



SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DEL MER

INFORME MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

MES DE NOVIEMBRE 2016

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	TRANSACCIONES.....	4
2.1	TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAIS	4
2.2	TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD.....	5
2.3	TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS.....	9
2.4	TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD.....	12
3.	MONITOREO DE PRECIOS	13
4.	PRECIOS.....	14
4.1	PRECIOS DIARIOS	14
4.2	PRECIOS HORARIOS	14
4.3	COMPARACIÓN DE PRECIOS 2014-2015.....	15
4.4	PRECIOS POR NODOS.....	17
4.5	18
	PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MOR	18
5.	PRECIOS PROMEDIO DE LA ENERGÍA POR PAIS	19
6.	DEMANDA DE ENERGIA	20
7.	CAPACIDAD DE LAS INTERCONEXIONES REGIONALES.....	22
8.	INTERCAMBIO PROGRAMADO ENTRE MÉXICO Y GUATEMALA	25
9.	ASIGNACIÓN DE DERECHOS FIRMES.....	25

1. INTRODUCCIÓN

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, análisis de los precios bajo diferentes puntos de vista: promedios diarios del mes, promedios horarios, influencia de los bloques horarios de demanda en los precios, comparación con precios históricos y precios nodales.

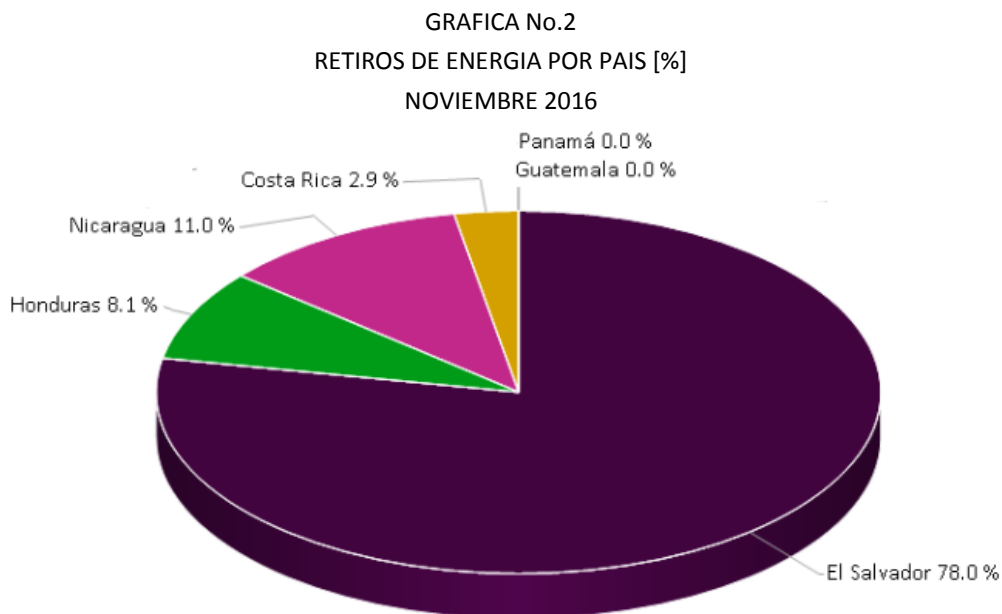
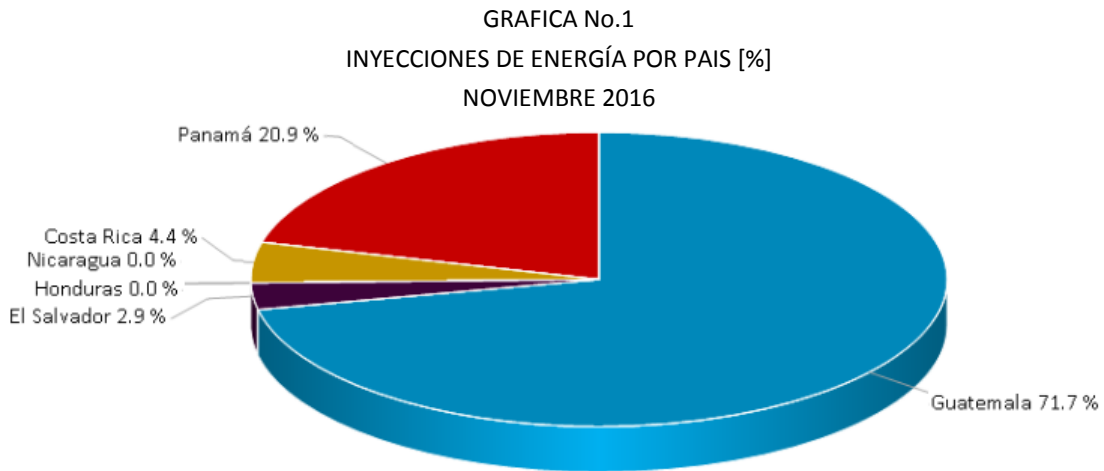
A partir del monitoreo mensual que se realiza, se amplían los análisis o se inician investigaciones, dependiendo de los hallazgos o situaciones particulares.

2. TRANSACCIONES

2.1 TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAIS

Se realizaron inyecciones al MER por el orden de 214,424.7 MWh, de los cuales el 71.7% corresponden a ventas de Guatemala, con 153,754.9 MWh; 20.9% de Panamá, que equivalen a 44,898.8 MWh y Costa Rica con ventas del 4.4%.

Con respecto a los retiros, El Salvador realizó 78.0%, con 169,651.3 MWh, seguido por Nicaragua y Honduras, con 11.0% y 8.1% respectivamente. Este detalle se muestra en las gráficas No.1 y No.2.

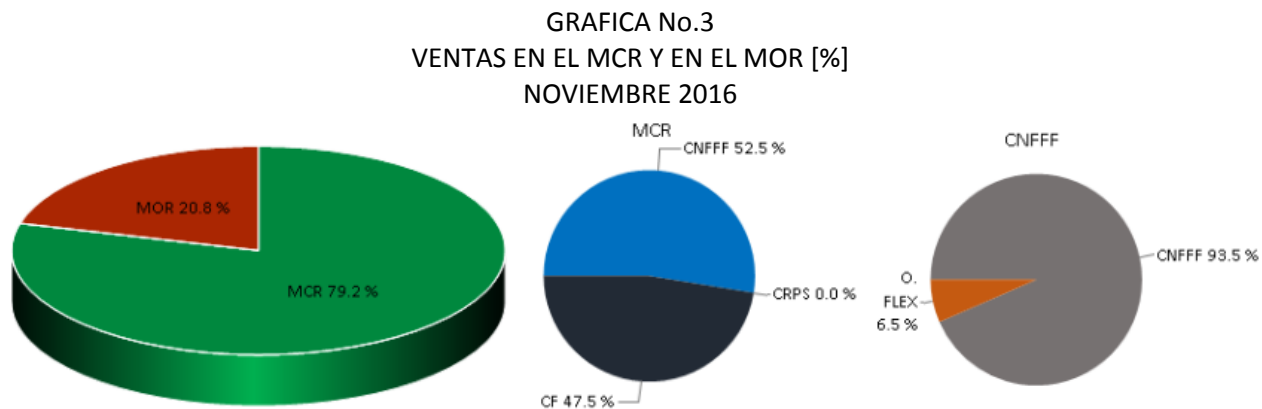


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

2.2 TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD

Del total de las transacciones realizadas en el MER, un 79.2%, equivalente a 169,793.7 MWh, se hicieron a través del Mercado de Contrato Regional (MCR) y un 20.8% equivalente a 44,631.0 MWh, correspondió a transacciones en el Mercado de Oportunidad Regional (MOR).

A nivel del MCR de las transacciones de ventas realizadas, el 47.5% equivalente a 80,574.9 MWh se hicieron con Contratos Firme (CF), y un 52.5%, equivalente a 89,221.7 MWh se hicieron por medio de Contratos No Firmes Físicos Flexible (CNFFF). De estas últimas, el 6.5% equivalente a 5,837.81 MWh se hicieron como Ofertas de Flexibilidad. Esta distribución se presenta en la gráfica No. 3.



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, tanto Guatemala como en menor medida Costa Rica y Panamá son los países que tienen más participación en ventas, mientras que El Salvador tiene más participación en las compras. El Salvador fue el único que realizó Ofertas de Flexibilidad, con un volumen de 5,837.8 MWh.

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

PAÍS	INYECCIONES						
	CF	CRPS	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	51,724.5	0.0	73,438.5	0.0	125,162.9	28,591.9	153,754.9
El Salvador	0.0	0.0	0.0	5,837.8	5,837.8	418.1	6,255.9
Honduras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	0.0	0.0	2,332.5	0.0	2,332.5	7,181.9	9,514.4
Panamá	28,847.5	0.0	7,613.0	0.0	36,460.5	8,438.3	44,898.8
Total	80,571.9	0.0	83,383.9	5,837.8	169,793.7	44,631.0	214,424.7

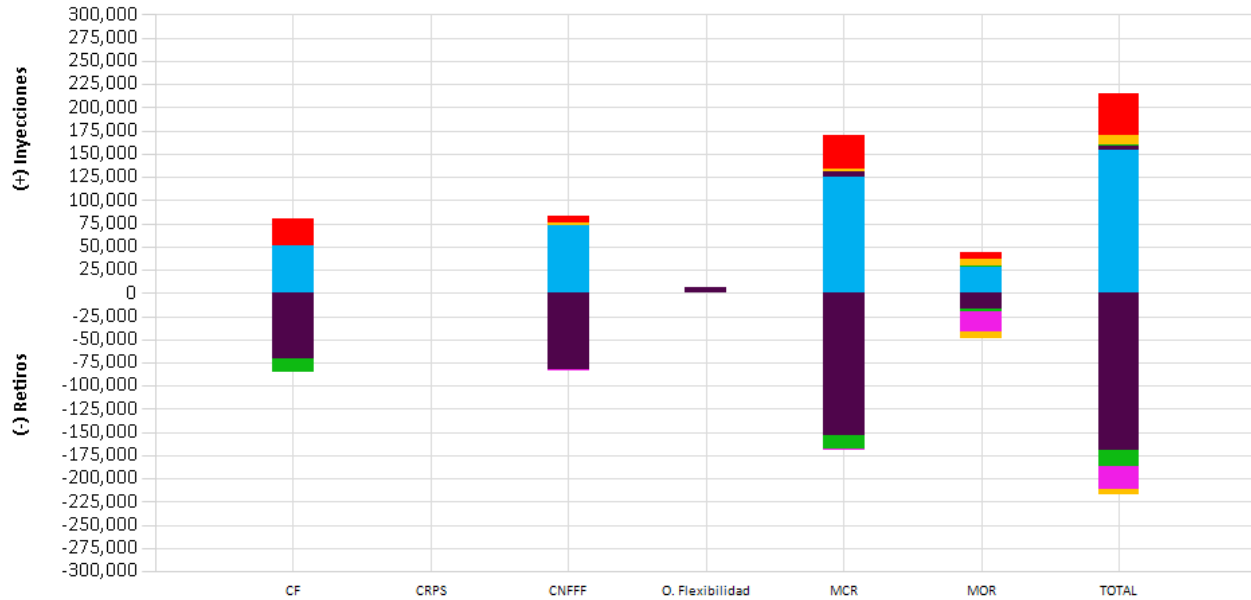
CUADRO No.2
 RETIROS POR PAÍS [MWh]
 NOVIEMBRE 2016

PAÍS	RETIROS						
	CF	CRPS	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
El Salvador	71,329.3	0.0	81,984.0	0.0	153,313.3	16,337.9	169,651.3
Honduras	14,531.5	0.0	25.6	0.0	14,557.1	3,039.1	17,596.2
Nicaragua	0.0	0.0	1,374.3	0.0	1,374.3	22,656.7	24,031.0
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6,217.4	6,217.4
Panamá	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	85,860.8	0.0	83,383.9	0.0	169,244.8	48,251.1	217,495.8

CF: Contrato Firme; 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]
 NOVIEMBRE 2016

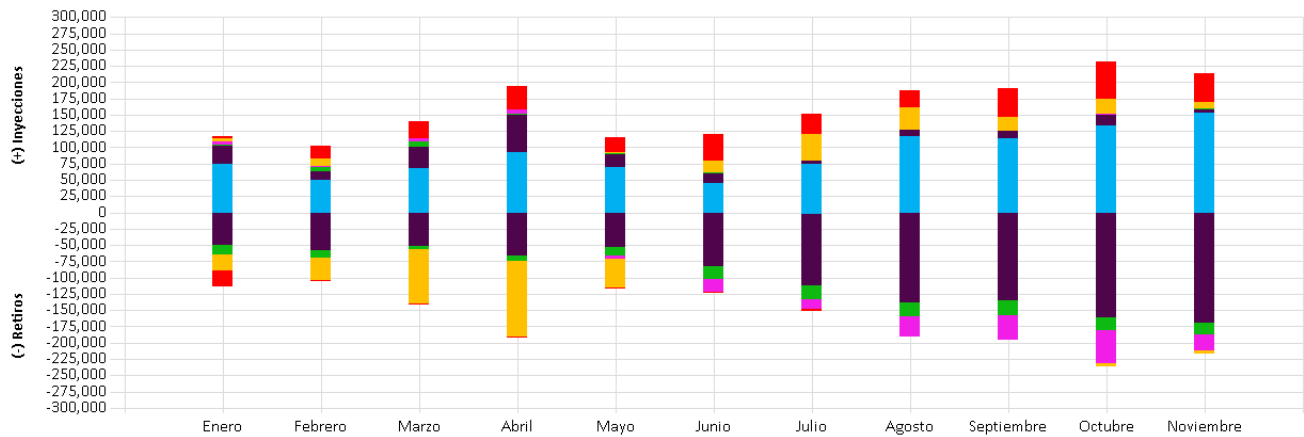


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

En la gráfica No. 5 se presenta las transacciones de energía mensuales correspondiente al año 2016. Este mes, las ventas disminuyeron 7.2% con relación al mes anterior. En total, las cantidades volumen de las ventas acumulado en el año ascienden a 1, 766, 143.21 MWh.

Se observa un incremento mensual en las inyecciones por parte de Guatemala, mientras que El Salvador ha incrementado mensualmente los retiros. Costa Rica se ha caracterizado por hacer retiros de enero a mayo, y realizar inyecciones a partir del mes de junio.

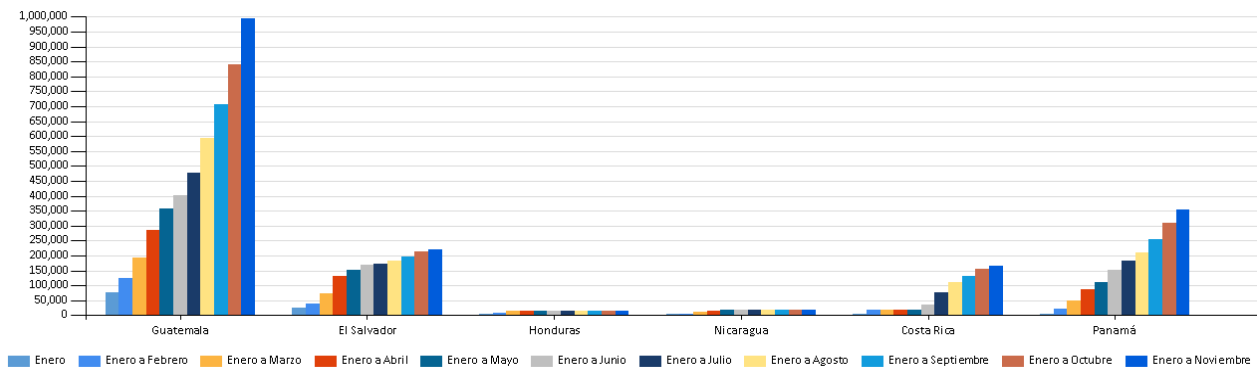
GRAFICA No. 5
TRANSACCIONES MENSUALES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD
AÑO 2016



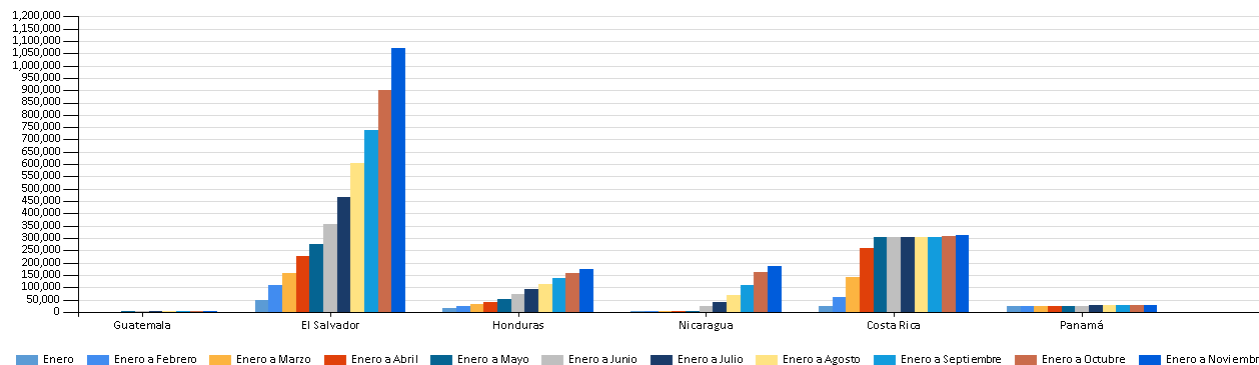
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

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

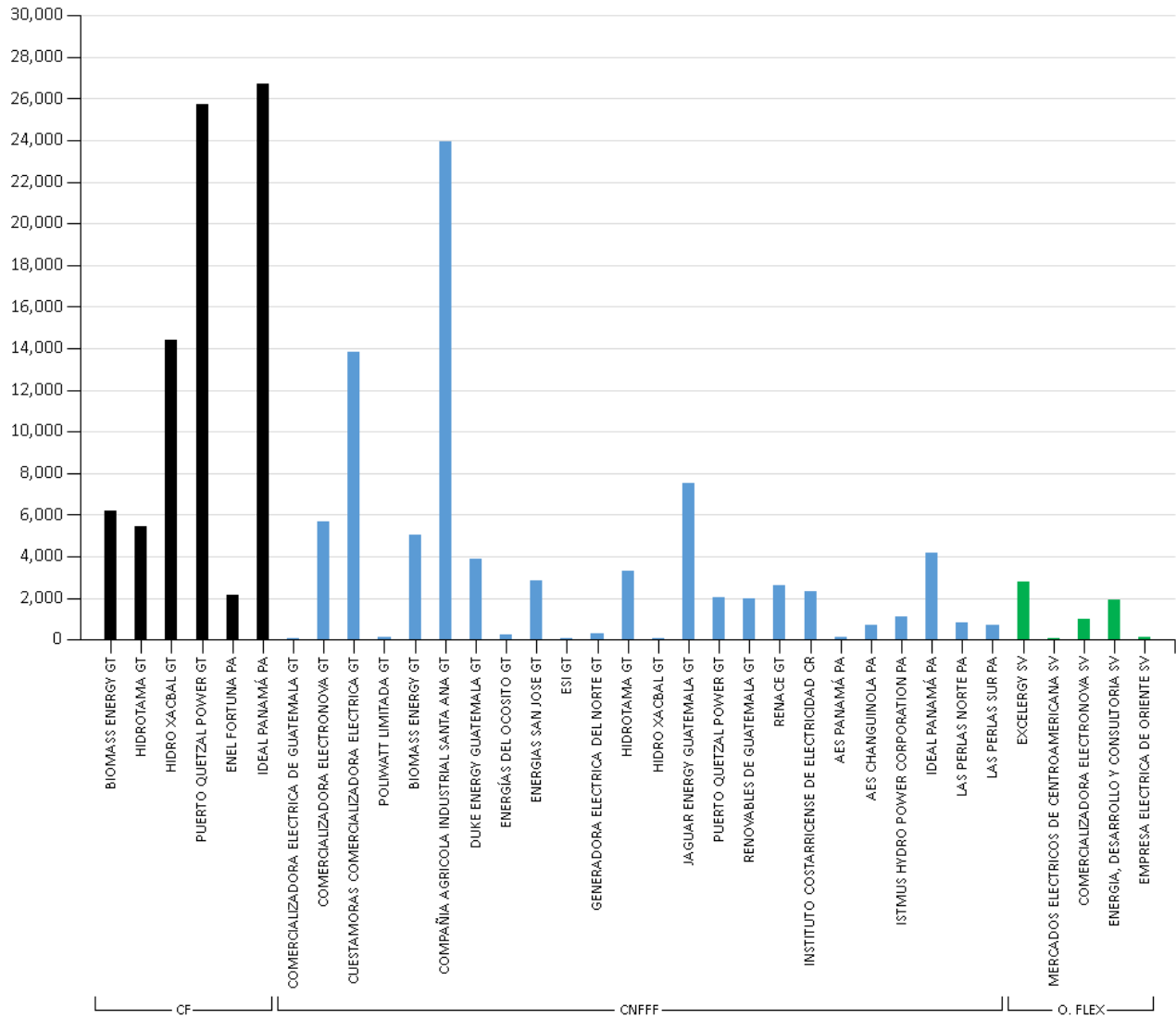
2.3 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

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 IDEAL Panamá de Panamá, con 26,689.6 MWh, y el principal vendedor en CNFFF fue Compañía Agrícola Santa Ana de Guatemala, con 23,949.7 MWh.

El principal comprador en Contratos Firmes fue Mercados Eléctricos de Centroamérica de El Salvador, con 28,800 MWh, y el principal comprador en CNFFF fue Excelergy de El Salvador, con 27,556.98 MWh.

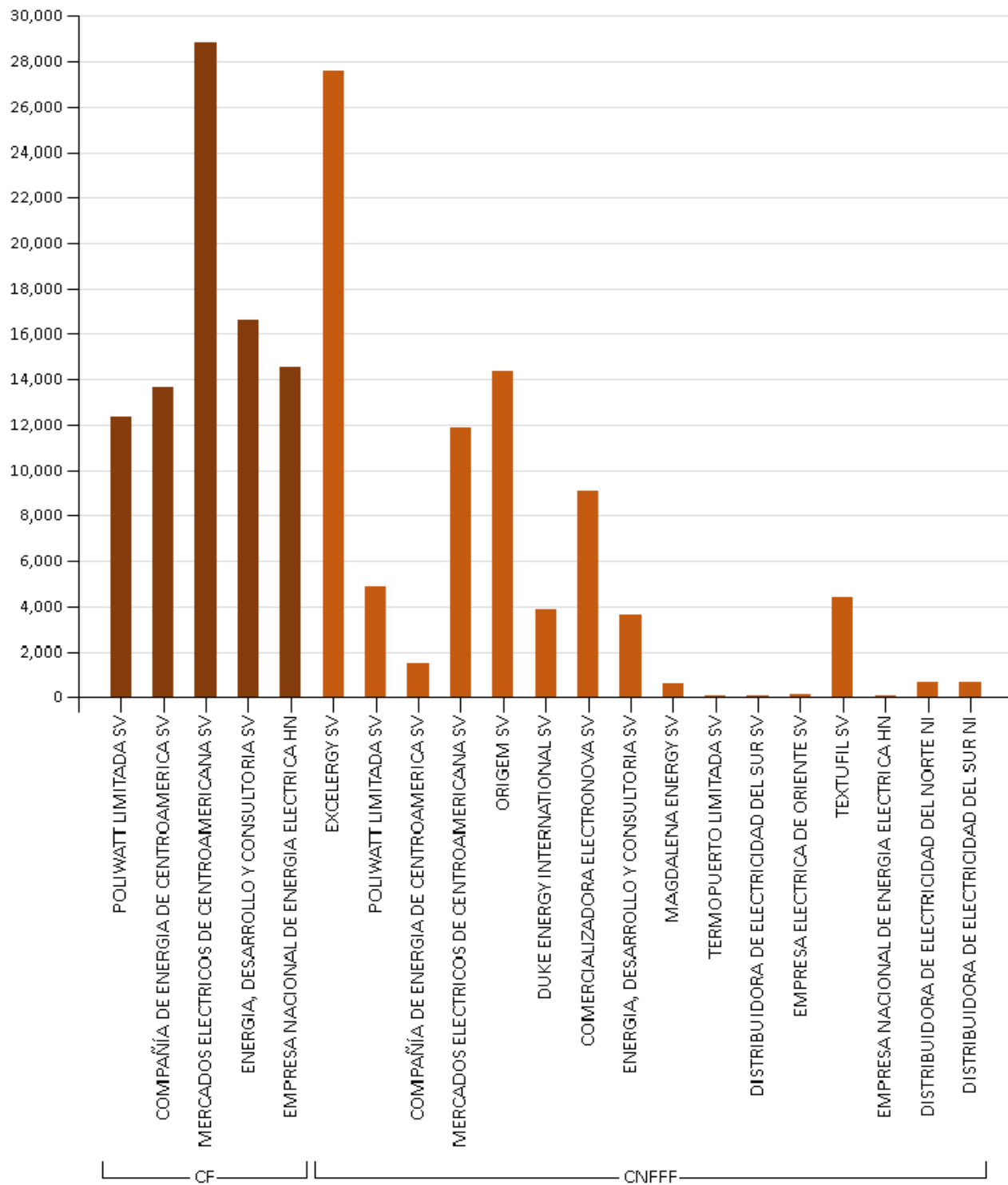
En referencia a Ofertas de Flexibilidad, se realizaron 5,837.8 MWh de inyección de El Salvador.

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



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

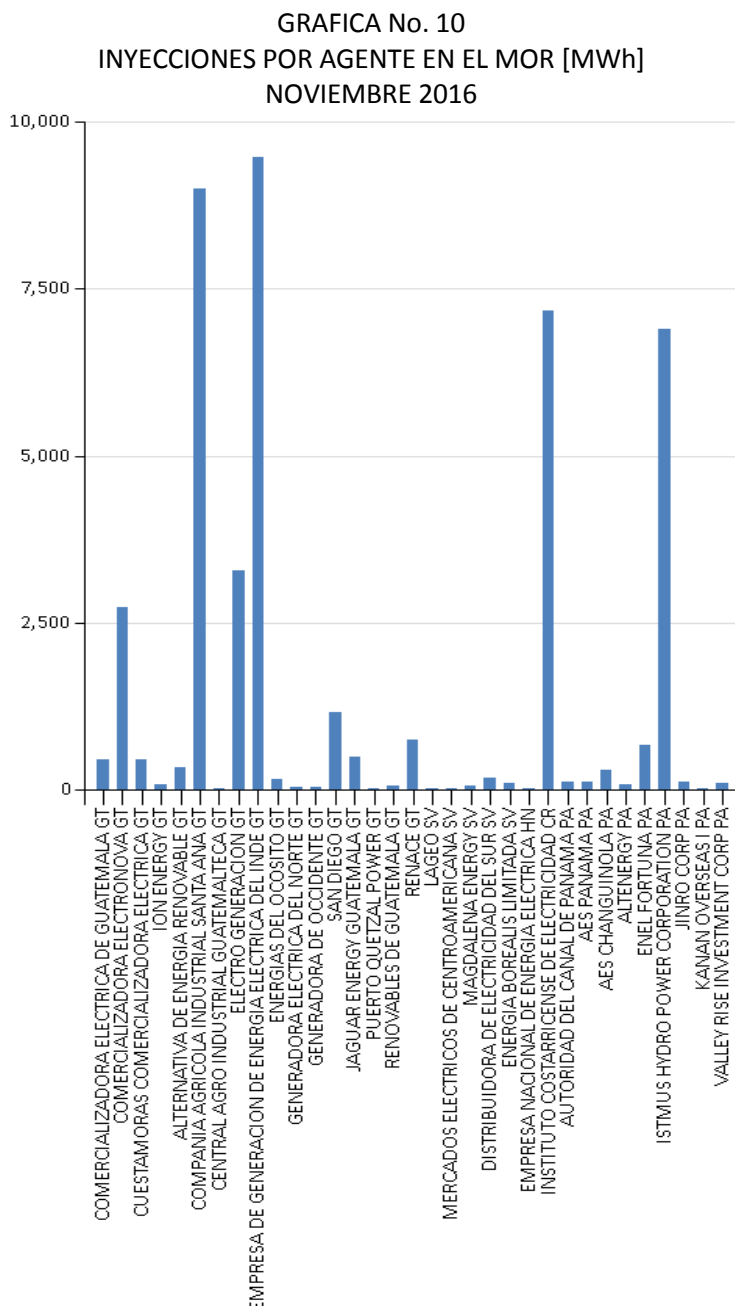
GRAFICA No. 9
 RETIROS POR AGENTE EN EL MCR [MWh]
 NOVIEMBRE 2016



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

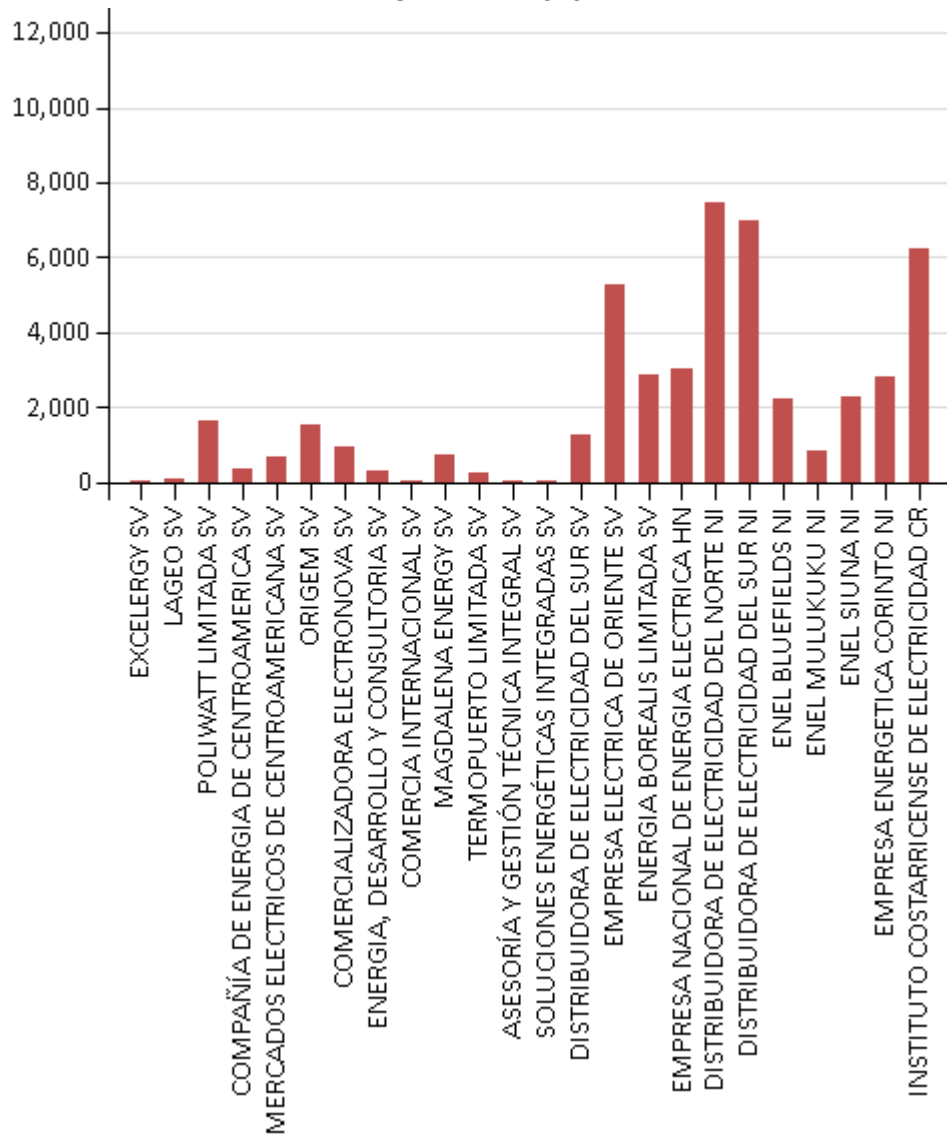
2.4 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD

A nivel del Mercado de Oportunidad Regional, el principal vendedor fue la Empresa de Generación de Energía del INDE de Guatemala, con 9,466.8 MWh, seguido por la Compañía Agrícola Industrial Santa Ana de Guatemala, con 9,007.48 MWh. El principal comprador fue la Distribuidora de Electricidad del Norte de Nicaragua con 7,446.26 MW, seguido por la Distribuidora de Electricidad del Sur de Nicaragua con 7,010.7 MW. En las gráficas No. 10 y 11 se presentan las inyecciones y retiros, por agente, en el Mercado de Oportunidad Regional.



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

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



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

3. MONITOREO DE PRECIOS

Durante el mes, el ICE presentó ofertas de inyección en el MOR con precios de 544US\$/MW en de Barranca. Por otro lado, Autoridad del Canal de Panamá, hizo ofertas en el MOR por 486.8 US\$/MWh y 440.6US\$/MWh.

4. PRECIOS

4.1 PRECIOS DIARIOS

El precio promedio diario en el MOR fue de 65.49 US\$/MWh, el promedio diario máximo registrado de 78.41 US\$/MWh y el mínimo de 41.42 US\$/MWh. El comportamiento de los precios se observa en la gráfica No.12:

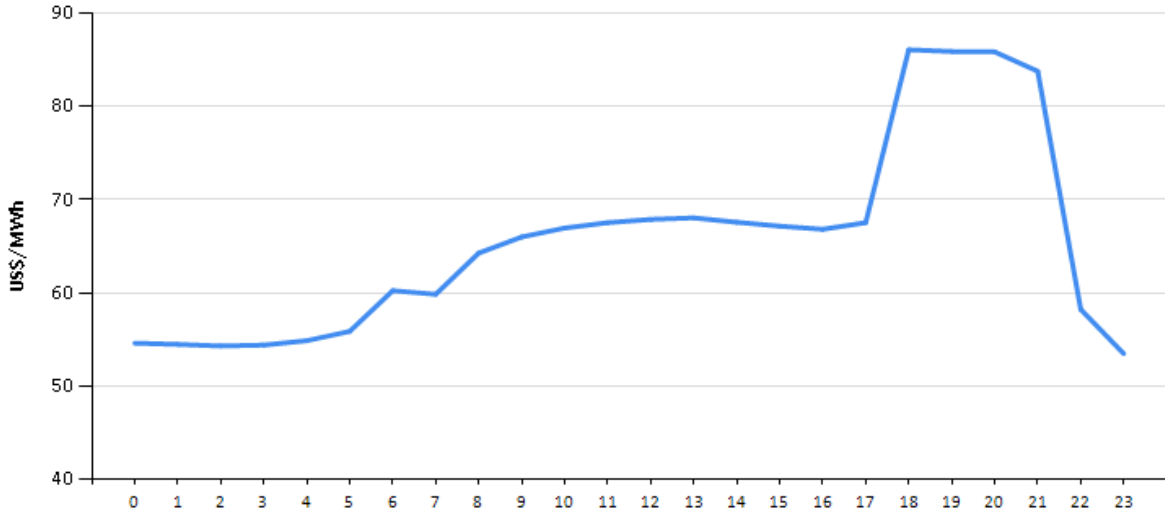


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. El cálculo de los precios diarios incluye todos los nodos.

4.2 PRECIOS HORARIOS

Al realizar una comparación de precios en el MOR a nivel de los diferentes bloques horarios de demanda, se encuentra que el precio promedio correspondiente al bloque horario de demanda mínima es de 55.0 US\$/MWh; en lo que respecta al bloque horario de demanda media, el precio promedio es de 65.82 US\$/MWh; y para el bloque horario de demanda máxima es de 85.45 US\$/MWh. Esta tendencia de precios puede observarse en la gráfica No. 13.

GRAFICA No. 13
PRECIO PROMEDIO HORARIO EN EL MOR
NOVIEMBRE 2016

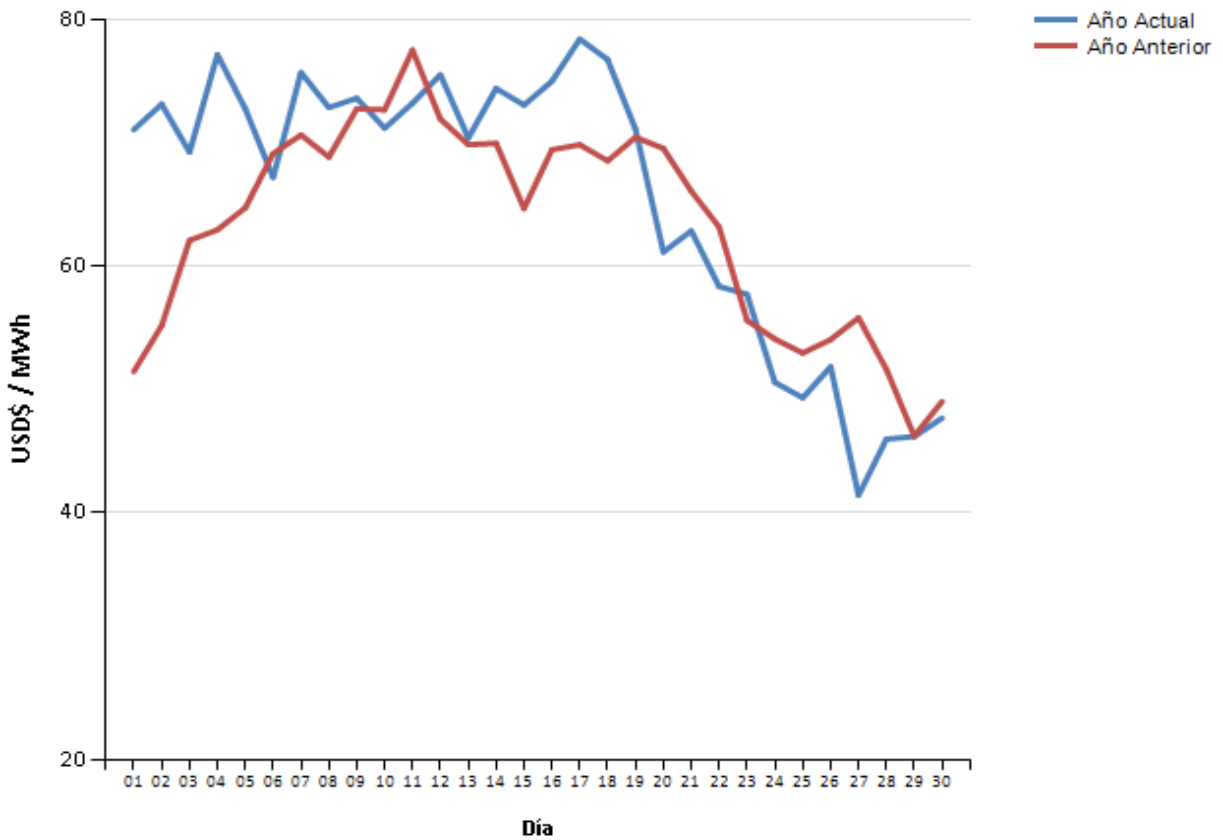


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. El cálculo de los precios horario incluye todos los nodos.

4.3 COMPARACIÓN DE PRECIOS 2014-2015

A continuación se presenta una comparación de precios para este mes en los años 2015 y 2016. En el 2015 el precio promedio en el MOR fue de 63.36 US\$/MWh, mientras que en el 2016 el precio promedio es de 65.49 US\$/MWh. En general, los precios del año 2016 aumentaron con respecto al mismo mes del año anterior, siendo 3.4 % mayor 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 noviembre de 2015 y 2016.

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

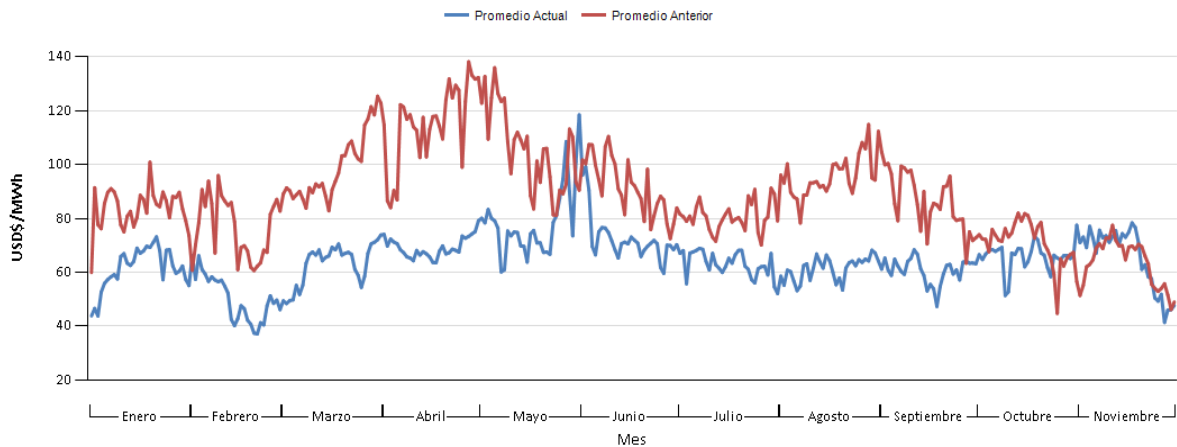


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

En la gráfica No. 15 se presenta el precio promedio diario en el MOR correspondientes al período enero a noviembre de los años 2015 y 2016. El precio promedio del MER de enero a noviembre de 2016 es de 64.79 US\$/MWh, mientras que para igual período de 2015 fue de 88.21 US\$/MWh.

En esta gráfica se puede observar la estacionalidad de los precios del MER, con tendencia a subir durante los meses de marzo a mayo de cada año (verano), y tendencia a bajar a partir del mes de junio con el inicio de la temporada lluviosa.

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.

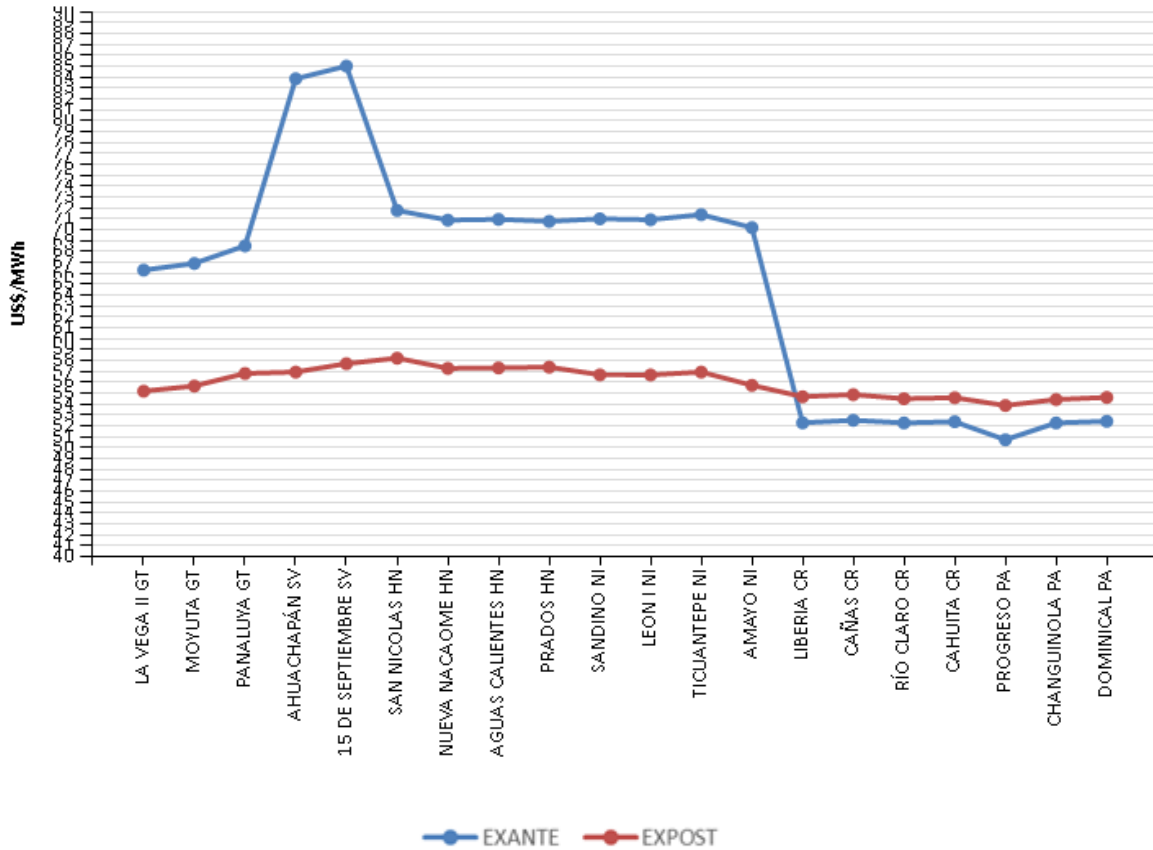
4.4 PRECIOS POR NODOS

En la gráfica No. 16 se muestran los precios promedio Exante (predespacho) y los precios promedio Expost (posdeshpacho) 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 65.17 US\$/MWh, mientras que los precios Expost promediaron 56.01 US\$/MWh, con diferencias de hasta 27.29 US\$/MWh en los nodos de El Salvador.

Estas diferencias se deben a lo siguiente: 1) Los precios exante se fijan de acuerdo a lo establecido en el RMER el cual considera las restricciones de transmisión mientras que los precios expost se fijan en base al PDC; por lo tanto estos precios no son comparables. 2) A partir de junio de cada año con la época lluviosa bajan considerablemente los precios de los países del Sur, adicionalmente aumenta el flujo de energía de Sur a Norte. 3) El cálculo de la máxima transferencia de Nicaragua para el norte se ha establecido en 90 MW en demanda mínima lo cual ocasiona una restricción al flujo de energía que se inyecta desde el Sur.

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



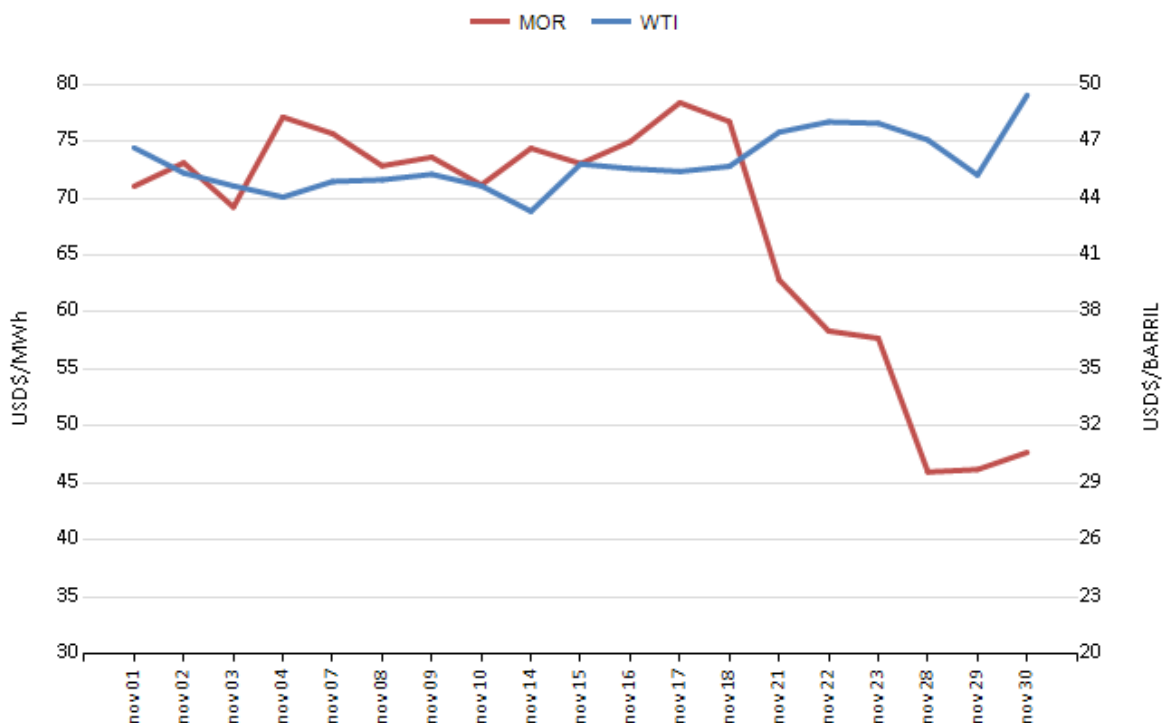
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

4.5 PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MOR

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). El precio promedio del barril de petróleo fue de 45.87 US\$/barril, mientras que el precio del MER fue de 67.38 US\$/MWh, con tendencia a la baja a partir del 21 de noviembre. El coeficiente de correlación de dichos precios es de 0.65, lo cual indica que los precios del MER dependieron del exceso de la oferta hidrológica en la región.

En la gráfica No. 17 se presenta el comportamiento diario de ambos precios correspondientes.

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



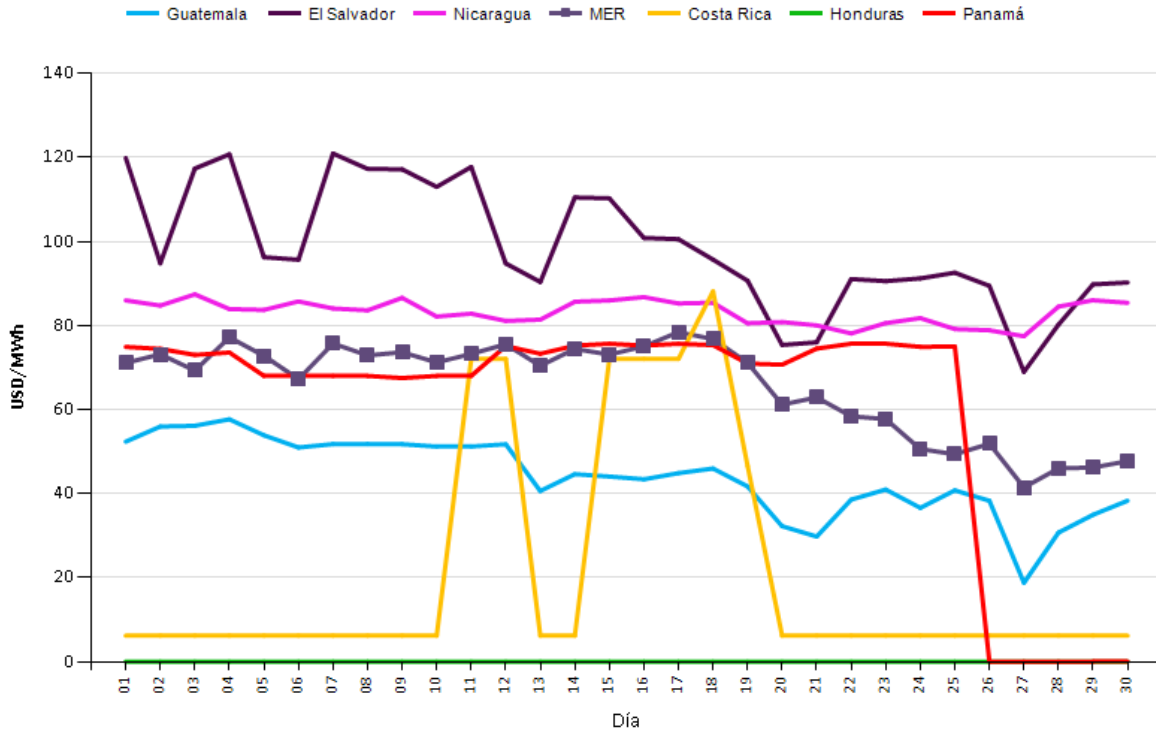
Fuente: <http://www.eia.gov> y con información de la Base de Datos del EOR.

5. PRECIOS PROMEDIO DE LA ENERGÍA POR PAIS

En la gráfica No. 18 se presentan los precios promedio por día en cada sistema eléctrico nacional. Para este mes, Nicaragua presenta los precios menos variables, con una desviación estándar de 2.83. Panamá, a partir del día 26 de noviembre reporta un precio de US\$0/MWh, con la mayor parte de las hidroeléctricas del occidente del país vertiendo, debido al exceso de lluvia por el huracán Otto.

A nivel general, Costa Rica presenta los precios más bajos de la región, con un promedio mensual de 21.20 US\$/MWh, mientras que El Salvador, tiene los precios más altos, con 98.63 US\$/MWh.

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

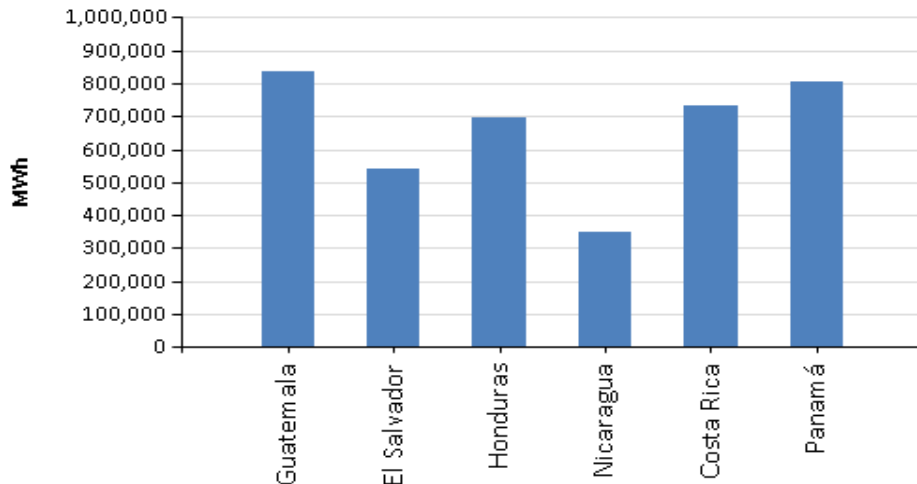


Fuente: Elaborado en base a información de la página web de cada OS/OM.

6. 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 octubre 2016. Durante ese mes se registró un consumo total de energía de 3,958,687 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
OCTUBRE 2016



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

En el cuadro No. 4 se presentan las estadísticas de demanda final de energía eléctrica de cada uno de los países de la región, correspondiente al mes de octubre 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 0.81% con respecto al 2015.

CUADRO No.4
DEMANDA POR PAÍS [MWh]
OCTUBRE 2016 – 2015

País	Demanda	Demanda Anterior	Incremento
Guatemala	834,292	815,740	2.27%
El Salvador	540,346	534,903	1.02%
Honduras	693,962	739,848	-6.20%
Nicaragua	349,118	347,288	0.53%
Costa Rica	734,473	751,077	-2.21%
Panamá	806,496	802,087	0.55%
Total	3,958,687	3,990,943	-0.81%

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

Guatemala presentó el mayor crecimiento de su consumo con respecto al mismo mes del año anterior, contrario a Honduras, que presentó un decrecimiento de 6.2%.

7. 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. 5 se muestran las Máximas Transferencias de Potencia establecidas para cada área de control considerando el estudio elaborado en noviembre 2016 por el EOR.

CUADRO No.5
MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA ESTABLECIDAS POR PERÍODO DE DEMANDA
NOVIEMBRE 2016

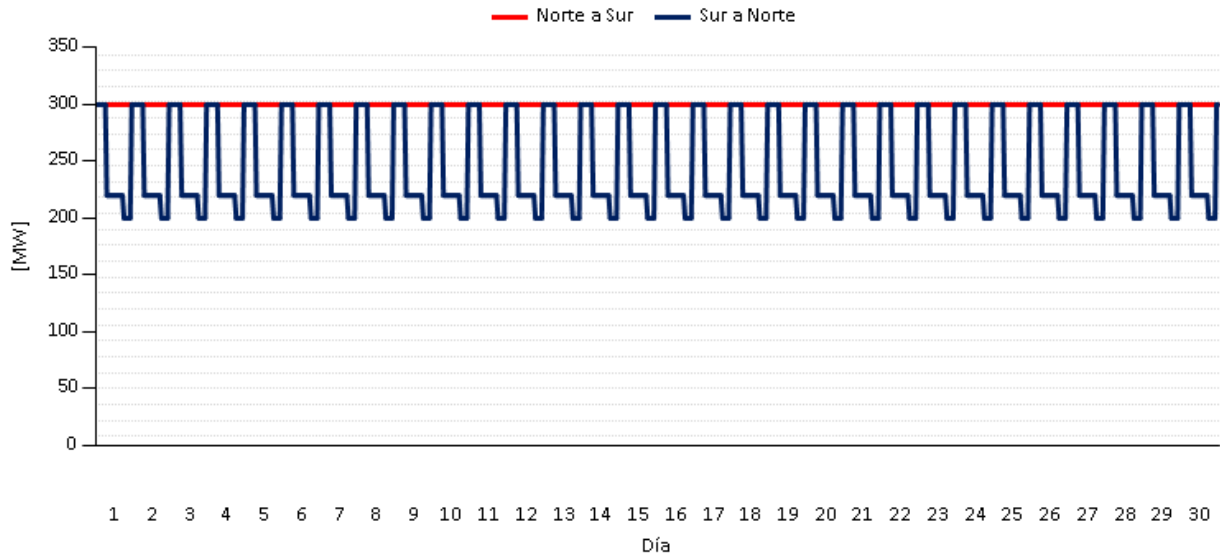
Período de Demanda	GUATEMALA-EL SALVADOR + GUATEMALA-HONDURAS + EL SALVADOR-HONDURAS (MW)		HONDURAS- NICARAGUA (MW)		NICARAGUA- COSTA RICA (MW)		COSTA RICA - PANAMÁ (MW)	
	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N
Demanda Mínima	300	200	150	90	150	90	0	260
Demanda Media	300	220	140	180	190	90	0	230
Demanda Máxima	300	300	200	210	210	90	0	290

CUADRO No.6
MODIFICACIONES A LAS MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA POR EL EOR, NOVIEMBRE 2016

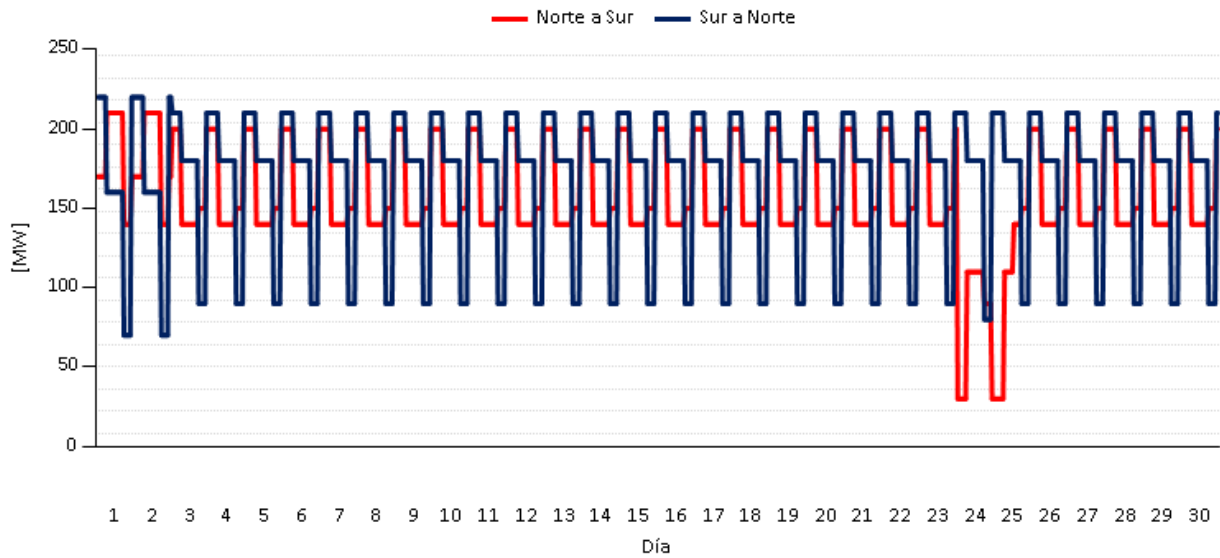
Desde	Hasta	Horario	causa
24/11/2016	24/11/2016	00:00 -23:59	Reducción de las transferencias Porteo NS y SN e importación SN de Nicaragua a 0MW por Seguridad Operativa EOR debido a la formación y trayectoria de Huracán Otto entre Costa Rica y Nicaragua.
		17:00 -21:59	Reducción de las transferencias Porteo NS y SN e importación SN de Nicaragua a 0MW por Seguridad Operativa EOR debido a la formación y trayectoria de Huracán Otto entre Costa Rica y Nicaragua.
25/11/2016	25/11/2016	00:00 -11:59	Reducción de las transferencias Porteo NS y SN e importación SN de Nicaragua a 0MW por Seguridad Operativa EOR debido a trayectoria de Huracán Otto entre Costa Rica y Nicaragua.
27/11/2016	27/11/2016	07:00-16:59	Restricción a la importación Norte - Sur de El Salvador a 200 MW debido a la indisponibilidad de la línea de interconexión 2230 kV Moyuta - Ahuachapán solicitado por AMM. Restricción solicitada por UT.
29/11/2016	30/11/2016	00:00-23:00	Restricción a la máxima transferencia SN entre Nicaragua-Costa Rica a 30 MW debido al incremento del despacho de generación Eólica del área de control de Nicaragua, más la indisponibilidad de la LT 230 KV Ticuantepe - Cañas por daños sufridos durante el huracán Otto.

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

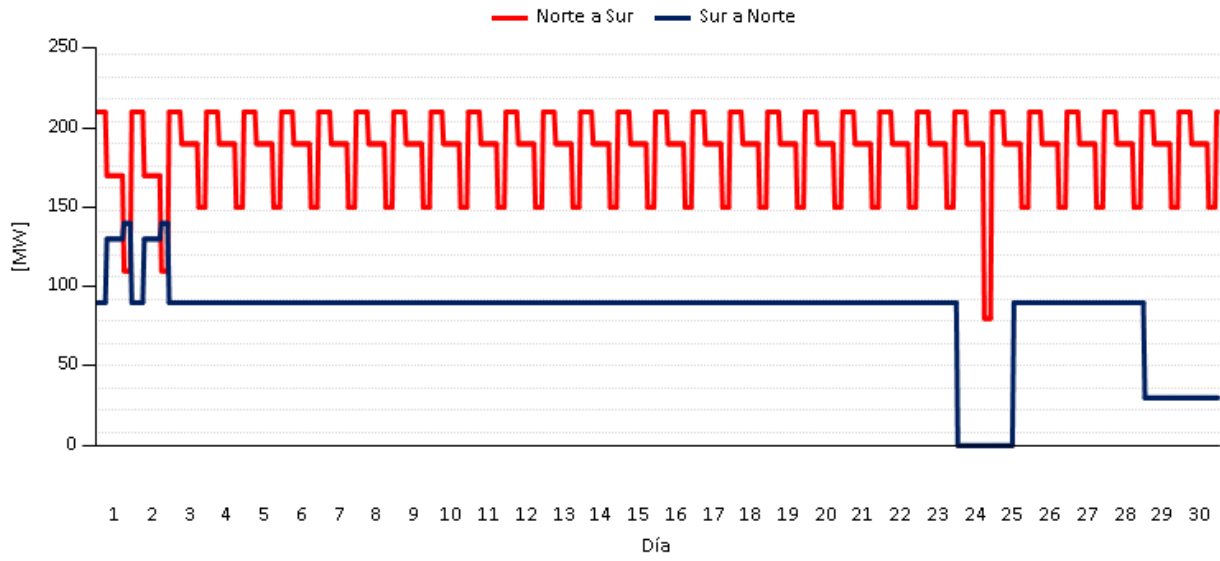
Guatemala-El Salvador-Honduras



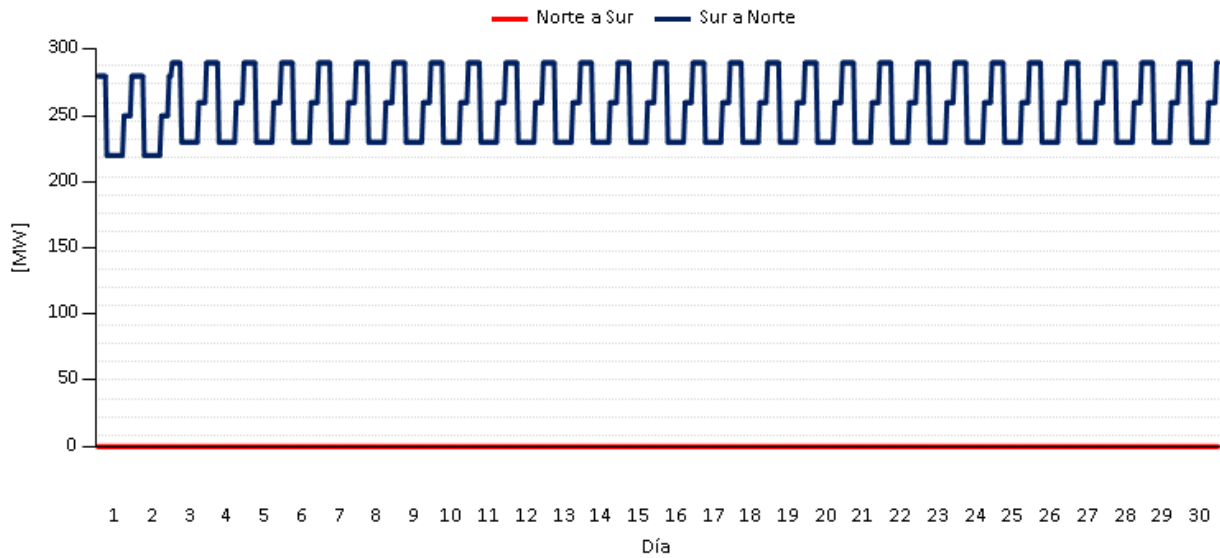
Honduras-Nicaragua



Nicaragua-Costa Rica



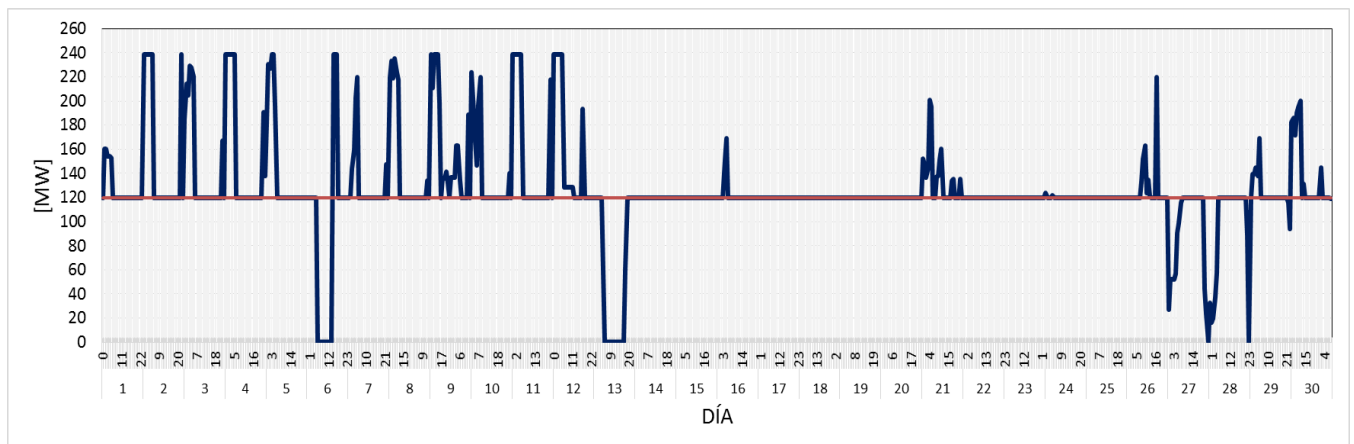
Costa Rica-Panamá



8. INTERCAMBIO PROGRAMADO ENTRE MÉXICO Y GUATEMALA

A continuación en la gráfica No.21 se presenta el programa de potencia entre las áreas de control de Guatemala y México para el mes de noviembre. En esta gráfica puede notarse los días en que fue superado el límite establecido de 120MW, llegando hasta los 240. Se destaca además que en los días 6, 13, 27 y 28, la programación fue 0MW.

GRAFICA No.21
PROGRAMA DE POTENCIA ENTRE ÁREAS DE CONTROL GUATEMALA - MÉXICO
NOVIEMBRE 2016



9. ASIGNACIÓN DE DERECHOS FIRMES

Se presenta a continuación en los cuadros No. 7 y No. 8 las asignaciones de Derecho Firme (DF) anual A1601 y A1607, así como la asignación mensual de noviembre.

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

ASIGNACIÓN A1601

AGENTE	POTENCIA [MW]		NODO		Pago DF	
	enero - junio 2016	julio - diciembre 2016	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	

ASIGNACIÓN A1607

AGENTE	POTENCIA [MW]		NODO		Pago DF	
	julio - diciembre 2016	enero - junio 2017	Inyección	Retiro	julio - diciembre	enero - junio
HIDRO XACBAL (GUA)	7.116	21	1126	3300	\$ 72,640	\$ 154,515
EXCELERGY (ESAL)	0	10	1126	28161	\$ -	\$ 113,980
POLIWATT (ESAL)	19	19	1126	28181	\$ 270,353	\$ 196,210
CENERGICA (ESAL)	21.399	30	1126	28161	\$ 337,817	\$ 341,940
ORIGEM (ESAL)	0	10	1126	28181	\$ -	\$ 103,268
DEI (ESAL)	0	8.284	1126	28161	\$ -	\$ 94,423
EDECSA (ESAL)	5	5	1126	27481	\$ 72,896	\$ 52,724
	52.515	103.284		IVDT=	\$1,810,766.64	

CUADRO No.8
DERECHOS FIRMES MENSUAL [MW]
NOVIEMBRE 2016

AGENTE	POTENCIA [MW]	NODO		Pago DF [US\$]
	CON VIGENCIA EN NOVIEMBRE (ASIGNADO MES ANTERIOR)	Inyección	Retiro	
MERELEC (ESA)	0.45	6330	28181	3,401.29
HIDROXACBAL (GUA)	13	1710	3300	-11,891.44
EDECSA (ESA)	49.5	6096	27131	378,377.08
AGENTE	POTENCIA [MW]	NODO		Pago DF [US\$]
	ASIGNADOS EN NOVIEMBRE (VIGENCIA SIGUIENTE MES)	Inyección	Retiro	
HIDROXACBAL (GUA)	10	1710	3300	364.79
MERELEC (ESA)	17	1126	28161	-2,367.46
MERELEC (ESA)	15	1126	28161	706.62
MERELEC (ESA)	15	6096	28181	2,963.25
EDECSA (ESA)	10	1124	27481	776.36
ELECTRONOVA (ESA)	20	1124	28161	-2,837.97
AES (ESA)	5	1126	28161	-277.05
EDECSA (ESA)	15	6096	27481	3,148.46
MERELEC (ESA)	15	6096	28181	2,963.25

Balance DF Noviembre 2016								
País		Costo DT Asignado Mes (A)	Renta de Congestión (B)	CMORC Asociado a CF (C)	Resultado DF (B-A-C)	Energía Asociada a DF	Uso del DF	% Uso
Guatemala	HIDRO XACBAL, S.A.	3,491.65	467,533.26	59,932.09	404,109.51	38,963.52	14,557.10	37.36%
El Salvador	ENERGIA, DESARROLLO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.	87,556.81	495,212.45	417,077.32	(9,421.68)	22,096.80	16,578.11	75.02%
El Salvador	Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. De C.V.	298,881.53	1,089,520.70	1,000,453.71	(209,814.54)	34,200.00	28,928.83	84.59%
El Salvador	POLIWATT LIMITADA, SUCURSAL EL SALVADOR	45,058.85	247,580.26	228,179.17	(25,657.76)	13,680.00	12,160.00	88.89%
El Salvador	COMPAÑÍA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA, SOCIEDAD AN	56,302.80	260,948.82	255,381.44	(50,735.42)	15,407.28	13,609.76	88.33%