



SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DEL MER

INFORME MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

MES DE FEBRERO 2016

Contenido

1. RESUMEN.....	3
2. TRANSACCIONES.....	5
3. PRECIOS.....	16
4. PRECIOS PROMEDIO DE LA ENERGÍA POR PAIS.....	21
5. DEMANDA DE ENERGIA	22
6. CAPACIDAD DE LAS INTERCONEXIONES REGIONALES.....	24
7. ASIGNACIÓN Y CAPACIDAD OPERATIVA DE DERECHOS FIRMES	27

1. RESUMEN

En este informe se presenta el comportamiento de las principales variables e indicadores del Mercado Eléctrico Regional (MER), lo que nos permite evaluar la situación y 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.

El resumen del comportamiento de las variables es el siguiente:

Durante el mes de febrero de 2016 se realizaron inyecciones por el orden de 96,940.8MWh. El acumulado de los meses de enero y febrero de 2016 fue de 210,915.8MWh.

El 51.7% de las inyecciones corresponden a ventas de Guatemala, 20.1% ventas de Panamá, 12.6% de Costa Rica y 8.7% de El Salvador. Mientras que el 55.4% de las compras se hicieron desde El Salvador, de éstas, el 85.7% fue para consumo interno.

Las transacciones de inyección representaron 49% en Contrato y 51% en Oportunidad. De las transacciones en el Mercado de Contratos, 73.5% corresponden a Contratos No Firmes Físicos Flexibles (CNFFF), el 20.8% a Contratos Firmes (CF) y el 5.7% a Contratos Regionales con Prioridad de Suministro (CRPS).

En el Mercado de Contratos los principales vendedores fueron: en CF, HidroXacbal de Guatemala con 8,050MWh; en CRPS, Poliwatt Limitada de Guatemala con 1,757.1 MWh y en CNFFF, Biomass Energy de Guatemala con 10,151.3MWh.

Los principales compradores fueron: en CF, la ENEE de Honduras, con 8,120 MWh-contrato con HidroXacbal-; en CRPS: Poliwatt Ltda. de El Salvador, con 1,757.1MWh- que compra a Poliwatt Ltda. Guatemala- y en CNFFF, el ICE de Costa Rica con 8,384.5 MWh.

En relación al Mercado de Oportunidad (MOR) el principal comprador fue el ICE de Costa Rica con 25,854.5 MWh. El ICE realizó sus compras en el MOR durante los primeros 12 días del mes de febrero de 2016, desplazando energía más costosa, pues coincide con los incrementos de precios en su mercado nacional,. A partir de la segunda quincena del mes, al bajar el precio en su mercado nacional, realizó inyecciones al MER por 12,239.5 MWh.

Los precios ex ante y los ex post en los nodos promediaron 49.50 US\$/MWh y 46.16 US\$/MWh, respectivamente.

Los precios promedios diarios siguieron la tendencia a la baja, con un promedio mensual en febrero de 2016 de 50.20US\$/MWh, mientras que en febrero de 2015 fue de 73.80US\$/MWh, explicado por la alta hidrología que se dio en la segunda quincena del mes en los países del Sur.

En el mes de enero 2016 el consumo de energía regional aumentó 7.7%, con respecto al mismo mes del año anterior. Todos los países presentaron aumento de demanda, principalmente Costa Rica, con 13.72%. El incremento en el consumo eléctrico de este país puede explicarse por la rebaja en las tarifas de distribución del ICE para el 2016 aprobada por la autoridad reguladora, lo cual incentiva su consumo.

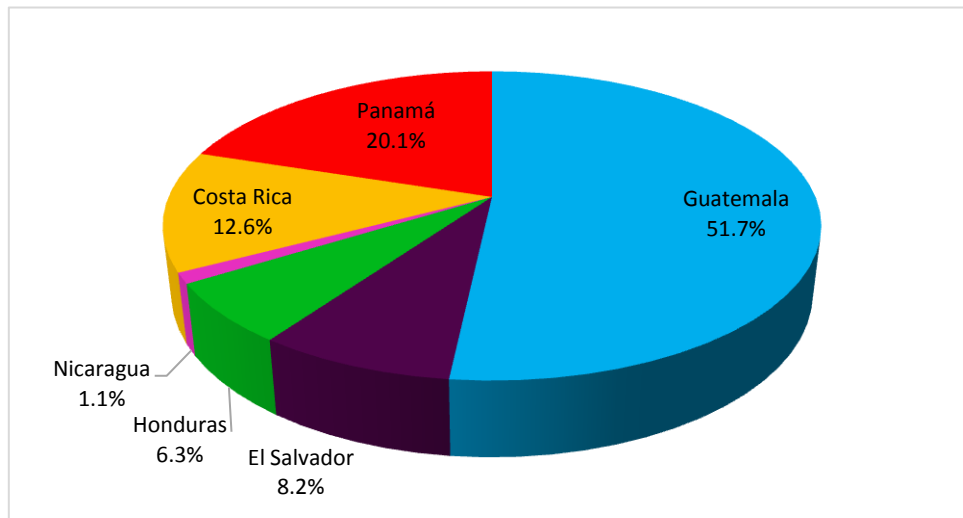
El 22 de febrero de 2016, de las 21:00 a 21:15 horas, el EOR declaró Estado de Emergencia en el SER debido a la división del sistema (México a Nicaragua y Costa Rica-Panamá) por baja frecuencia en los sistemas del Sur (CR, PAN); se presentó contingencia múltiple: pérdida de generación en plantas eólicas en S/E El Coco Panamá, pérdida de generación en CR y disparo de L/T Masaya-San Martín y Ticuantepe-Cañas (NIC).

2. TRANSACCIONES

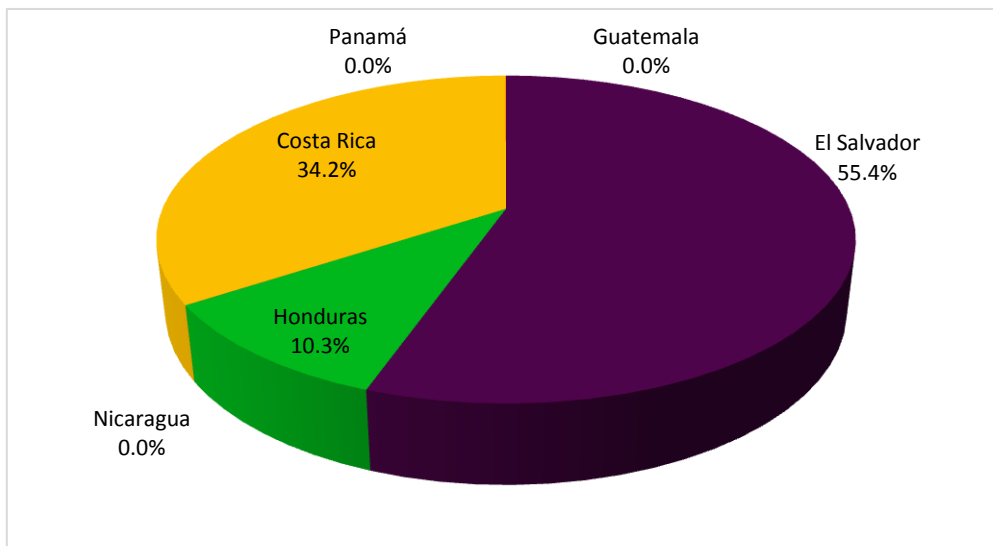
TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAIS:

Durante el mes de febrero de 2016 se realizaron inyecciones por el orden de 96,940.8 MWh, de los cuales el 51.7% corresponden a ventas de Guatemala, equivalente a 50,142.9 MWh; y 20.1% a Panamá. Con respecto a los retiros, El Salvador realizó el 55.4% de los mismos, equivalentes a 55,500 MWh, seguido por Costa Rica, con 34.2%. Este detalle se muestra en las gráficas No.1 y No.2.

GRAFICA No.1
INYECCIONES DE ENERGÍA POR PAIS [%]
FEBRERO 2016



GRAFICA No.2
RETIROS DE ENERGIA POR PAIS [%]
FEBRERO 2016

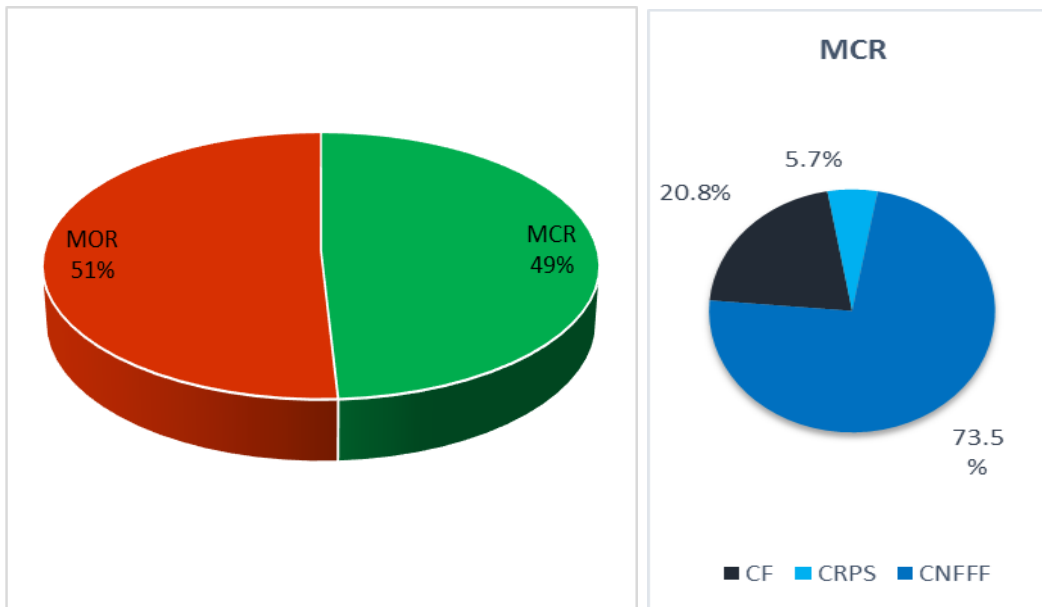


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD:

Del total de las transacciones realizadas en el MER durante el mes de febrero de 2016, un 51%, equivalente a 47,619.7MWh, se hicieron a través del Mercado de Oportunidad Regional (MOR) y un 49% equivalente a 47,619.7MWh, correspondió a transacciones en el Mercado de Contrato Regional (MCR). Por otra parte, a nivel del MCR se observó que un 73.5% de las transacciones correspondieron a Contratos No Firmes Físicos Flexible (CNFFF), un 20.8% a Contratos Firme (CF) y un 5.7% a Contratos Regionales con Prioridad de Suministro (CRPS). Esta distribución se presenta en la gráfica No. 3.

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



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

Las ventas en Contratos Firmes (CF) totalizaron 9,922.5 MWh, las realizadas en Contratos Regionales con Prioridad de Suministro (CRPS) totalizaron 2,692.1 MWh, mientras que las realizadas por medio de Contratos No Firmes Físico Flexibles (CNFFF) ascendieron a 35,005.1MWh.

Tal y como se puede observar en los cuadros No.1 y No.2 y en la gráfica No.4, Guatemala es el país que tiene más participación en ventas en el Mercado de Contratos Regional. Los países con más retiros en el MOR fueron El Salvador y Costa Rica.

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

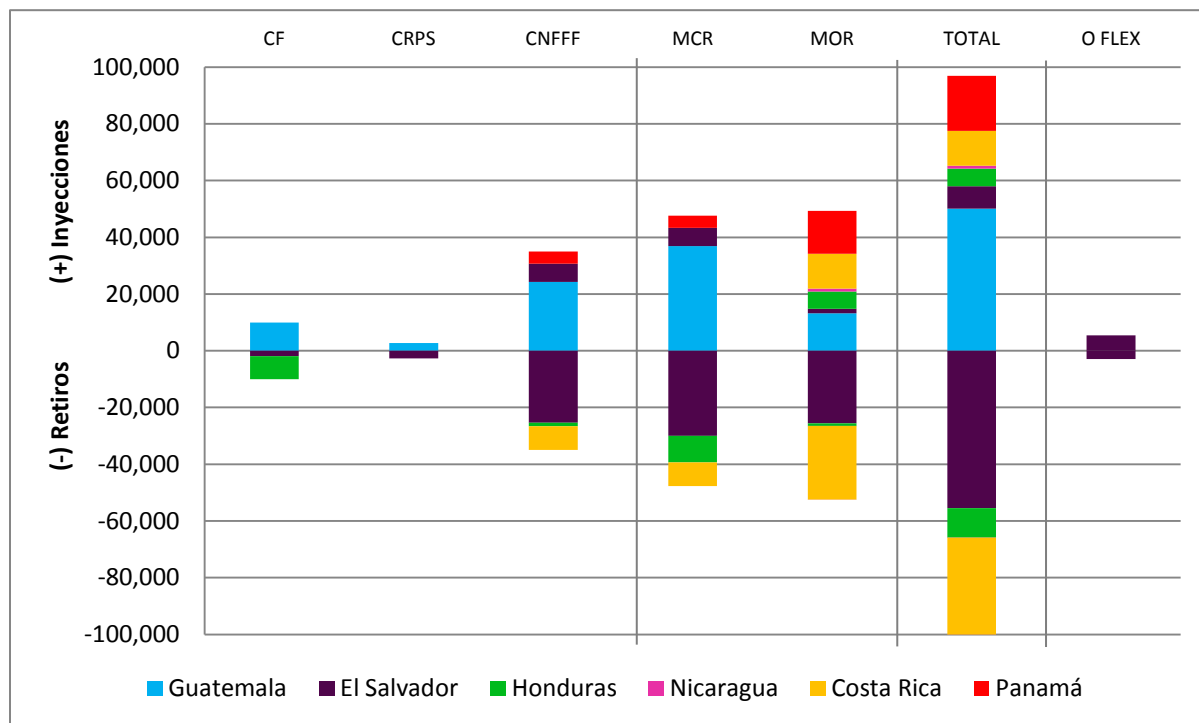
INYECCIONES							
PAÍS	CF	CRPS	CNFFF	MCR	MOR	TOTAL	O FLEX
Guatemala	9,922.5	2,692.1	24,308.0	36,922.7	13,220.3	50,142.9	0.0
El Salvador	0.0	0.0	6,382.4	6,382.4	1,537.5	7,919.9	5,455.3
Honduras	0.0	0.0	0.0	0.0	6,105.4	6,105.4	0.0
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	1,087.6	1,087.6	0.0
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	12,239.6	12,239.6	0.0
Panamá	0.0	0.0	4,314.7	4,314.7	15,130.7	19,445.4	0.0
TOTAL	9,922.5	2,692.1	35,005.1	47,619.7	49,321.1	96,940.8	5,455.3

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

RETIROS							
PAÍS	CF	CRPS	CNFFF	MCR	MOR	TOTAL	O FLEX
Guatemala	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
El Salvador	1,897.5	2,692.1	25,344.7	29,934.3	25,565.6	55,500.0	2,964.9
Honduras	8,120.0	0.0	1,275.9	9,395.9	955.7	10,351.5	0.0
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	9.9	0.0
Costa Rica	0.0	0.0	8,384.5	8,384.5	25,854.5	34,239.0	0.0
Panamá	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	13.1	0.0
TOTAL	10,017.5	2,692.1	35,005.1	47,714.7	52,398.8	100,113.5	2,964.9

CF: Contrato Firme; CRPS Contratos Regionales Prioridad de Suministro; CNFFF: Contratos No Firme Físico Flexible; O FLEX: Ofertas de Flexibilidad

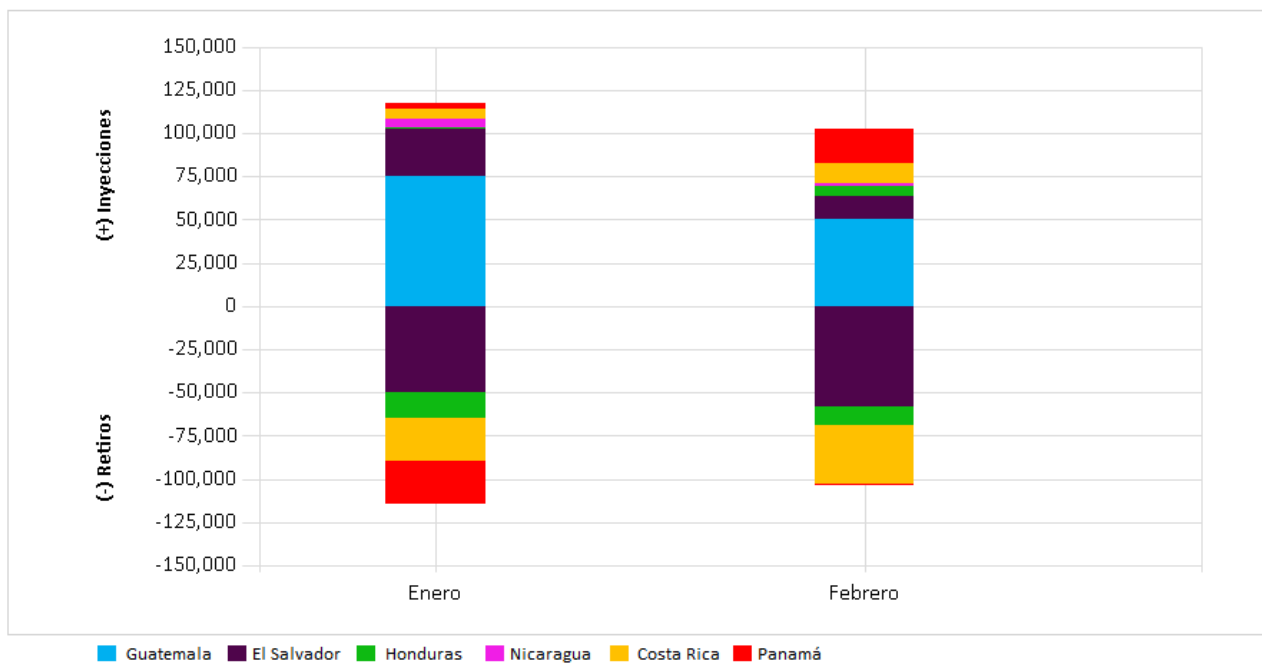
GRAFICA No.4
 INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
 FEBRERO 2016



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

En la gráfica No. 5 se presenta el total mensual de las transacciones de energía acumuladas correspondiente al año 2016, conteniendo el volumen correspondiente a enero y febrero 2016, las que ascienden a 210,915.8 MWh.

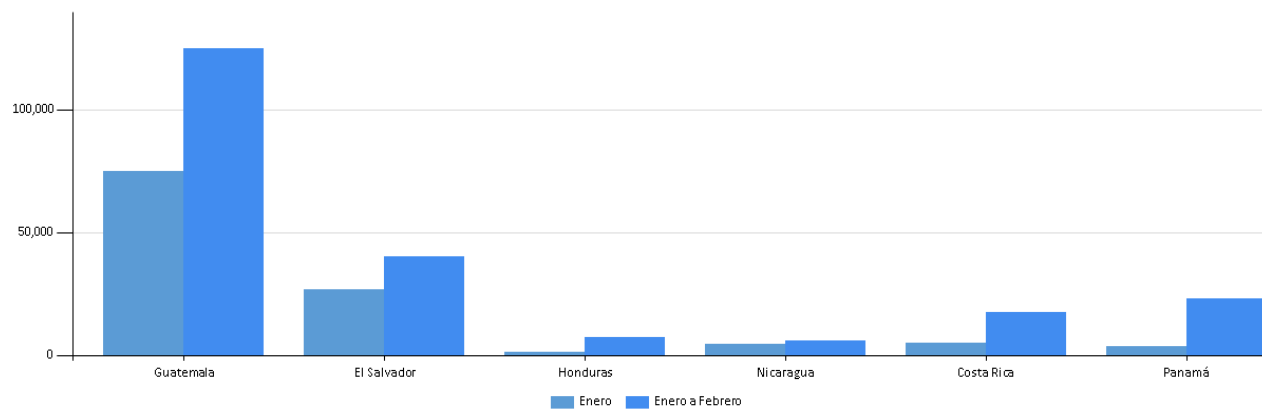
GRAFICA No. 5
 TRANSACCIONES MENSUALES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD
 AÑO 2016



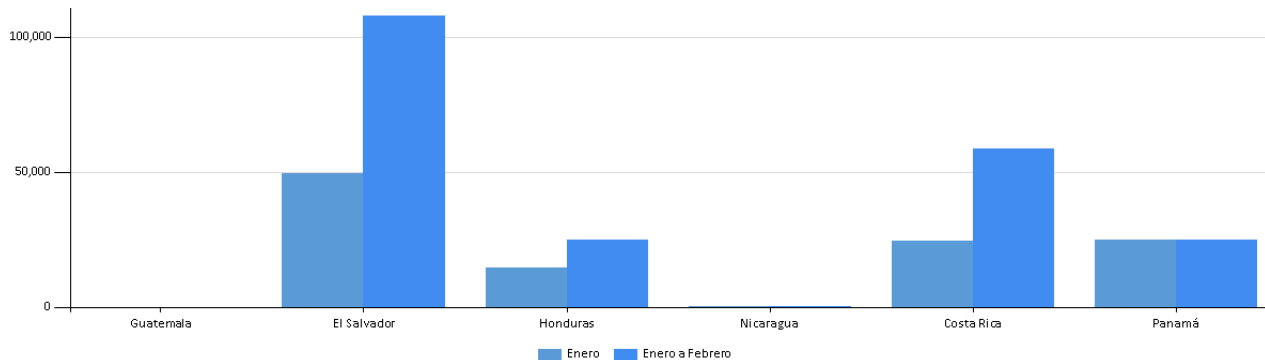
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

En las gráficas No. 6 y 7 se muestra el acumulado por país de las transacciones programadas en el MER.

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.

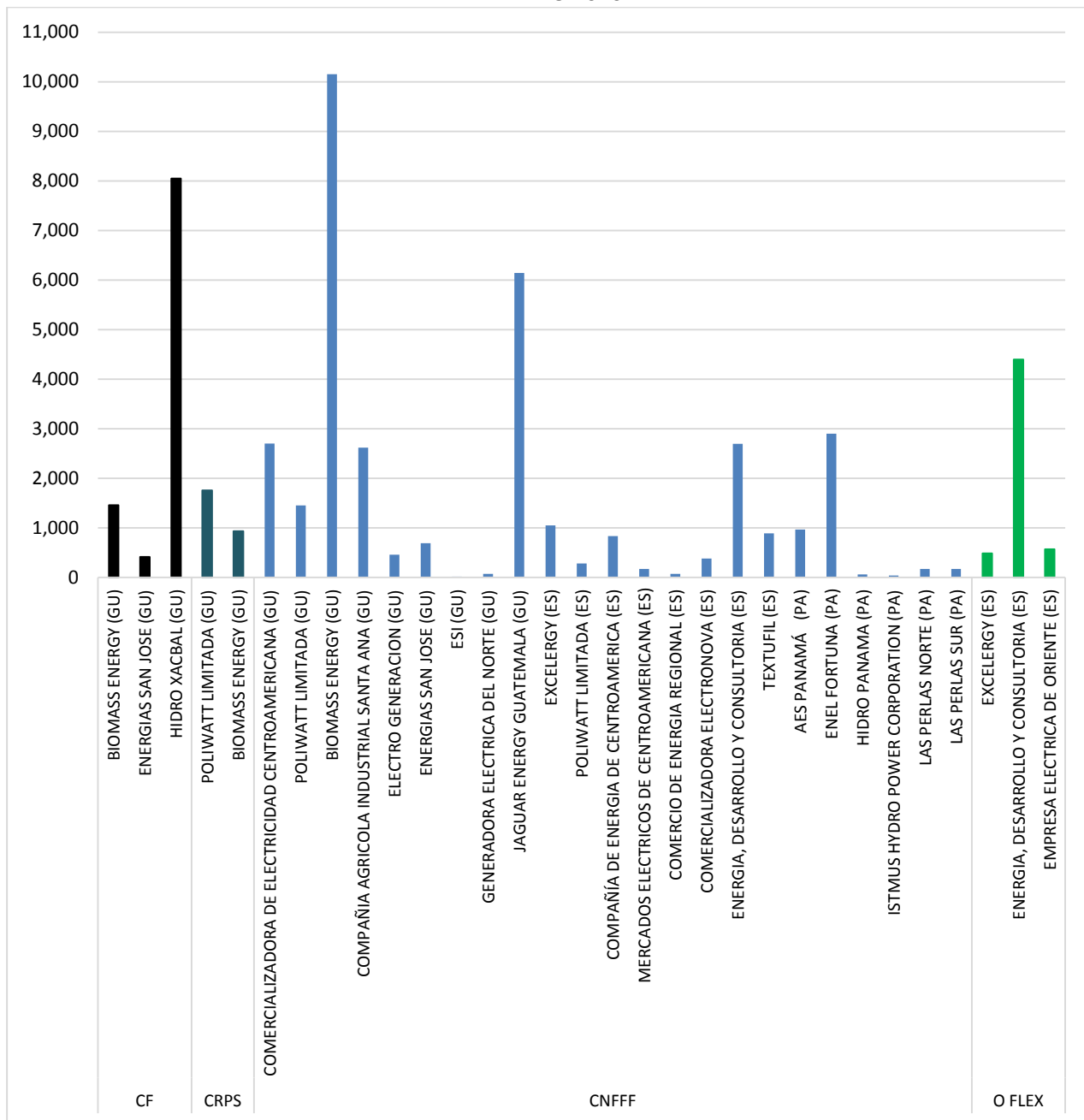
TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

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 HidroXacbal de Guatemala, con 8,050MWh, el principal vendedor en Contratos Regionales con Prioridad de Suministro fue Poliwatt Limitada de Guatemala, con 1,757.1 MWh y el principal vendedor en CNFFF fue Biomass Energy de Guatemala, con 10,151.3MWh.

El principal comprador en Contratos Firmes fue ENEE de Honduras, con 8,120 MWh, el principal comprador en Contratos Regionales con Prioridad de Suministro fue Poliwatt Limitada de El Salvador, con 1,757.1MWh y el principal comprador en CNFFF fue el ICE de Costa Rica, con 8,384.5 MWh.

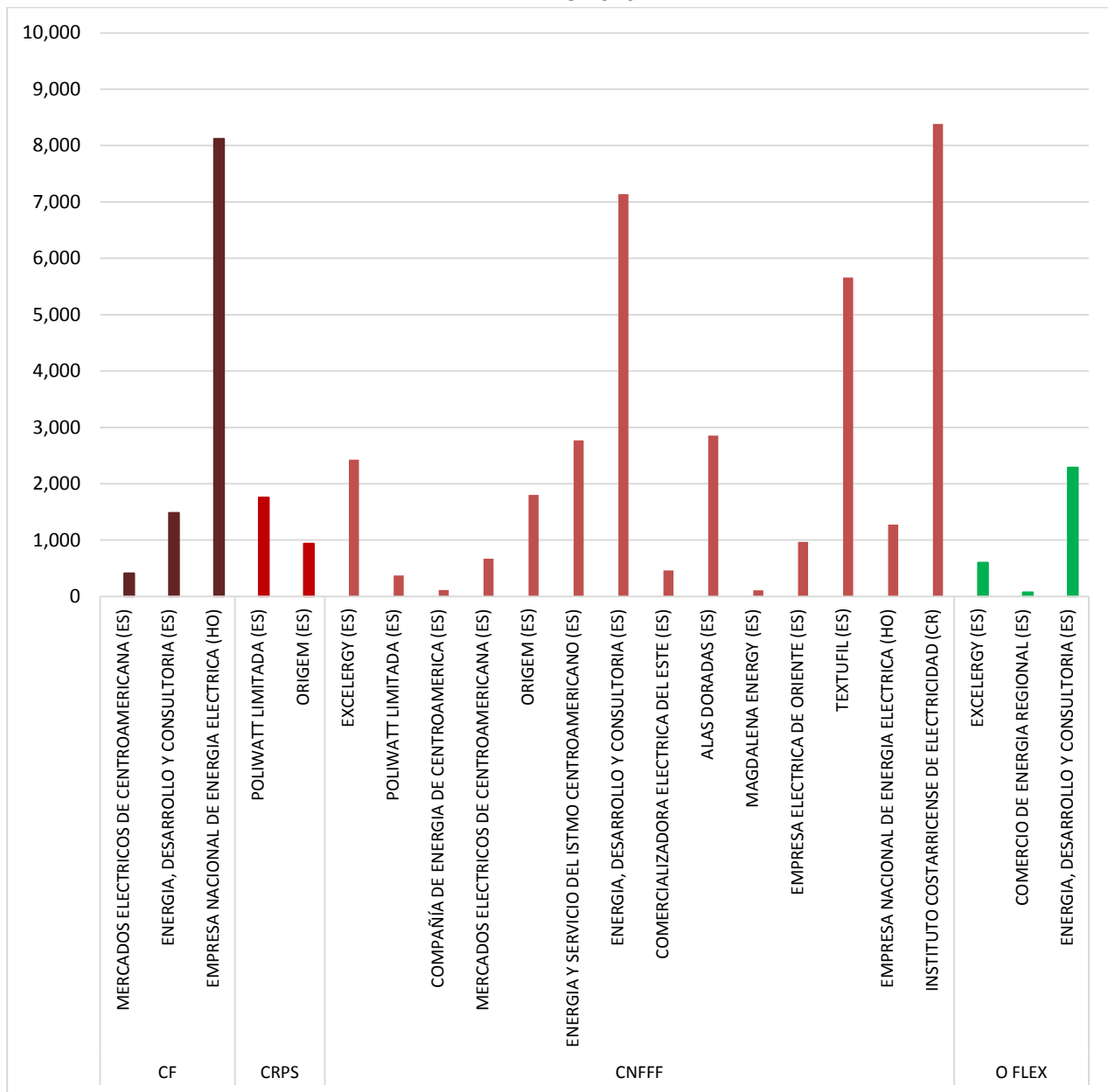
En referencia a Ofertas de Flexibilidad, se realizaron 5,455.3MWh en ofertas de Inyección y 2,455.3MWh en ofertas de retiro.

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



Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. CF: Contrato Firme. El EOR incluye en su Base de Datos como Contrato Firme a los Contratos Regionales Prioridad de Suministro; CNFFF: Contratos No Firme Físico Flexible; O FLEX: Ofertas de Flexibilidad

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

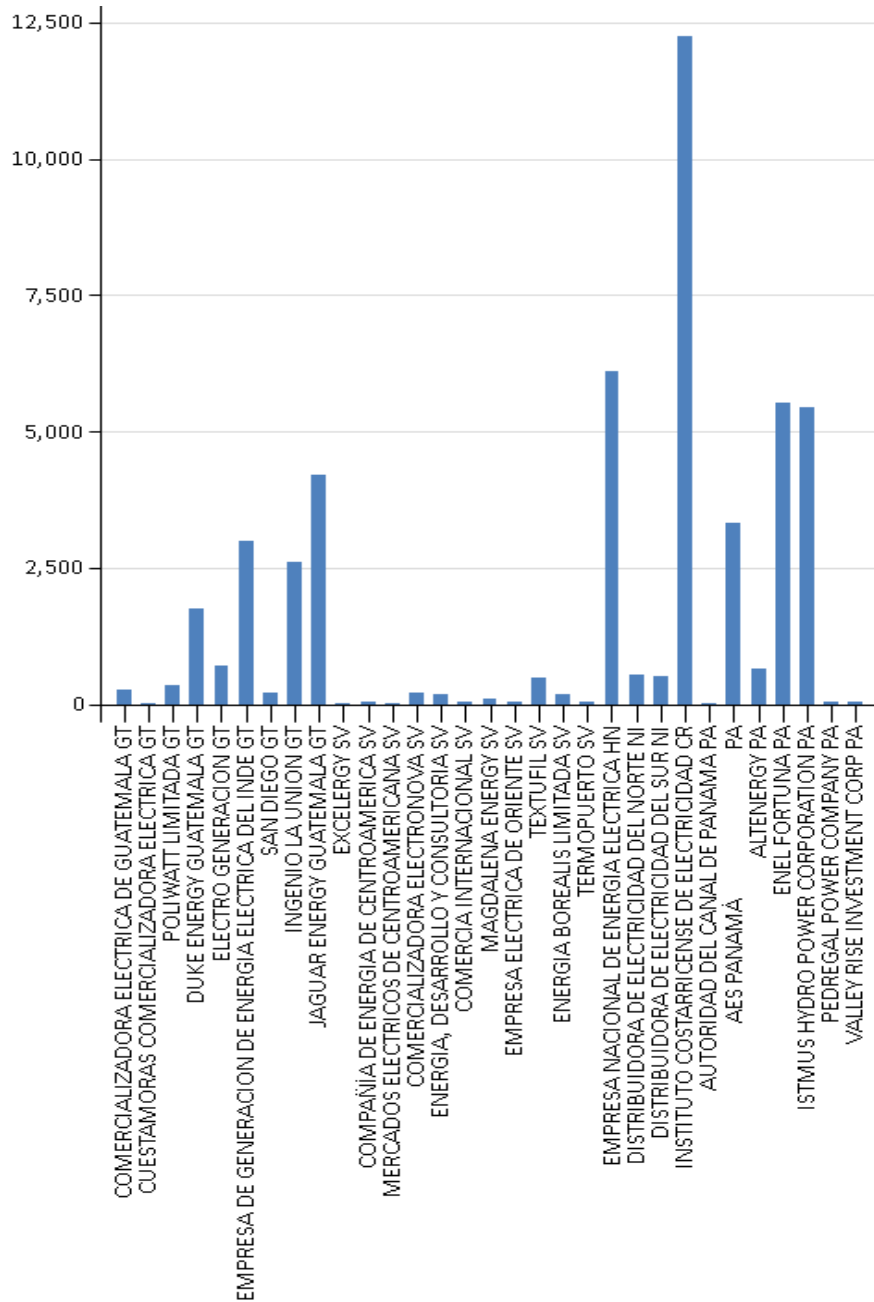


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. CF: Contrato Firme. El EOR incluye en su Base de Datos como Contrato Firme a los Contratos Regionales Prioridad de Suministro; CNFFF: Contratos No Firme Físico Flexible; O FLEX: Ofertas de Flexibilidad

TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD:

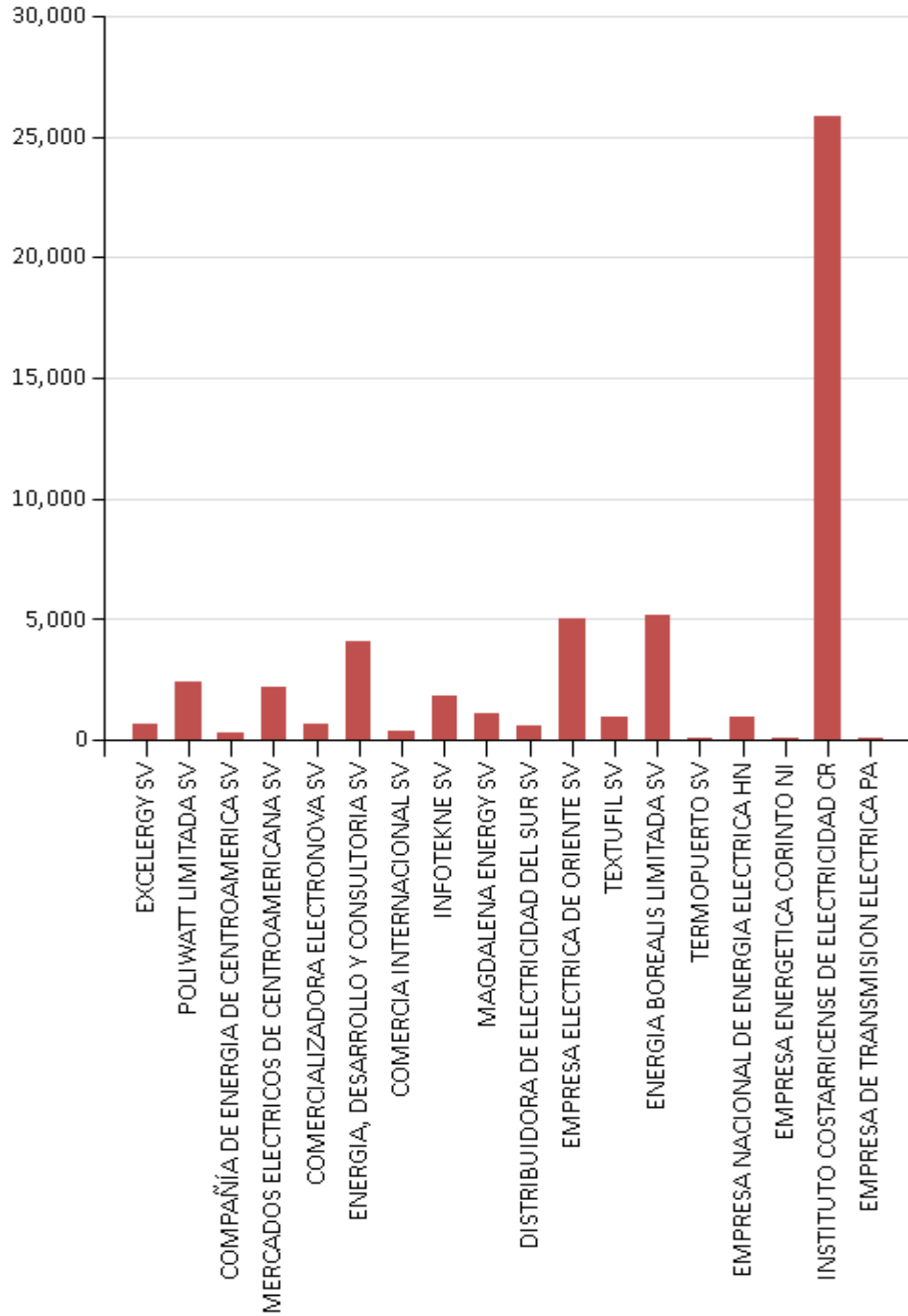
A nivel del Mercado de Oportunidad Regional, el principal vendedor y comprador fue el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 12,239.5 MWh y 25,854.5 MWh respectivamente. En las gráficas No. 10 y 11 se presentan las inyecciones y retiros, por agente, en el Mercado de Oportunidad Regional, correspondientes al mes de enero 2016.

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



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

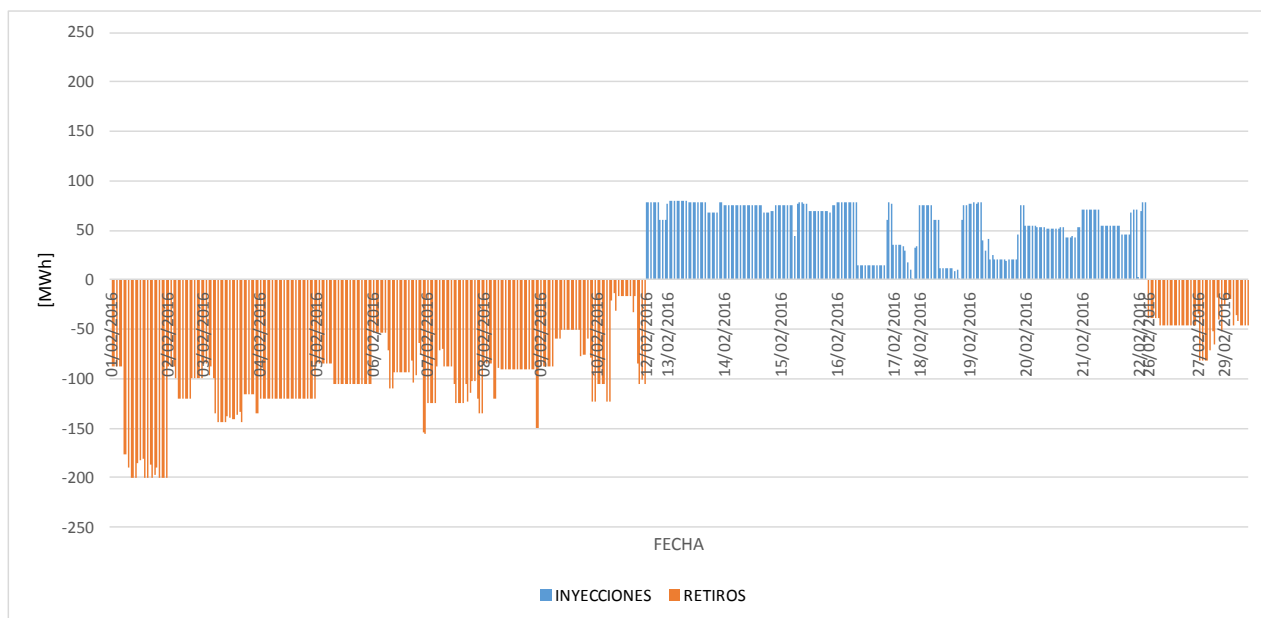
GRAFICA No. 11
RETIROS POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
FEBRERO 2016



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

Durante los primeros 12 días del mes de febrero de 2016, el ICE fue el principal comprador al MER lo que coincide con los incrementos de precios que tuvo en su mercado nacional (ver gráfica No.19), por lo que desplazó energía más costosa. A partir de la segunda quincena del mes, al bajar el precio en su mercado nacional, el ICE inyectó al MER 12,239.5 MWh. Este comportamiento de compra y venta se observa en la siguiente gráfica:

GRAFICA No. 12
 INYECCIONES Y RETIROS DEL ICE-COSTA RICA
 FEBRERO 2016

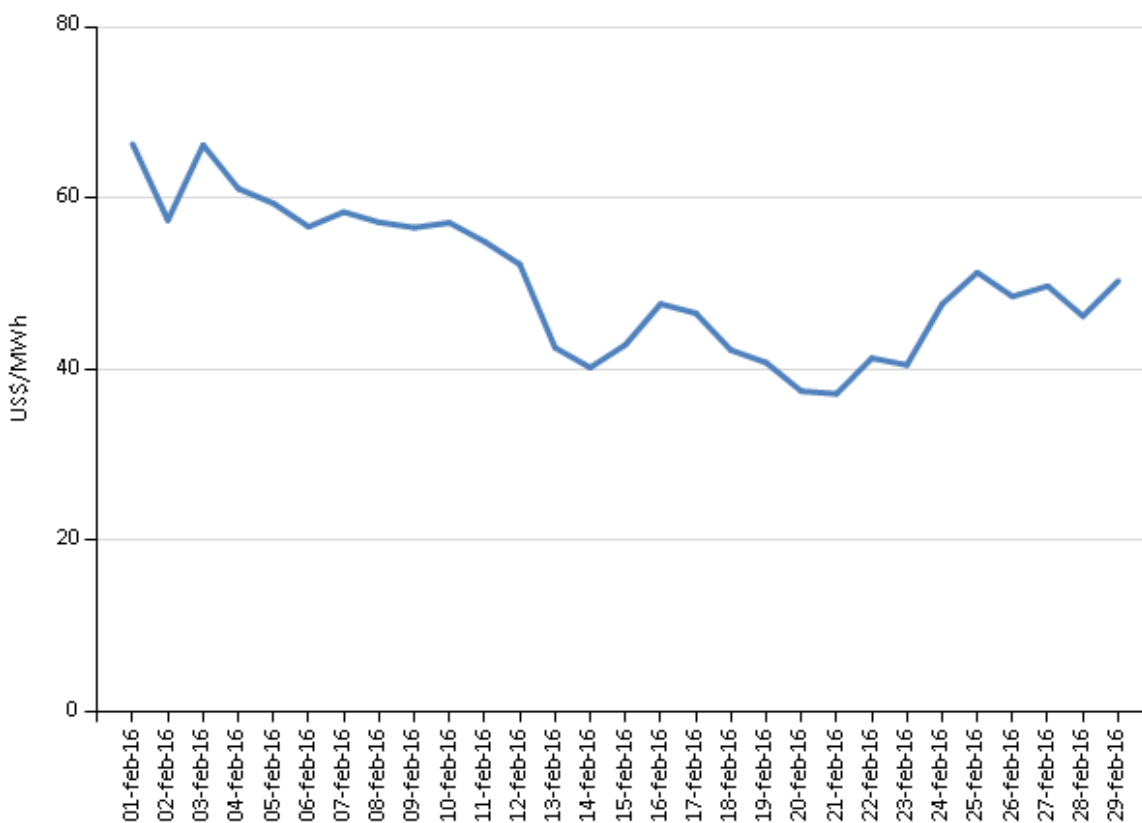


3. PRECIOS

PRECIOS DIARIOS

El precio promedio diario en el MOR para el mes de febrero 2016 fue de 50.21 US\$/MWh, siendo el máximo registrado de 66.28 US\$/MWh y el mínimo de 37.14 US\$/MWh. El comportamiento de dicho precio se observa en la gráfica No.13:

GRAFICA No. 13
PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR
FEBRERO 2016

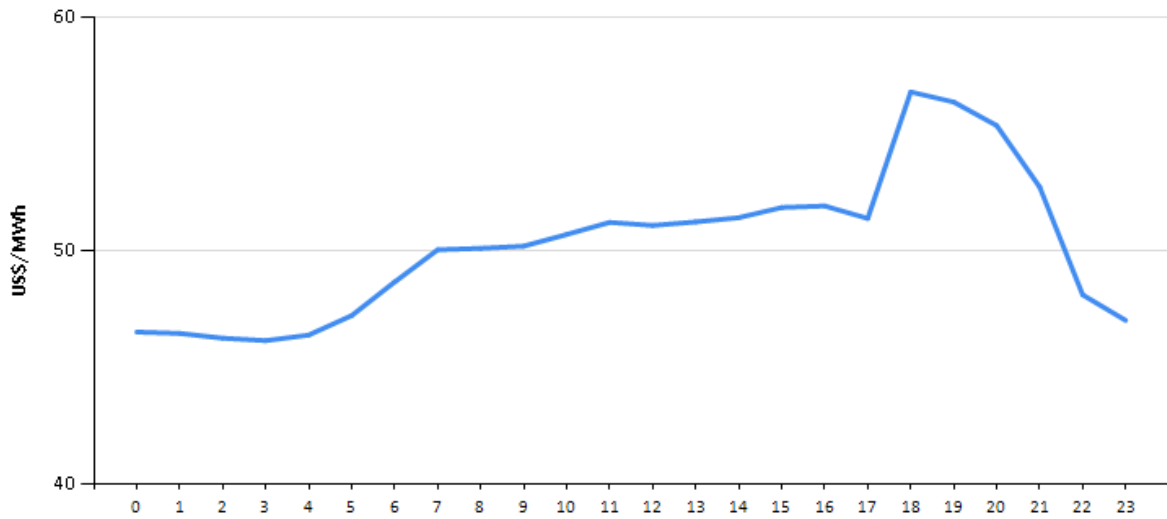


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. El cálculo de los precios diarios incluye todos los nodos.

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 mes de febrero bajo análisis, el precio promedio correspondiente al bloque horario de demanda mínima es de 46.75 US\$/MWh; en lo que respecta al bloque horario de demanda media, el precio promedio es de 50.76 US\$/MWh; y para el bloque horario de demanda máxima es de 54.53 US\$/MWh. Esta tendencia de precios puede observarse en la gráfica No. 14.

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

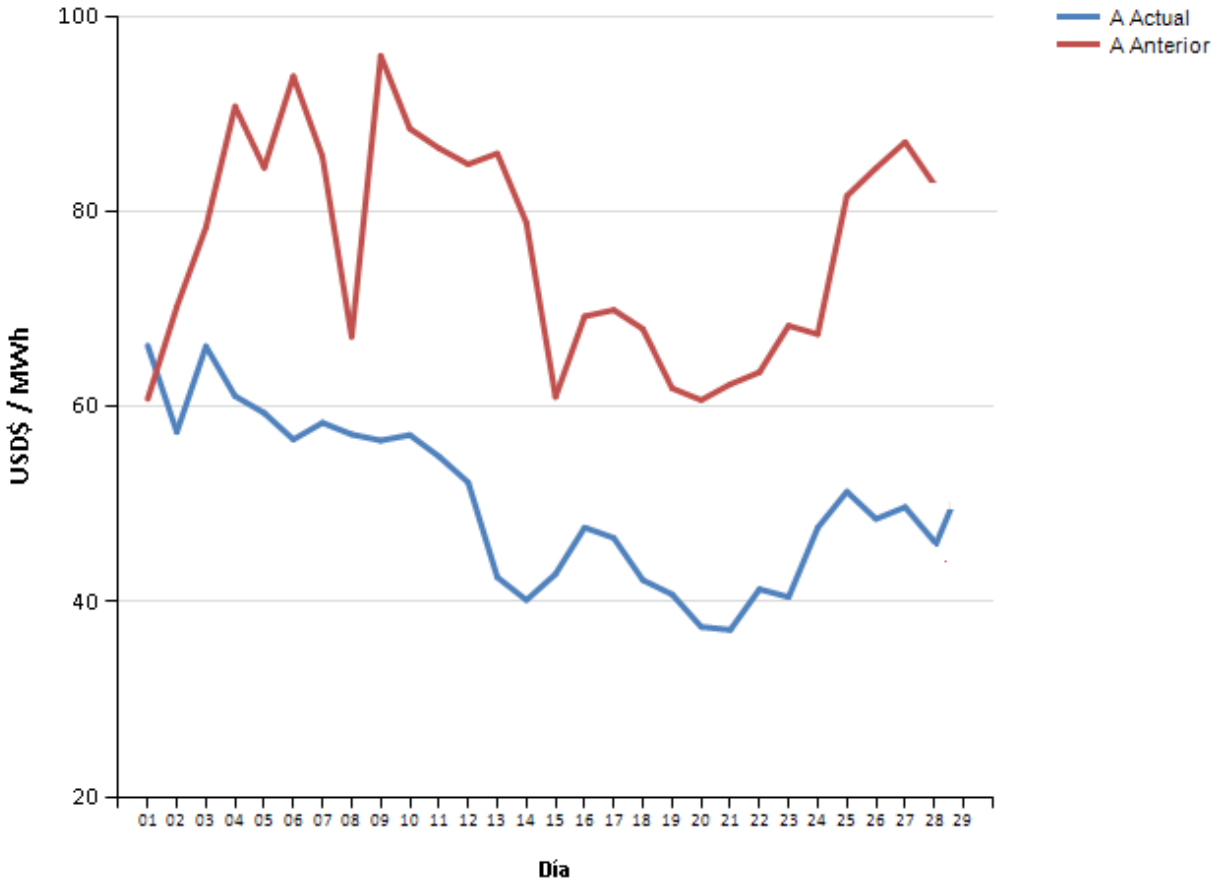


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR. El cálculo de los precios horario incluye todos los nodos.

COMPARACIÓN DE PRECIOS 2014-2015:

A continuación se presenta una comparación de precios para el mes de febrero en los años 2015 y 2016. En febrero de 2015 el precio promedio en el MOR fue de 73.80 US\$/MWh, mientras que en febrero de 2016 el precio promedio fue de 50.20 US\$/MWh. En general, los precios del año 2016 disminuyeron con respecto al mismo mes del año anterior, siendo 31% la diferencia promedio. En la gráfica No. 14 se presenta el comportamiento de los precios promedio diarios en el MOR de los meses de febrero de 2015 y 2016.

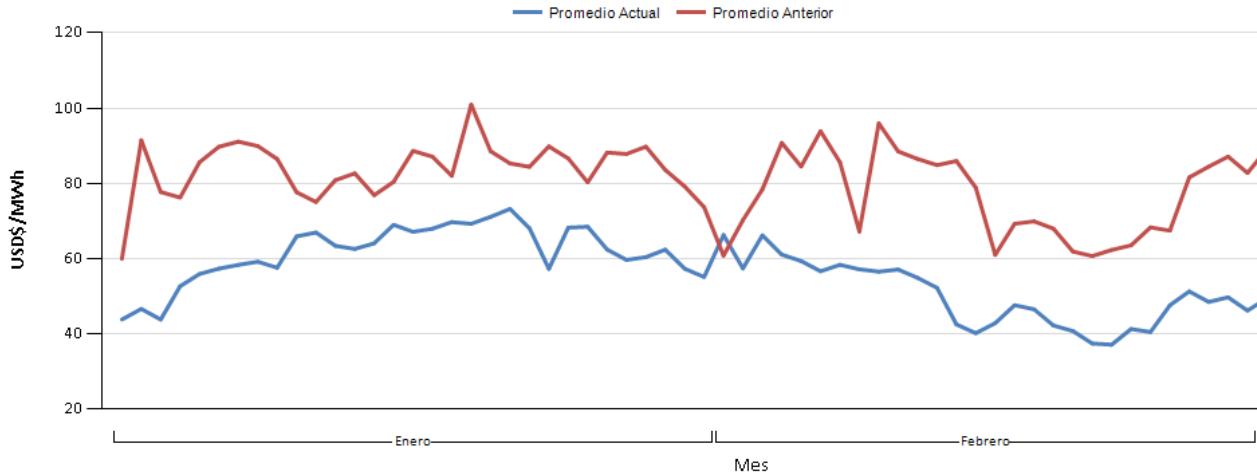
GRAFICA No. 15
 PRECIO PROMEDIOS DIARIOS EN EL MOR
 FEBRERO 2015-2016



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

En la gráfica No. 16 se presenta el precio promedio diario en el MOR correspondientes al período febrero de los años 2015 y 2016.

GRAFICA No. 16
 PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR AÑO ENE-FEB
 2015 – 2016



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

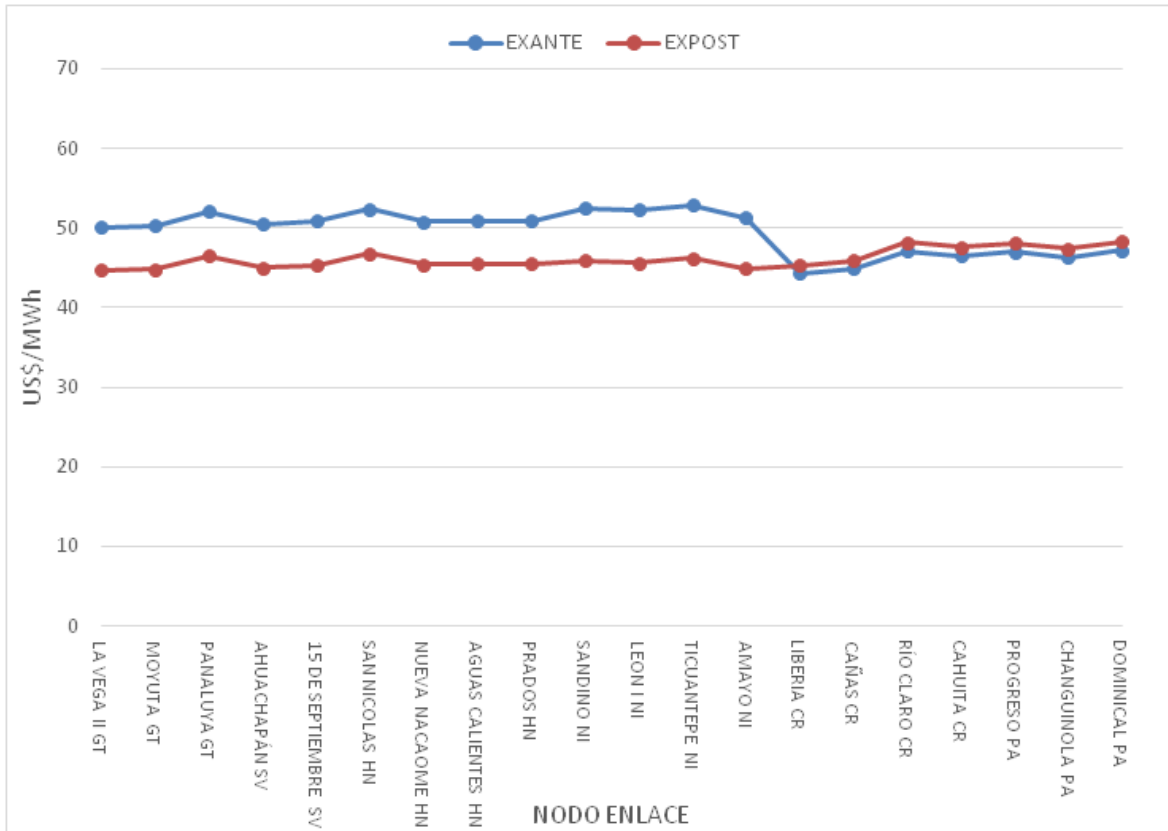
PRECIOS POR NODOS:

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. 17 se muestran los precios promedio Exante (predespacho) y los precios promedio Expost (posdespacho) correspondientes al mes de febrero 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 promediaron 49.50 US\$/MWh, mientras que los precios expost promediaron US\$46.16. Aunque a nivel promedio de los nodos de enlace los precios exante fueron mayores, en los nodos de Costa Rica y Panamá estos fueron menores, marcando una diferencia de US\$4.49 entre ellos.

La diferencia en precios expost con respecto a los exante que se presentó en los nodos, se debió que en la operación en tiempo real se inyectó menos energía que la programada, por reducción de capacidad de transmisión debido a mantenimientos en El Salvador y eventos en el SER.

GRAFICA No. 17
 PRECIO EXANTE POR NODO DE ENLACE
 FEBRERO 2016

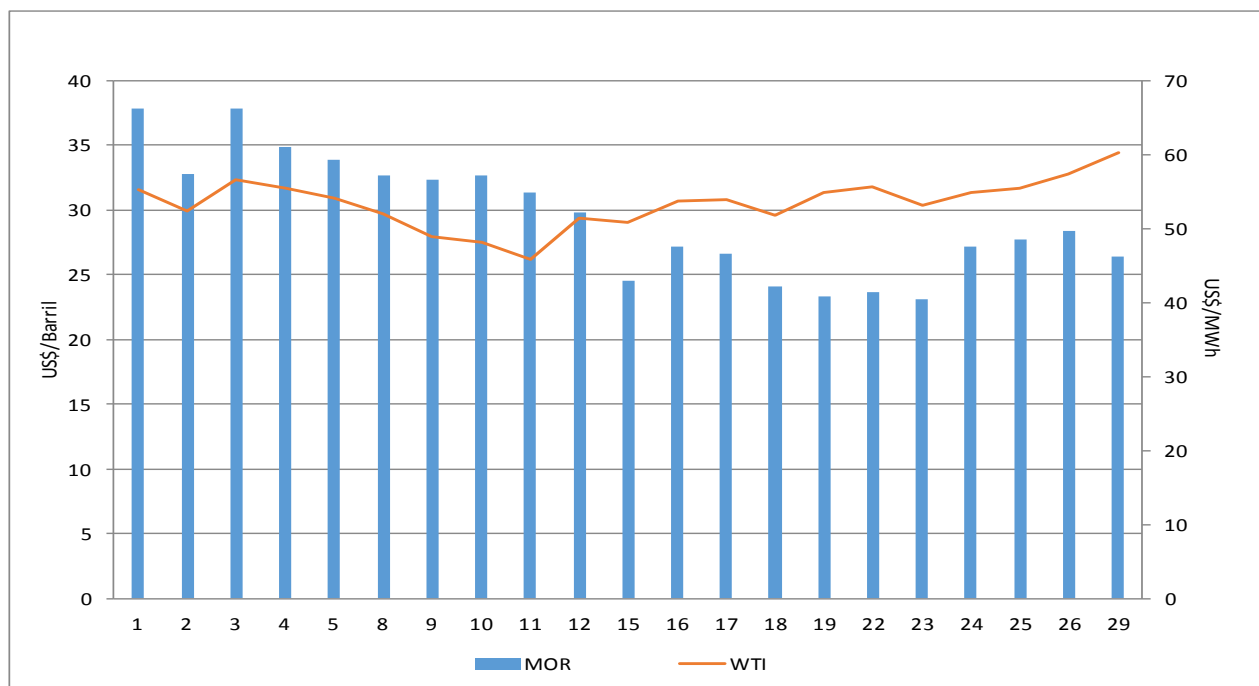


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

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 da seguimiento a la tendencia del precio de este insumo y su comparación con los precios del MER. Para tales efectos, se toma como referencia el precio promedio por barril de petróleo del WTI (West Texas Intermediate). En la gráfica No. 18 se presenta el comportamiento de los precios diarios del barril de petróleo, así como el precio promedio diario de la energía eléctrica en el MOR correspondiente al mes de febrero de 2016. El precio promedio del barril de petróleo fue de 30.60US\$/barril, mientras que el precio promedio del MER fue de 50.20US\$/MWh, no mostrando ninguna correlación entre ellos.

GRAFICA No. 18
RELACIÓN PRECIOS COMBUSTIBLE – PRECIOS MOR
FEBRERO 2016

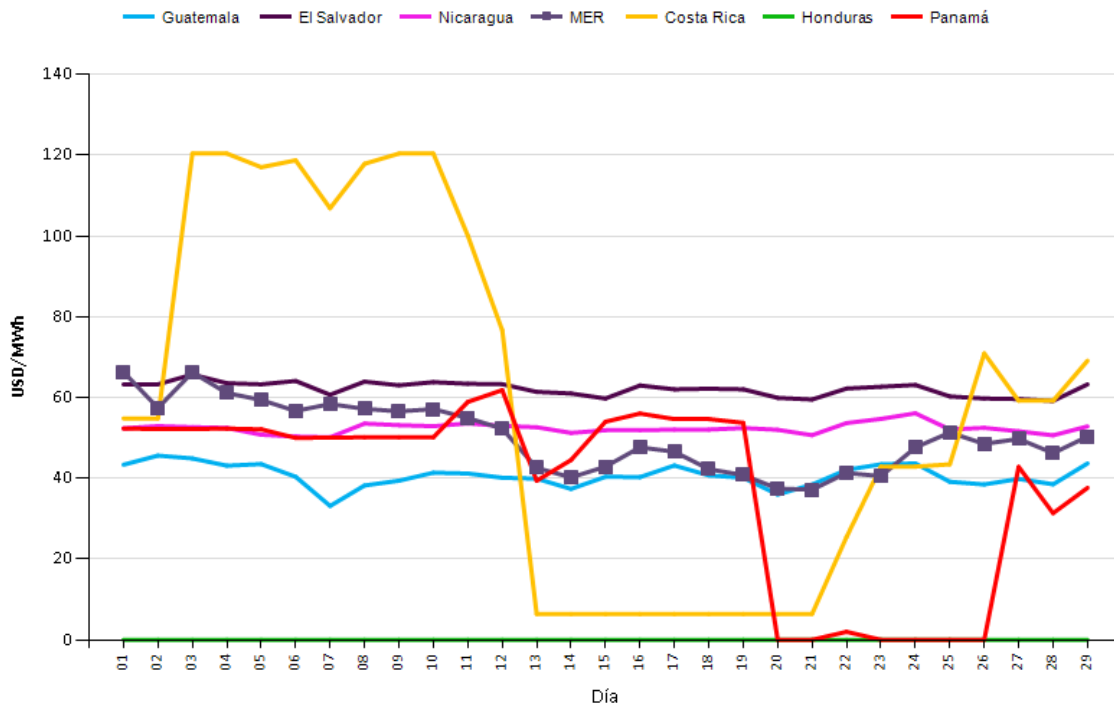


Fuente: <http://www.eia.gov> y con información de la Base de Datos del EOR.

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 la gráfica No. 19 se muestran los precios promedio por día en cada sistema eléctrico nacional del mes de febrero. Guatemala, El Salvador y Nicaragua presentan precios constantes durante el mes, siendo Guatemala quien los presenta más bajos con promedio de 42US\$/MWh. Para el caso de Costa Rica y Panamá, ambos países reflejan una baja del precio debido a las condiciones hidrológicas en el mes: del 13 al 21 los precios de Costa Rica fueron de US\$6.40/MWh; mientras que Panamá, del 20 al 26 de febrero los precios llegaron a US\$0.00/MWh.

GRAFICA No. 19
 PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL PREDESPACHO POR SISTEMA ELECTRICO NACIONAL
 FEBRERO 2016



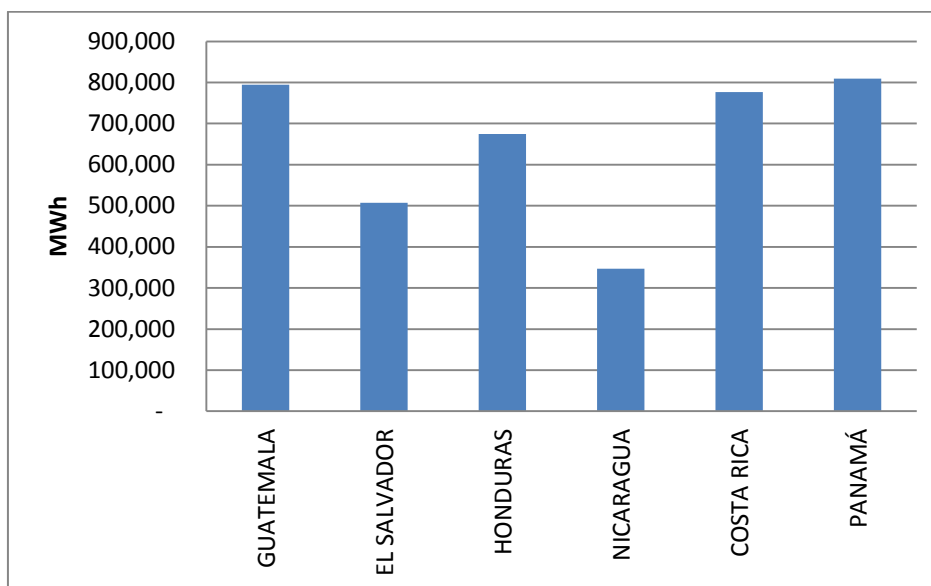
Sin datos para Honduras.

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 enero 2016. Durante ese mes se registró un consumo total de energía de 3,909,458 MWh en los países de la región. El consumo individual por país se muestra en la gráfica No. 20.

GRAFICA No. 20
DEMANDA DE ENERGIA EN LOS PAISES DE LA REGION
ENERO 2016



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

En el cuadro No. 3 se presentan las estadísticas de demanda final de energía eléctrica de cada uno de los países de la región, correspondiente al mes de enero de los años 2014 y 2015. 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 7.7% con respecto al 2015, habiendo experimentado un incremento en todos los países de la región. El incremento en el consumo eléctrico de Costa Rica puede explicar por la rebaja en las tarifas promedio de distribución del ICE para el 2016 aprobada por la autoridad reguladora, lo cual incentiva el consumo.

CUADRO No.3
DEMANDA POR PAÍS [MWh]
ENERO 2016 – 2015

PAIS	ENERO 2016	ENERO 2015	Incremento
GUATEMALA	794,141	750,822	5.77%
EL SALVADOR	507,362	502,520	0.96%
HONDURAS	674,720	616,664	9.41%
NICARAGUA	347,167	322,697	7.58%
COSTA RICA	776,763	683,030	13.72%
PANAMÁ	809,304	755,902	7.06%
TOTAL	3,909,458	3,631,635	7.7%

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

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. 4 se muestran las Máximas Transferencias de Potencia establecidas para cada área de control considerando el último estudio publicado en enero 2016 por el EOR, se presentan, además, los eventos y otras situaciones que afectaron la capacidad de Máximas Transferencias de Potencia (MTP).

CUADRO No.4
MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA ESTABLECIDAS POR PERÍODO DE DEMANDA
FEBRERO 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	300	130	210	120	80	230	290
Demanda Media	300	220	170	80	150	80	200	280
Demanda Máxima	300	200	130	210	140	70	300	290

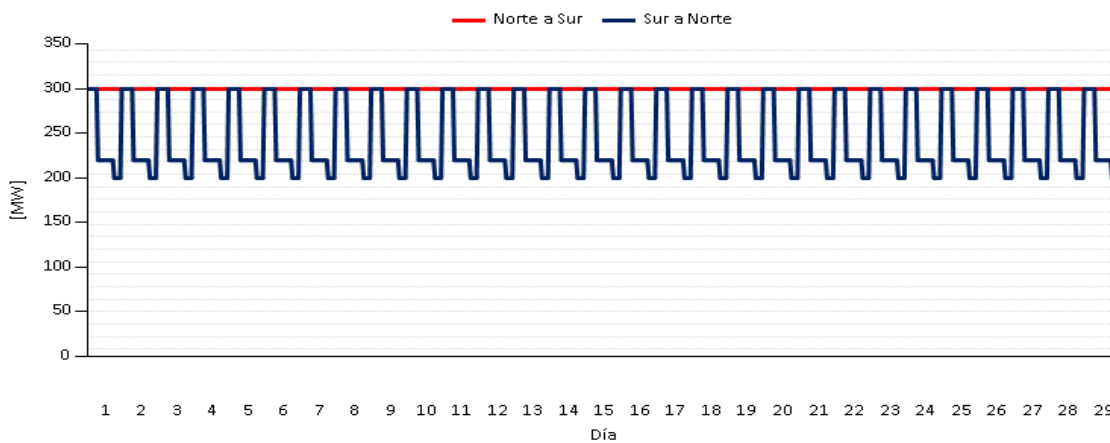
El 22 de febrero de las 21:00 a 21:15 horas el EOR declaró Estado de Emergencia debido a la división del SER (México a Nicaragua y Costa Rica y Panamá) y operación de esquemas de desconexión de carga por baja frecuencia en los sistemas del Sur (CR, PAN). Debido a contingencia múltiple: pérdida de generación en plantas eólicas, S/E El Coco en Panamá, pérdida de generación en CR y disparo de L/T Masaya-San Martín y Ticuantepe-Cañas (NIC).

Por otra parte, del 14 al 29 de febrero por mantenimientos en El Salvador se redujo la capacidad de importación SN debido a mantenimientos solicitados por el OS/OM y del 20, 21 y 24 de febrero se redujo la capacidad NS de Costa Rica por mantenimiento solicitado por el OS/OM.

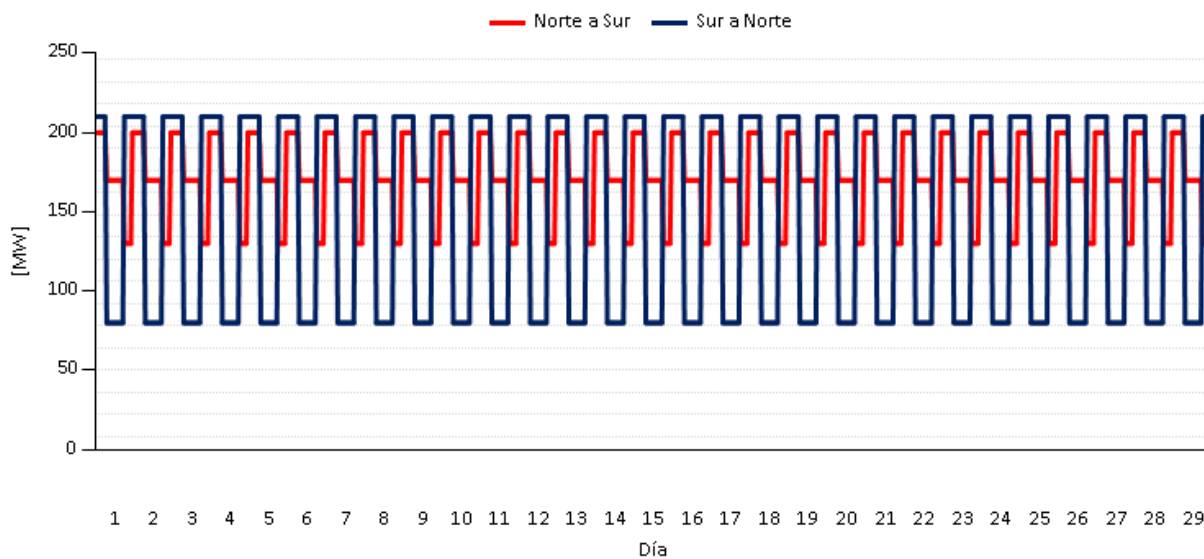
Del 13 al 29 de febrero se presentaron reducciones en la capacidad de importación de Panamá, debido a la alta hidrología que se dio en el occidente de ese país y a la limitación de la capacidad de transmisión interna, que no permitió la importación de energía.

GRAFICA No.21
MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA DIARIAS ENTRE ÁREAS DE CONTROL
FEBRERO 2016

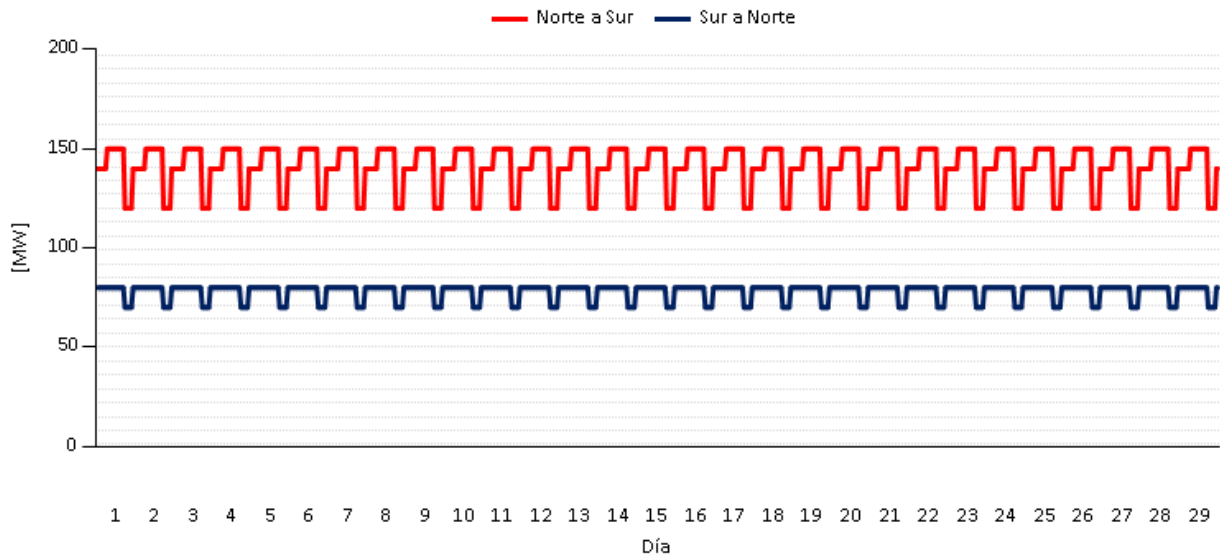
Guatemala-El Salvador-Honduras



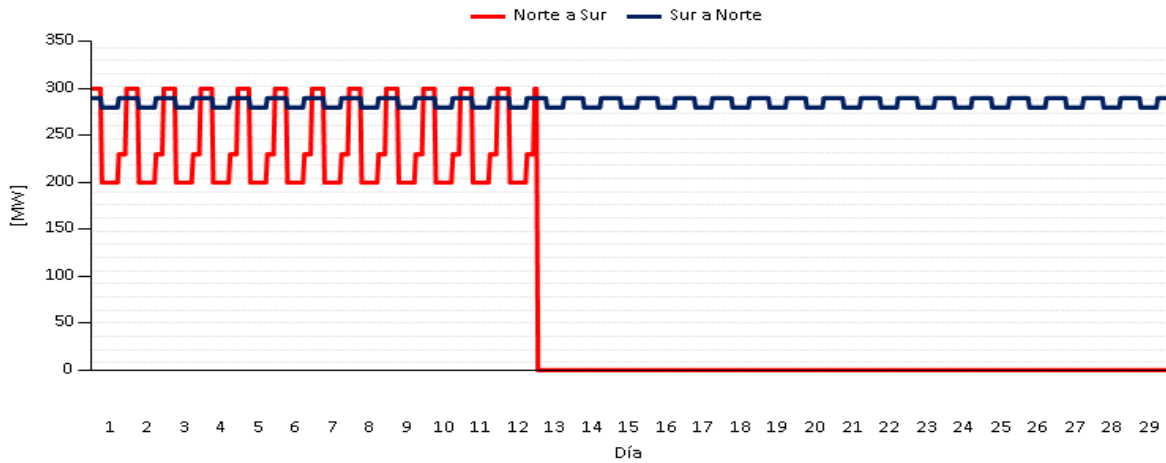
Honduras-Nicaragua



Nicaragua-Costa Rica



Costa Rica-Panamá



7. ASIGNACIÓN Y CAPACIDAD OPERATIVA DE DERECHOS FIRMES

CUADRO No.5
ASIGNACIÓN DE DERECHOS FIRME ANUAL [MW]
FEBRERO 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.6
ASIGNACIÓN DE DERECHOS FIRME MENSUAL [MW]
FEBRERO 2016

AGENTE	POTENCIA [MW]	NODO		Pago DF
	febrero	Inyección	Retiro	febrero
HIDROXACBAL (GUA)	33	1126	3300	\$ 209

CUADRO No.7
CAPACIDAD OPERATIVA PARA ASIGNACIÓN DE DERECHOS FIRMES [MW]
FEBRERO 2016

	GUATEMALA - EL SALVADOR	GUATEMALA - HONDURAS	EL SALVADOR - HONDURAS	HONDURAS - NICARAGUA	NICARAGUA - COSTA RICA	COSTA RICA - PANAMÁ
Norte-Sur	170	110	110	40	140	140
Sur-Norte	160	100	100	80	40	160