



INFORME MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

MES DE MAYO 2014

Contenido

1.	RESUMEN	3
2.	TRANSACCIONES	4
3.	PRECIOS.....	8
4.	DEMANDA DE ENERGIA	12
5.	MAXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA.....	13

1. RESUMEN

En el presente informe se presenta el comportamiento de las principales variables e indicadores del mercado eléctrico regional, cuyo análisis nos permite evaluar la situación y evolución del MER, con las relaciones comerciales entre agentes y países, análisis de los precios bajo diferentes puntos de vista: promedios diarios del mes, promedios horarios, impacto de la demanda en los precios, comparación con el mismo mes de 2013 y los precios nodales.

Este informe, además de presentar información estadística del mercado, tiene como fin la posibilidad de identificar alguna situación puntual en el MER y evaluar el cumplimiento de los objetivos del mismo.

Del análisis realizado, se tiene lo siguiente:

- Se hicieron transacciones por el orden de 118,792.45 MWh
- El 68% de las inyecciones (ventas) se realizaron desde Guatemala, de las cuales el 51.2% fueron hechas por los generadores y 17.1% los comercializadores.
- El Salvador del total de inyecciones realizó el 23.5% (27,859.25 MWh), mientras que del total de retiros, el 9.3% (10,167.05 MWh), presentando una inyección neta de 17,692.2 MWh.
- El agente con mayor participación en el MER fue el ICE de Costa Rica, con un 37.1% del total de retiros.
- El agente con más participación en las inyecciones en el Mercado de Oportunidad fue GENERADORA DEL ESTE S.A. de Guatemala, con un volumen de 5,863 MWh y en el Mercado de Contrato fue el agente COMPAÑÍA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA S.A. de El Salvador y SAN DIEGO S.A. de Guatemala, con volumen de 14,171.2 y 14,131 MWh respectivamente.
- Las transacciones en contrato representan un 80% y en oportunidad el 20%.
- Se observa una tendencia creciente tanto en los precios exante como en los expost en los nodos que están más al sur. El promedio de estos precios pasan de US\$182.6 en Guatemala a US\$ 263.1 en Panamá en el exante y de US\$185.5 en Guatemala a US\$229.3 en Panamá en el expost.
- Con respecto al mes de marzo del año 2013, la demanda regional tuvo un decrecimiento del 1%, y fue El Salvador quien tuvo el mayor decrecimiento, 2.1%.
- Los valores de máxima transferencia de potencia se mantuvieron constantes en el transcurso del mes, a excepción del día 1 que tuvieron una disminución. En dirección Norte-Sur, en demanda mínima las transferencias llegaron al valor límite de Nicaragua a Honduras y de Costa Rica a Panamá, en demanda media, de Honduras a Nicaragua y en demanda máxima de Nicaragua a Costa Rica.

2. TRANSACCIONES

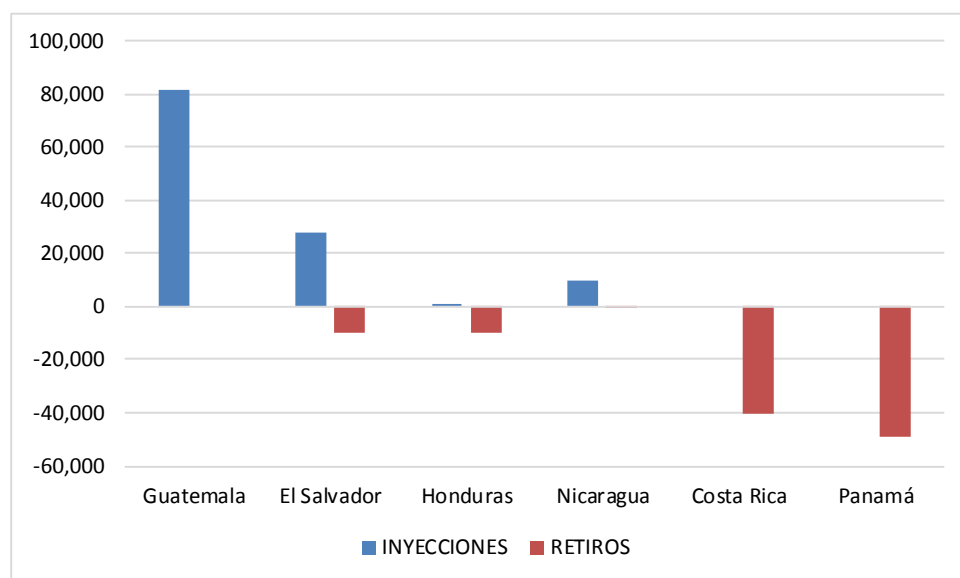
TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAÍS:

Durante el mes de mayo de 2014 se realizaron transacciones por el orden de 118,792.45 MWh, de los cuales, en su mayor parte corresponden a ventas de Guatemala, y en menor medida a El Salvador y Nicaragua; el principal comprador fue Panamá y en segundo lugar Costa Rica. En el siguiente cuadro y la gráfica No. 1 se presenta la distribución de estas transacciones por país:

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

PAÍS	INYECCIONES	RETIROS
Guatemala	81,257.95	0.00
El Salvador	27,859.25	10,167.05
Honduras	136.47	9,867.58
Nicaragua	9,538.79	9.98
Costa Rica	0.00	40,653.06
Panamá	0.00	48,823.49
TOTAL	118,792.45	109,521.16

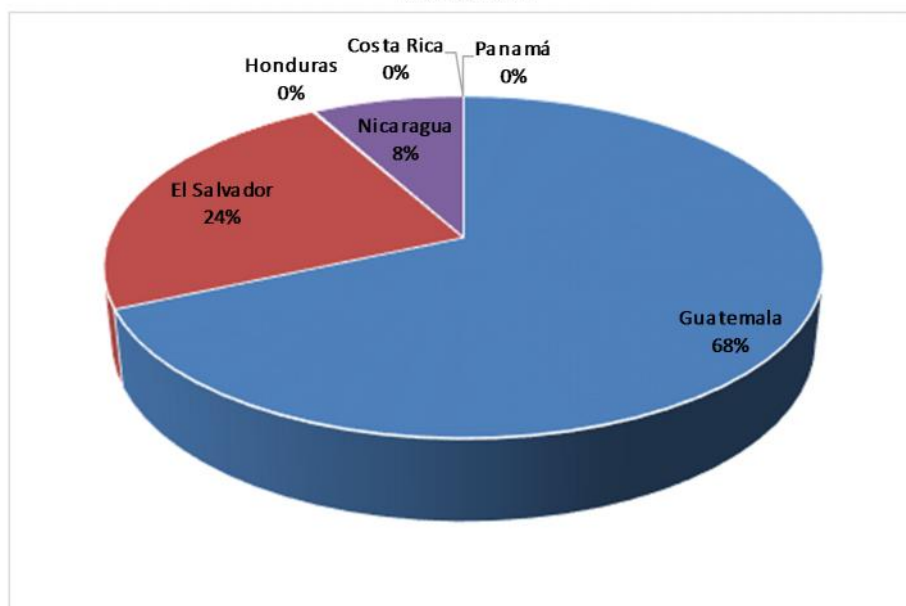
GRAFICA No. 1
INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
MAYO 2014



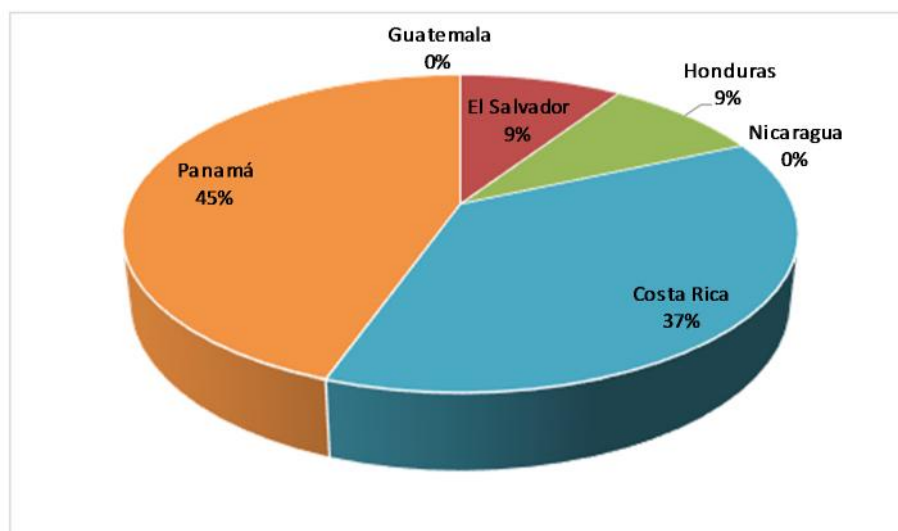
Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

La proporción en porcentaje de las inyecciones y retiros se presentan en las gráfica No. 2 y No. 3, donde se observa que la mayor proporción de inyecciones las efectuó Guatemala, con 68% de la energía. A su vez, El Salvador retiró 9% de la energía e inyectó el 24%. Panamá y Costa Rica retiraron 45% y 37% respectivamente, mientras que Guatemala no hizo ningún retiro y Costa Rica y Panamá ninguna inyección.

GRAFICA No.2
INYECCIONES DE ENERGIA POR PAIS [%]
MAYO 2014



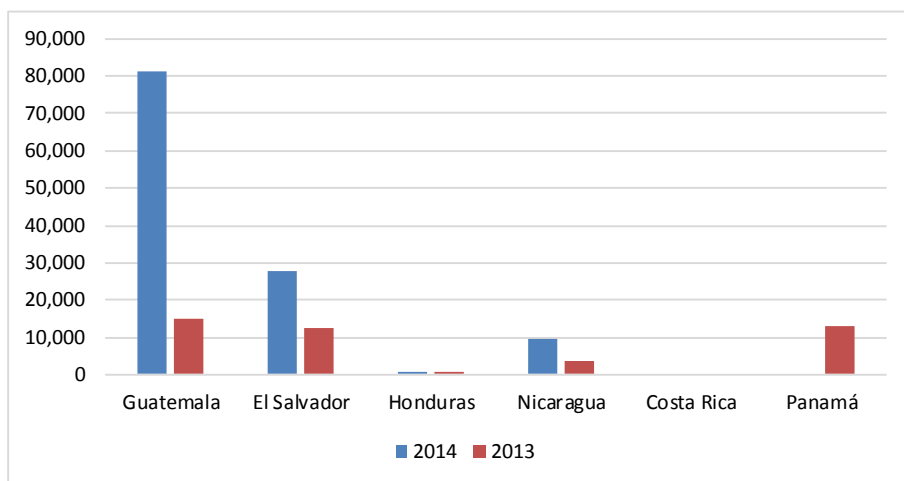
GRAFICA No.3
RETIROS DE ENERGIA POR PAIS [%]
MAYO 2014



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

En la gráfica No. 4 se presenta una comparación de las inyecciones por país de mayo 2014 con mayo de 2013, en la cual se observa el importante aumento de inyecciones en 2014, principalmente para Guatemala en relación al año pasado, contrario a lo ocurrido para el caso de Panamá, que no tiene inyecciones. Honduras y Costa Rica se mantienen constante.

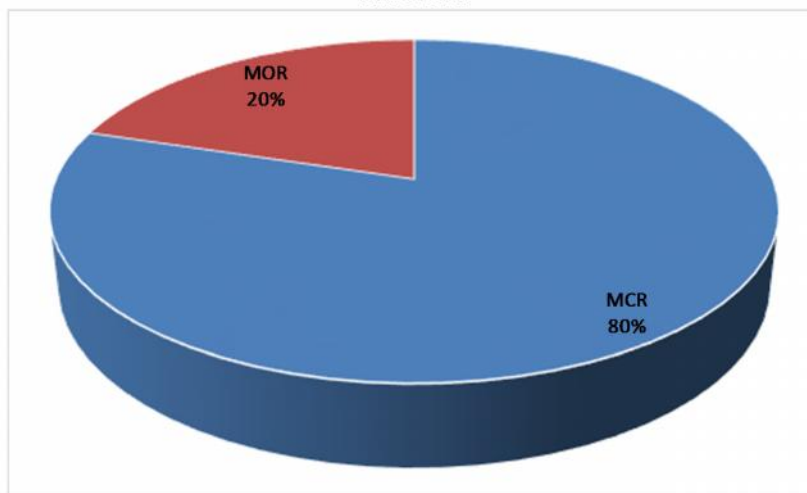
GRAFICA No. 4
 INYECCIONES AL MER POR PAIS [MWh]
 MAYO 2013-2014



TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD:

Del total de transacciones realizadas en mayo de 2014 en el MER, un total de 94,730.7 MWh fueron ventas en contratos (MCR) y 24,061.7 fueron ventas de oportunidad (MOR), que representan un 80% y 20%, respectivamente, tal como se aprecia en la gráfica No. 5.

GRAFICA No.5
 VENTAS EN EL MCR Y EN EL MOR [%]
 MAYO 2014

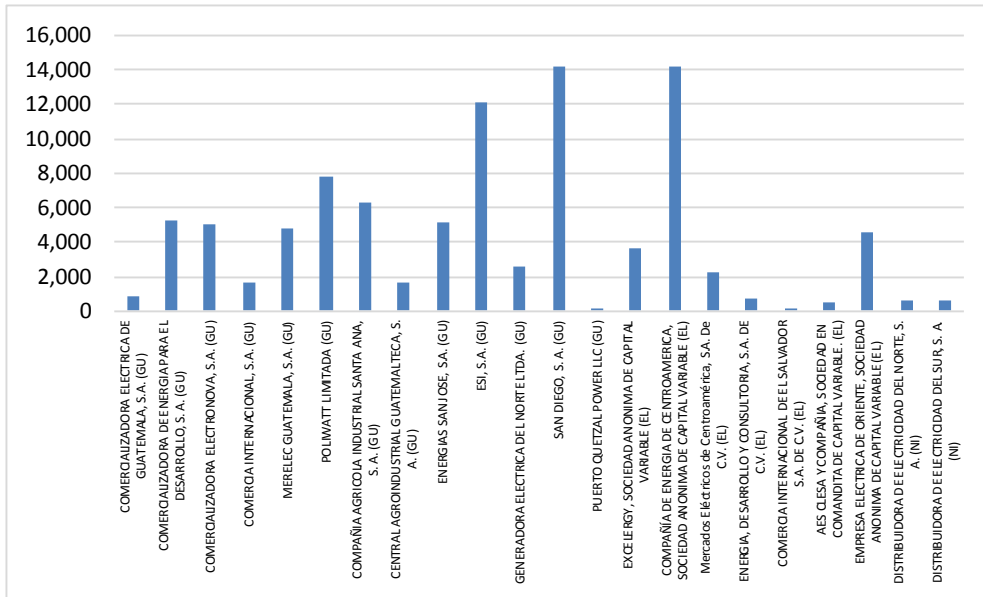


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

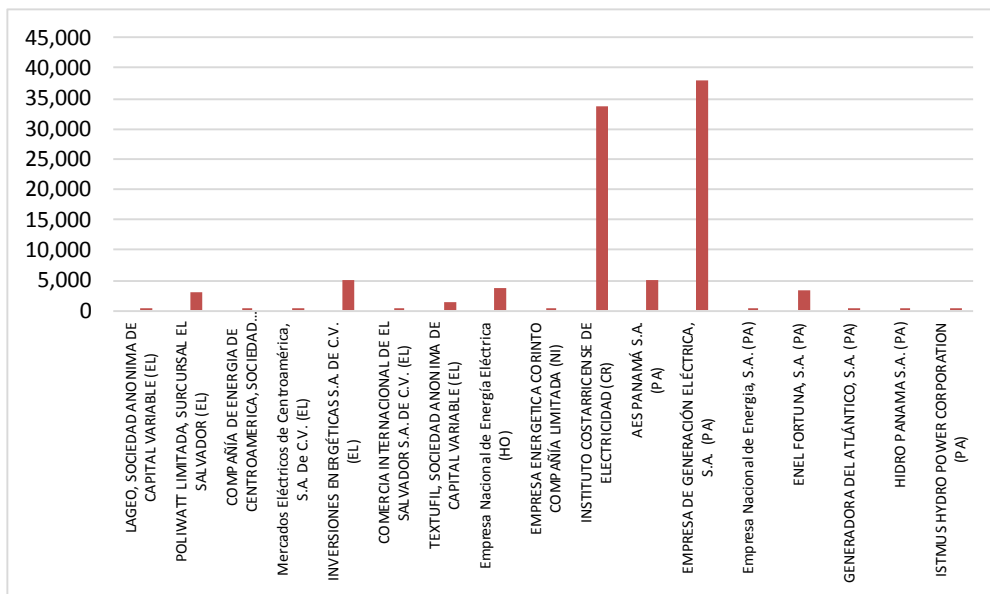
TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

En las gráficas No. 6 y No. 7 se presentan las transacciones en el mercado de contratos, inyecciones y retiros, por agente:

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



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

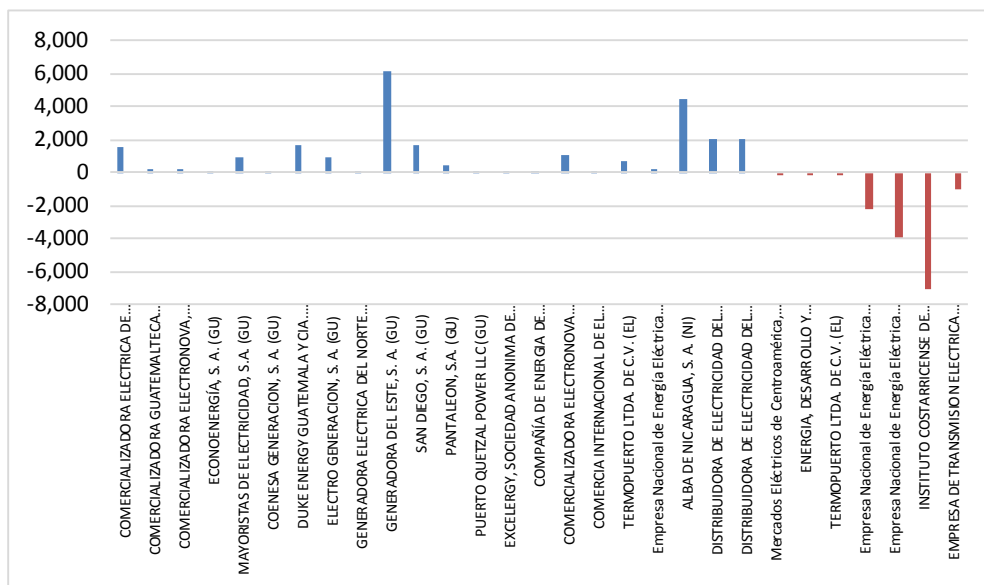


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD:

Los principales vendedores fueron los generadores Guatemala, con el 51.2% seguidos por los comercializadores, con el 17.1%. Los agentes de El Salvador representan un 23.5% y en menor proporción, agentes de Nicaragua con 8%. El principal comprador es el ICE de Costa Rica, con compras por el orden de 40,653.1 MWh del total regional, seguido por la EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.A. de Panamá, con compras de 38,145.3 MWh. Dichas transacciones se muestran a continuación:

GRAFICA No.8
INYECCIONES Y RETIROS POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
MAYO 2014



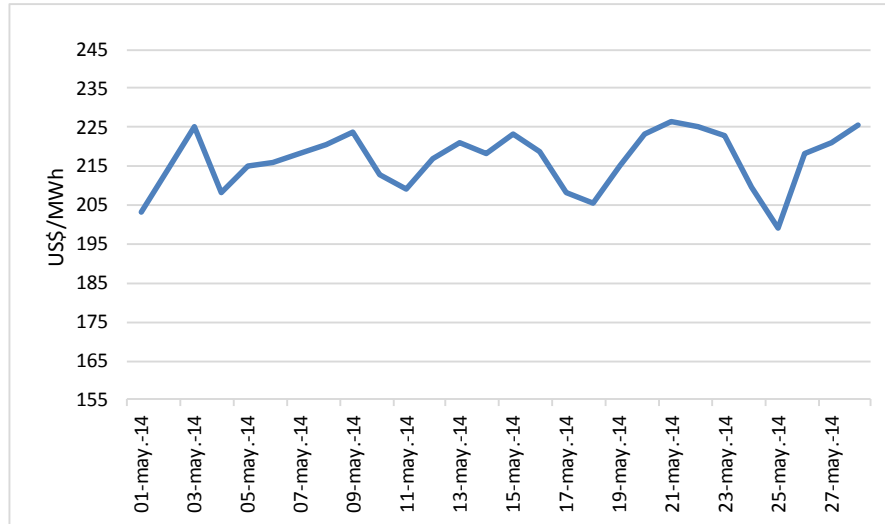
Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

3. PRECIOS

PRECIOS DIARIOS

El precio promedio diario en el MOR para el mes de mayo 2014 fue de US\$217.35/MWh. Siendo el máximo registrado de US\$227.1 y el mínimo de US\$199.27. El comportamiento de dicho precio se observa en la siguiente gráfica:

GRAFICA No.9
PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR
MAYO 2014

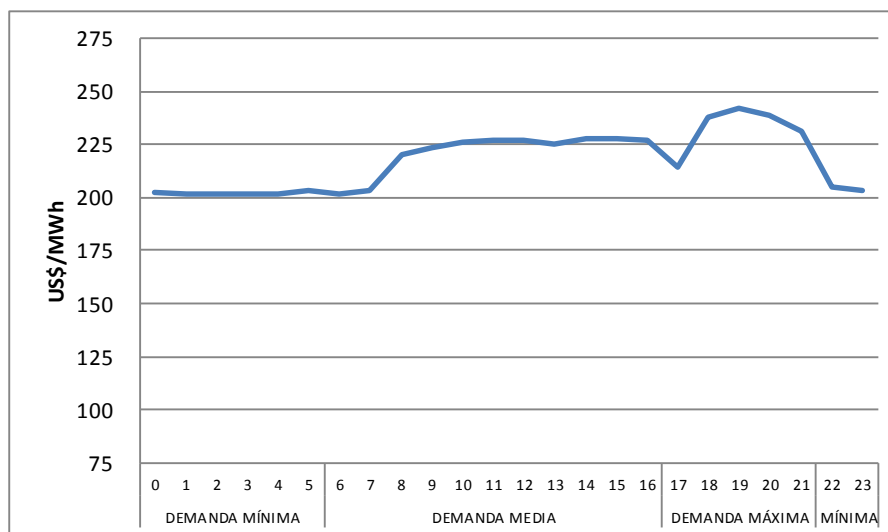


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. El cálculo de los precios diarios solo incluye los nodos de enlace.

PRECIOS HORARIOS:

En un análisis del precio horario, se tiene un precio promedio en períodos de mínima de US\$202.4/MWh, en demanda media US\$221.2/MWh y en máxima de US\$231.7/MWh con un precio máximo de US\$241.9. El comportamiento del precio horario se presenta en la siguiente gráfica:

GRAFICA No.10
PRECIO PROMEDIO HORARIO EN EL MOR
MAYO 2014

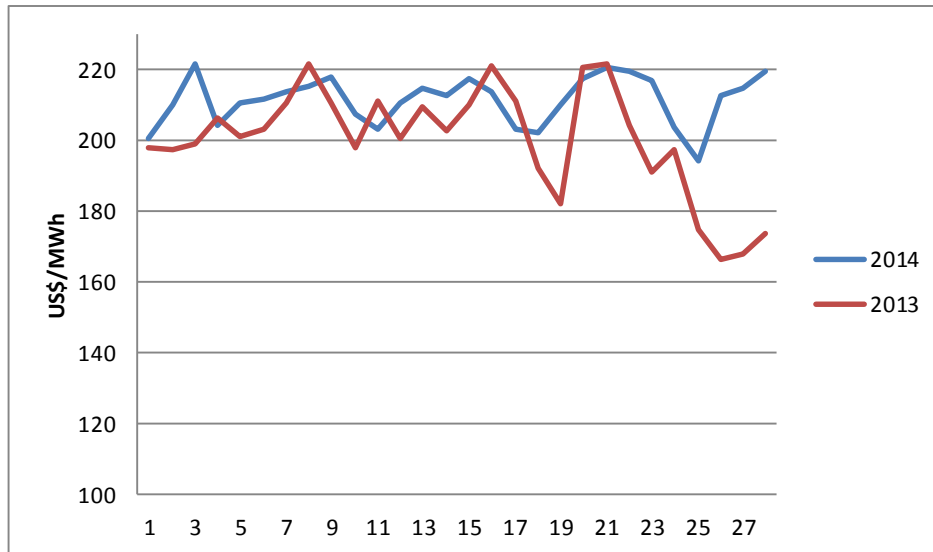


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. El cálculo de los precios horario solo incluye los nodos de enlace.

COMPARACIÓN DE PRECIOS 2013-2014:

A continuación se presenta una comparación de precios para el mes de mayo en los años 2013 y 2014. Se observa un incremento en los precios promedio de hasta 33.3% a finales del mes y un decremento del 3.8% para el día 17. Ver gráfica No. 11.

GRAFICA No.11
PRECIOS PROMEDIOS DIARIOS EN EL MOR
MAYO 2014

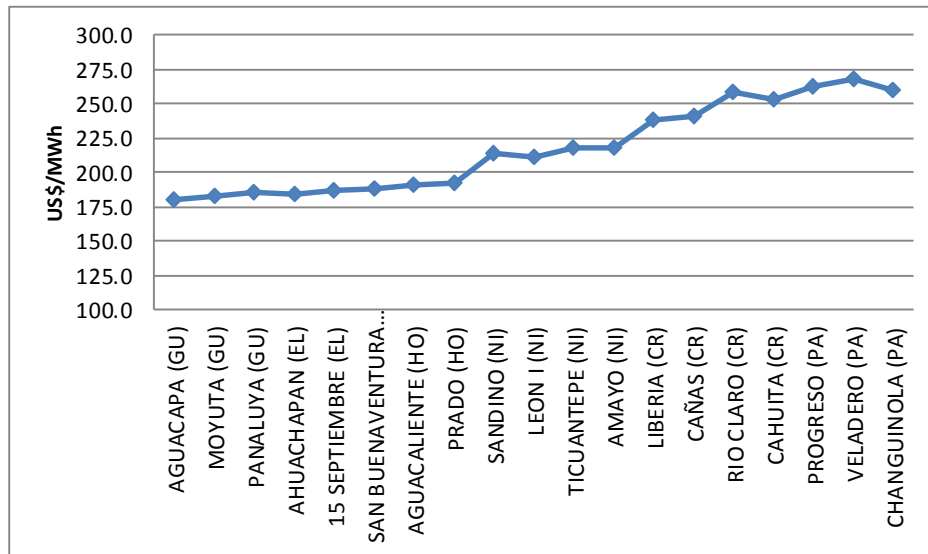


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. La comparación se hace con los mismos nodos en operación comercial en el mismo mes del 2013.

PRECIOS POR NODOS:

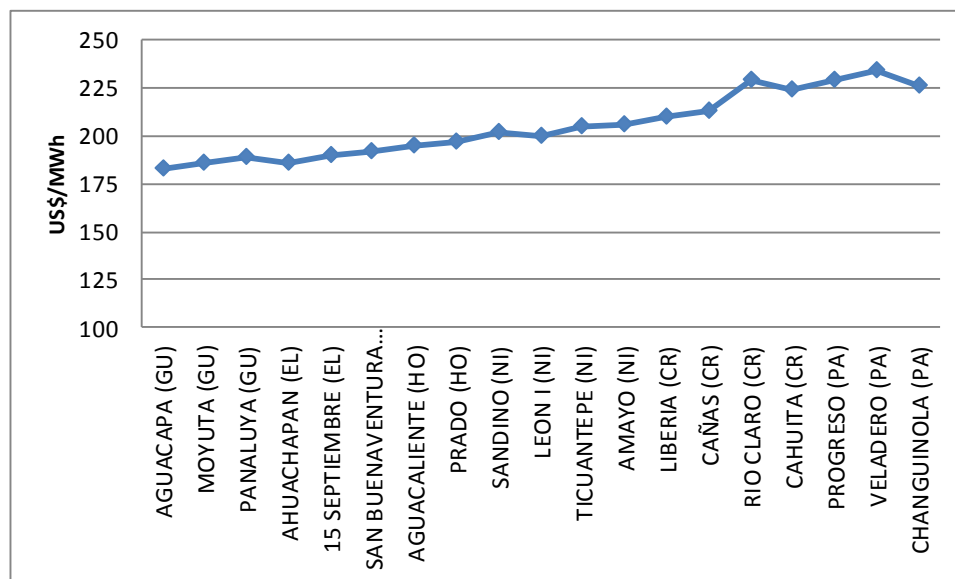
Se presentan los precios Exante por nodo de enlace. Estos son los precios en los cuales se establecen las transacciones en el predespacho. Los precios nodales reflejan el impacto de los costos de transmisión por lo cual se observa la tendencia creciente de dichos precios de norte a sur, conforme se alejan de los puntos de inyección de la red. El promedio de los precios exante pasan de US\$182.6 en los nodos de Guatemala a US\$263.1 en los nodos de Panamá. Lo anterior se observa en la siguiente gráfica:

GRAFICA No.12
PRECIO EXANTE POR NODO DE ENLACE
MAYO 2014



En relación a los precios expost por nodo de enlace, estos se obtienen del posdepacho y los mismos son utilizados para remunerar las desviaciones que ocurren en tiempo real. Se observa igual tendencia del precio exante y el promedio de estos precios pasan de US\$185.5 entre los nodos de Guatemala a US\$ 229.3 en los nodos de Panamá, tal como se muestra en la gráfica:

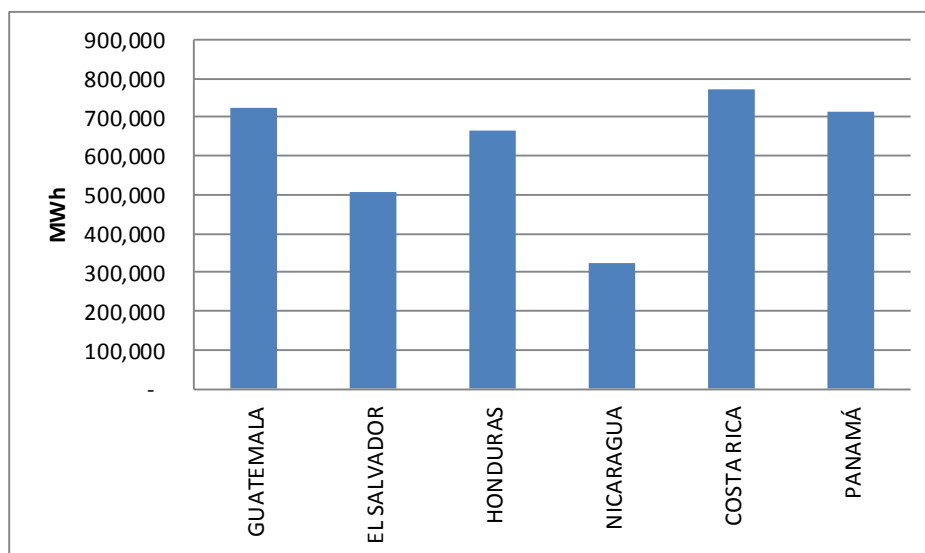
GRAFICA No.13
PRECIO EXPOST POR NODO DE ENLACE
MAYO 2014



4. DEMANDA DE ENERGIA

Durante el mes de abril de 2014 se dio un consumo total de energía de 3, 706,368 MWh en los países de la región. El consumo individual por país se muestra en la siguiente gráfica:

GRAFICA No.14
DEMANDA DE ENERGIA EN LOS PAISES DE LA REGION
MAYO 2014



En relación con las demandas registradas en el mismo mes del 2013, en mayo de 2014 la demanda regional disminuyó 1%, siendo El Salvador quien presentó el mayor decrecimiento, 2.1%. A continuación el detalle por país:

CUADRO No.2
INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
MAYO 2013-2014

PAIS	MAYO 2014	MAYO 2013	Incremento
GUATEMALA	723,704	734,003	-1.4%
EL SALVADOR	509,041	520,103	-2.1%
HONDURAS	667,619	662,642	0.8%
NICARAGUA	322,585	322,170	0.1%
COSTA RICA	771,327	781,388	-1.3%
PANAMÁ	712,093	725,103	-1.8%
TOTAL	3,706,368	3,745,410	-1.0%

5. MAXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA

Durante el mes de mayo de 2014, las máximas transferencias de potencia se mantuvieron constantes a excepción del día 1, que tuvo una modificación temporal originada por indisponibilidades en elementos de la red. Esto redujo la transferencia Norte-Sur de El Salvador-Honduras, Honduras-Nicaragua, Nicaragua-Costa Rica y Costa Rica-Panamá, así como la transferencia Sur-Norte de El Salvador-Honduras. Estas se muestran a continuación en el cuadro número 3:

CUADRO No.3
MAXIMAS TRASFERENCIAS DE POTENCIA
MAYO 2014

Periodo	GUATEMALA-EL SALVADOR + GUATEMALA- HONDURAS (MW)	GUATEMALA- EL SALVADOR (MW)	GUATEMALA- HONDURAS (MW)	EL SALVADOR-HONDURAS (MW)		HONDURAS-NICARAGUA (MW)		NICARAGUA-COSTA RICA (MW)		COSTA RICA - PANAMÁ (MW)	
	N→S	S→N	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N
0	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220
1	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220
2	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220
3	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220
4	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220
5	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220
6	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
7	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
8	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
9	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
10	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
11	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
12	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
13	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
14	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
15	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
16	240	170	200	150	220	120	170	190	60	110	230
17	200	150	120	170	170	100	190	80	60	100	220
18	200	150	120	170	170	100	190	80	60	100	220
19	200	150	120	170	170	100	190	80	60	100	220
20	200	150	120	170	170	100	190	80	60	100	220
21	200	150	120	170	170	100	190	80	60	100	220
22	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220
23	250	160	160	260	300	200	180	160	90	100	220

MAXIMAS TRANSFERENCIA DE POTENCIA PARA EL 1 DE MAYO 2014

Periodo	GUATEMALA-EL SALVADOR + GUATEMALA- HONDURAS (MW)	GUATEMALA-EL SALVADOR (MW)	GUATEMALA- HONDURAS (MW)	EL SALVADOR-HONDURAS (MW)		HONDURAS-NICARAGUA (MW)		NICARAGUA-COSTA RICA (MW)		COSTA RICA - PANAMÁ (MW)	
	N→S	S→N	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N
Mínima	250	160	160	190	250	190	180	160	90	70	220
Media	240	170	200	150	170	120	170	170	60	110	230
Máxima	200	150	120	170	170	100	190	80	60	100	220

USO DE LAS MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA:

A continuación se muestra una serie de gráficas con las transferencias de potencia medidas entre las áreas de control y los máximos valores determinados, tanto en dirección Norte-Sur como en dirección Sur-Norte. Se presentan por períodos de demanda, con el propósito de observar no solo los lugares en donde los flujos llegan a su valor límite, sino también el momento.

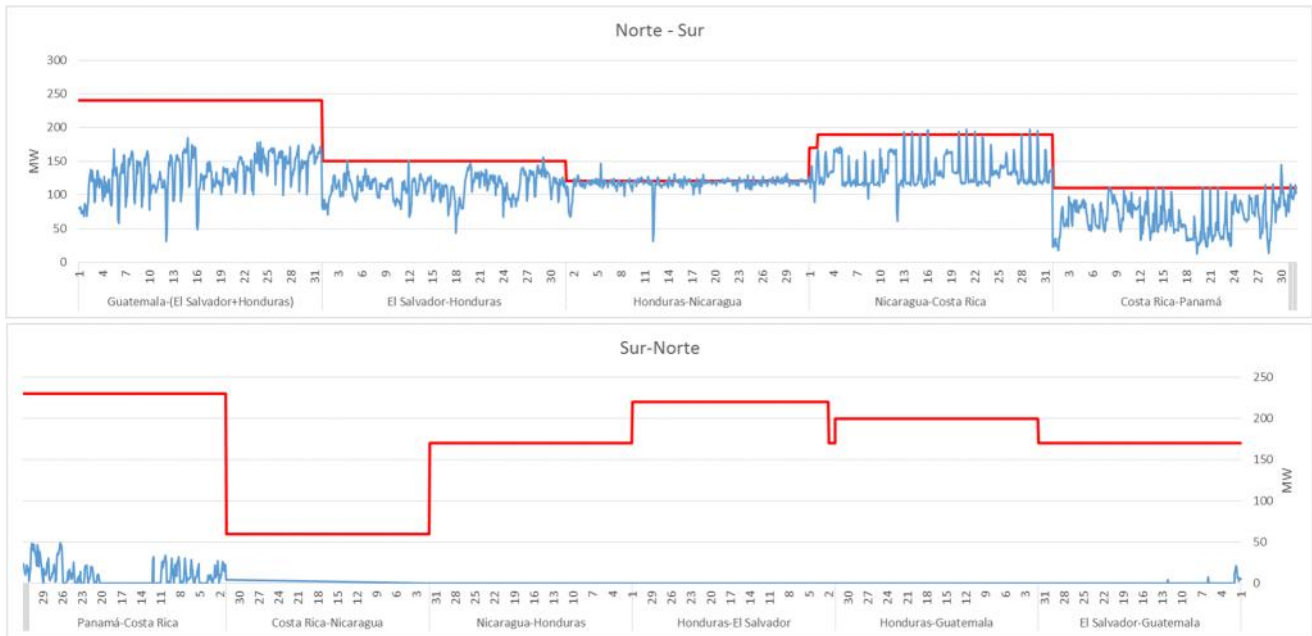
Demanda Mínima

Se observa que en dirección Norte-Sur, es de Nicaragua a Costa Rica y de Costa Rica a Panamá que las transferencias llegan a su valor límite. En dirección Sur-Norte solo existió un mínimo flujo de Panamá hacia Costa Rica y de El Salvador a Guatemala existiendo amplio margen hasta los valores límite.



Demanda Media

En dirección Norte-Sur, de Honduras a Nicaragua las transferencias llegan al valor límite en la totalidad del mes y en menor medida, de El Salvador a Honduras. En dirección Sur-Norte existe una mayor transferencia de Panamá a Costa Rica con respecto al período de mínima demanda y sigue existiendo un flujo mínimo de El Salvador a Guatemala con amplio margen a los valores máximos.



Demanda Máxima

En el período de demanda máxima, en dirección Norte-Sur, la máxima transferencia de potencia de Nicaragua a Costa Rica marca los flujos en la región. En dirección Sur-Norte, se mantiene un amplio margen hacia los valores límite y a diferencia de los períodos en mínima y en media, existe un pequeño flujo de Honduras a Guatemala.

