



## **INFORME MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL**

**MES DE ENERO 2015**

## Contenido

1.	RESUMEN .....	3
2.	TRANSACCIONES .....	4
3.	PRECIOS.....	9
4.	DEMANDA DE ENERGIA .....	11

## 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, comparaciones con otros períodos 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 119,716.6 MWh
- Las transacciones totales del mes de enero 2015 disminuyeron 16% con respecto al diciembre 2014 y 3% con respecto a enero 2014. El Mercado de Oportunidad representó 35%, porcentaje que se mantiene del mes pasado, mientras que para el mismo mes del año pasado fueron de 12%.
- El 74.76% de las ventas de energía de la región (89,497.5MWh) se realizaron desde Guatemala, de las cuales el 41.4% fueron hechas con Contratos Firmes, el 38.4% por Contratos No Firmes Físicos Flexibles, y el resto realizadas en el Mercado de Oportunidad.
- En el Mercado de Oportunidad el principal vendedor fue el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 22,441.9MWh, mientras el principal agente comprador fue ENEE de Honduras, con 10,740.9MWh.
- En Mercado de Contratos el principal vendedor con Contratos Firmes fue Biomass Energy, S.A., con 12,942.05MWh, quien además vendió con Contratos No Firmes Físicos Flexibles 3,294.5MWh. El principal vendedor con Contratos No Firmes Físicos Flexibles fue Puerto Quetzal Power LLC, con 8,589.8MWh,
- Las transacciones en contrato representan un 65% y en oportunidad el 35%. De las transacciones en el Mercado de Contrato, el 48% corresponden a Contratos Firmes y 52% a Contratos No Firmes Físicos Flexibles.
- Se observa una tendencia constante tanto en los precios exante como en los ex post en los nodos, con valores promedio de US\$82.7 en el exante y de US\$77.7 en el ex post.
- Con respecto al mes de enero del año 2014, la demanda regional disminuyó 0.3%. Esta demanda estuvo muy dispersa entre los países de la Región. Por una parte Nicaragua, Guatemala y Panamá tuvieron un incremento de hasta 5%, mientras que Honduras, El Salvador y Costa Rica una disminución de hasta 6.8%.

## 2. TRANSACCIONES

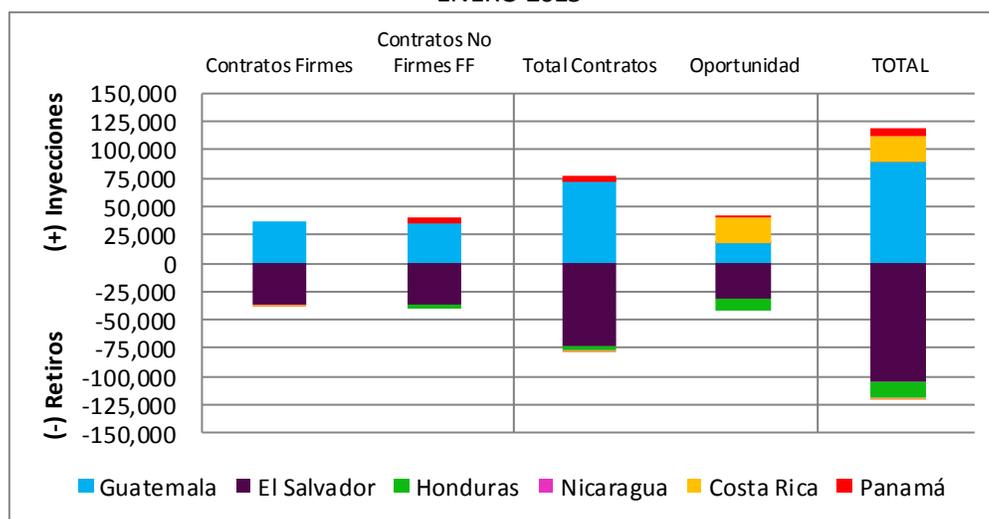
### TRANSACCIONES TOTALES Y POR PAÍS:

Durante el mes de enero de 2015 se realizaron transacciones por el orden de 119,716.6 MWh, de los cuales, en su mayor parte corresponden a ventas de Guatemala y en menor medida de Costa Rica y Panamá respectivamente. El Salvador fue el país que más retiros realizó, con 104,448.8 MWh netos. El país sin participación fue Nicaragua. En el mercado de Contratos se vendieron 36,314.5 MWh más que en el de Oportunidad, y las transacciones por Contrato No Firme Físico Flexible superaron en 3,855.3 MWh a las de Contrato Firme. 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]  
ENERO 2015

PAÍS	INYECCIONES				RETIROS			
	CF	CNFFF	OPO	TOTAL	CF	CNFFF	OPO	TOTAL
Guatemala	37,080.1	34,406.2	18,011.2	89,497.5	0.0	0.0	0.0	0.0
El Salvador	0.0	46.6	0.1	46.7	36,670.9	36,531.4	31,293.3	104,495.5
Honduras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,357.4	10,740.9	15,098.3
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	0.0	0.0	22,441.9	22,441.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Panamá	0.0	6,482.7	1,247.9	7,730.6	434.0	0.0	0.0	434.0
TOTAL	37,080.1	40,935.4	41,701.1	119,716.6	37,104.9	40,888.8	42,034.2	120,027.9

GRAFICA No. 1  
INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]  
ENERO 2015

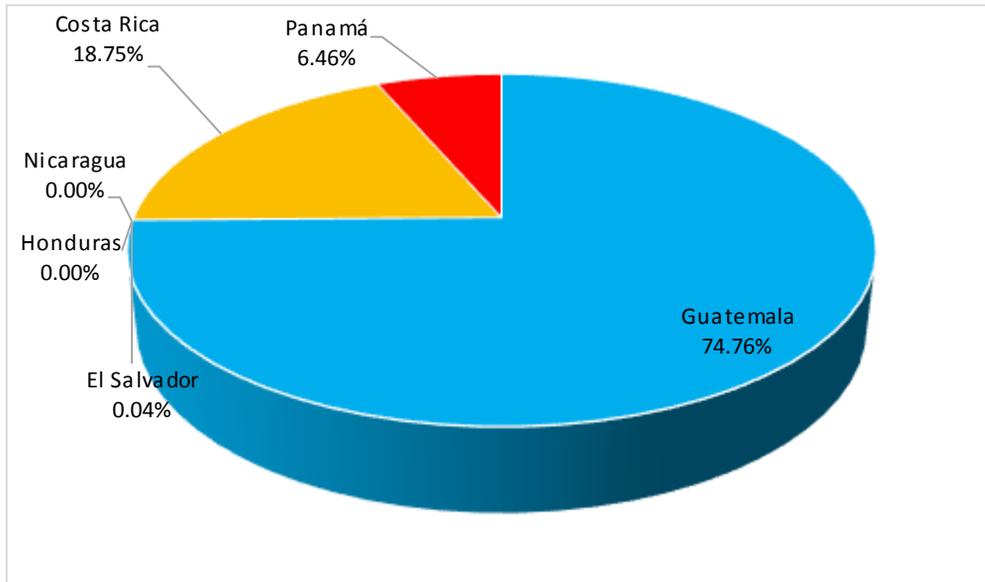


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

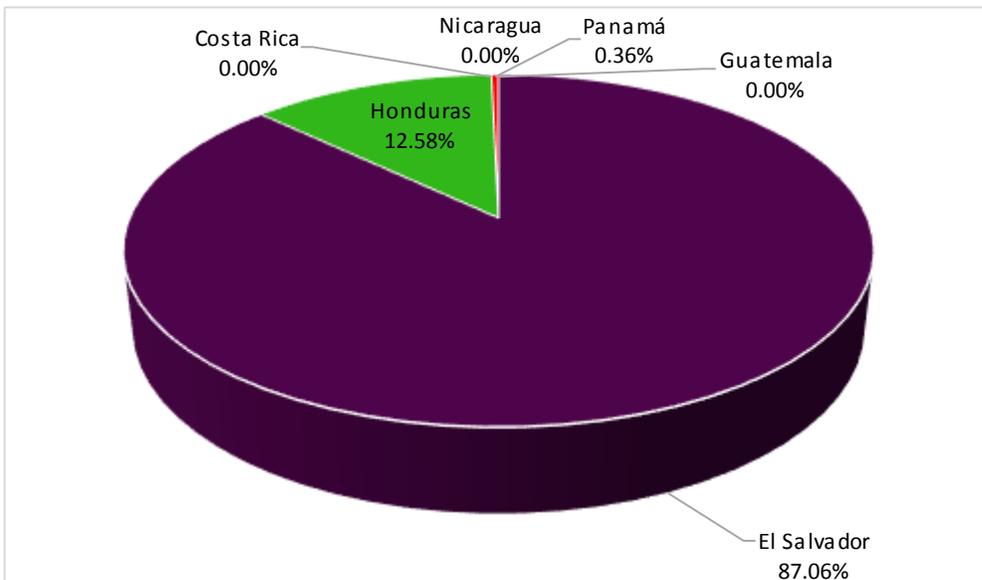
La proporción en porcentaje de las inyecciones y retiros se presenta en las gráficas No. 2 y No. 3, en donde se observa que la mayor proporción de inyecciones las efectuó Guatemala, con 74.76% de la energía, seguido de Costa Rica con 18.75% y Panamá con 6.46%. A la vez, El Salvador retiró 87.06% y Honduras

12.58%. Costa Rica, Nicaragua y Guatemala no hicieron ningún retiro mientras Honduras y Nicaragua ninguna inyección.

GRAFICA No.2  
INYECCIONES DE ENERGIA POR PAIS [%]  
ENERO 2015



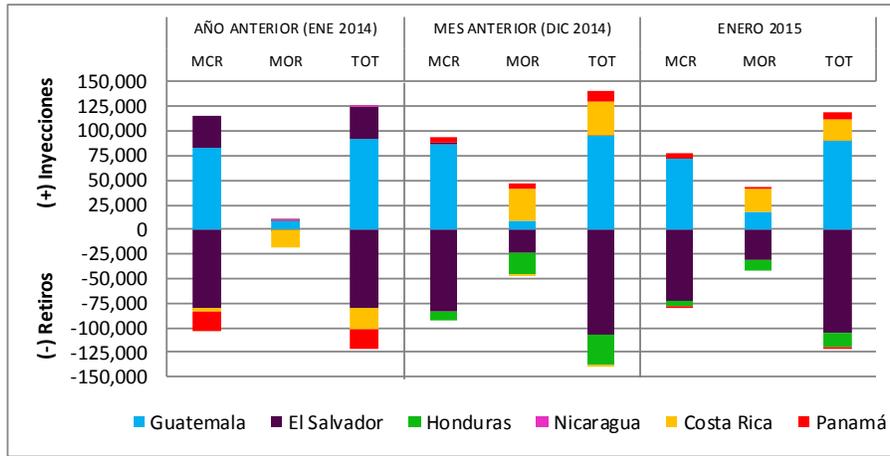
GRAFICA No.3  
RETIROS DE ENERGIA POR PAIS [%]  
ENERO 2015



Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

En la gráfica No. 4 se presenta una comparación de las inyecciones y retiros por país con respecto al mes y año anterior. Las transacciones totales del mes de enero 2015 disminuyeron 16% con respecto al diciembre 2014 y 3% con respecto a enero 2014. El Mercado de Oportunidad representó 35%, porcentaje que se mantiene del mes pasado, mientras que para el mismo mes del año pasado fueron de 12%. Se destaca que hace un año El Salvador realizaba inyecciones, Panamá y Costa Rica realizaban retiros, y actualmente El Salvador realiza únicamente retiros mientras que Panamá y Costa Rica han invertido sus operaciones. Honduras por su parte, ahora realiza retiros aunque en menor medida que en el mes pasado, mientras que Nicaragua se mantiene constante en no participar.

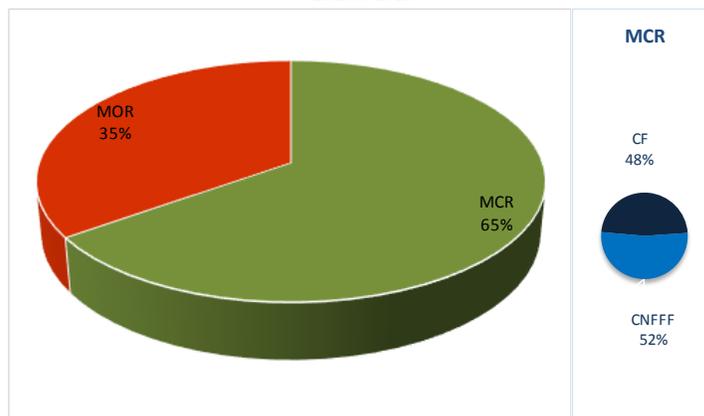
GRAFICA No. 4  
COMPARATIVO DE INYECCIONES Y RETIROS POR PAIS [MWh]



**TRANSACCIONES EN CONTRATOS Y EN OPORTUNIDAD:**

De las transacciones realizadas en enero de 2015 en el MER, un total de 78,015.57MWh fueron ventas en contratos (MCR) y 41,701.05MWh fueron ventas de oportunidad (MOR), que representan un 65% y 35%, respectivamente. En el Mercado de Contratos, las transacciones con Contratos Firmes fueron 37,080.1 MWh y con Contratos No Firmes Físico Flexibles fueron 41,701.1 MWh, lo que representa 48% y 52% respectivamente, tal como se aprecia en la gráfica No. 5.

GRAFICA No.5  
VENTAS EN EL MCR Y EN EL MOR [%]  
ENERO 2015

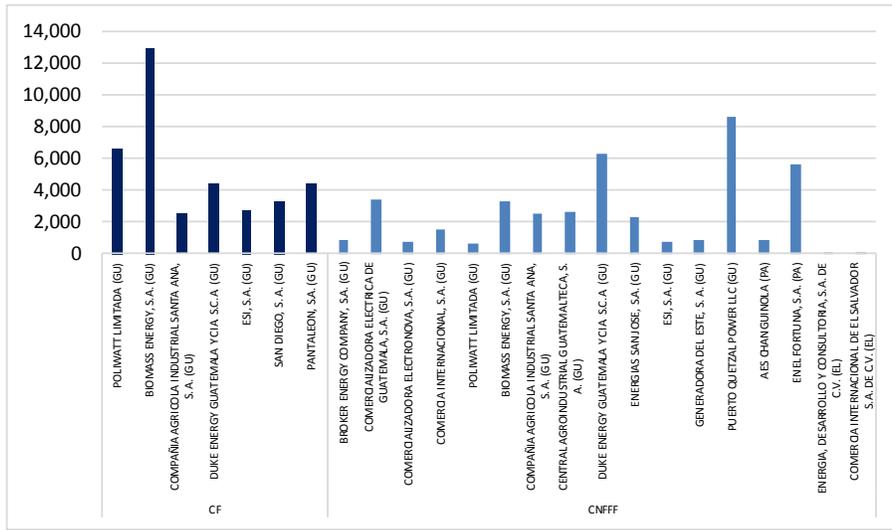


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

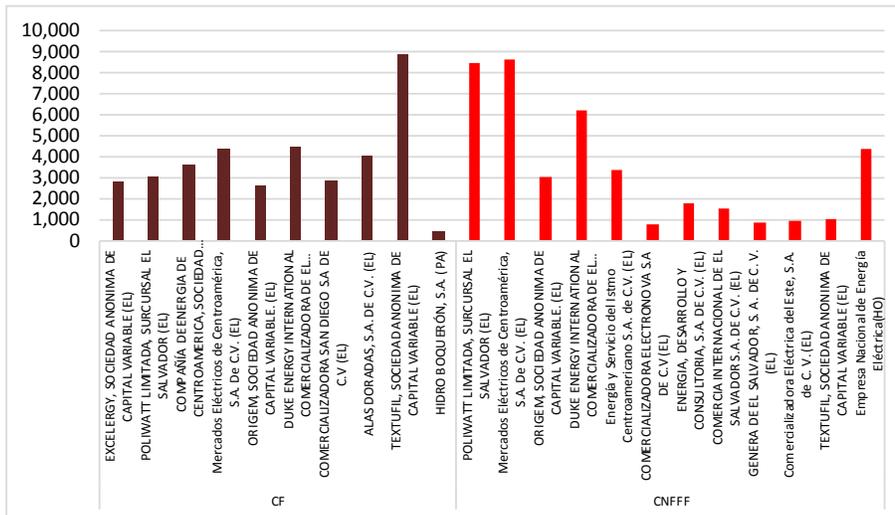
## TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

En las gráficas No.6 y No.7 se presentan las inyecciones y retiros por agente en el mercado de contratos. El principal vendedor en Contratos Firmes fue Biomass Energy, S.A. de Guatemala, con 12,942.5MWh, quien además realizó ventas por 3,294.5MWh en CNFFF. El principal vendedor en Contratos No Firmes Físicos Flexibles fue Puerto Quetzal Power LLC también de Guatemala, con 8,589.8MWh. El principal comprador en Contratos Firmes fue Textufil, S.A. DE C.V., y en Contratos No Firmes Físico Flexible fue Mercados Eléctricos de Centroamérica, ambos de El Salvador, con un total de 8,900MWh y 8,652.5MWh respectivamente.

GRAFICA No.6  
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MCR [MWh]  
 ENERO 2015



GRAFICA No.7  
 RETIROS POR AGENTE EN EL MCR [MWh]  
 ENERO 2015

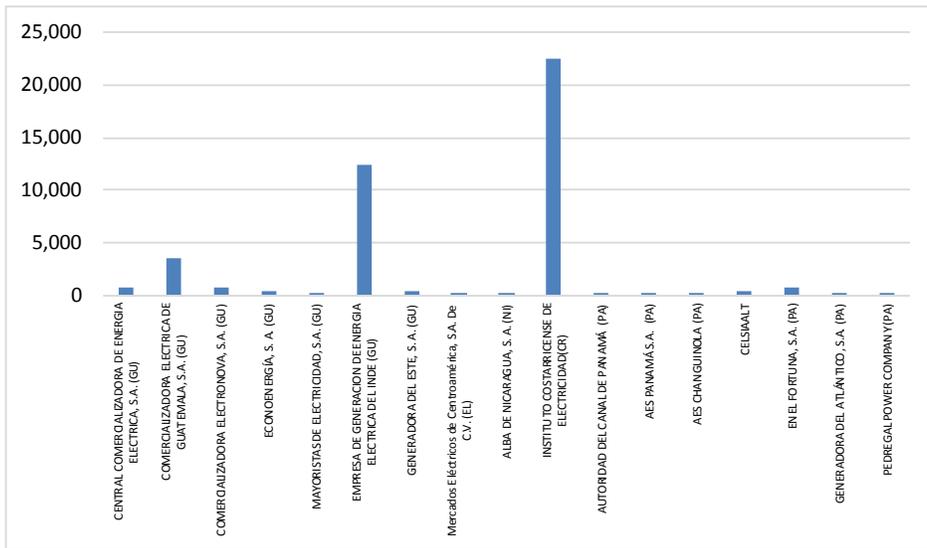


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

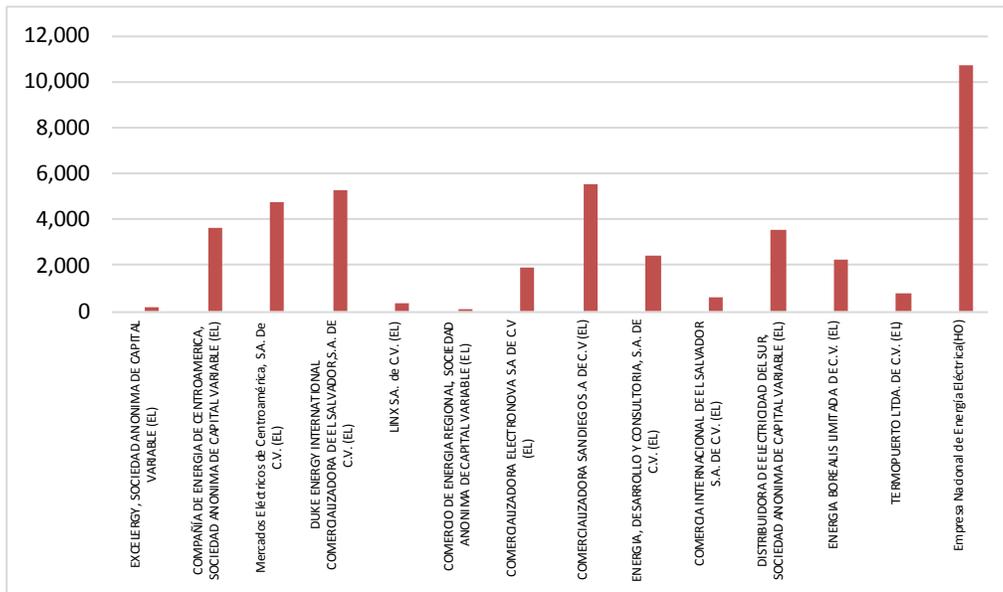
## TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD:

El principal vendedor fue el Instituto Costarricense de Electricidad ICE de Costa Rica, con 22,441.9MWh. El principal agente comprador fue ENEE de Honduras, con 10,740.9MWh. Dichas transacciones se muestran a continuación:

GRAFICA No.8.1  
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MOR [MWh]  
 ENERO 2015



GRAFICA No.8.2  
 RETIROS POR AGENTE EN EL MOR [MWh]  
 ENERO 2015



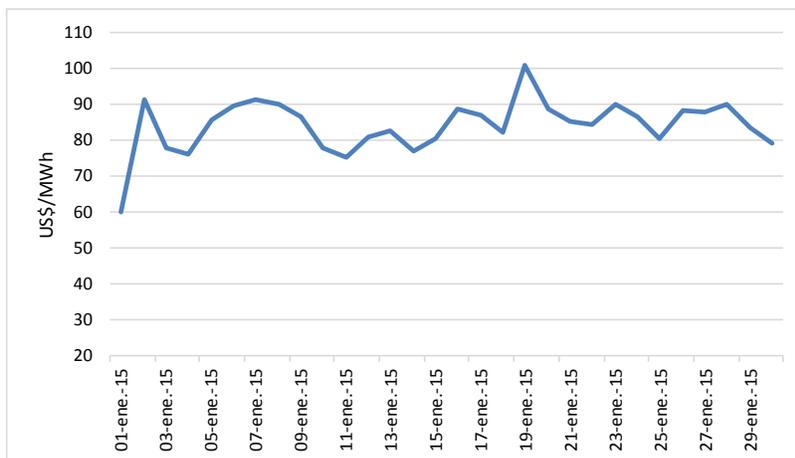
Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR.

### 3. PRECIOS

#### PRECIOS DIARIOS

El precio promedio diario en el MOR para el mes de enero 2015 fue de US\$83.8/MWh, siendo el máximo registrado de US\$100.9/MWh y el mínimo de US\$59.9/MWh. El comportamiento de dicho precio se observa en la siguiente gráfica:

GRAFICA No.9  
PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR  
ENERO 2015

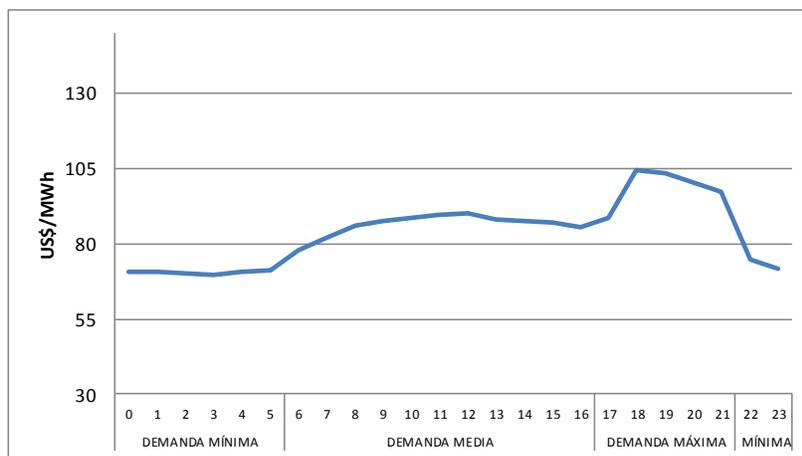


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. El cálculo de los precios diarios incluye todos los nodos.

#### PRECIOS HORARIOS:

En un análisis del precio horario, se tiene un precio promedio en períodos de mínima de US\$71.2/MWh, en demanda media US\$86.3/MWh y en máxima de US\$96.5/MWh con un precio máximo de US\$104.5/MWh. El comportamiento del precio horario se presenta en la siguiente gráfica:

GRAFICA No.10  
PRECIO PROMEDIO HORARIO EN EL MOR  
ENERO 2015

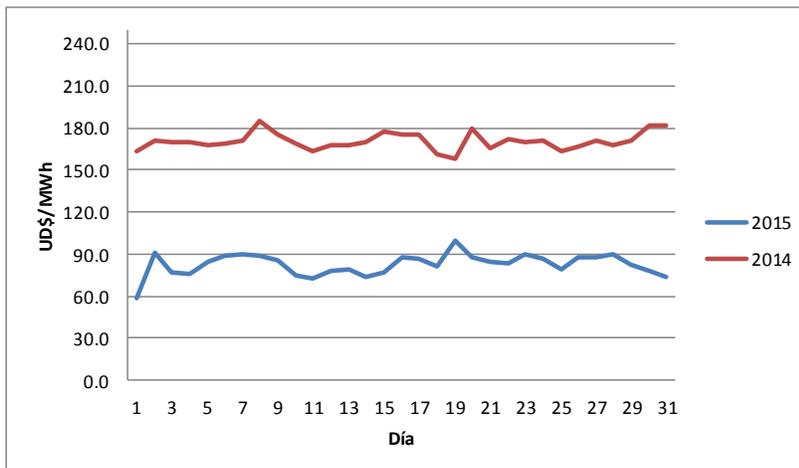


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. El cálculo de los precios horario incluye todos los nodos.

**COMPARACIÓN DE PRECIOS 2013-2014:**

A continuación se presenta una comparación de precios para el mes de enero en los años 2014 y 2015. En general, los precios del año 2015 disminuyeron notablemente con respecto al mismo período del año anterior, siendo 108.3% la diferencia promedio y 177.1% la diferencia máxima. Ver gráfica No. 11.

GRAFICA No.11  
 PRECIOS PROMEDIOS DIARIOS EN EL MOR  
 ENERO 2015-2014

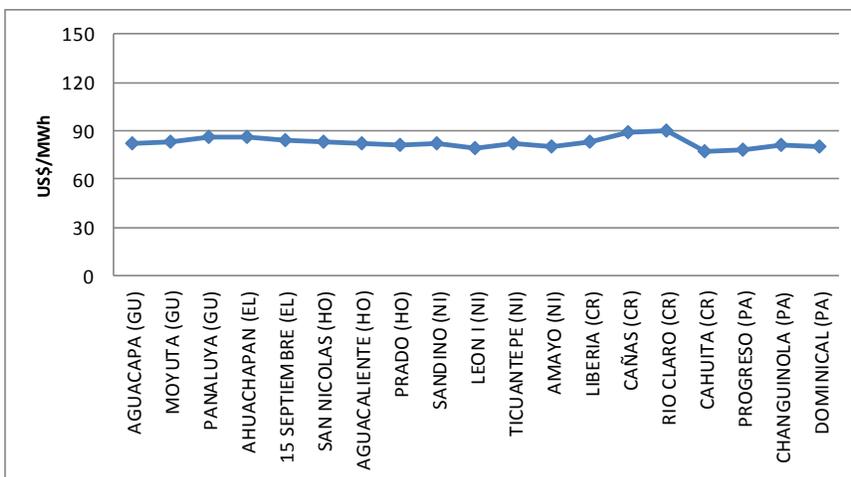


Fuente: Elaborado en base a cifras del EOR. Para la comparación se utilizan solo los nodos de enlace.

**PRECIOS POR NODOS:**

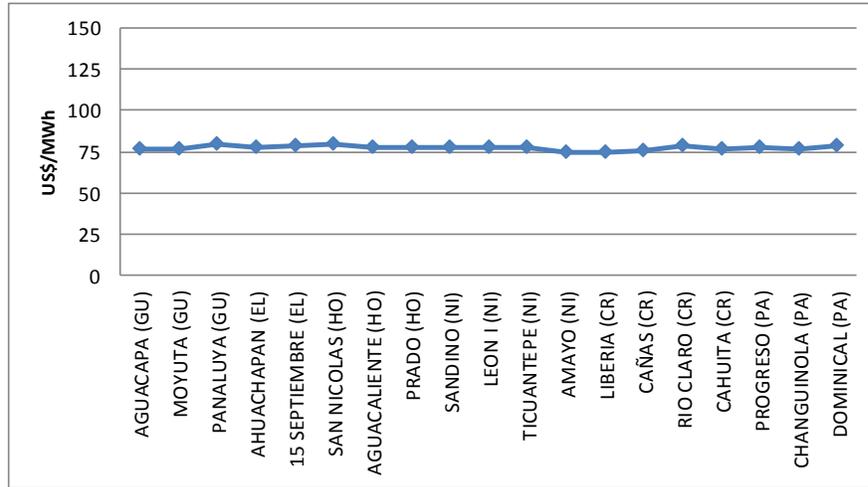
Se presentan los precios Exante por nodo de enlace. Estos son los precios en los cuales se establecen las transacciones en el predespacho. Los precios nodales reflejan el impacto de los costos de transmisión la cual presenta una tendencia constante de dichos precios de norte a sur. El máximo valor promedio de los precios exante pasa de US\$85.0 en los nodos de Costa Rica al valor mínimo de US\$79.7 en los nodos de Panamá. Lo anterior se observa en la gráfica 12:

GRAFICA No.12  
 PRECIO EXANTE POR NODO DE ENLACE  
 ENERO 2015



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. El máximo valor promedio de estos precios pasa de US\$78.6 entre los nodos de Honduras al valor mínimo de US\$76.8 en los nodos de Costa Rica, tal como se muestra en la gráfica:

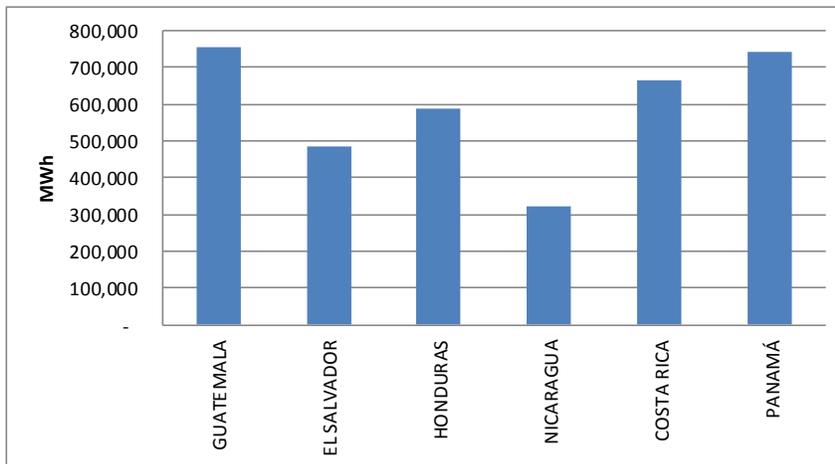
GRAFICA No.13  
PRECIO EXPOST POR NODO DE ENLACE  
ENERO 2015



#### 4. DEMANDA DE ENERGIA

Durante el mes de enero de 2014 se dio un consumo total de energía de 3, 557,662 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  
ENERO 2015



En relación con las demandas registradas en el mismo mes del 2014, en enero de 2015 la demanda regional disminuyó 0.3%. Por una parte Nicaragua, Guatemala y Panamá tuvieron un incremento de hasta 5%, mientras que Honduras, El Salvador y Costa Rica una disminución de hasta 6.8%. A continuación el detalle por país:

CUADRO No.2  
DEMANDA POR PAÍS [MWh]  
ENERO 2014-2015

PAIS	ENERO 2015	ENERO 2014	Incremento
GUATEMALA	755,228	723,300	4.4%
EL SALVADOR	485,948	487,283	-0.3%
HONDURAS	586,415	623,784	-6.0%
NICARAGUA	323,623	308,332	5.0%
COSTA RICA	665,073	713,942	-6.8%
PANAMÁ	741,375	711,904	4.1%
<b>TOTAL</b>	<b>3,557,662</b>	<b>3,568,545</b>	<b>-0.3%</b>