



SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DEL MER

INFORME MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

MES DE MAYO 2016

Contenido

1.	RESUMEN.....	3
2.	TRANSACCIONES.....	5
2.1	TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAIS.....	5
2.2	TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD.....	6
2.3	TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS.....	10
2.4	TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD.....	13
3.	PRECIOS.....	15
3.1	PRECIOS DIARIOS.....	15
3.2	PRECIOS HORARIOS.....	16
3.3	COMPARACIÓN DE PRECIOS 2014-2015.....	16
3.4	PRECIOS POR NODOS.....	18
3.5	19
	PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MOR.....	19
4.	PRECIOS PROMEDIO DE LA ENERGÍA POR PAIS.....	20
5.	DEMANDA DE ENERGIA.....	21
6.	CAPACIDAD DE LAS INTERCONEXIONES REGIONALES.....	23
7.	ASIGNACIÓN, CAPACIDAD OPERATIVA DE DERECHOS FIRMES Y RENTA DE CONGESTIÓN.....	26

1. RESUMEN

En este informe se presenta el comportamiento de las principales variables e indicadores del Mercado Eléctrico Regional (MER), lo que permite evaluar evolución del MER, a partir de las relaciones comerciales entre agentes y países. El resumen del comportamiento de las variables para el mes de mayo es el siguiente:

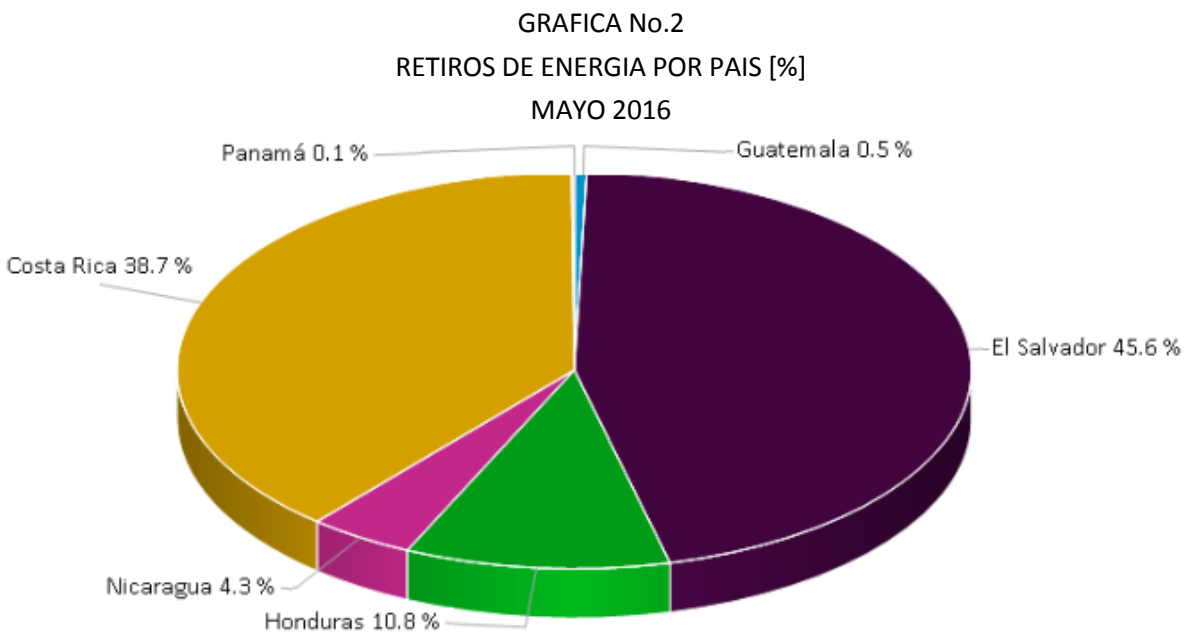
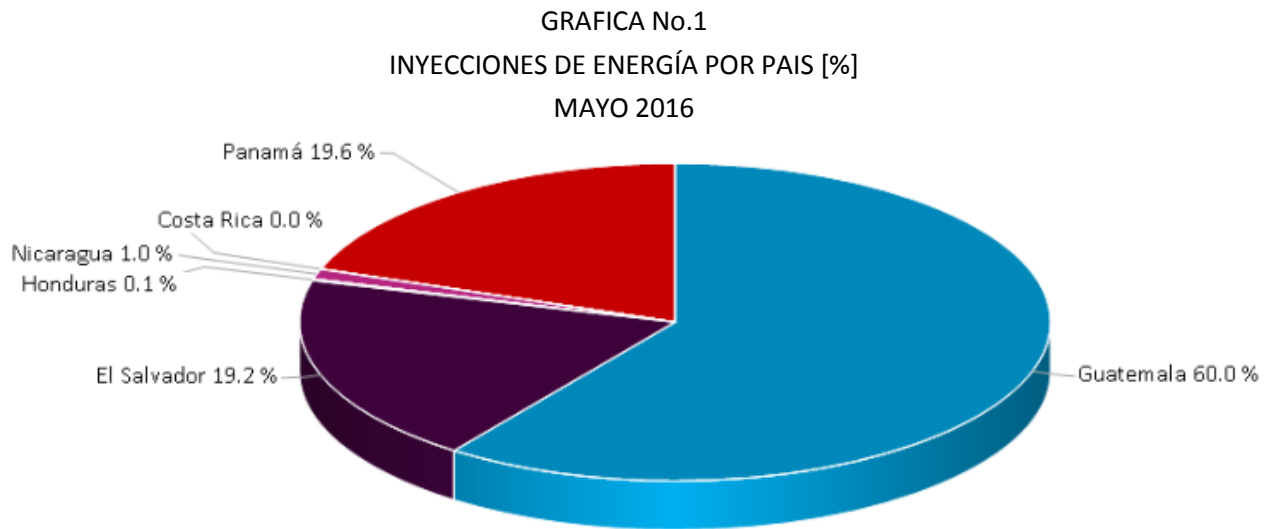
- En el mes de mayo de 2016 se realizaron inyecciones al MER por el orden de 115,446.7 MWh. Las transacciones totales del mes disminuyeron 40% con relación a abril, y 21% con respecto a marzo 2016. El monto acumulado de inyecciones de enero a mayo de 2016 es de 670,630.5MWh.
- El 60% de las ventas corresponden a Guatemala, equivalente a 69,267.5 MWh; 19.6% a Panamá, que equivalen a 22,589.8 MWh y 19.2% a El Salvador. Con respecto a los retiros, El Salvador realizó 45.6%, con 52,511.4 MWh, seguido por Costa Rica, con el 38.7% de los mismos, con 44,527.1 MWh.
- Durante el mes de mayo de 2016, 39.4%, equivalente a 45,462.9 MWh, se hicieron a través del Mercado de Oportunidad Regional (MOR) y un 60.6% equivalente a 69,983.8 MWh, correspondió a transacciones en el Mercado de Contrato Regional (MCR); dentro de este, un 18.1% (9,847.3 MWh) se realizaron por medio de Ofertas de Flexibilidad que se transan en el Mercado de Oportunidad.
- A nivel del MCR se observó que de las transacciones realizadas, el 19.2% equivalente a 13,433.04 MWh se hicieron con Contratos Firme (CF), un 3.1% equivalente a 2,151.1.2 MWh se hicieron con Contratos Regionales con Prioridad de Suministro (CRPS) y un 77.7%, equivalente a 54,399.77 MWh se hicieron por medio de Contratos No Firmes Físicos Flexible (CNFFF).
- En relación a las transacciones por agente en el MCR, el principal vendedor en CF fue Biomass Energy de Guatemala, con 6,388 MWh. En CNFFF fue Enel Fortuna de Panamá con 11,787.07 MWh. El único agente vendedor en CRPS fue Poliwatt Limitada de Guatemala, con 2,151 MWh. El principal comprador en CF fue ENEE de Honduras, con 4,397.04 MWh, y en CNFFF fue Energía, Desarrollo y Consultoría de El Salvador, con 12,721.72 MWh.
- A nivel del Mercado de Oportunidad Regional el principal vendedor fue Comercializadora Electronova de Guatemala, con 15,442.4 MWh, seguido por Duke Energy de Guatemala con 6,827.7 MWh. El principal comprador fue el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 34,389.4 MW.
- Los precios Exante y los Expost en los nodos promediaron 78.40 US\$/MWh y 74.60 US\$/MWh, respectivamente.

- El precio promedio del MER para el período enero-mayo de 2016 es de 64.68 US\$/MWh, mientras que para igual período de 2015 fue de 96.30 US\$/MWh.
- Durante el mes de abril el consumo total de energía de 4, 221,069 MWh en los países de la región, lo que representa un aumento de 9.2% con respecto al mismo mes del año anterior. Todos los países presentaron aumento y este incremento puede ser explicado por la rebaja en las tarifas eléctricas que se dieron en los países a partir del año 2016 y que incentivan el consumo.

2. TRANSACCIONES

2.1 TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAIS

Durante el mes de mayo de 2016 se realizaron inyecciones por el orden de 115,446.7 MWh, de los cuales el 60% corresponden a ventas de Guatemala, equivalente a 69,267.5 MWh; 19.6% a Panamá, que equivalen a 22,589.8 MWh y 19.2% a El Salvador. Con respecto a los retiros, El Salvador realizó 45.6%, con 52,511.4 MWh, seguido por Costa Rica, con el 38.7% de los mismos, con 44,527.1 MWh. Este detalle se muestra en las gráficas No.1 y No.2.

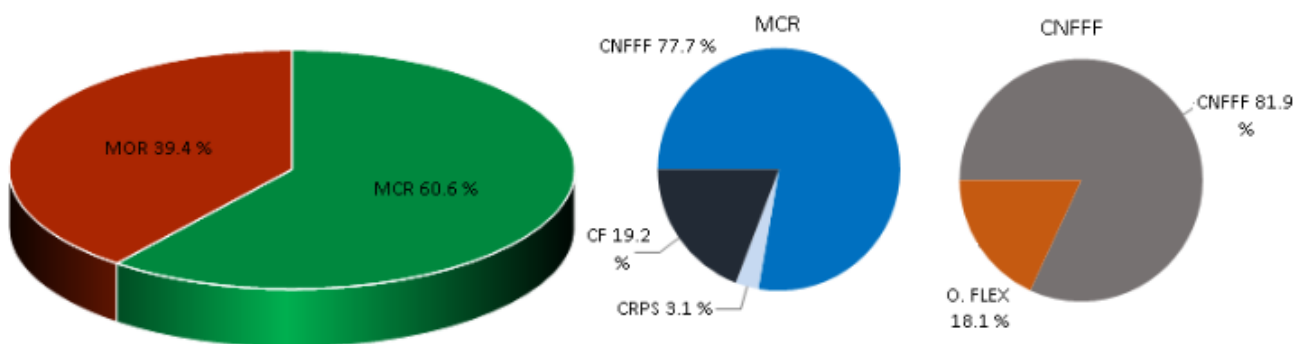


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

2.2 TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD

Del total de las transacciones realizadas en el MER durante el mes de mayo de 2016, un 39.4%, equivalente a 45,462.9 MWh, se hicieron a través del Mercado de Oportunidad Regional (MOR) y un 60.6% equivalente a 69,983.8 MWh, correspondió a transacciones en el Mercado de Contrato Regional (MCR). Por otra parte, a nivel del MCR se observó que de las transacciones realizadas, el 19.2% equivalente a 13,433.04 MWh se hicieron con Contratos Firme (CF), un 3.1% equivalente a 2,151.12 MWh se hicieron con Contratos Regionales con Prioridad de Suministro (CRPS) y un 77.7%, equivalente a 54,399.77 MWh se hicieron por medio de Contratos No Firmes Físicos Flexible (CNFFF). De estas últimas, el 18.1% equivalente a 9,847.3 MWh se hicieron como Ofertas de Flexibilidad. Esta distribución se presenta en la gráfica No. 3.

GRAFICA No.3
VENTAS EN EL MCR Y EN EL MOR [%]
MAYO 2016



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

Tal y como se puede observar en los cuadros No.1 y No.2 y en la gráfica No.4, Guatemala sigue siendo el país que tiene más participación en ventas, tanto en el Mercado de Contratos como en el Mercado de Oportunidad, mientras que El Salvador tiene más participación en las compras en el Mercado de Contratos, y Costa Rica, en el Mercado de Oportunidad. El Salvador fue el único que realizó Ofertas de Flexibilidad, con un volumen de 9,847.4 MWh de inyección, y 5,065.9 MWh de retiro.

CUADRO No.1
 INYECCIONES POR PAÍS [MWh]
 MAYO 2016

PAÍS	INYECCIONES						Total
	CF	CRPS	CNFFF	O FLEX	MCR	MOR	
Guatemala	13,433.0	2,151.0	20,284.9	332.5	36,201.4	33,066.1	69,267.5
El Salvador	0.0	0.0	8,268.9	9,514.9	17,783.9	4,414.4	22,198.3
Honduras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	165.0	165.0
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,190.8	1,190.8
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	35.3
Panamá	0.0	0.0	15,998.6	0.0	15,998.6	6,591.2	22,589.8
Total	13,433.0	2,151.0	44,552.4	9,847.4	69,983.8	45,462.9	115,446.7

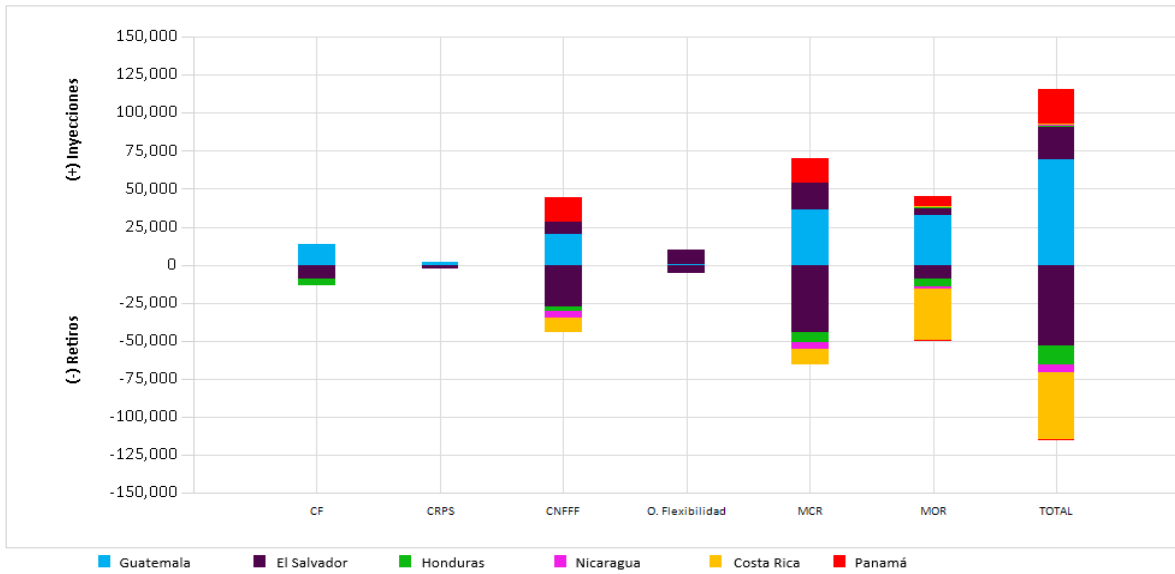
CUADRO No.2
 RETIROS POR PAÍS [MWh]
 MAYO 2016

PAÍS	RETIROS						Total
	CF	CRPS	CNFFF	O FLEX	MCR	MOR	
Guatemala	0.0	0.0	332.5	0.0	332.5	248.3	580.8
El Salvador	9,056.0	2,181.0	27,418.7	5,065.9	43,721.6	8,789.8	52,511.4
Honduras	4,397.0	0.0	2,762.5	0.0	7,159.5	5,239.1	12,398.7
Nicaragua	0.0	0.0	3,901.1	0.0	3,901.1	1,042.2	4,943.2
Costa Rica	0.0	0.0	10,137.7	0.0	10,137.7	34,389.4	44,527.1
Panamá	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	137.5	137.5
Total	13,453.0	2,181.0	44,552.4	5,065.9	65,252.3	49,846.4	115,098.7

CF: Contrato Firme; CRPS Contratos Regionales Prioridad de Suministro; CNFFF: Contratos No Firme Físico Flexible; O FLEX: Ofertas de Flexibilidad, se consideran parte de los CNFFF.

La gráfica No. 4 presenta los cuadros No.1 y No.2.

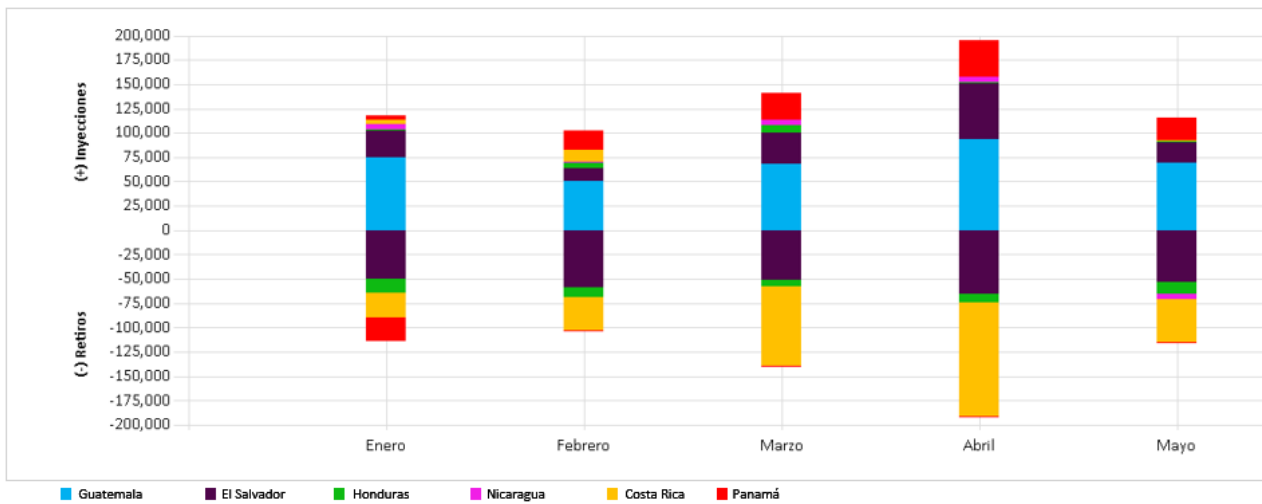
GRAFICA No.4
 INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
 MAYO 2016



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

En la gráfica No. 5 se presenta las transacciones de energía mensuales correspondiente al año 2016. Las ventas en mayo disminuyeron 40% con relación a abril, y 21% con respecto a marzo. En total, las cantidades volumen de las ventas acumulado en el año ascienden a 670,630.53MWh.

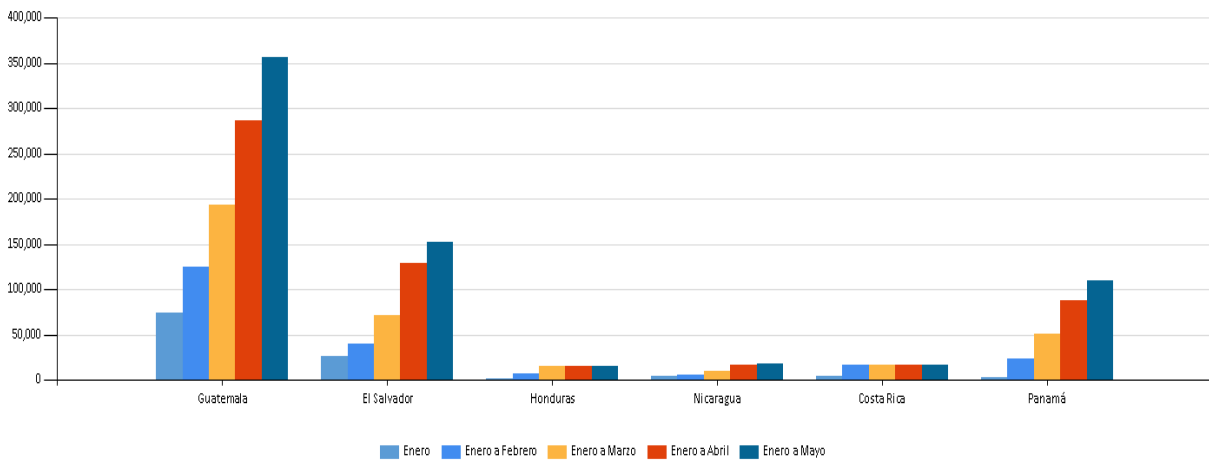
GRAFICA No. 5
 TRANSACCIONES MENSUALES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD
 AÑO 2016



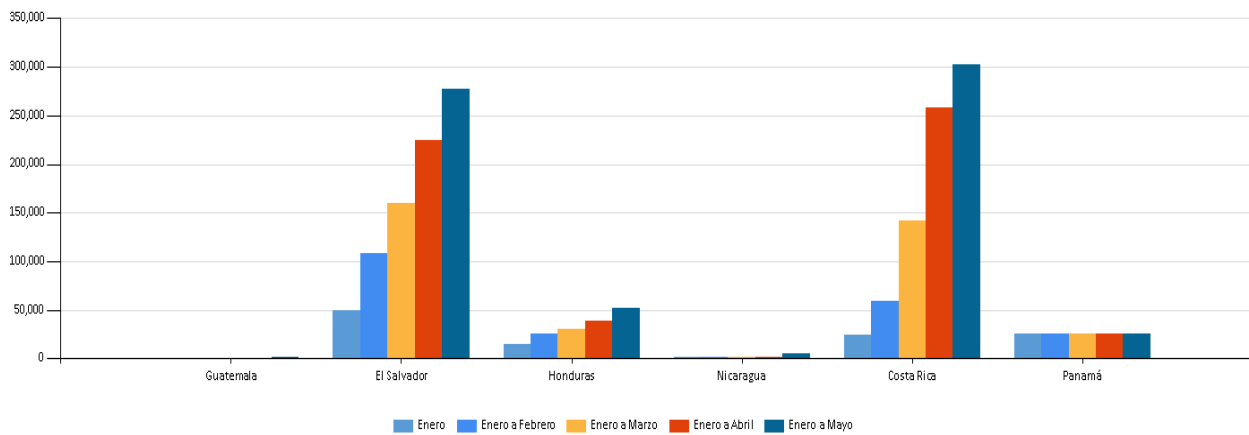
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

En las gráficas No. 6 y 7 se muestran las transacciones de inyección y de retiro acumuladas por país para el período enero a mayo 2016.

GRAFICA No. 6
 TRANSACCIONES DE INYECCIÓN ACUMULADAS POR PAÍS [MWh]
 AÑO 2016



GRAFICA No. 7
 TRANSACCIONES DE RETIRO ACUMULADAS POR PAÍS [MWh]
 AÑO 2016



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

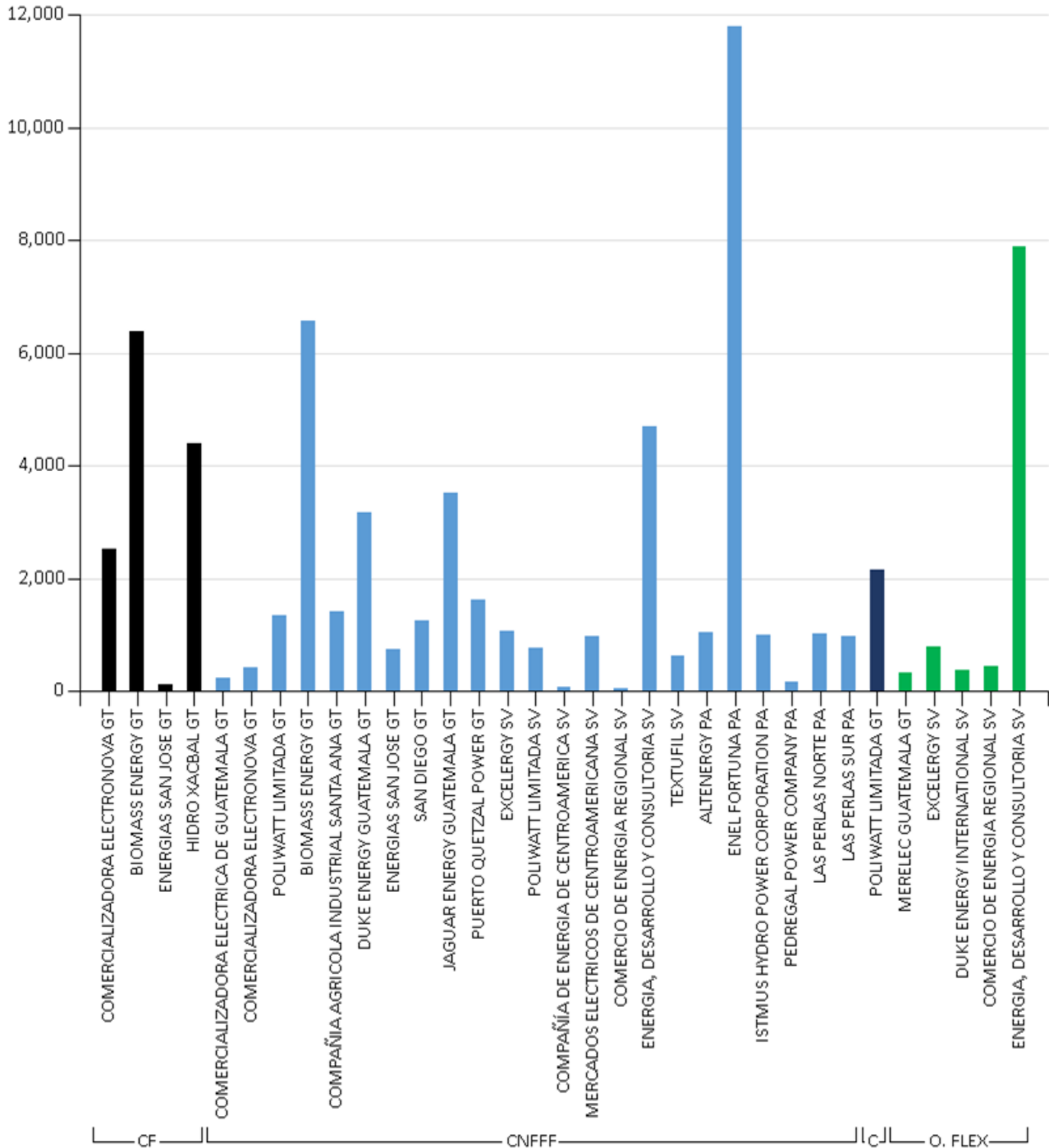
2.3 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

En las gráficas No. 8 y No. 9 se presentan las transacciones por agentes en el Mercado de Contratos. El principal vendedor en Contratos Firmes fue Biomass Energy de Guatemala, con 6,388 MWh, el único agente vendedor en Contratos Regionales con Prioridad de Suministro fue Poliwatt Limitada de Guatemala, con 2,151 MWh y el principal vendedor en CNFFF fue Enel Fortuna de Panamá, seguido por Biomass Energy de Guatemala, con 11,787.07 MWh y 6,579.0 MWh respectivamente.

El principal comprador en Contratos Firmes fue ENEE de Honduras, con 4,397.04 MWh, el único agente comprador en Contratos Regionales con Prioridad de Suministro fue Poliwatt Limitada de El Salvador, con 2,181 MWh y el principal comprador en CNFFF fue Energía, Desarrollo y Consultoría de El Salvador, seguido por el ICE de Costa Rica, con 12,721.72 MWh y 10,137.71 MWh respectivamente.

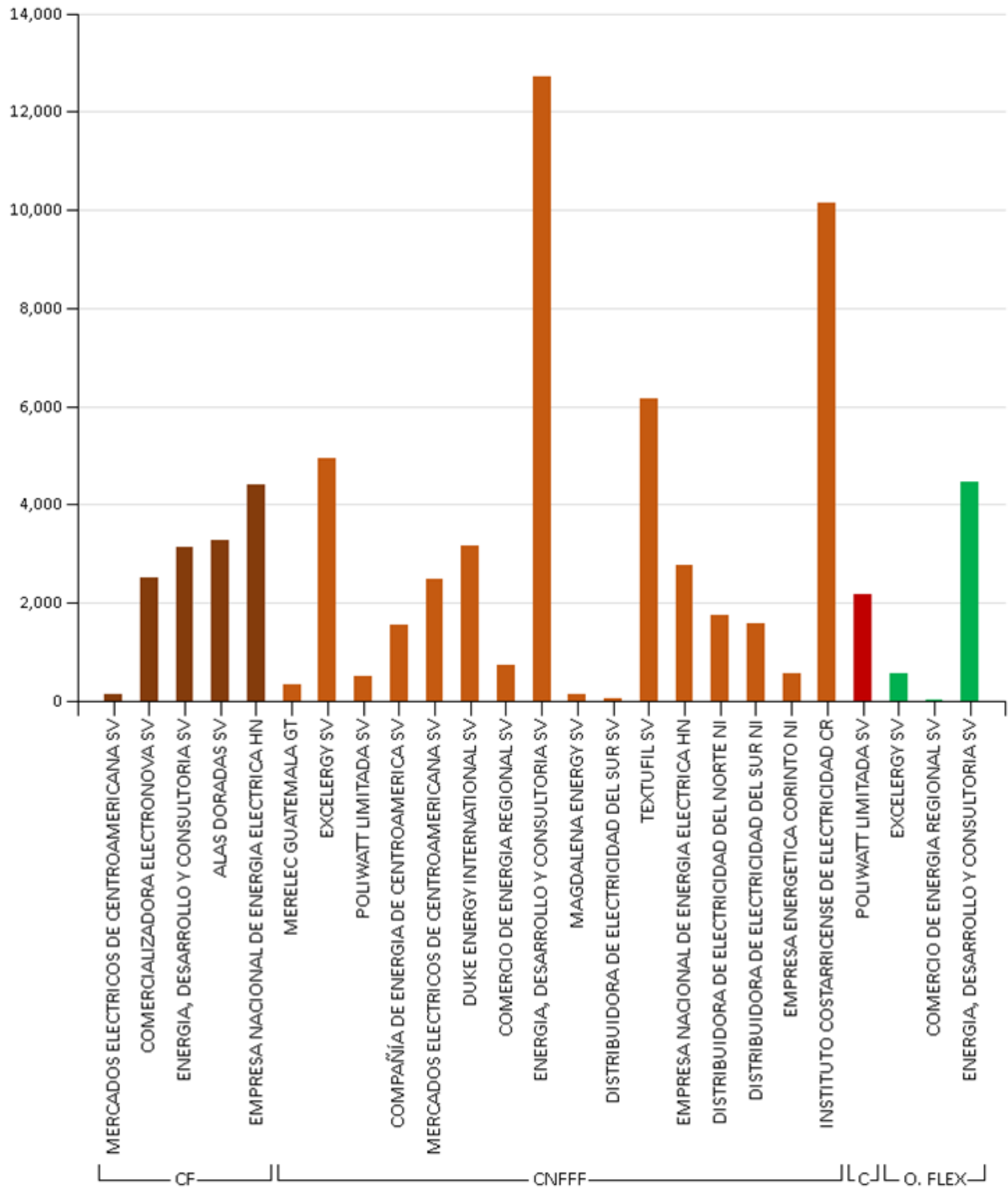
En referencia a Ofertas de Flexibilidad, se realizaron 9,847.382 MWh de inyección, por medio de agentes de Guatemala y El Salvador, y 5,065.9MWh de retiro, por medio de agentes de El Salvador.

GRAFICA No. 8
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MCR [MWh]
 MAYO 2016



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. CF: Contrato Firme. C: Contratos Regionales con Prioridad de Suministro; CNFFF: Contratos No Firme Físico Flexible; O FLEX: Ofertas de Flexibilidad

GRAFICA No. 9
 RETIROS POR AGENTE EN EL MCR [MWh]
 MAYO 2016

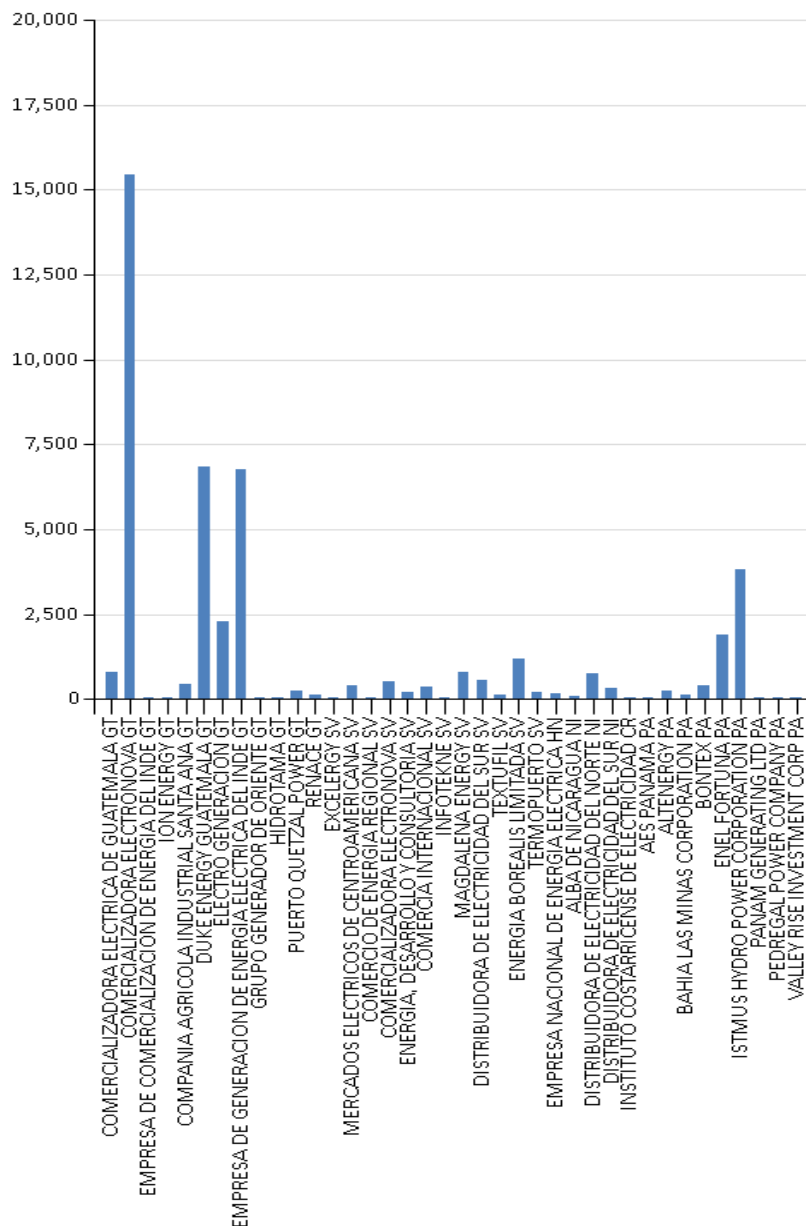


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. CF: Contrato Firme. C: Contratos Regionales con Prioridad de Suministro; CNFFF: Contratos No Firme Físico Flexible; O FLEX: Ofertas de Flexibilidad

2.4 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD

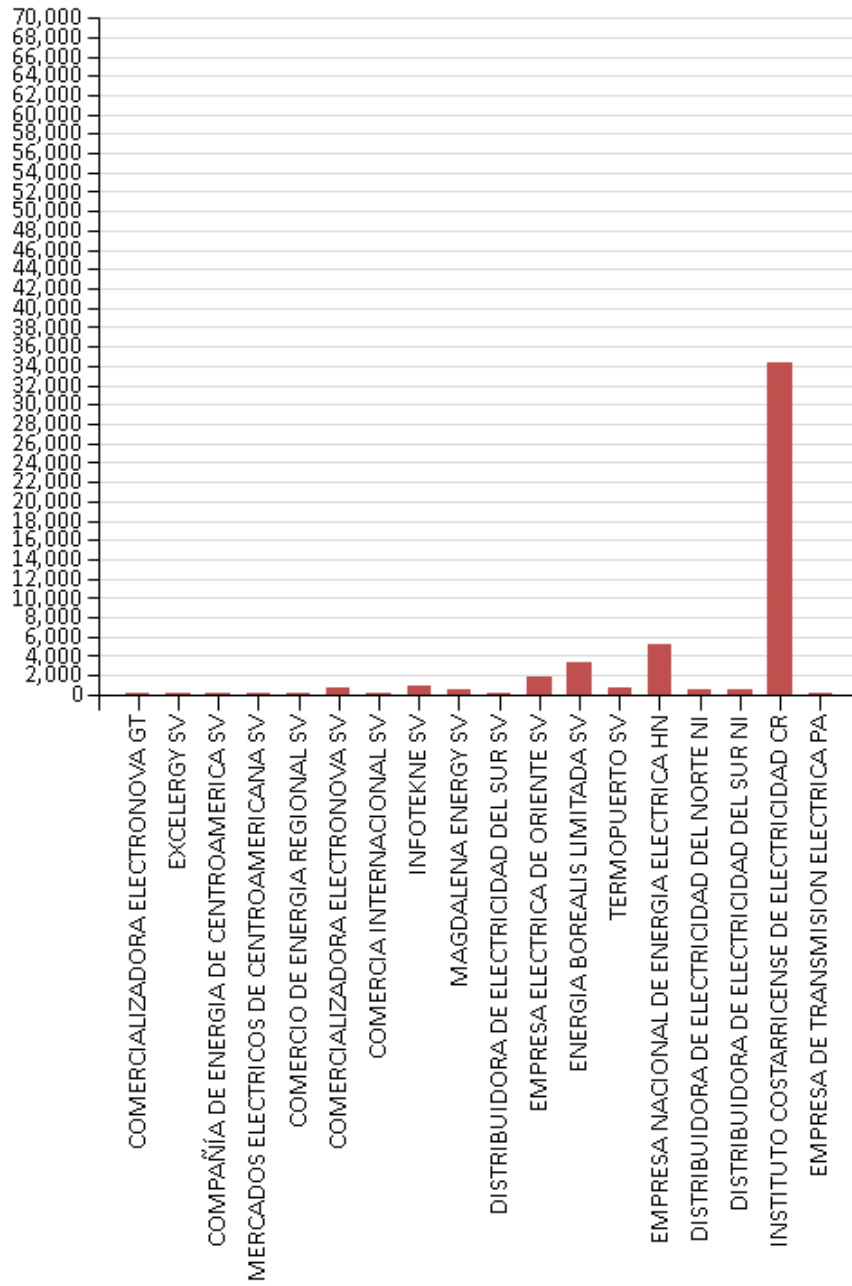
A nivel del Mercado de Oportunidad Regional, el principal vendedor fue Comercializadora Electronova de Guatemala, con 15,442.4 MWh, seguido por Duke Energy de Guatemala con 6,827.7 MWh. El principal comprador fue el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 34,389.4 MW. En las gráficas No. 10 y 11 se presentan las inyecciones y retiros, por agente, en el Mercado de Oportunidad Regional, correspondientes al mes de mayo 2016.

GRAFICA No. 10
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
 MAYO 2016



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

GRAFICA No. 11
RETIROS POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
MAYO 2016



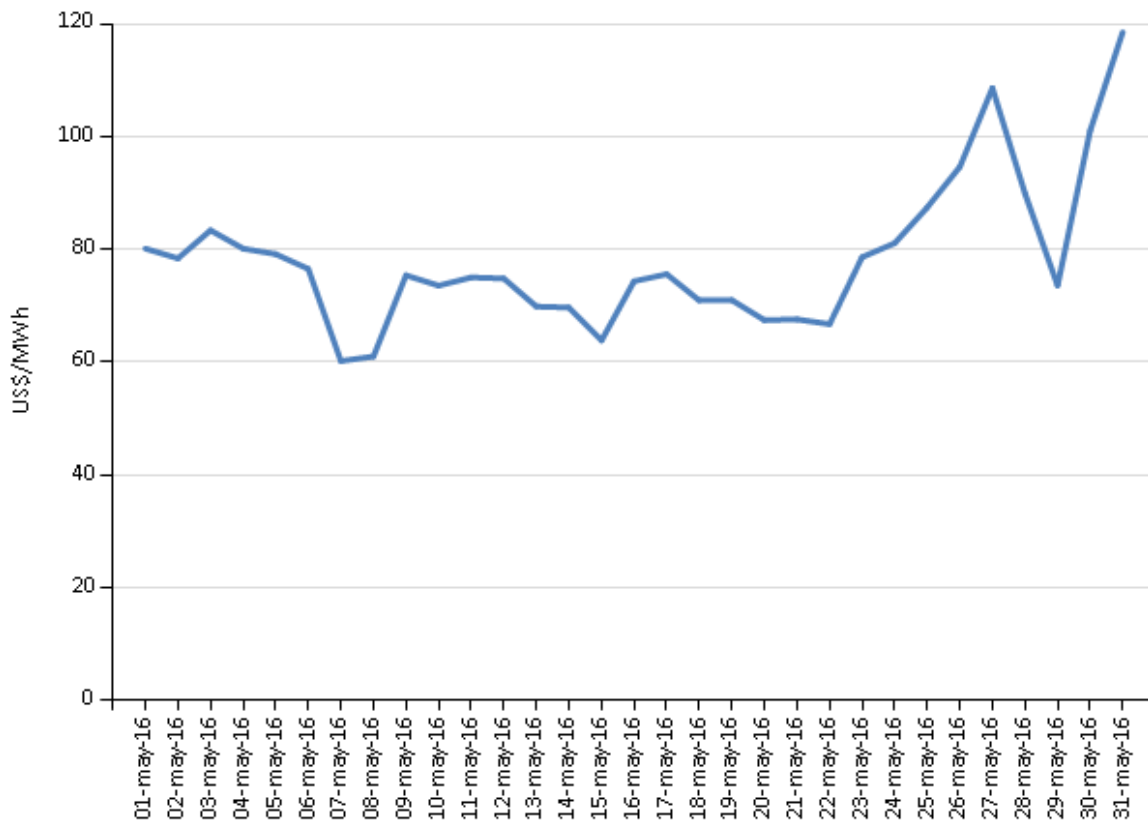
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

3. PRECIOS

3.1 PRECIOS DIARIOS

El precio promedio diario en el MOR para el mes de mayo 2016 fue de 78.32 US\$/MWh, siendo el promedio diario máximo registrado de 118.51 US\$/MWh y el mínimo de 60.18 US\$/MWh. El comportamiento de dicho precio se observa en la gráfica No.13:

GRAFICA No. 13
PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR
MAYO2016

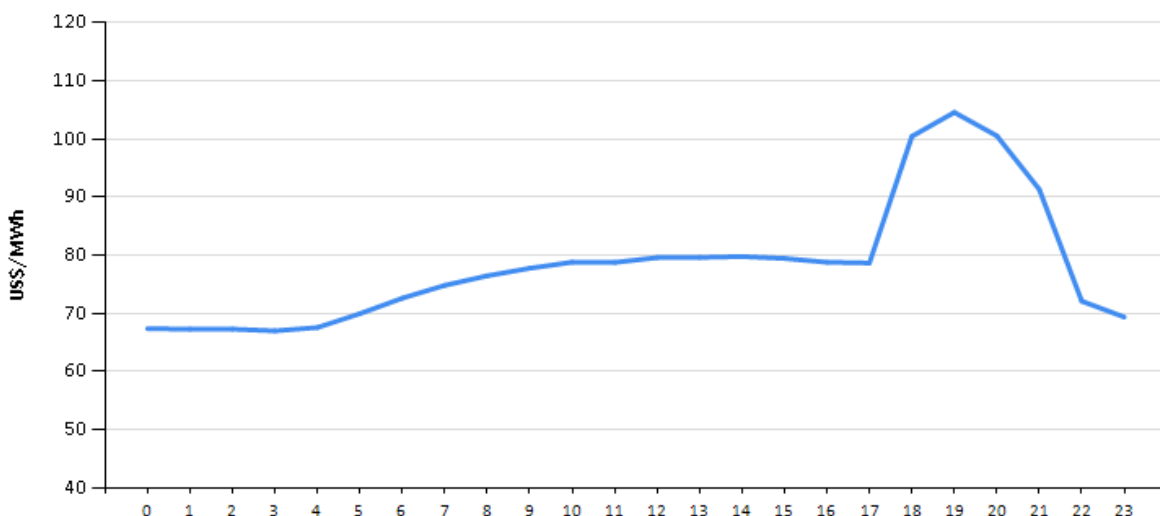


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. El cálculo de los precios diarios incluye todos los nodos.

3.2 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 mes de mayo, el precio promedio correspondiente al bloque horario de demanda mínima es de 68.49 US\$/MWh; en lo que respecta al bloque horario de demanda media, el precio promedio es de 77.77 US\$/MWh; y para el bloque horario de demanda máxima es de 92.39 US\$/MWh. Esta tendencia de precios puede observarse en la gráfica No. 14.

GRAFICA No. 14
PRECIO PROMEDIO HORARIO EN EL MOR
MAYO 2016

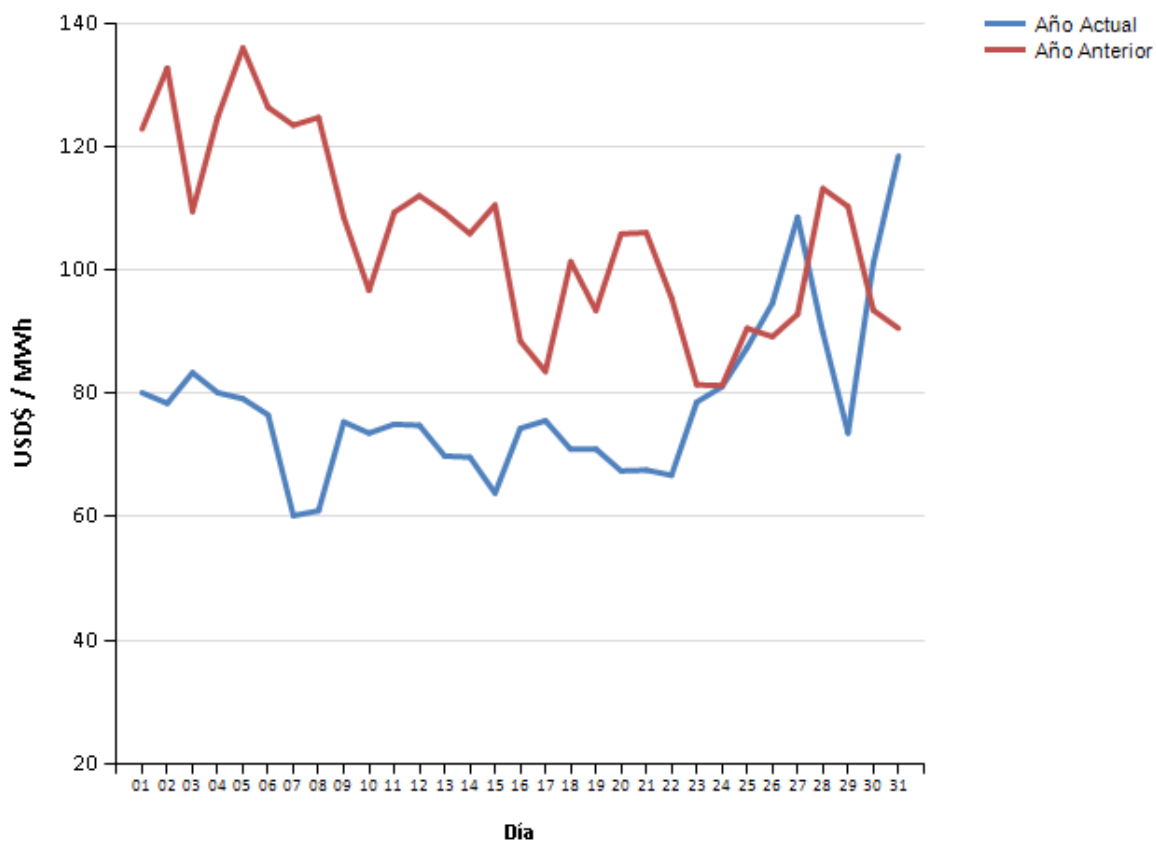


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. El cálculo de los precios horario incluye todos los nodos.

3.3 COMPARACIÓN DE PRECIOS 2014-2015

A continuación se presenta una comparación de precios para el mes de mayo en los años 2015 y 2016. En mayo de 2015 el precio promedio en el MOR fue de 105.50 US\$/MWh, mientras que en mayo de 2016 el precio promedio fue de 78.32 US\$/MWh. En general, los precios del año 2016 disminuyeron con respecto al mismo mes del año anterior, siendo 25% menor respecto al valor promedio. En la gráfica No. 14 se presenta el comportamiento de los precios promedio diarios en el MOR de los meses de mayo de 2015 y 2016.

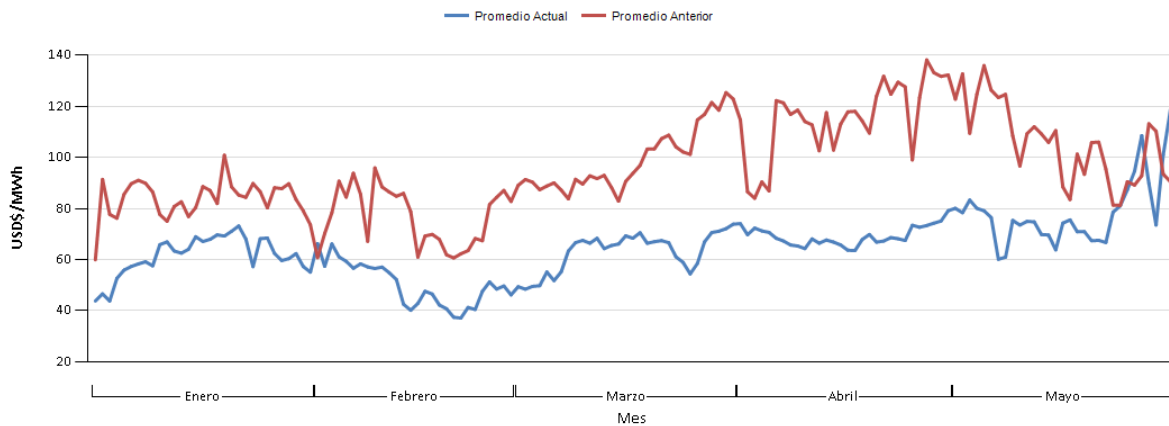
GRAFICA No. 14
 PRECIO PROMEDIOS DIARIOS EN EL MOR
 MAYO 2015-2016



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

En la gráfica No. 15 se presenta el precio promedio diario en el MOR correspondientes al período mayo de los años 2015 y 2016.

GRAFICA No. 15
 PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR ENERO-MARZO
 AÑOS 2015 – 2016



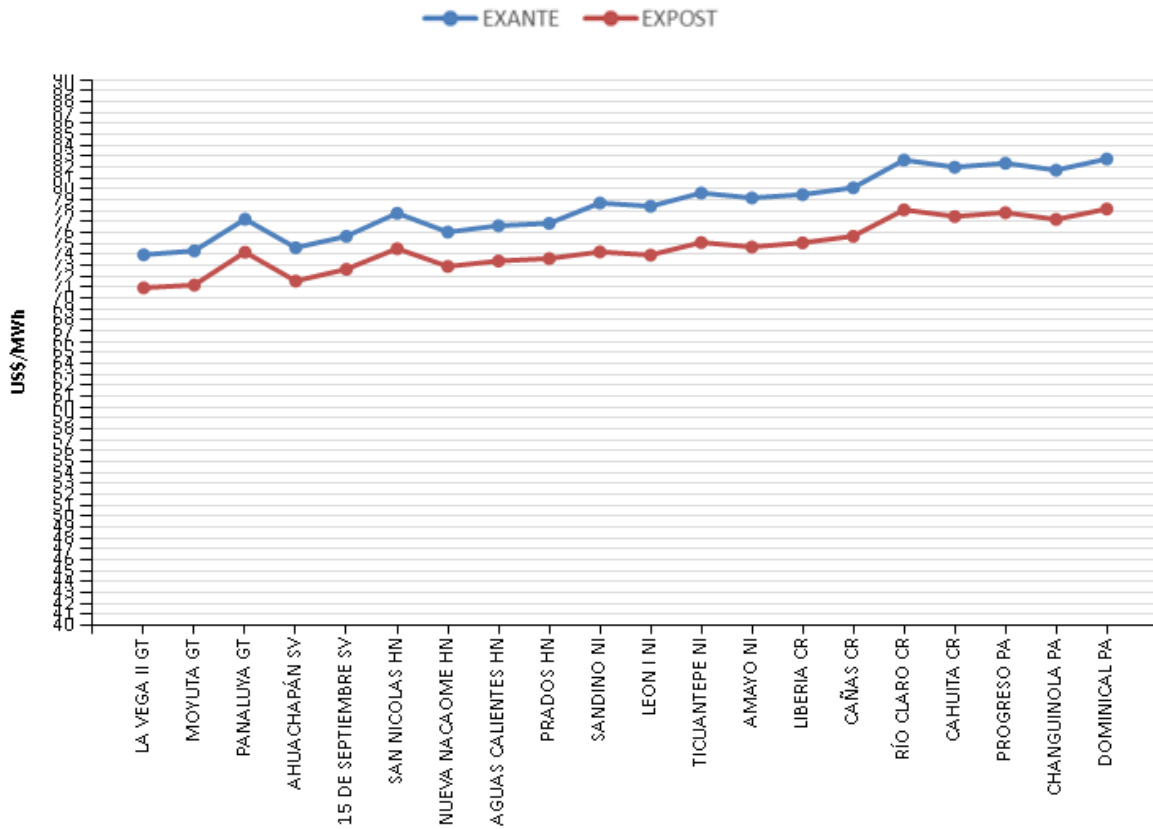
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

3.4 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. 16 se muestran los precios promedio Exante (predespacho) y los precios promedio Expost (posdespacho) correspondientes al mes de mayo 2016 para cada uno de los nodos de enlace. Los precios Exante determinan la programación de las inyecciones y retiros, y en relación a los precios Expost, estos son utilizados para remunerar las desviaciones que ocurren en tiempo real.

Los precios Exante en los nodos de enlace promediaron 78.4 US\$/MWh, mientras que los precios Expost promediaron 74.6 US\$/MWh. En general, los precios Exante fueron levemente mayores a los precios Expost, manteniéndose la diferencia en todos los nodos.

GRAFICA No. 16
 PRECIO EXANTE POR NODO DE ENLACE
 MAYO 2016

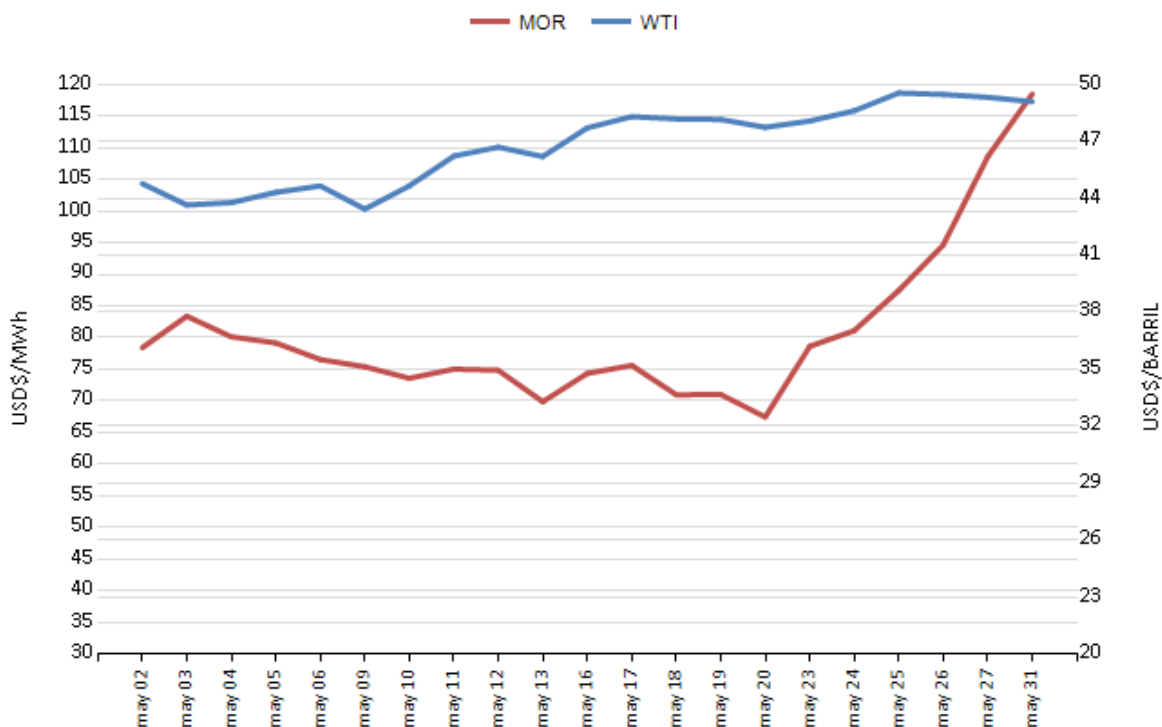


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

3.5 PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MOR

Se incluye la tendencia del comportamiento del precio del combustible 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 la información publicada por el Energy Information Administration (EIA). Se observa que para el mes de mayo de 2016 el precio promedio del barril de petróleo fue de 46.79 US\$/barril mientras que el MOR fue de 78.32 US\$/MWh. En la gráfica No. 17 se presenta el comportamiento diario de ambos precios correspondiente al mes de mayo de 2016.

GRAFICA No. 17
 RELACIÓN PRECIOS COMBUSTIBLE – PRECIOS MOR
 MAYO 2016

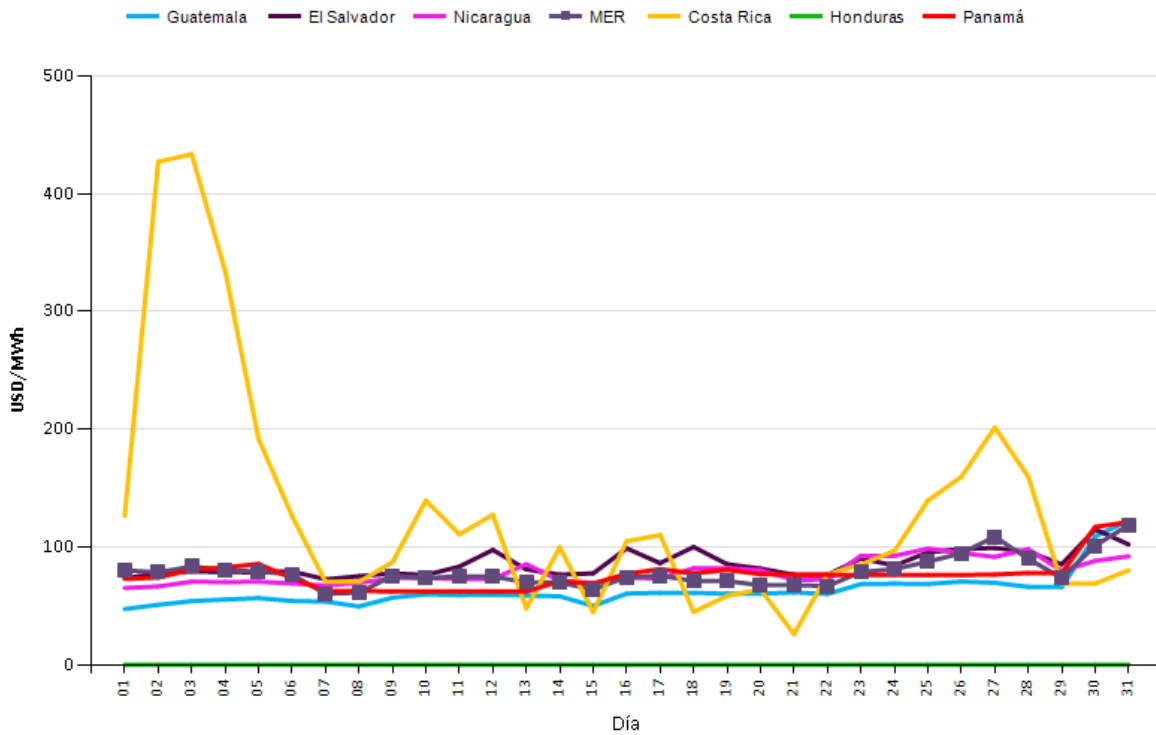


Fuente: <http://www.eia.gov> y con información de la Base de Datos del EOR.

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. 18 se presentan los precios promedio por día en cada sistema eléctrico nacional del mes de mayo. A excepción de Costa Rica, todos los países de la región presentan un precio constante durante todo el transcurso del mes. Para el caso de Costa Rica, reflejan precios altos los días 3 y 4, llegando a un valor de 436 US\$/MWh. Las explicaciones dadas es que corresponden a que marginan plantas térmicas caras en esos días. Los precios bajan a 70.27 US\$/MWh para el día 7, presentando un precio fluctuante en adelante.

GRAFICA No. 18
PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL PREDESPACHO POR SISTEMA ELECTRICO NACIONAL
MAYO 2016



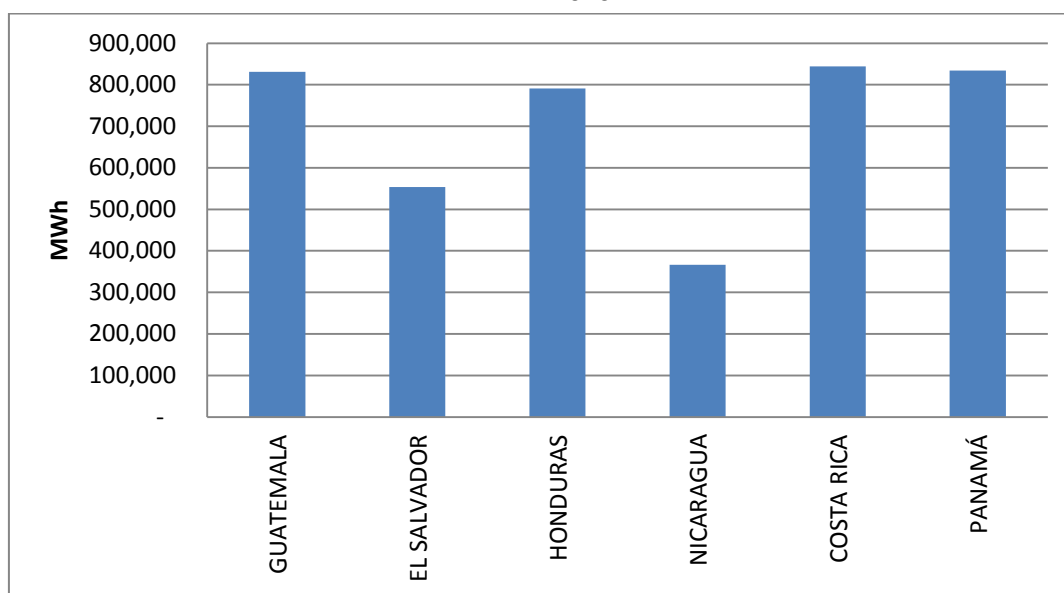
Sin datos para Honduras.

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 que se disponen a la fecha corresponden al mes de abril 2016. Durante ese mes se registró un consumo total de energía de 4, 221,069 MWh en los países de la región. El consumo individual por país se muestra en la gráfica No. 19.

GRAFICA No. 19
 DEMANDA DE ENERGIA EN LOS PAISES DE LA REGION
 ABRIL 2016



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

En el cuadro No. 5 se presentan las estadísticas de demanda final de energía eléctrica de cada uno de los países de la región, correspondiente al mes de abril de los años 2015 y 2016. En dicho cuadro también se muestra la variación porcentual que experimentó la demanda con respecto al mismo mes del año anterior, evidenciándose que a nivel regional se experimentó una variación porcentual de 9.20% con respecto al 2015, con incrementos de demanda en todos los países de la región.

CUADRO No.5
 DEMANDA POR PAÍS [MWh]
 ABRIL 2015 – 2016

PAIS	ABRIL 2015	ABRIL 2016	Incremento
GUATEMALA	763,493	831,283	8.88%
EL SALVADOR	528,834	553,889	4.74%
HONDURAS	694,693	791,209	13.89%
NICARAGUA	337,911	366,307	8.40%
COSTA RICA	762,352	844,263	10.74%
PANAMÁ	778,109	834,118	7.20%
TOTAL	3,865,393	4,221,069	9.20%

Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

Todos los países de la región experimentaron un incremento en la demanda, principalmente Honduras y Costa Rica, con un incremento de 13.89% y 10.74% respectivamente.

6. CAPACIDAD DE LAS INTERCONEXIONES REGIONALES

Las capacidades de las interconexiones regionales de la gráfica No. 20, se extraen de las publicaciones diarias de las Máximas Transferencias de Potencia que realiza el Ente Operador Regional. En el cuadro No. 6 se muestran las Máximas Transferencias de Potencia establecidas para cada área de control considerando el último elaborado en abril 2016 por el EOR.

CUADRO No.6
MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA ESTABLECIDAS POR PERÍODO DE DEMANDA
MAYO 2016

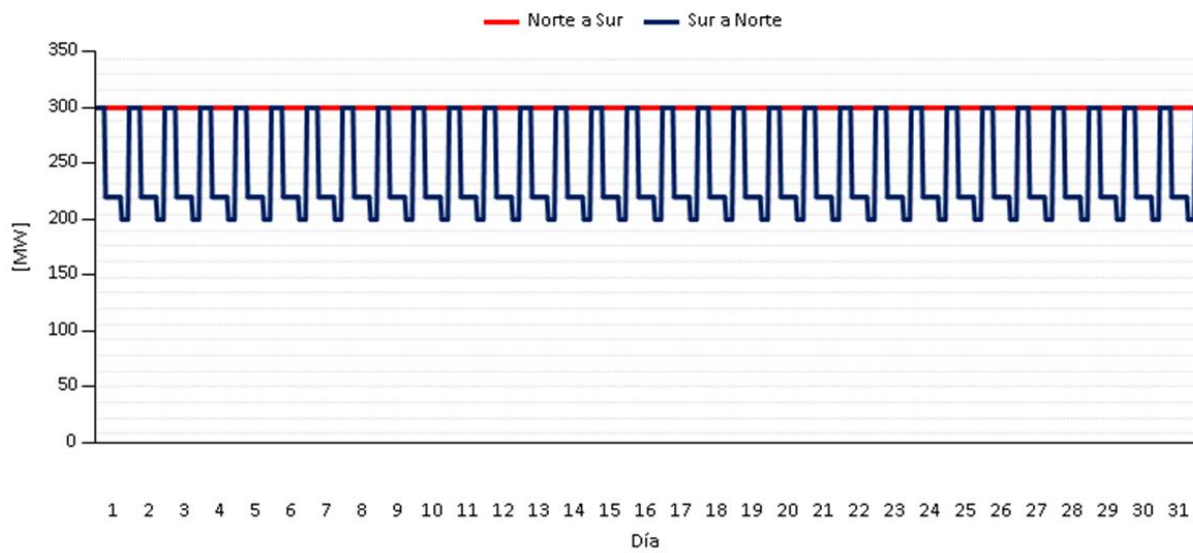
Período de Demanda	GUATEMALA-EL SALVADOR + GUATEMALA-HONDURAS + EL SALVADOR-HONDURAS (MW)		HONDURAS- NICARAGUA (MW)		NICARAGUA- COSTA RICA (MW)		COSTA RICA - PANAMÁ (MW)	
	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N
Demanda Mínima	300	200	120	210	190	100	230	290
Demanda Media	300	220	110	140	180	100	240	270
Demanda Máxima	300	300	190	180	190	90	270	260

Las variaciones más importantes que se dieron a las máximas transferencias fueron las siguientes:

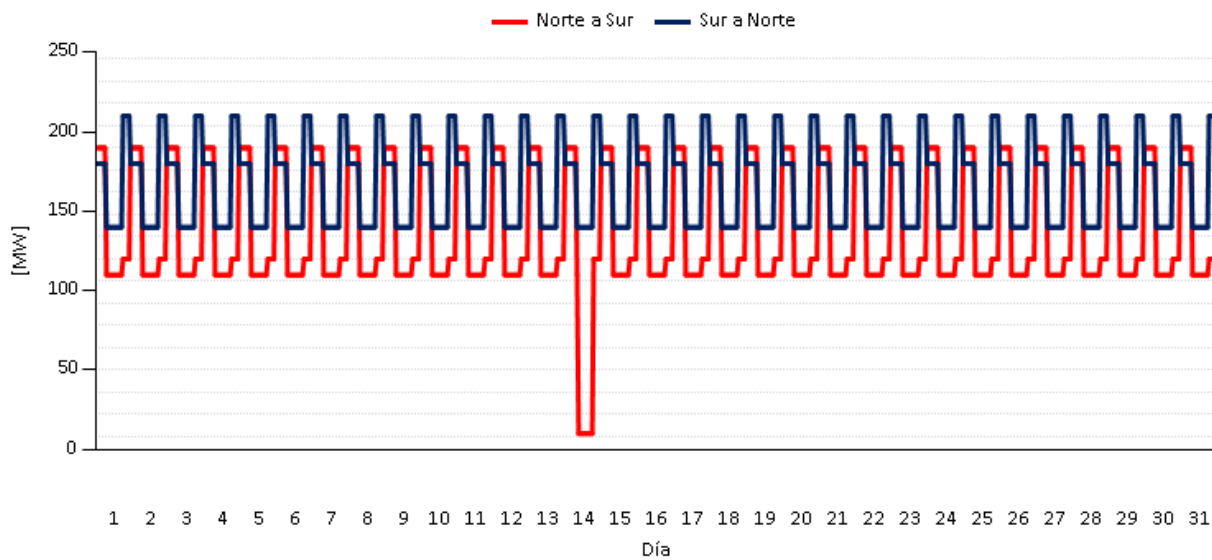
Desde	Hasta	Horario	causa
14/05/2016	14/05/2016	07:00 a 16:59	Restricción al porteo (10MW) e importación (0MW) Norte-Sur de Nicaragua, debido a ejecución de Mantenimiento Programado solicitado por Honduras SOLMANT 52, Restricción solicitada por Nicaragua.
15/05/2016	15/05/2016	08:00 a 16:59	Restricción al porteo e importación Norte-Sur de Costa Rica a 100 MW, debido a ejecución de Mantenimiento Programado solicitado por Nicaragua SOLMANT 94, Restricción solicitada por Costa Rica.
28/05/2016	29/05/2016	00:00 - 01:59	Restricción al porteo e importación Norte - Sur de Costa Rica a 50 MW debido al mantenimiento de la barra B 230 kV de Subestación Cañas solicitado por ICE.
		23:00 - 23:59	Restricción al porteo e importación Norte - Sur de Costa Rica a 50 MW debido al mantenimiento de la barra B 230 kV de Subestación Cañas solicitado por ICE.

GRAFICA No.20
MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA DIARIAS ENTRE ÁREAS DE CONTROL
MAYO 2016

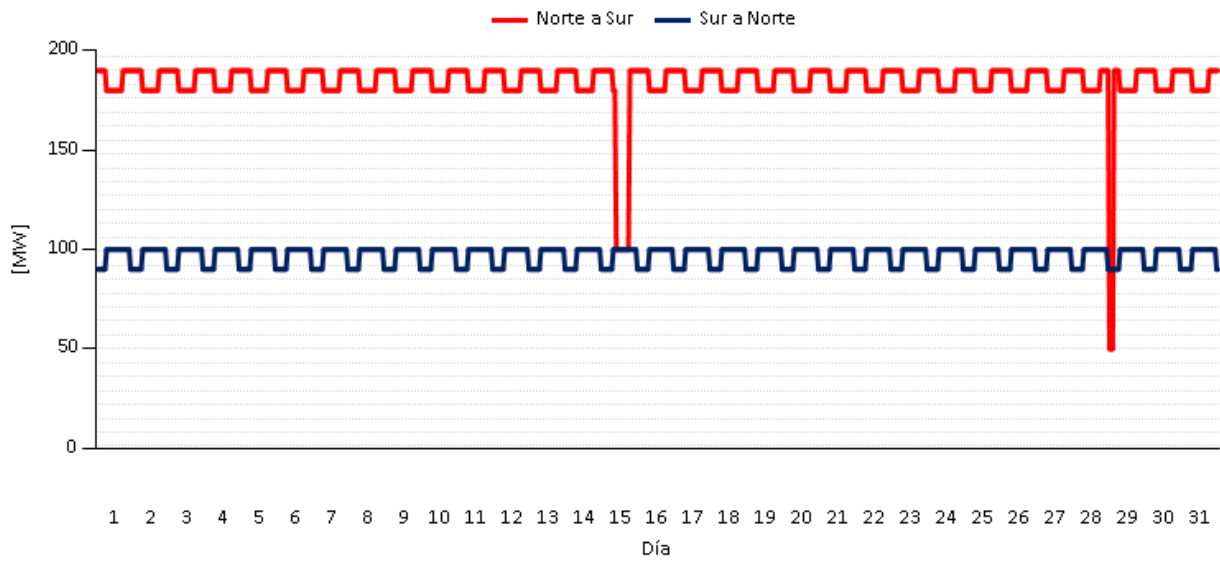
Guatemala-El Salvador-Honduras



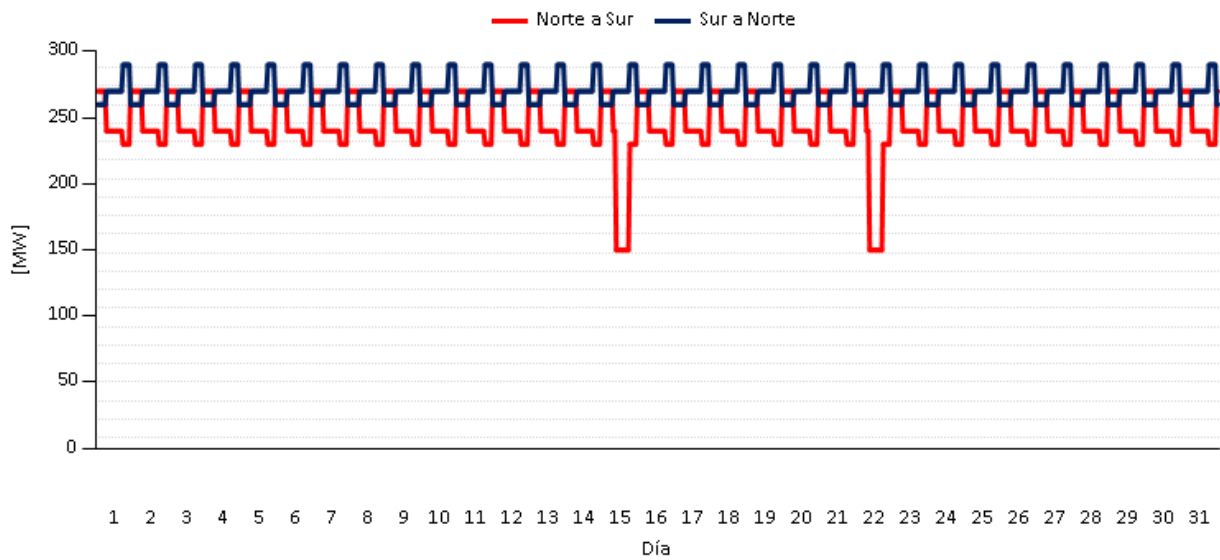
Honduras-Nicaragua



Nicaragua-Costa Rica



Costa Rica-Panamá



7. ASIGNACIÓN, CAPACIDAD OPERATIVA DE DERECHOS FIRMES Y RENTA DE CONGESTIÓN

Se presenta a continuación las asignaciones de Derecho Firme (DF) anual para el año 2016, la asignación mensual de mayo, con entrada en vigencia en junio de 2016 y la asignación de DF realizada en abril 2016, vigente en el mes de mayo; todos con los respectivos pagos por estos DF.

CUADRO No.7
ASIGNACIÓN DE DERECHOS FIRME ANUAL [MW]
AÑO 2016

AGENTE	POTENCIA [MW]		NODO		Pago DF	
	enero - junio	julio - diciembre	Inyección	Retiro	enero - junio	julio - diciembre
HIDROXACBAL (GUA)	33	33	1126	28161	\$ 7,064	\$ 3,753
EDECSA (SAL)	5	5	1126	28181	\$ 2,245	\$ 663
MERELEC (SAL)	7.5	7.5	1126	28161	\$ 1,605	\$ (1,779)
SAN DIEGO (GUA)	15	0	1124	6263	\$ (2,224)	\$ -
	60.5	45.5		IVDT=	\$11,327.76	

CUADRO No.8
CAPACIDAD OPERATIVA PARA ASIGNACIÓN DE DERECHOS FIRMES [MW]
MAYO 2016

	GUATEMALA - EL SALVADOR	GUATEMALA - HONDURAS	EL SALVADOR - HONDURAS	HONDURAS - NICARAGUA	NICARAGUA - COSTA RICA	COSTA RICA - PANAMÁ
Norte-Sur	160	100	100	16	60	110
Sur-Norte	160	100	130	60	0	80