



INFORME ANUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

AÑO 2014

Contenido

1.	RESUMEN	3
2.	TRANSACCIONES	4
3.	PRECIOS.....	13
4.	PRECIOS PROMEDIO DE LA ENERGÍA POR PAIS	17
5.	DEMANDA DE ENERGIA	18
6.	CAPACIDADES DE LAS INTERCONEXIONES REGIONALES	20
7.	LINEA SIEPAC.....	21
8.	CAPACIDAD INSTALADA.....	22
9.	ASIGNACIÓN DE ABONOS Y CARGOS EN EL MER	23
10.	ANEXO. AGENTES CON TRANSACCIONES DE ENERGÍA REGIONALES	25

1. RESUMEN

En este informe se presenta información estadística del MER correspondiente al año 2014, en donde se identifican situaciones puntuales en el mercado. Del análisis realizado, se tiene lo siguiente:

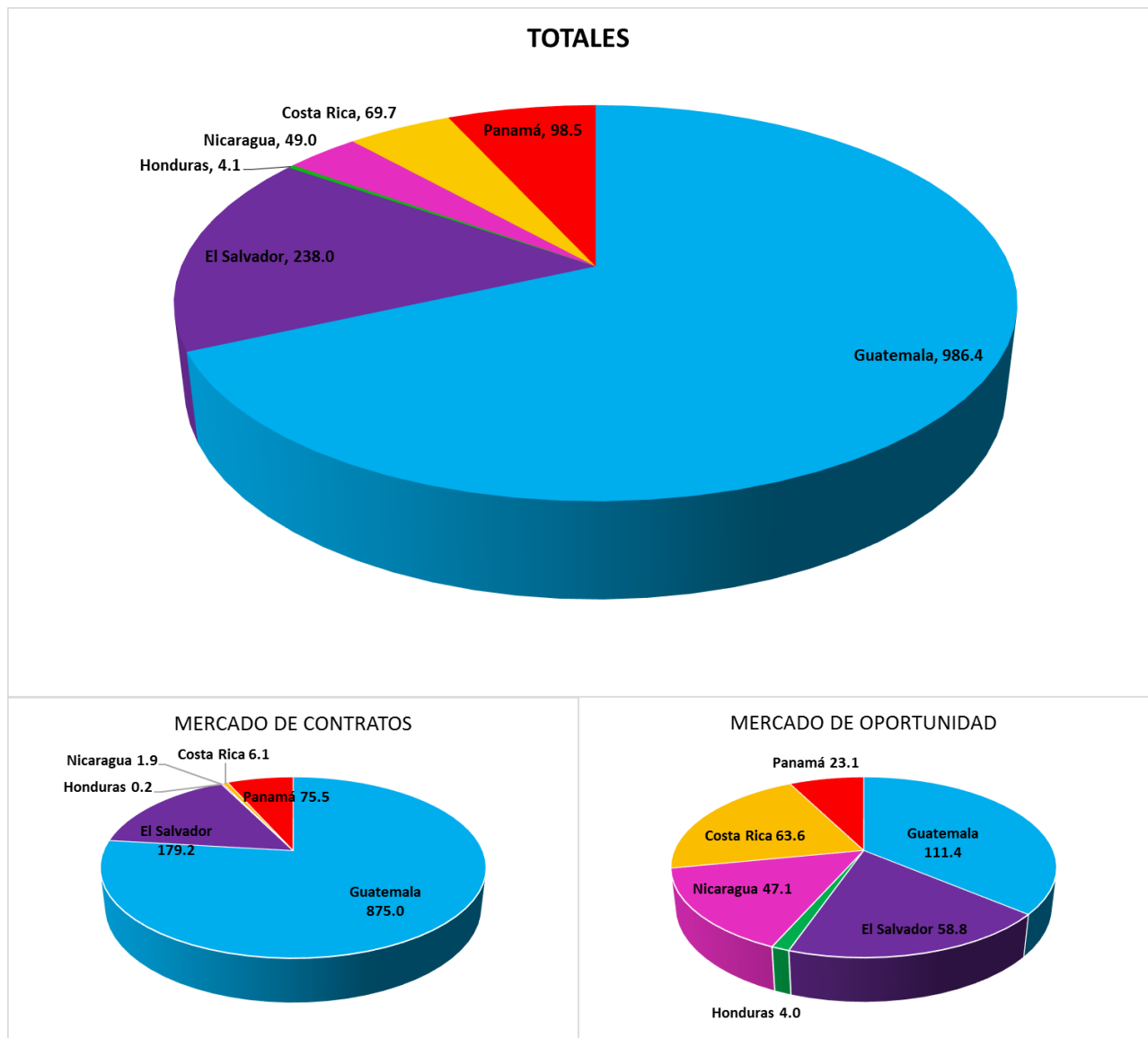
- Se realizaron inyecciones por el orden de 1, 445.83 GWh. El 68.2% equivalentes a 986.4 GWh corresponden a ventas de Guatemala, de los cuales 875 GWh las realizó en el Mercado de Contratos y 111.4 GWh en el Mercado de Oportunidad.
- Con respecto a los retiros, El Salvador realizó el 44.1% de los mismos, equivalentes a 618.8 GWh, de los cuales 543.2 GWh las realizó en el Mercado de Contratos y 75.5 GWh en el Mercado de Oportunidad; seguido por Honduras, con 22.8%, equivalentes a 320.4 GWh.
- Del total de las transacciones de inyección realizadas en el MER durante el año 2014, el 21% equivalente a 308.0 GWh correspondió a transacciones en el Mercado de Oportunidad Regional (MOR), y un 79% equivalente a 1, 137.8 GWh, al Mercado de Contrato Regional (MCR).
- En el Mercado de Contratos El principal vendedor fue Poliwatt Limitada de Guatemala, con 144,485 MWh y el principal comprador fue ENEE de Honduras, con 205,856 MWh
- En relación al Mercado de Oportunidad Regional, el principal vendedor fue el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 63,636.6 MWh, seguido por la Empresa de Generación del INDE Guatemala, con 32,456.9 MWh. El principal agente comprador fue la Empresa Nacional de Energía Eléctrica de Honduras seguida por el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 114,504.3MWh y 69,723.9MWh respectivamente.
- El precio promedio Exante en el año en los nodos de enlace fue de 161.62 US\$/MWh, y el Expost, de 168.57 US\$/MWh. Los precios más bajos se observan en los países del norte, con un promedio en los nodos de Guatemala de 147.9US\$/MWh para el precio Exante y 160.57 US\$/MWh para el precio Expost, mientras que en Panamá, los precios fueron de 180.45 US\$/MWh y 181.64 US\$/MWh respectivamente.
- El precio promedio del barril de petróleo fue de 93.17 US\$/barril, siendo el valor máximo presentado de 107.95 US\$/barril y el menor valor de 53.45 US\$/barril. Los precios en el Mercado Eléctrico Regional muestran la misma tendencia que los precios del petróleo, presentando un coeficiente de correlación de 0.84.
- La variación porcentual de la demanda con respecto al año 2013 experimentó un aumento de 3.2%. Durante el año 2014, se registró un consumo total de energía de 44, 079,197 MWh en los países de la región, presentando el mayor consumo Guatemala con 8, 883,198 MWh, seguido de Costa Rica y Panamá, con 8,822,482 MWh y 8,636,385 MWh respectivamente.
- La capacidad instalada en la región en 2014 fue de 13,472.1 MW, lo que representa un 5.85% mayor con respecto al año 2013. Las plantas de generación hidroeléctrica representaron el 41.71%, lo que equivale a 5,618.9MW, y las plantas a base de Diesel y Bunker representaron 36.74%, equivalente a 5,381.3MW. Estas dos tecnologías en conjunto con el Carbón, con 3.21% y la Geotérmica con 4.72% tuvieron una disminución con respecto al 2013 dentro de la mezcla energética, pero tecnologías como Biomasa, Eólica y Solar incrementaron, pasando de 7.84%, 3.12% y 0.01%, a 8.98%, 4.59% y 0.06%.

2. TRANSACCIONES

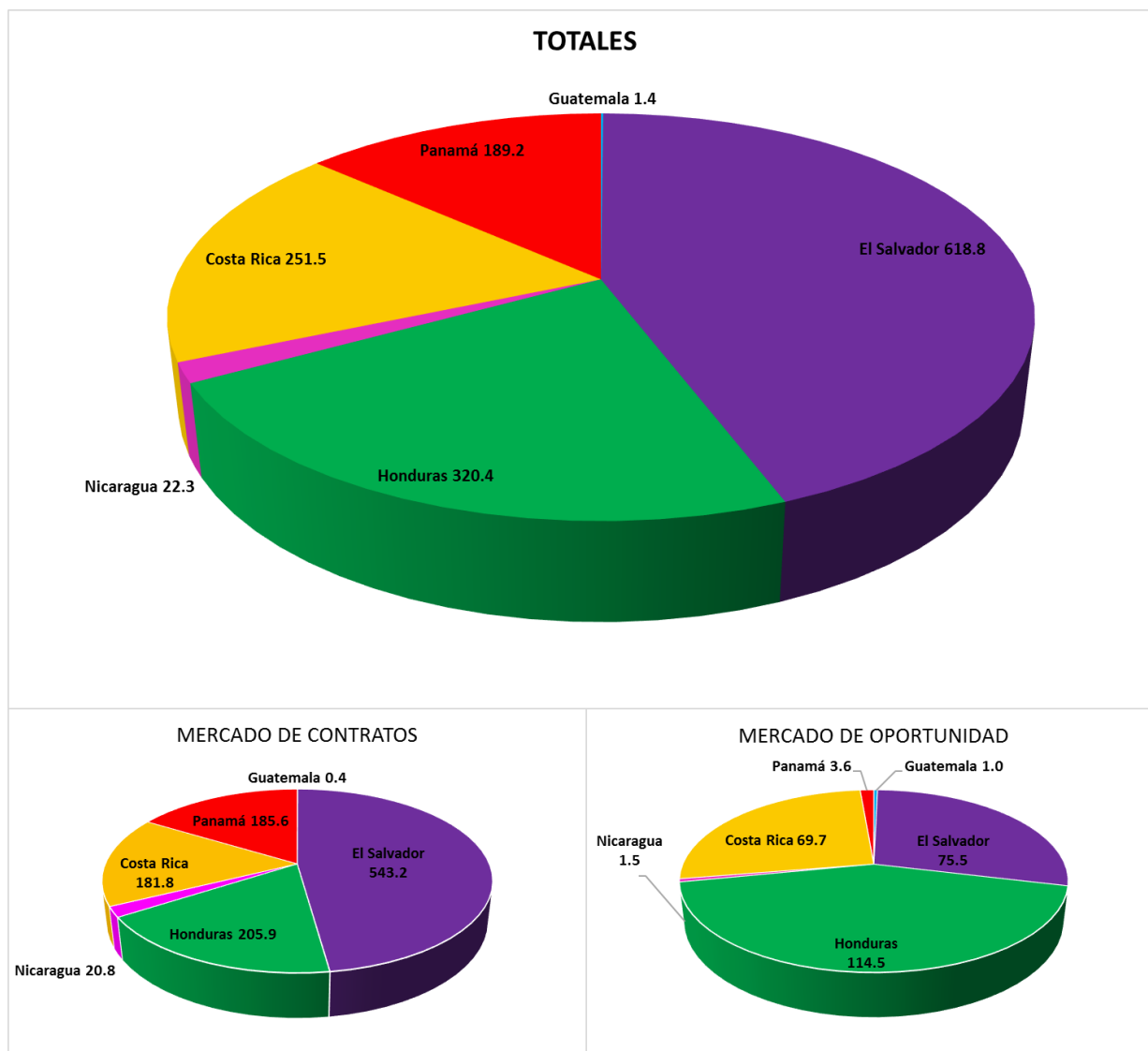
TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAÍS:

Durante el año 2014 se realizaron inyecciones por el orden de 1, 445.83 GWh. El 68.2% equivalentes a 986.4 GWh corresponden a ventas de Guatemala, de los cuales 875 GWh las realizó en el Mercado de Contratos y 111.4 GWh en el Mercado de Oportunidad. Con respecto a los retiros, El Salvador realizó el 44.1% de los mismos, equivalentes a 618.8 GWh, de los cuales 543.2 GWh las realizó en el Mercado de Contratos y 75.5 GWh en el Mercado de Oportunidad; seguido por Honduras, con 22.8%, equivalentes a 320.4 GWh. Este detalle se muestra en las gráficas No.1 y No.2.

GRAFICA No.1
TRANSACCIONES DE INYECCIÓN POR PAÍS [GWh]
AÑO 2014



GRAFICA No.2
 TRANSACCIONES DE RETIRO POR PAÍS [%]
 AÑOS 2013 – 2014

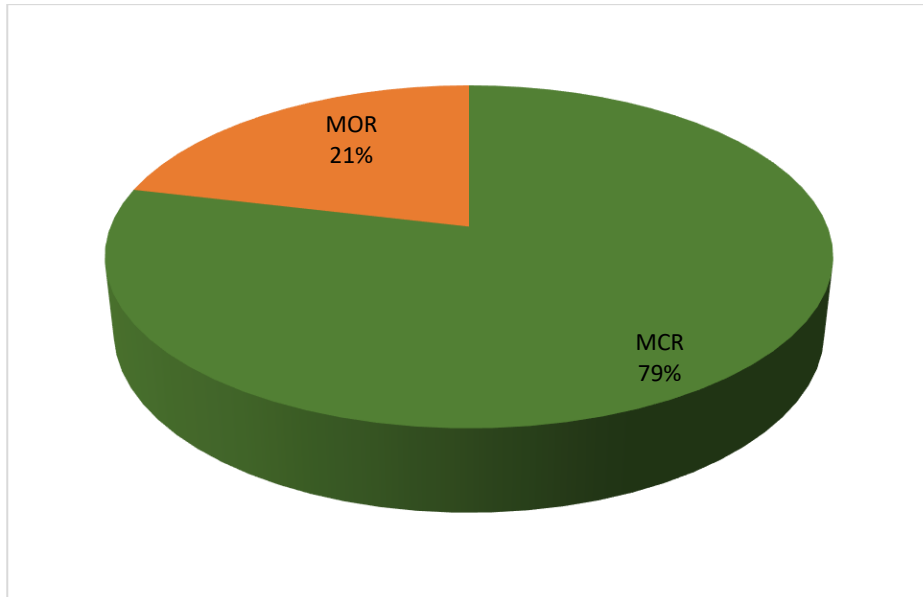


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD:

Del total de las transacciones de inyección realizadas en el MER durante el año 2014, el 21% equivalente a 308.0 GWh, correspondió a transacciones en el Mercado de Oportunidad Regional (MOR), y un 79%, equivalente a 1, 137.8 GWh, al Mercado de Contrato Regional (MCR). Esta distribución se presenta en la gráfica No. 3.

GRAFICA No.3
VENTAS EN EL MCR Y EN EL MOR [%]
AÑO 2014



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

Tal y como se puede observar en el cuadro No.1 y en la gráfica No.4, Guatemala es el país que más participación tuvo en ventas tanto en el Mercado de Contratos Regional como en el de Oportunidad, mientras que El Salvador y Honduras se presentan como los principales compradores.

CUADRO No.1
INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
AÑO 2014

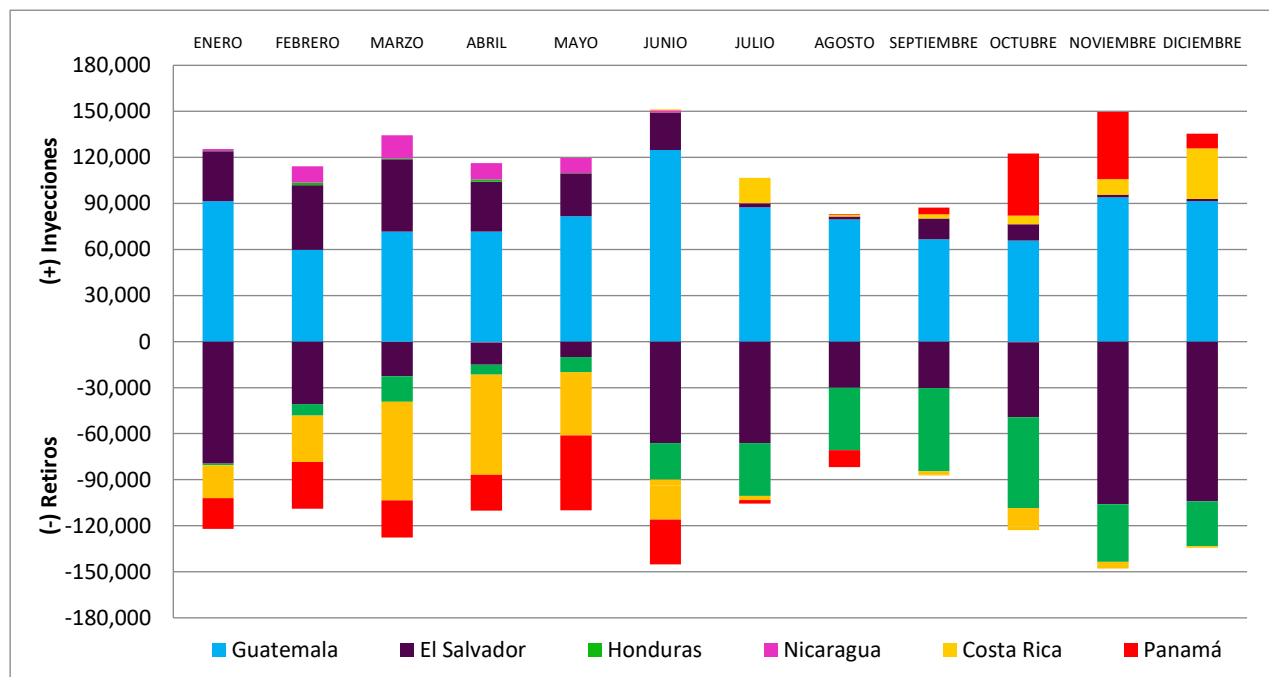
PAÍS	INYECCIONES		
	CNFFF	OPO	TOTAL
Guatemala	875.0	111.4	986.4
El Salvador	179.2	58.8	238.0
Honduras	0.2	4.0	4.1
Nicaragua	1.9	47.1	49.0
Costa Rica	6.1	63.6	69.7
Panamá	75.5	23.1	98.5
TOTAL	1,137.8	308.0	1,445.8

PAÍS	RETIROS		
	CNFFF	OPO	TOTAL
Guatemala	0.4	1.0	1.4
El Salvador	543.2	75.5	618.8
Honduras	205.9	114.5	320.4
Nicaragua	20.8	1.5	22.3
Costa Rica	181.8	69.7	251.5
Panamá	185.6	3.6	189.2
TOTAL	1,137.7	265.8	1,403.5

CNFFF: Contratos No Firme Físico Flexible; OPO: Oportunidad

En la gráfica No. 4 se presenta la distribución mensual de las transacciones de energía que corresponden al año 2014. Junio y noviembre fueron los meses en que se registraron mayor cantidad de inyecciones y de retiros, con 151,273.3 MWh y 149,609.13 MWh, respectivamente.

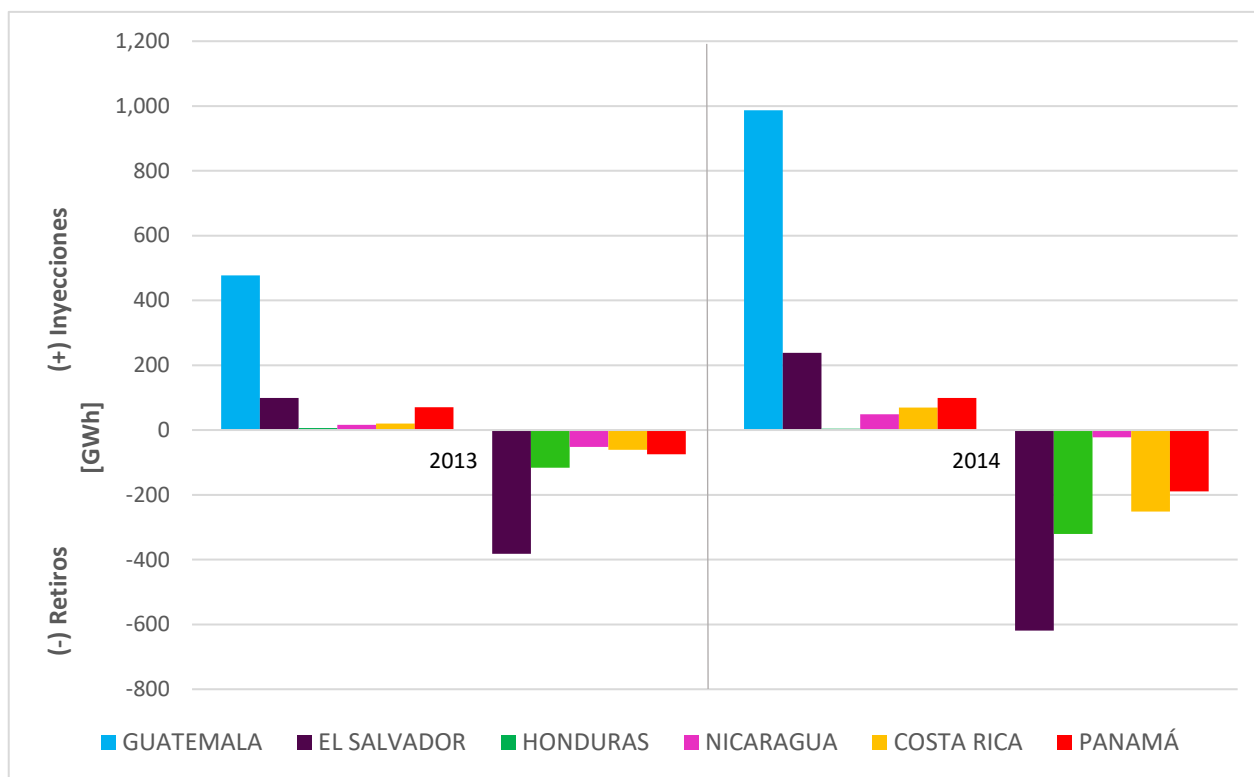
GRAFICA No. 4
DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD [MWh]
AÑO 2014



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

Haciendo una comparación con respecto al año 2013, las transacciones en el año 2014 aumentaron en 110%. Se puede observar que Guatemala es el país que más incrementó sus ventas, pasando de 477.4 GWh a 986.4GWh, mientras que El Salvador es el país que más aumentó sus compras, pasando de 381.9 GWh a 618.8 GWh. Todo esto puede observarse en el gráfico No.5.

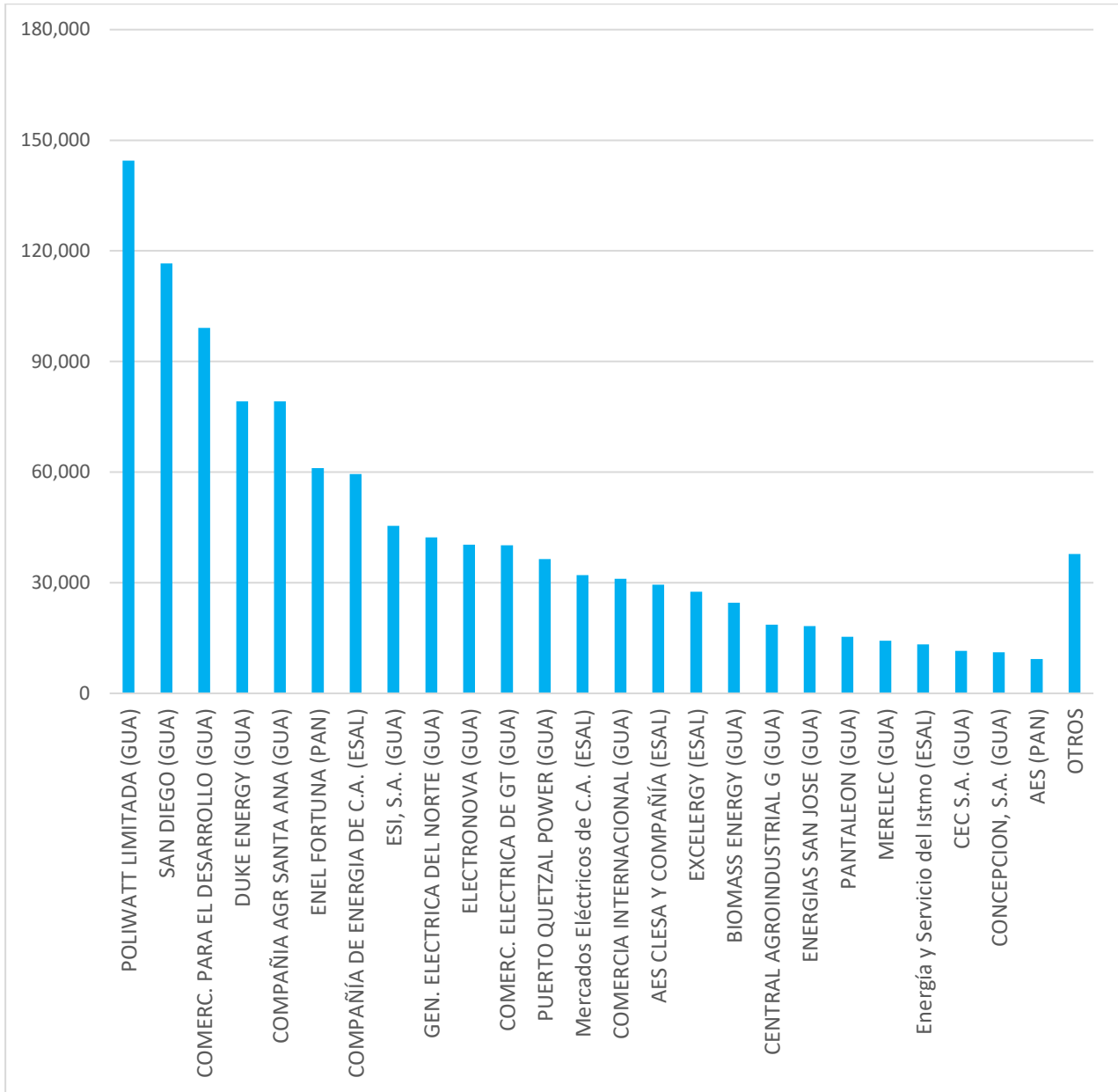
GRAFICA No.5
 COMPARACIÓN INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [GWh]
 AÑO 2013-2014



TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

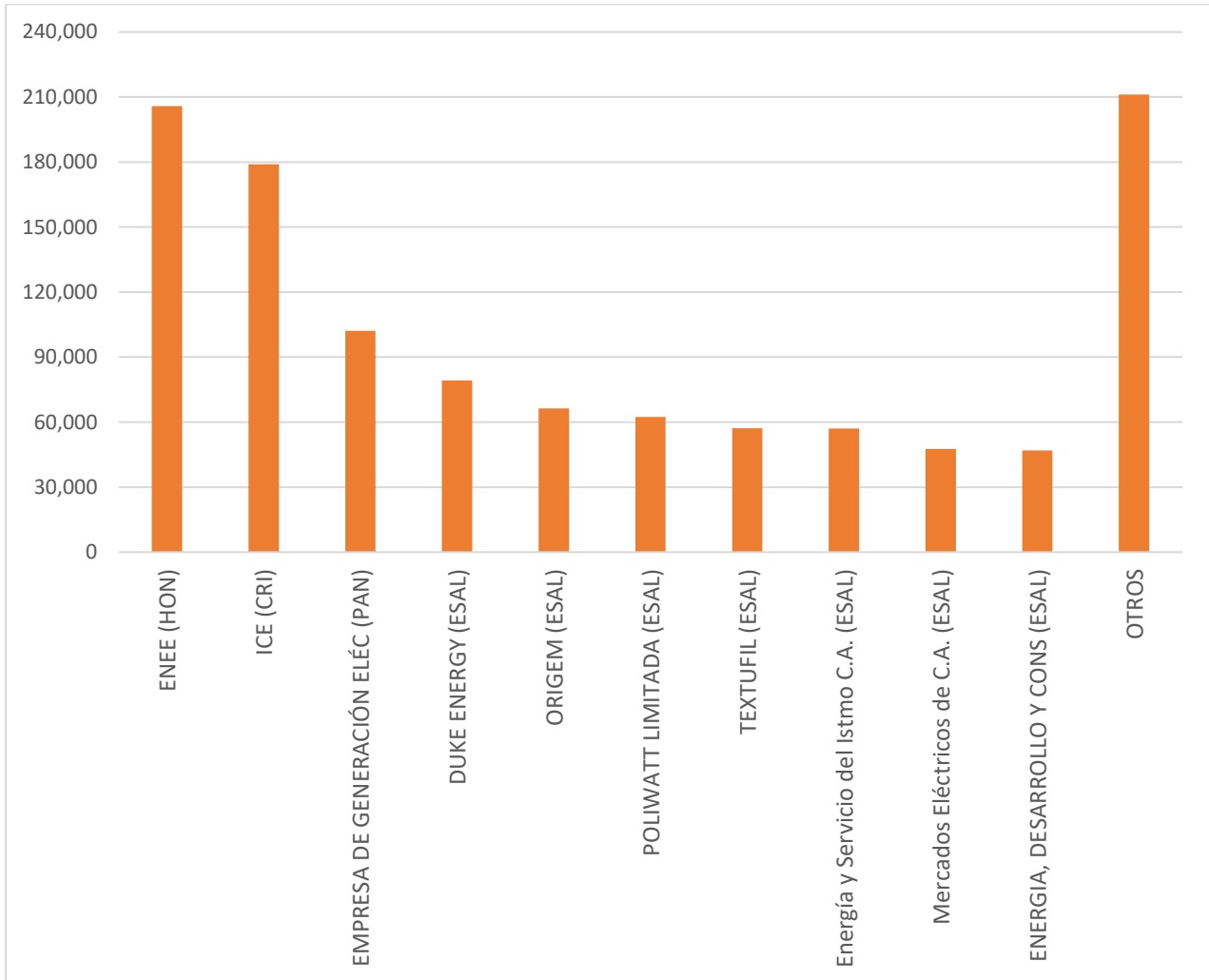
En las gráficas No. 6 y No. 7 se presentan las transacciones por agentes en el mercado de contratos. El principal vendedor fue Poliwatt Limitada de Guatemala, con 144,485 MWh y el principal comprador fue ENEE de Honduras, con 205,856 MWh.

GRAFICA No. 6
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MCR [MWh]
 AÑO 2014



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

GRAFICA No. 7
 RETIROS POR AGENTE EN EL MCR [MWh]
 AÑO 2014

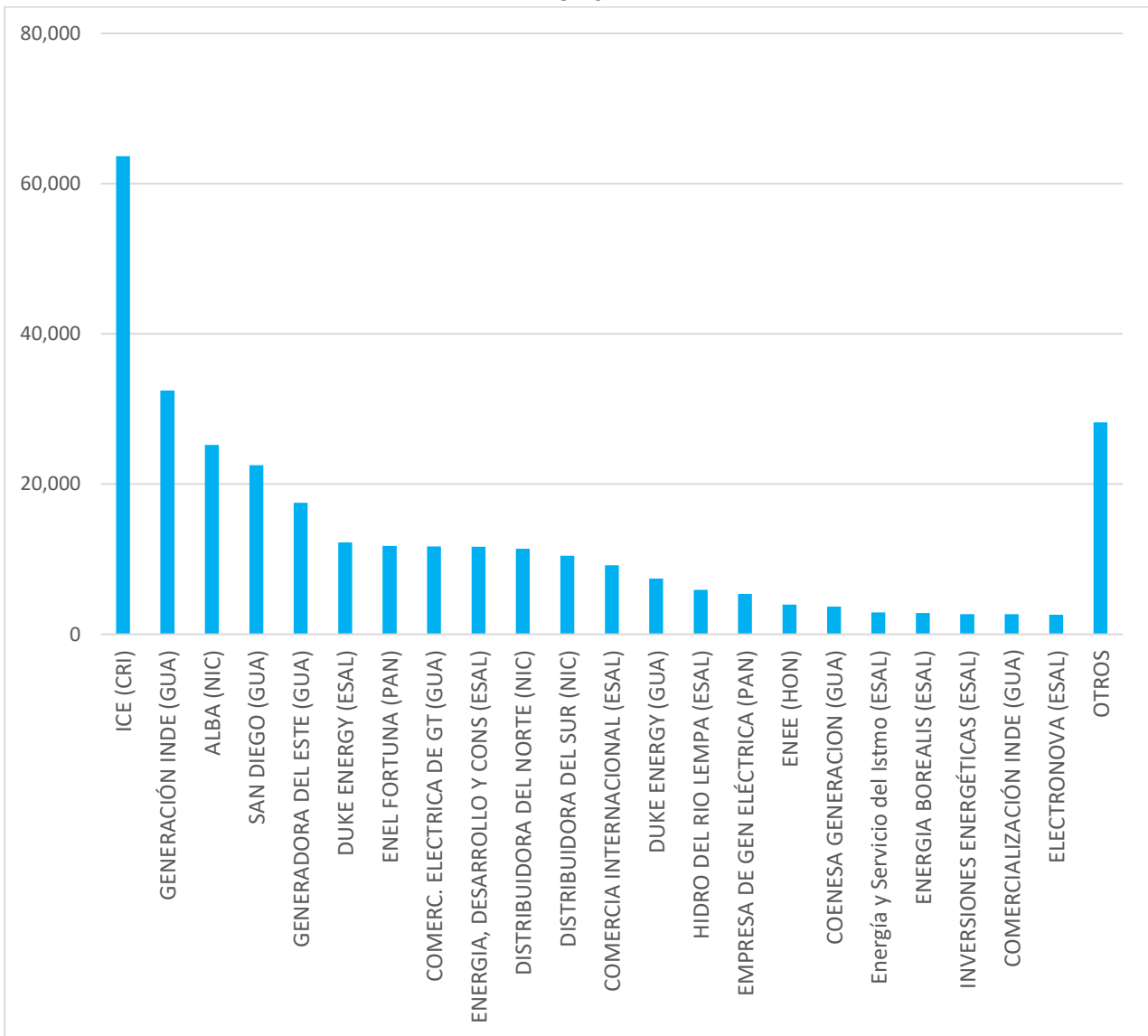


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD:

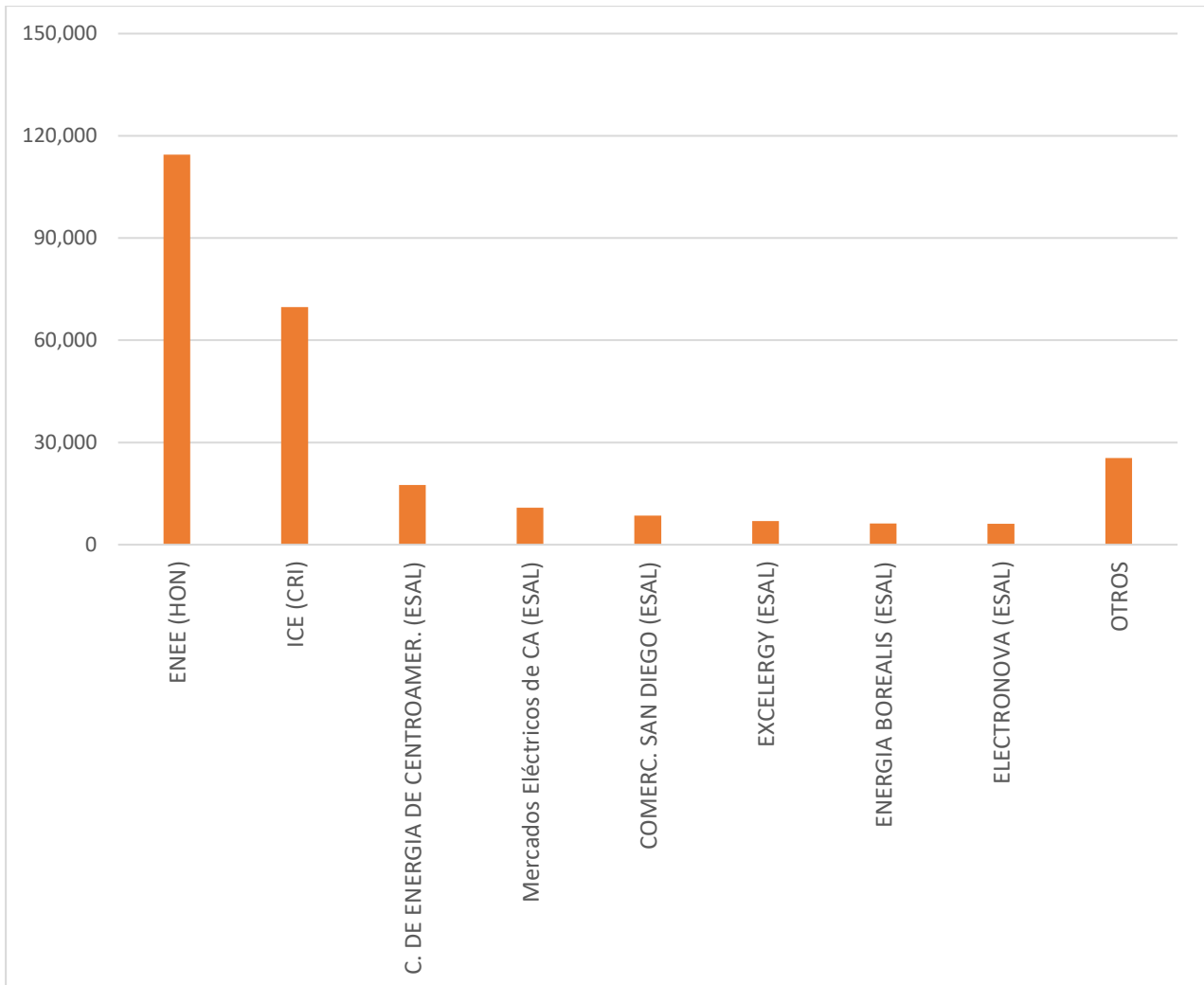
A nivel del Mercado de Oportunidad Regional, el principal vendedor fue el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 63,636.6 MWh, seguido por la Empresa de Generación del INDE Guatemala, con 32,456.9 MWh. El principal agente comprador fue la ENEE de Honduras seguida por el ICE de Costa Rica, con 114,504.3MWh y 69,723.9MWh respectivamente. En las gráficas No. 8 y 9 se presentan las inyecciones y retiros, por agente, en el Mercado de Oportunidad Regional, respectivamente, correspondientes al año 2014.

GRAFICA No. 8
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
 AÑO 2014



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

GRAFICA No. 9
RETIROS POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
AÑO 2014



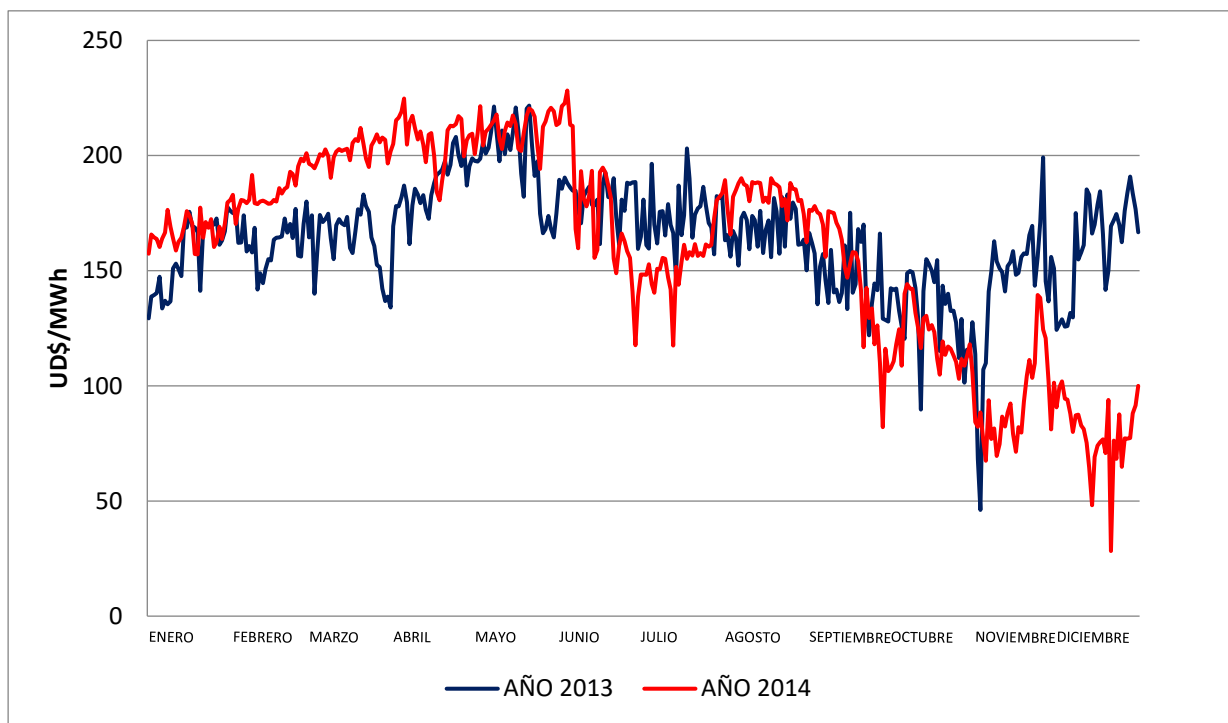
Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

3. PRECIOS

PRECIOS DIARIOS

El precio promedio diario en el MOR para el año 2014 fue de 160.63 US\$/MWh, siendo el máximo registrado de 228.25 US\$/MWh el día 4 de junio, y el mínimo de 28.27 US\$/MWh el día 21 de diciembre. Se presenta una comparación de precios entre el año 2013 y 2014. En general, los precios del año 2014 disminuyeron con respecto al año anterior, principalmente en el último trimestre, siendo 164.69 US\$/MWh el promedio para el año 2013. En la gráfica No. 10 se presenta el comportamiento de los precios promedio diarios en el MOR de los años 2013 y 2014.

GRAFICA No. 10
PRECIO PROMEDIOS DIARIOS EN EL MOR
AÑOS 2013-2014

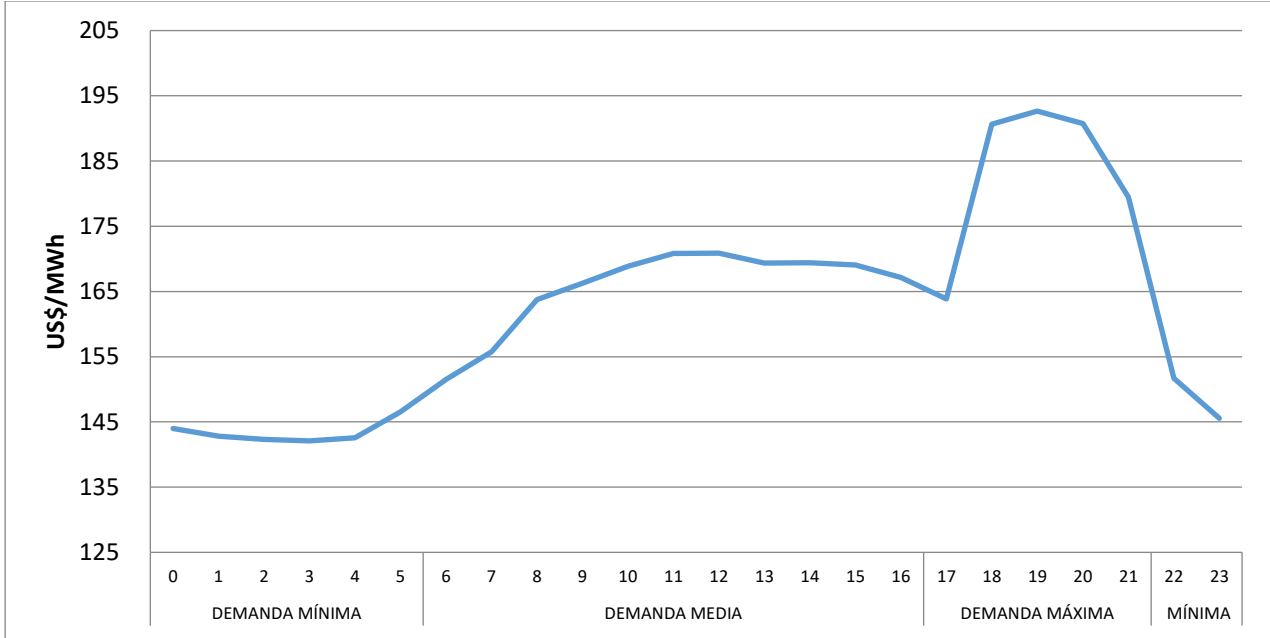


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. El cálculo de los precios diarios incluye todos los nodos.

PRECIOS HORARIOS:

Al realizar una comparación de precios en el MOR a nivel de los diferentes bloques horarios de demanda, se encuentra que para el año 2014, el precio promedio correspondiente al bloque horario de demanda mínima es de 144.69 US\$/MWh; en lo que respecta al bloque horario de demanda media, el precio promedio es de 165.70 US\$/MWh; y para el bloque horario de demanda máxima es de 183.46 US\$/MWh. Esta tendencia de precios puede observarse en la gráfica No. 11.

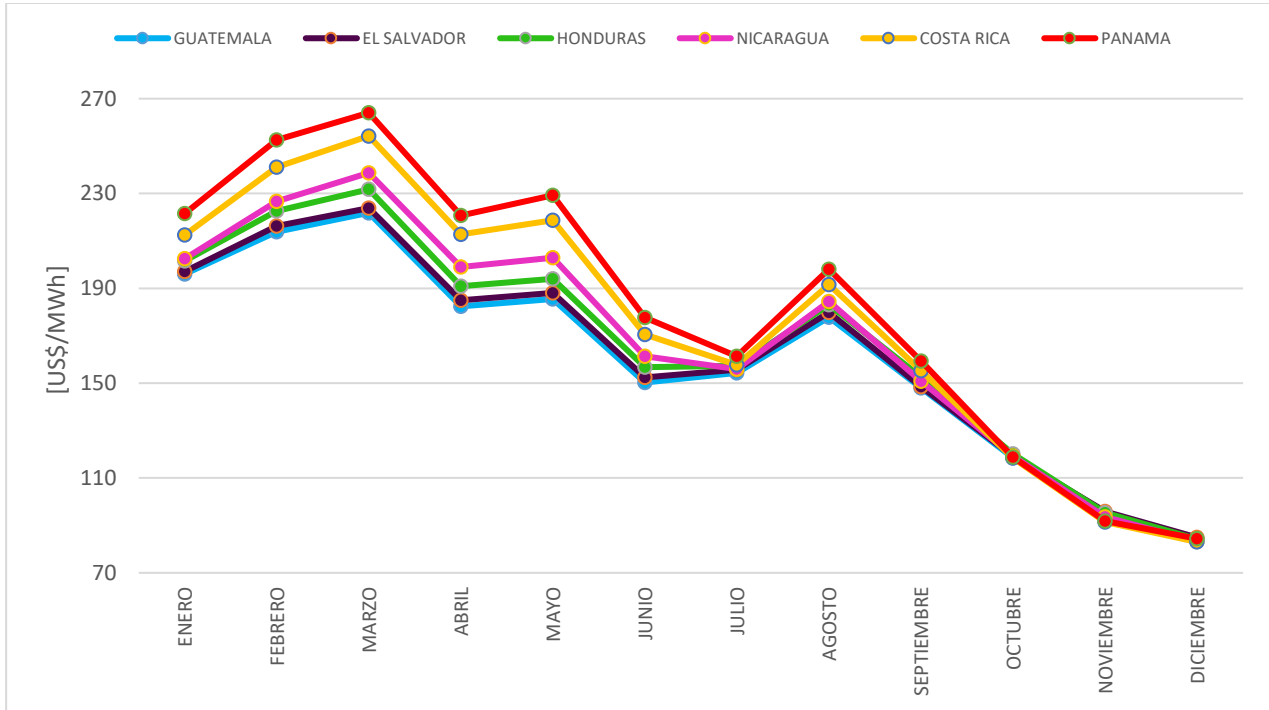
GRAFICA No. 11
 PRECIO PROMEDIO HORARIO EN EL MOR
 AÑO 2014



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. El cálculo de los precios horario incluye todos los nodos.

En la gráfica No. 12 se presenta el precio Expost promedio mensual correspondientes al año 2014, en donde puede apreciarse la convergencia gradual del precio hacia el final del año, esto debido a la modificación de la metodología del cálculo del precio Expost CRIE-P-09-2014.

GRAFICA No. 12
 PRECIO EXPOST PROMEDIO MENSUAL
 AÑO 2014

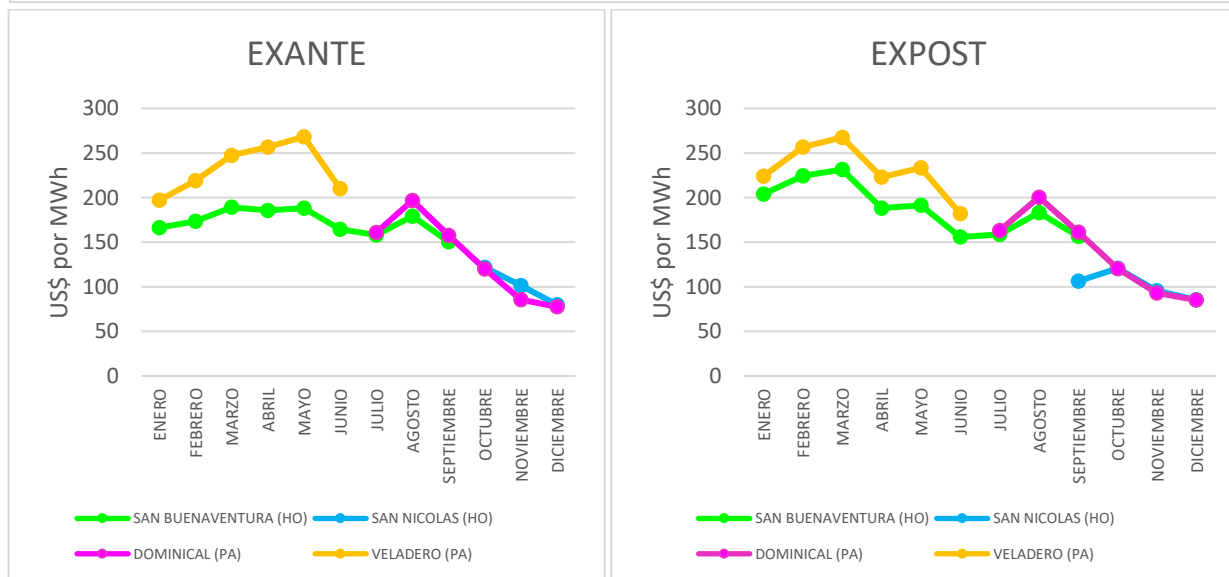
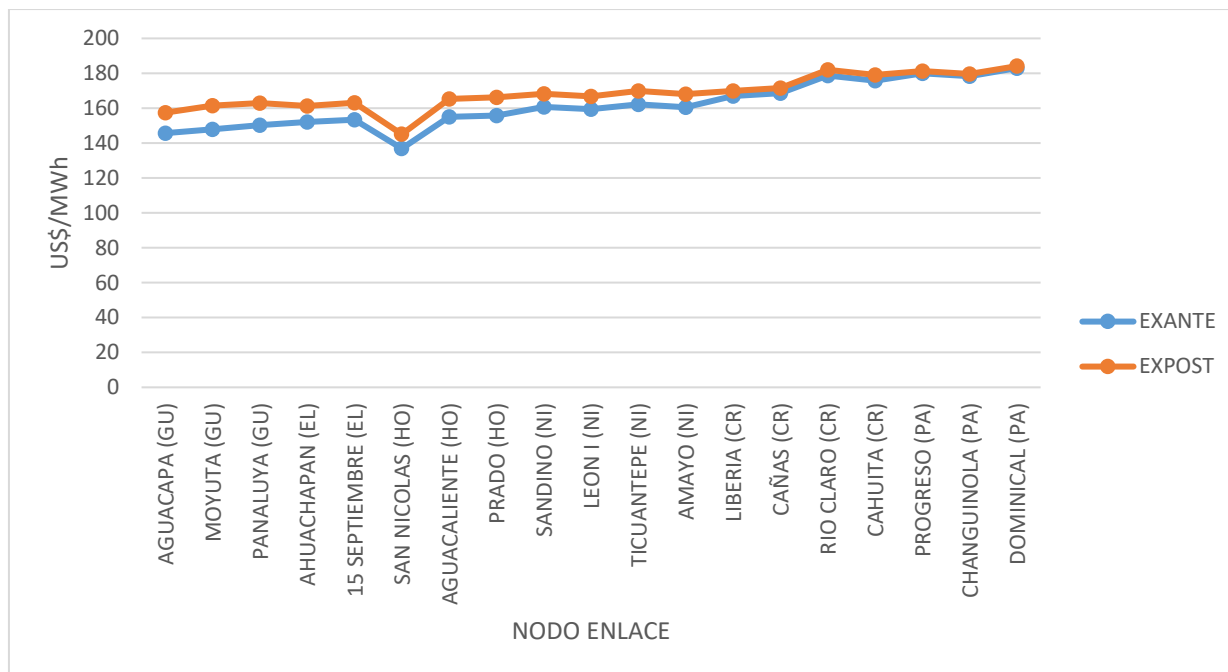


PRECIOS POR NODOS:

Otra de las estadísticas que resulta interesante observar es el comportamiento de los precios a nivel de los diferentes nodos de la red de transmisión regional, en los cuales se presentan ofertas al MER. En este sentido, en la gráfica No. 13 se muestran los precios promedio Exante (predespacho) y los precios promedio Expost (posdeshpacho) correspondientes al año 2014 para cada uno de los nodos de enlace. El precio promedio Exante en el año en los nodos de enlace fue de 161.62 US\$/MWh, y el Expost, de 168.57 US\$/MWh. Los precios más bajos se observan en los países del norte, con un promedio en los nodos de Guatemala de 147.9US\$/MWh para el precio Exante y 160.57 US\$/MWh para el precio Expost, mientras que en Panamá, los precios fueron de 180.45 US\$/MWH y 181.64 US\$/MWH respectivamente, existiendo una diferencia más reducida entre los precios Exante y Expost en los países del sur, tal como se muestra en la gráfica No 13.

En referencia a los nodos de enlace, en el transcurso del año 2014, el nodo San Nicolás sustituyo al nodo San Buenaventura en Honduras, y el nodo Dominical fue sustituido por el nodo Veladero en Panamá. Los precios presentados en la gráfica para San Nicolás y Veladero son el promedio considerando al nodo sustituido. Puede apreciarse también en la gráfica No 13, que para estos casos en particular, los precios Expost como Exante fueron disminuyendo para finales del año.

GRAFICA No. 13
 PRECIO EXANTE Y EXPOST POR NODO DE ENLACE
 AÑO 2014



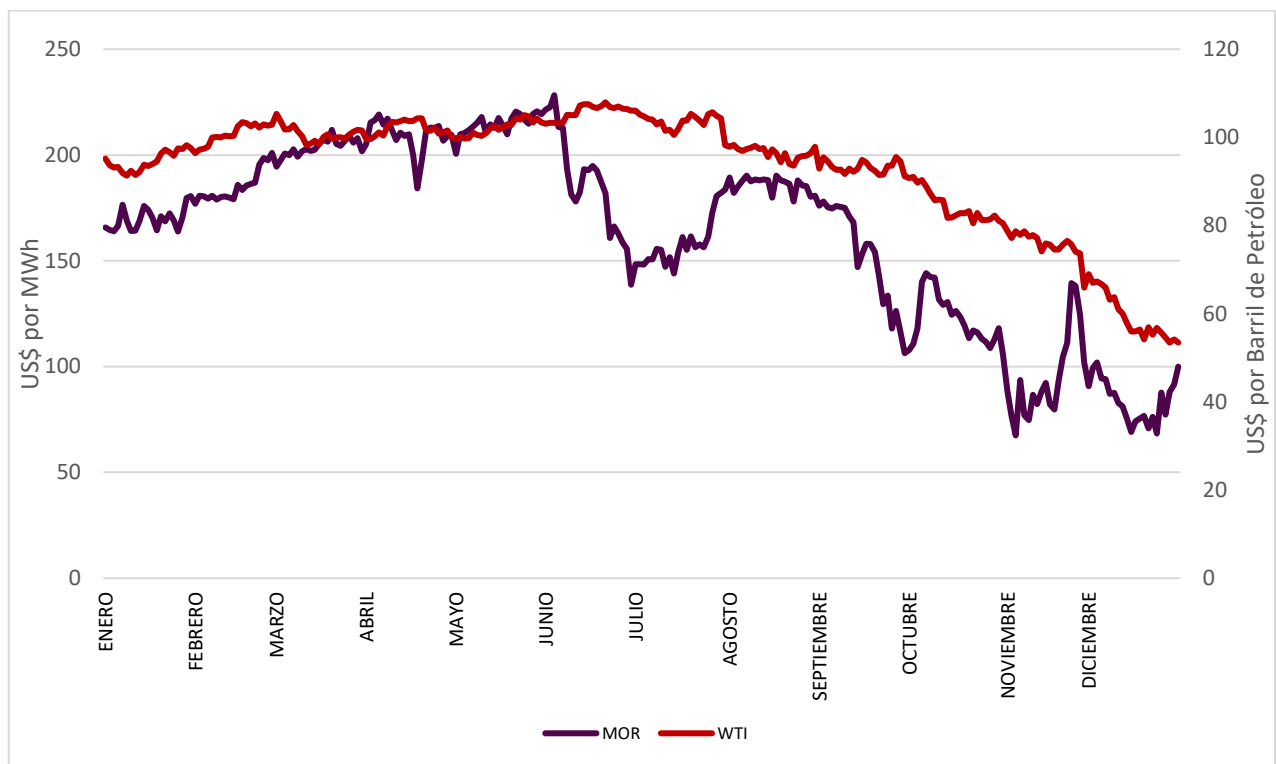
Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

PRECIOS DE COMBUSTIBLE – PRECIOS MOR:

Tomando en cuenta la importancia que tiene el precio del petróleo en la formación de los precios de la energía eléctrica, se considera necesario incluir dentro de las estadísticas las tendencias del comportamiento del precio de este insumo, y su comparación con los precios observados en el MER. Para

tales efectos, se toma como referencia el precio promedio por barril de petróleo del WTI (West Texas Intermediate). A partir de las estadísticas publicadas por el Energy Information Administration (EIA), se observa que para el año 2014 el precio promedio del barril de petróleo fue de 93.17 US\$/barril, siendo el valor máximo presentado de 107.95 US\$/barril y el menor valor de 53.45 US\$/barril. En la gráfica No. 14 se presenta el comportamiento de los precios diarios del barril de petróleo, así como el precio promedio diario de la energía eléctrica en el Mercado de Oportunidad Regional, notándose la tendencia en el MER respecto al petróleo, con un coeficiente de correlación de 0.84.

GRAFICA No. 14
RELACIÓN PRECIOS COMBUSTIBLE – PRECIOS MOR
AÑO 2014



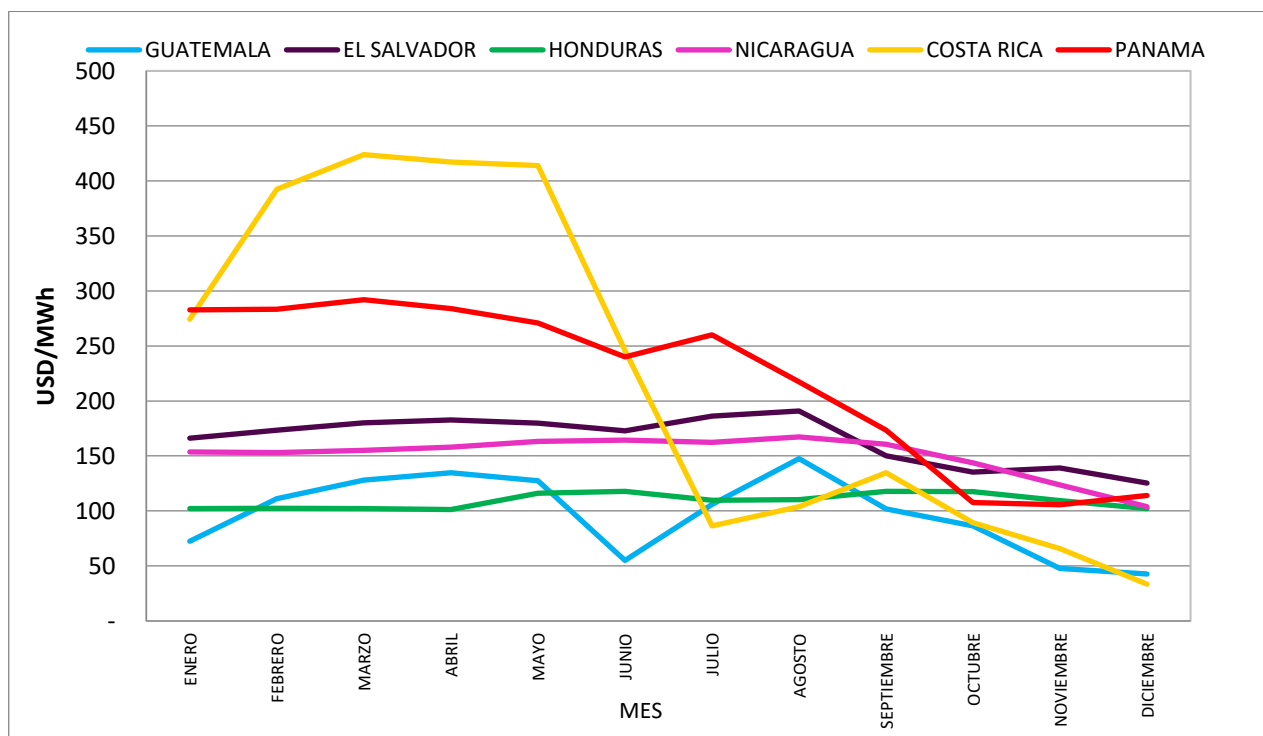
Fuente: <http://www.eia.gov> y Ente Operador Regional

4. PRECIOS PROMEDIO DE LA ENERGÍA POR PAIS

Con la finalidad de poder realizar una comparación de los precios promedio de la energía a nivel de los mercados mayoristas de los diferentes países que conforman el MER, en esta sección se presentan los precios del predespacho asociados a los mismos. En la gráfica No. 15 se presentan los precios promedio por día en cada sistema eléctrico nacional del año 2014. El comportamiento de los precios en Costa Rica se destaca por pasar de 361.27 US\$/MWh de promedio para el primer semestre, a 85.57 US\$/MWh en el segundo. Honduras presenta los precios más constantes durante todo el año. En general, la tendencia de

los precios en los mercados nacionales fue a disminuir hacia el final de año. Esto puede verse en la gráfica siguiente:

GRAFICA No. 15
 PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL PREDESPACHO POR SISTEMA ELECTRICO NACIONAL
 AÑO 2014



Fuente: Elaborado en base a información de la página web de cada OS/OM.

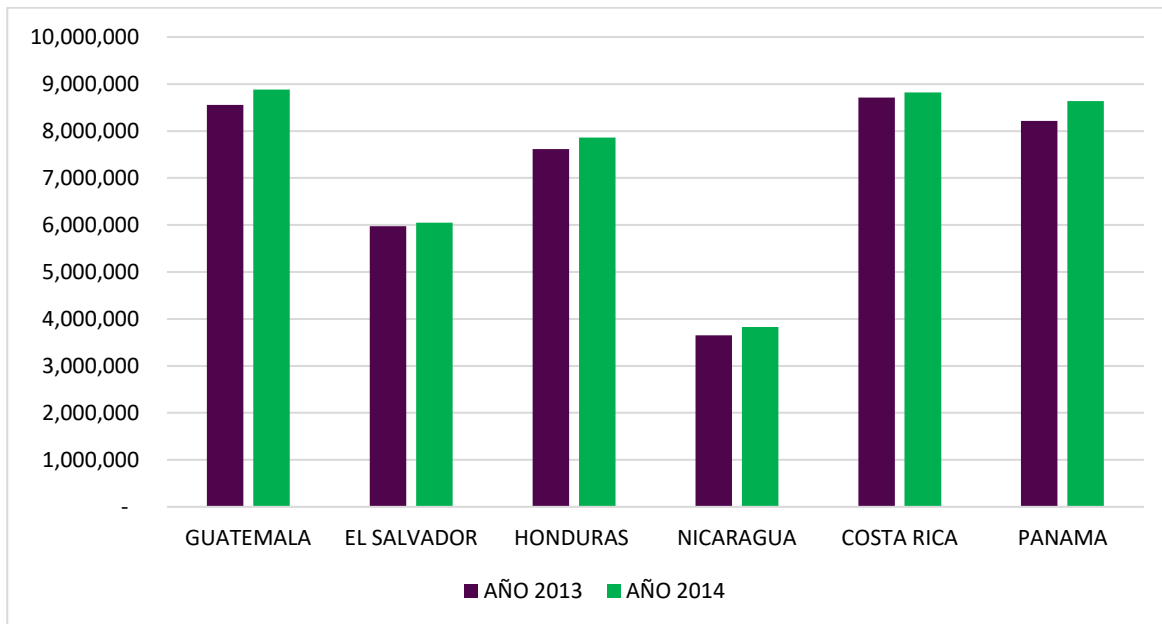
5. DEMANDA DE ENERGIA

Las estadísticas de demanda final de energía para cada uno de los países del MER del año 2014 y se hace una comparación con el año 2013, la variación porcentual de la demanda con respecto a ese año, evidencia que a nivel regional se experimentó un aumento porcentual de 3.2%. Durante el año 2014, se registró un consumo total de energía de 44, 079,197 MWh en los países de la región, presentando el mayor consumo Guatemala con 8, 883,198 MWh, seguido de Costa Rica y Panamá, con 8,822,482 MWh y 8,636,385 MWh respectivamente. El país que experimentó un mayor aumento fue Panamá, con 5.1%, mientras que Costa Rica y El Salvador tuvieron un crecimiento de la demanda de 1.2%. El consumo individual por país se muestra en el cuadro No. 2 y en la gráfica No. 16:

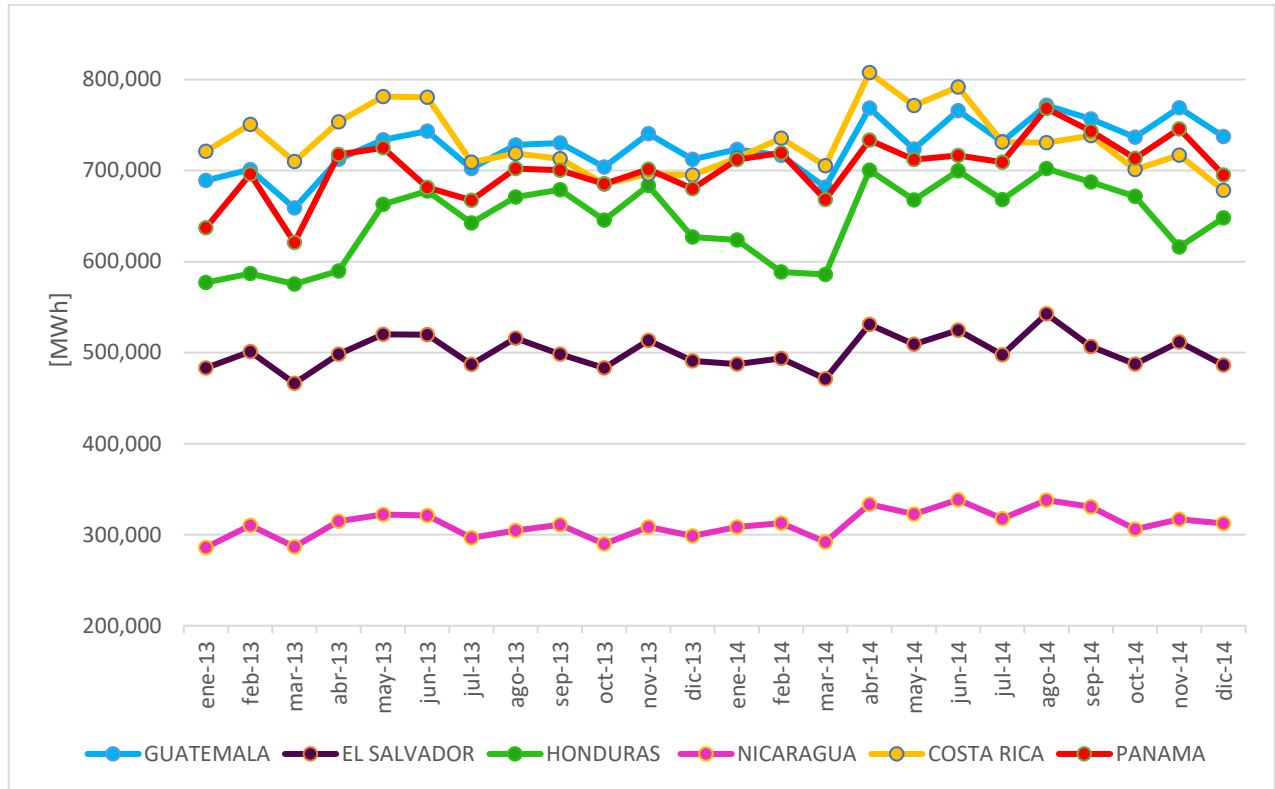
CUADRO No.2
 DEMANDA DE ENERGÍA POR PAÍS [MWh]
 AÑO 2013-2014

PAIS	AÑO 2013	AÑO 2014	% Crecimiento
GUATEMALA	8,556,266	8,883,198	3.8%
EL SALVADOR	5,977,154	6,049,148	1.2%
HONDURAS	7,617,414	7,859,071	3.2%
NICARAGUA	3,649,778	3,828,914	4.9%
COSTA RICA	8,715,277	8,822,482	1.2%
PANAMA	8,215,533	8,636,385	5.1%
TOTAL	42,731,422	44,079,197	3.2%

GRAFICA No. 16
 DEMANDA DE ENERGIA EN LOS PAISES DE LA REGION
 AÑO 2013-2014



GRAFICA No. 17
 DEMANDA DE ENERGIA EN LOS PAISES DE LA REGION
 AÑO 2013-2014



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

En la gráfica No. 17 se presenta la demanda mensual de energía desde el mes de enero 2013 al mes de diciembre de 2014, con la finalidad de apreciar los efectos de la estacionalidad en la demanda para cada país de la región. Se destaca el aumento del consumo de energía en el mes de abril para todos los países, así como la disminución en el mes de marzo y diciembre.

6. CAPACIDADES DE LAS INTERCONEXIONES REGIONALES

Las capacidades de las interconexiones regionales se extraen de las publicaciones diarias de las Máximas Transferencias de Potencia que realiza el Ente Operador Regional. En el cuadro No. 3 se muestran las Máximas Transferencias de Potencia establecidas para cada área de control. Se destaca que a partir del 09 de octubre, las capacidades han aumentado, modificado a partir de los resultados del estudio técnico realizado.

CUADRO No.3
MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA ESTABLECIDAS POR PERÍODO DE DEMANDA
AÑO 2014

DEMANDA	Guatemala-El Salvador		Guatemala-Honduras		El Salvador-Honduras		Honduras - Nicaragua		Nicaragua - Costa Rica		Costa Rica - Panamá	
	N-S	S-N	N-S	S-N	N-S	S-N	N-S	S-N	N-S	S-N	N-S	S-N
Máxima	140	150	170	120	170	170	100	190	80	60	100	220
Media	200	170	170	200	150	170	120	170	170	60	110	230
Mínima	220	160	190	160	190	250	190	180	160	90	70	220

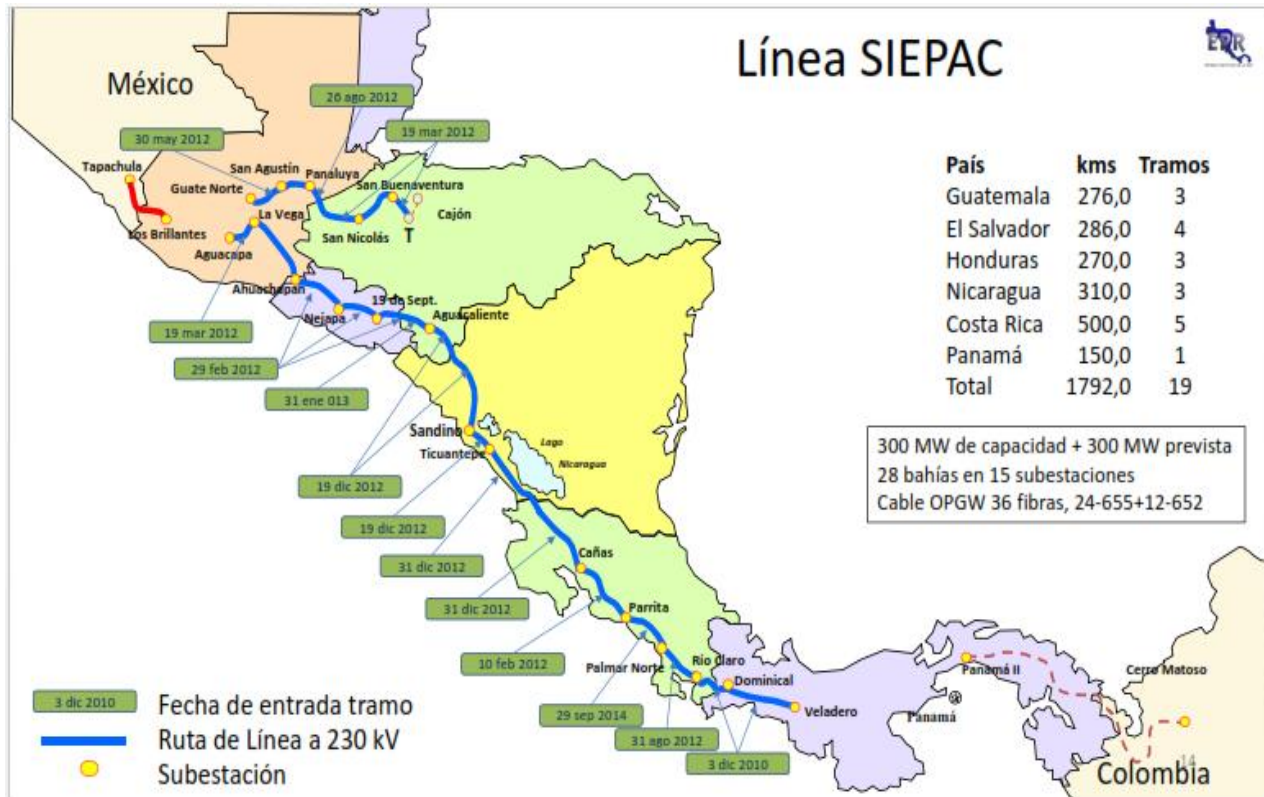
A PARTIR DEL 09 DE OCTUBRE

DEMANDA	Guatemala-El Salvador-Honduras		Honduras - Nicaragua		Nicaragua - Costa Rica		Costa Rica - Panamá	
	Norte - Sur	Sur - Norte	Norte - Sur	Sur - Norte	Norte - Sur	Sur - Norte	Norte - Sur	Sur - Norte
Máxima	250	250	190	150	200	150	0	230
Media	290	220	200	210	210	150	0	230
Mínima	280	200	210 <td 210	190	140	140	210	

7. LINEA SIEPAC

El 29 de septiembre del año 2014, con la interconexión del tramo Parrita – Palmar Norte en Costa Rica, se finalizó el primer sistema de transmisión regional denominado Línea SIEPAC, contabilizando un total de 1,792 kilómetros de tendido de conductor, 28 bahías, 4,622 estructuras y 19 tramos en total, concluyendo así lo que desde 1987 se visualizaba para el desarrollo de la región.

GRAFICA No.18
EVOLUCIÓN DE LA LÍNEA SIEPAC HASTA 2014

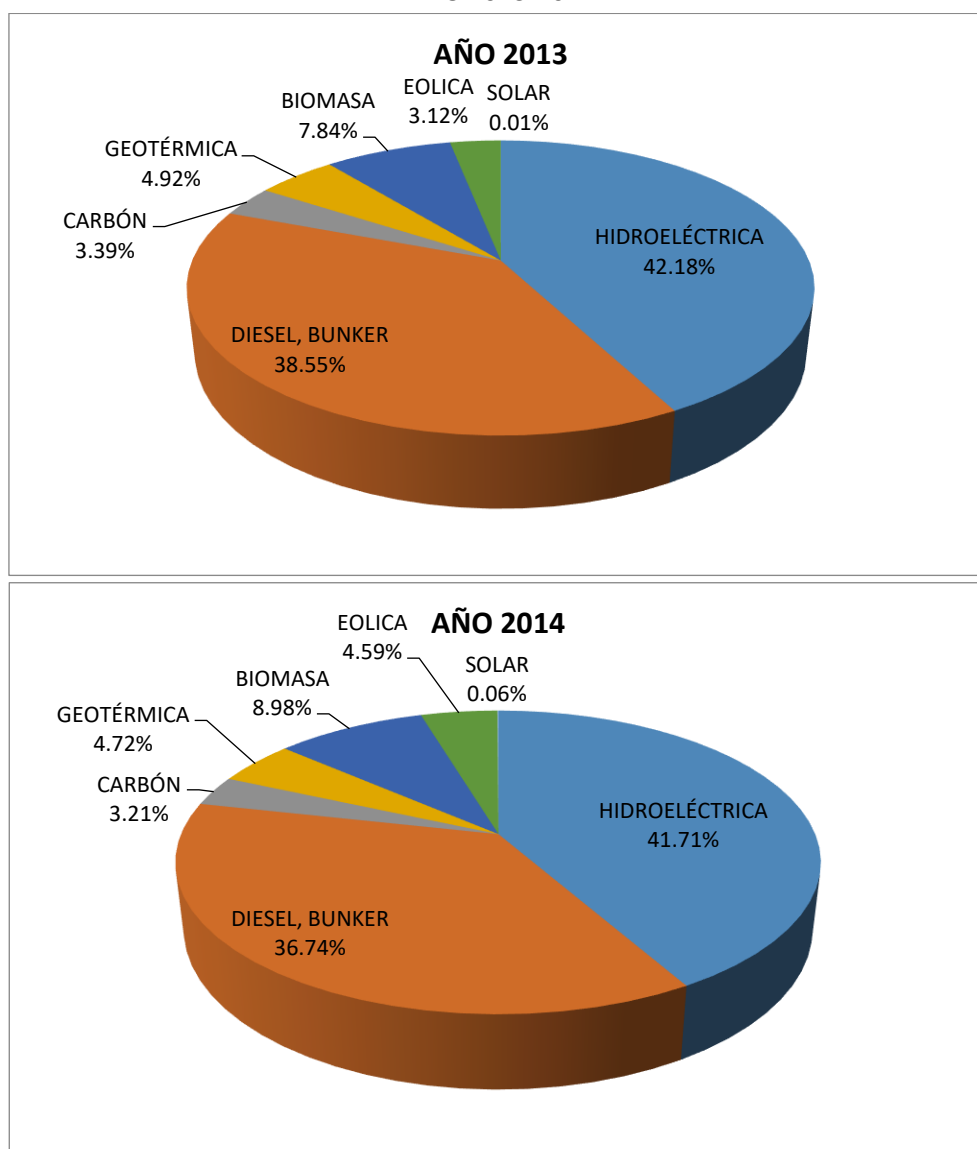


Fuente: Elaborado en base a información de la EPR.

8. CAPACIDAD INSTALADA

El parque de generación regional está formado por fuentes primarias de energía renovable y no renovable. Para el año 2014, la capacidad instalada fue de 13,472.1 MW, 5.85% mayor con respecto al año 2013, cuando la capacidad fue 12,727.7 MW. Las plantas de generación hidroeléctrica representaron 41.71% para el 2014, 0.47% menos que para el año anterior, que a pesar de haber aumentado en 250.1MW instalados, tecnologías como biomasa, solar y eólica, que presentaron con respecto al año 2013 un aumento de 1.14%, 0.05% y 1.47% respectivamente, modificaron la mezcla energética. Para el caso de las plantas Diesel y Bunker, y las plantas de Carbón, estas prácticamente se mantienen constante, con un aumento de solo 43 MW, que pasan de 5,338.2 MW, a 5,381.3MW. En la gráficas 19 se hace una comparación con las capacidades del año 2013 por tipo de tecnología.

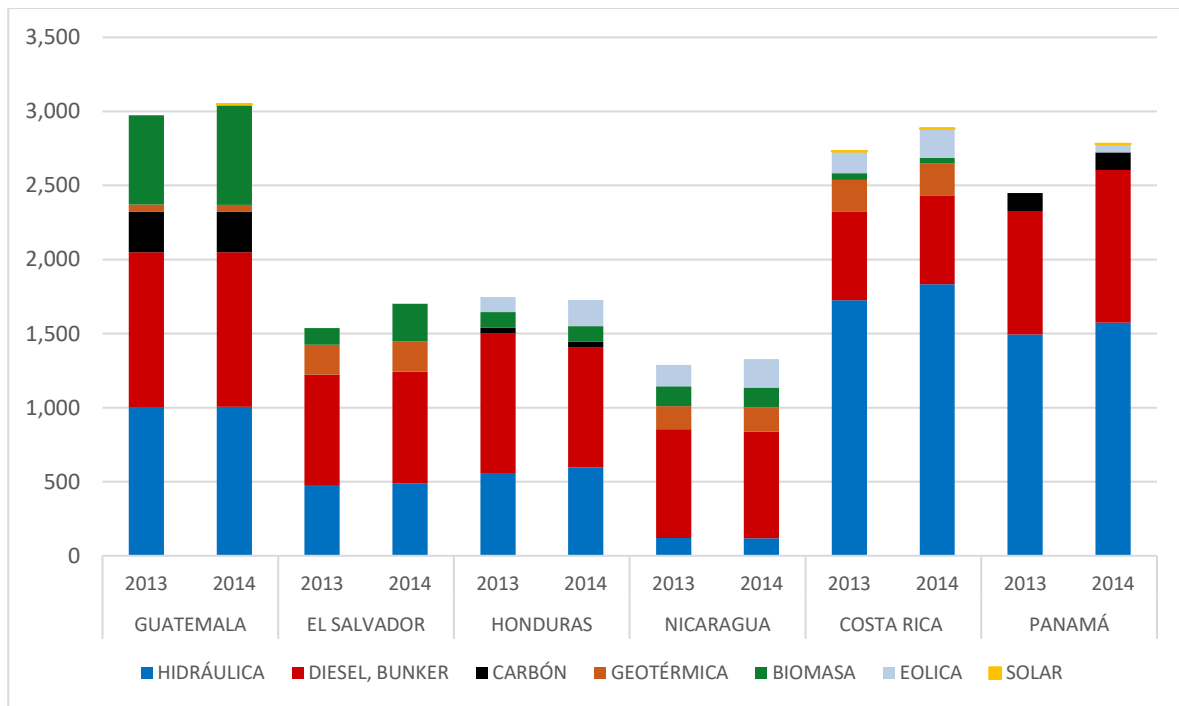
GRAFICA No. 19
DISTRIBUCIÓN POR TECNOLOGÍA DE LA CAPACIDAD INSTALADA EN LOS PAISES DE LA REGIÓN
AÑO 2013-2014



Fuente: Elaborado en base a información de los OS/OMS.

En la gráfica 20 se muestra una comparación con respecto al 2013 de la capacidad instalada en los países de la región. Guatemala incrementó en 76.38 MW, siendo biomasa la tecnología que más aumento, pasando de 603.05MW a 675.45MW. Por otra parte, a este incremento total se suman 5MW de Energía Solar, tecnología que no existía en el 2013. El mayor incremento de capacidad en la región lo tiene Panamá, con 333.65MW, de los cuales la energía a base de Diesel y Bunker incrementó 195.9MW. Costa Rica por su parte pasó de 2,731.27MW en 2013 a 2,884.79MW para el 2014, incrementado en 48.3MW la tecnología Eólica y manteniéndose constante la tecnología Diesel, Bunker y Carbón. Honduras incrementó 40.38 MW la tecnología Hidráulica, pero tuvo una disminución en su capacidad instalada a base de Diesel y Bunker. El Salvador tuvo un importante incremento en tecnología a base de Biomasa, pasando de 111.3MW, a 253.4MW y Nicaragua incremento 44MW la tecnología Eólica.

GRAFICA No. 20
COMPARACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA EN LOS PAISES DE LA REGIÓN [MW]
AÑO 2013-2014



Fuente: Elaborado en base a información de los OS/OMS y Reguladores nacionales.

9. ASIGNACIÓN DE ABONOS Y CARGOS EN EL MER

En el cuadro No. 4 se presentan los cargos y abonos asignados por país correspondientes a las Transacciones de Energía, por Servicio de Transmisión y por Desviaciones en Tiempo Real. Los valores entre paréntesis corresponde a un monto a pagar por el país y sin paréntesis, un monto a recibir por el país, siendo Guatemala y Panamá los países que en total recibieron montos de US\$22,661,046.7 y US\$1,967,024.3 respectivamente. Los montos por Transacciones de Energía corresponden a las transacciones comprometidas y no comprometidas en contrato, los montos por Servicio de Transmisión corresponden al Cargo variable de transmisión neto RTR y Cargo variable de Transmisión neto No RTR, y los montos por

Desviaciones en Tiempo Real corresponden a Desviaciones Normales, Desviaciones Significativas Autorizadas y no Autorizadas y Desviaciones Graves.

CUADRO No.4
ASIGNACIÓN POR PAÍS [US\$]
AÑO 2014

PAIS	TRANSACCIONES DE ENERGÍA	SERVICIO DE TRANSMISIÓN	DESVIACIONES EN TIEMPO REAL	TOTAL
GUATEMALA	\$17,087,876.3	\$3,442,163.7	\$2,131,006.7	\$22,661,046.7
EL SALVADOR	(\$122,929.1)	\$834,776.5	(\$1,069,447.7)	(\$357,600.3)
HONDURAS	(\$15,074,599.4)	\$3,438,047.3	(\$1,215,047.8)	(\$12,851,600.0)
NICARAGUA	\$9,433,824.4	\$1,144,171.6	\$1,489,800.0	\$12,067,795.9
COSTA RICA	(\$8,918,538.3)	\$5,461,062.6	(\$1,727,704.9)	(\$5,185,180.6)
PANAMA	\$1,191,621.5	\$384,009.0	\$391,393.8	\$1,967,024.3

En el cuadro No. 5 se presentan los Cargos Regionales para el año 2014 por país, los que contienen Cargos CRIE, correspondientes a Regulación del Mercado Eléctrico Regional, Cargos EOR, correspondientes a la Operación del Mercado Eléctrico Regional y Cargos SIEPAC, correspondientes al Cargo Complementario. En este cuadro se aprecia que Costa Rica es a quien tiene el mayor cargo, siendo este de US\$ 20, 222,694.3, principalmente por el monto asignado por Cargo Complementario, seguido de Guatemala, con un cargo total de US\$10, 376,188.7. En total la región tiene una asignación de US\$63, 129,751.2.

CUADRO No.5
CARGOS REGIONALES [US\$]
AÑO 2014

PAIS	CARGOS CRIE	CARGOS EOR	CARGOS SIEPAC	TOTAL
GUATEMALA	\$499,341.0	\$1,044,571.7	\$8,832,275.9	\$10,376,188.7
EL SALVADOR	\$338,619.9	\$708,359.2	\$11,502,129.9	\$12,549,109.0
HONDURAS	\$437,617.8	\$915,452.8	\$6,426,071.5	\$7,779,142.0
NICARAGUA	\$215,240.7	\$450,262.0	\$4,048,579.7	\$4,714,082.5
COSTA RICA	\$491,188.0	\$1,027,516.3	\$18,703,990.0	\$20,222,694.3
PANAMA	\$485,456.6	\$1,015,527.0	\$5,987,551.1	\$7,488,534.7
TOTAL	\$2,467,464.0	\$5,161,689.0	\$55,500,598.2	\$63,129,751.2

10. ANEXO. AGENTES CON TRANSACCIONES DE ENERGÍA REGIONALES

INYECCIONES EN EL MERCADO DE CONTRATOS		
PAIS	AGENTE	MWh
GUATEMALA	POLIWATT LIMITADA	144,485.0
GUATEMALA	SAN DIEGO, S. A.	116,568.5
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA DE ENERGIA PARA EL DESARROLLO, S. A.	99,082.5
GUATEMALA	DUKE ENERGY GUATEMALA Y CIA. S.C.A.	79,194.2
GUATEMALA	COMPAÑIA AGRICOLA INDUSTRIAL SANTA ANA, S. A.	79,167.0
PANAMA	ENEL FORTUNA, S.A.	61,092.2
EL SALVADOR	COMPAÑIA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	59,478.3
GUATEMALA	ESI, S.A.	45,404.8
GUATEMALA	GENERADORA ELECTRICA DEL NORTE LTDA.	42,262.6
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA, S.A.	40,282.0
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA ELECTRICA DE GUATEMALA, S.A.	40,148.4
GUATEMALA	PUERTO QUETZAL POWER LLC	36,456.9
EL SALVADOR	Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. De C.V.	32,071.2
GUATEMALA	COMERCIA INTERNACIONAL, S.A.	31,084.8
EL SALVADOR	AES CLESA Y COMPAÑIA, SOCIEDAD EN COMANDITA DE CAPITAL VARIABLE.	29,449.4
EL SALVADOR	EXCELERGY, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	27,561.1
GUATEMALA	BIOMASS ENERGY, S.A.	24,600.6
GUATEMALA	CENTRAL AGROINDUSTRIAL GUATEMALTECA, S. A.	18,598.1
GUATEMALA	ENERGIAS SAN JOSE, S.A.	18,272.1
GUATEMALA	PANTALEON, S.A.	15,317.6
GUATEMALA	MERELEC GUATEMALA, S.A.	14,274.8
EL SALVADOR	Energía y Servicio del Istmo Centroamericano S.A. de C.V.	13,270.6
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA DE ELECTRICIDAD CENTROAMERICANA, S.A.	11,493.6
GUATEMALA	CONCEPCION, S.A.	11,149.6
PANAMA	AES PANAMÁ S.A.	9,277.2
EL SALVADOR	EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	7,257.5
EL SALVADOR	ENERGIA, DESARROLLO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.	6,629.0
COSTA RICA	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	6,112.8
GUATEMALA	BROKER ENERGY COMPANY, S.A.	4,076.3
PANAMA	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A.	3,602.0
EL SALVADOR	COMISION EJECUTIVA HIDROELECTRICA DEL RIO LEMPA	2,982.9
GUATEMALA	MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD, S.A.	1,527.2
PANAMA	GENERADORA DEL ATLÁNTICO, S.A.	1,049.5
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, S. A.	961.8
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL NORTE, S. A.	932.6
GUATEMALA	GENERADORA DEL ESTE, S. A.	865.8
GUATEMALA	ECONOENERGÍA, S. A.	665.9
PANAMA	ALTENERGY, S.A.	476.6
EL SALVADOR	ORIGEM, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.	388.0
HONDURAS	Empresa Nacional de Energía Eléctrica	160.0
EL SALVADOR	POLIWATT LIMITADA, SURCURSAL EL SALVADOR	84.8

RETIROS EN EL MERCADO DE CONTRATOS

PAIS	AGENTE	MWh
HONDURAS	Empresa Nacional de Energía Eléctrica	205,856.0
COSTA RICA	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	178,981.3
PANAMA	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A.	102,100.1
EL SALVADOR	DUKE ENERGY INTERNATIONAL COMERCIALIZADORA DE EL SALVADOR,S.A. DE C.V.	79,194.2
EL SALVADOR	ORIGEM, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.	66,313.1
EL SALVADOR	POLIWATT LIMITADA, SURCURSAL EL SALVADOR	62,384.7
EL SALVADOR	TEXTUFIL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	57,213.8
EL SALVADOR	Energía y Servicio del Istmo Centroamericano S.A. de C.V.	57,023.3
EL SALVADOR	Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. De C.V.	47,693.5
EL SALVADOR	ENERGIA, DESARROLLO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.	46,873.2
PANAMA	AES PANAMÁ S.A.	34,661.7
EL SALVADOR	INVERSIONES ENERGÉTICAS S.A. DE C.V.	28,740.0
EL SALVADOR	COMERCIA INTERNACIONAL DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.	26,295.6
EL SALVADOR	COMERCIALIZADORA SAN DIEGO S.A DE C.V	25,408.0
NICARAGUA	EMPRESA ENERGETICA CORINTO COMPAÑÍA LIMITADA	20,698.1
EL SALVADOR	COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA S.A DE C.V	11,542.0
EL SALVADOR	EXCELERGY, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	10,909.2
EL SALVADOR	EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	9,277.2
PANAMA	Empresa Nacional de Energía, S.A.	7,429.1
EL SALVADOR	COMPAÑÍA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	6,380.4
PANAMA	ENEL FORTUNA, S.A.	6,279.8
PANAMA	ISTMUS HYDRO POWER CORPORATION	4,395.0
PANAMA	HIDRO BOQUERÓN, S.A.	3,828.7
EL SALVADOR	GENERA DE EL SALVADOR, S. A. DE C. V.	3,620.2
PANAMA	HIDRO PANAMA S.A.	3,619.2
PANAMA	GENERADORA DEL ATLÁNTICO, S.A.	2,707.6
EL SALVADOR	LAGEO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	1,624.1
EL SALVADOR	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	1,152.0
EL SALVADOR	Comercializadora Eléctrica del Este, S.A. de C. V.	865.8
EL SALVADOR	COMERCIO DE ENERGIA REGIONAL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	547.5
PANAMA	ALTENERGY, S.A.	515.9
GUATEMALA	POLIWATT LIMITADA	448.2
EL SALVADOR	ALAS DORADAS, S.A. DE C.V.	143.0
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL NORTE, S. A.	70.0
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, S. A.	70.0

INYECCIONES EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD

PAIS	AGENTE	MWh
COSTA RICA	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	63,636.6
GUATEMALA	EMPRESA DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA DEL INDE	32,456.9
NICARAGUA	ALBA DE NICARAGUA, S. A.	25,207.7
GUATEMALA	SAN DIEGO, S. A.	22,504.7
GUATEMALA	GENERADORA DEL ESTE, S. A.	17,518.8
EL SALVADOI	DUKE ENERGY INTERNATIONAL COMERCIALIZADORA DE EL SALVADOR,S.A. DE C.V.	12,230.4
PANAMA	ENEL FORTUNA, S.A.	11,749.9
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA ELECTRICA DE GUATEMALA, S.A.	11,696.2
EL SALVADOI	ENERGIA, DESARROLLO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.	11,635.9
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL NORTE, S. A.	11,393.8
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, S. A.	10,471.8
EL SALVADOI	COMERCIA INTERNACIONAL DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.	9,170.5
GUATEMALA	DUKE ENERGY GUATEMALA Y CIA. S.C.A.	7,434.0
EL SALVADOI	COMISION EJECUTIVA HIDROELECTRICA DEL RIO LEMPA	5,922.2
PANAMA	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A.	5,385.1
HONDURAS	Empresa Nacional de Energía Eléctrica	3,967.6
GUATEMALA	COENESA GENERACION, S. A.	3,679.9
EL SALVADOI	Energía y Servicio del Istmo Centroamericano S.A. de C.V.	2,922.4
EL SALVADOI	ENERGIA BOREALIS LIMITADA DE C.V.	2,830.4
EL SALVADOI	INVERSIONES ENERGÉTICAS S.A. DE C.V.	2,697.2
GUATEMALA	EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE ENERGIA DEL INDE	2,693.9
EL SALVADOI	COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA S.A DE C.V	2,588.1
EL SALVADOI	COMERCIALIZADORA SAN DIEGO S.A DE C.V	2,430.8
GUATEMALA	MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD, S.A.	2,293.6
EL SALVADOI	TERMOPUERTO LTDA. DE C.V.	2,272.1
PANAMA	ALTENERGY, S.A.	2,041.9
GUATEMALA	ELECTRO GENERACION, S. A.	1,985.3
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA, S.A.	1,858.9
GUATEMALA	CENTRAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELECTRICA, S.A.	1,838.2
EL SALVADOI	COMPAÑÍA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	1,700.6
GUATEMALA	ECONOENERGÍA, S. A.	1,301.0
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA GUATEMALTECA MAYORISTA DE ELECTRICIDAD S.A.	1,215.9
PANAMA	AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ	1,011.4
EL SALVADOI	EXCELERGY, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	823.3
EL SALVADOI	ORIGEM, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.	794.4
PANAMA	AES PANAMÁ S.A.	793.2
GUATEMALA	POLIWATT LIMITADA	675.8
GUATEMALA	SIDERURGICA DE GUATEMALA, S.A.	549.5
PANAMA	BAHIA LAS MINAS CORPORATION	548.7
PANAMA	AES CHANGUINOLA	547.4
GUATEMALA	GENERADORA ELECTRICA DEL NORTE LTDA.	519.3
GUATEMALA	PANTALEON, S.A.	416.4
PANAMA	BAHIA LAS MINAS CORPORATION	399.4
EL SALVADOI	Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. De C.V.	395.2
EL SALVADOI	TEXTUFIL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	313.7
PANAMA	BONTEX, S.A.	312.7
GUATEMALA	CONTRATACIONES ELECTRICAS, S. A.	310.7
GUATEMALA	COMERCIALIZADORA DUKE ENERGY DE CENTRO AMERICA, LTDA.	202.2
PANAMA	PEDREGAL POWER COMPANY	169.7
GUATEMALA	PUERTO QUETZAL POWER LLC	134.7
GUATEMALA	MERELEC GUATEMALA, S.A.	88.8
EL SALVADOI	COMERCIO DE ENERGIA REGIONAL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	60.9
PANAMA	PANAM GENERATING LTD	55.2
GUATEMALA	COMERCIA INTERNACIONAL, S.A.	40.0
PANAMA	VALLE RISE INVESTMENT CORP	35.7
EL SALVADOI	INFOTEKNE, S.A. DE C.V.	25.0
GUATEMALA	ESI, S.A.	21.1
GUATEMALA	BIOMASS ENERGY, S.A.	13.8
EL SALVADOI	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	12.0
NICARAGUA	EMPRESA ENERGETICA CORINTO COMPAÑÍA LIMITADA	10.0
EL SALVADOI	EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	5.2
EL SALVADOI	LINX S.A. de C.V.	2.0

RETIROS EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD

PAIS	AGENTE	MWh
COSTA RICA	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	69,723.9
HONDURAS	Empresa Nacional de Energía Eléctrica	59,379.8
HONDURAS	Empresa Nacional de Energía Eléctrica	55,124.5
EL SALVADOR	COMPAÑÍA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	17,480.7
EL SALVADOR	Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. De C.V.	10,817.8
EL SALVADOR	COMERCIALIZADORA SAN DIEGO S.A DE C.V	8,556.5
GUATEMALA	EXCELERGY, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	6,957.1
EL SALVADOR	ENERGIA BOREALIS LIMITADA DE C.V.	6,184.3
EL SALVADOR	COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA S.A DE C.V	6,124.8
EL SALVADOR	TERMOPUERTO LTDA. DE C.V.	4,725.9
EL SALVADOR	ENERGIA, DESARROLLO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.	4,541.8
EL SALVADOR	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	4,214.5
PANAMA	EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA S.A	3,579.1
EL SALVADOR	INVERSIONES ENERGÉTICAS S.A. DE C.V.	2,886.7
NICARAGUA	EMPRESA ENERGETICA CORINTO COMPAÑÍA LIMITADA	1,154.3
GUATEMALA	SAN DIEGO, S. A.	942.0
EL SALVADOR	COMERCIA INTERNACIONAL DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.	656.2
EL SALVADOR	LAGEO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	654.0
EL SALVADOR	LINX S.A. de C.V.	559.2
EL SALVADOR	DUKE ENERGY INTERNATIONAL COMERCIALIZADORA DE EL SALVADOR,S.A. DE C.V.	527.4
EL SALVADOR	COMERCIO DE ENERGIA REGIONAL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	418.6
EL SALVADOR	Energía y Servicio del Istmo Centroamericano S.A. de C.V.	222.8
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL NORTE, S. A.	208.0
NICARAGUA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, S. A.	117.0
GUATEMALA	ECONOENERGÍA, S. A.	38.7
EL SALVADOR	INFOTEKNE, S.A. DE C.V.	21.5