



## **SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DEL MER**

### **HECHOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL**

**MES DE OCTUBRE 2016**

#### **Contenido**

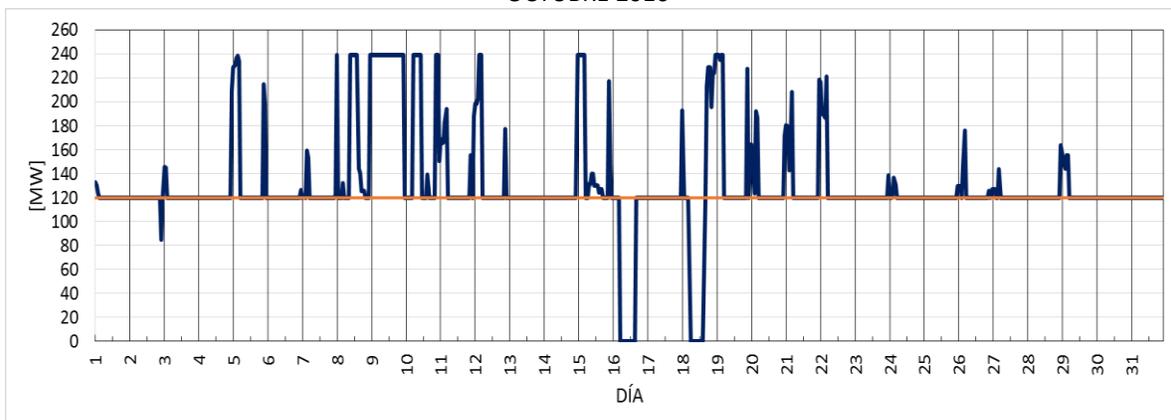
|   |   |
|---|---|
| 1. DESCONEXIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE GUATEMALA CON EL SER..... | 2 |
| 2. TRANSACCIONES ENERO-OCTUBRE DE 2015- 2016 .....                | 2 |
| 3. EVOLUCIÓN USO DE DERECHO FIRME .....                           | 4 |
| 4. TRANSACCIONES MES DE OCTUBRE 2016.....                         | 5 |
| 5. PRECIOS MES DE OCTUBRE 2016 .....                              | 6 |

## 1. DESCONEXIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE GUATEMALA CON EL SER

Los días 9, 10, 11, 12, 18 de octubre y el 3 de noviembre de 2016, el Ente Operador Regional (EOR) procedió a restringir las transacciones en el MER por medio de aperturas de la interconexión eléctrica y restricción de capacidad entre los sistemas eléctricos de Guatemala – El Salvador y Guatemala – Honduras, debido a que desde el día 03 de octubre de 2016, se registraron operaciones de intercambio de energía programadas por el operador nacional de Guatemala AMM, con valores de hasta 240 MW desde el Sistema Eléctrico de México hacia el Sistema Eléctrico de Guatemala, el cual tenía un límite establecido de 120 MW.

En la siguiente gráfica se presenta el programa de intercambio entre las áreas de control de Guatemala y México para el mes de octubre. Puede notarse los días en que fue superado el límite establecido de 120MW, llegando hasta los 240. Se destaca además que en los días 16 y 18, la programación llegó a 0MW entre 8 y 10 horas al día.

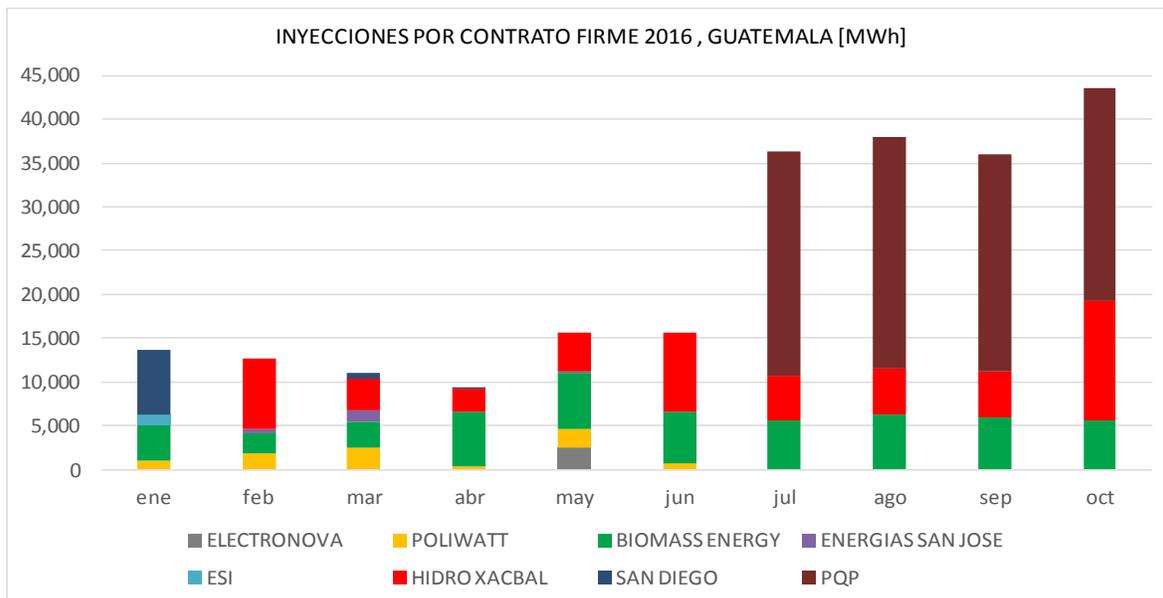
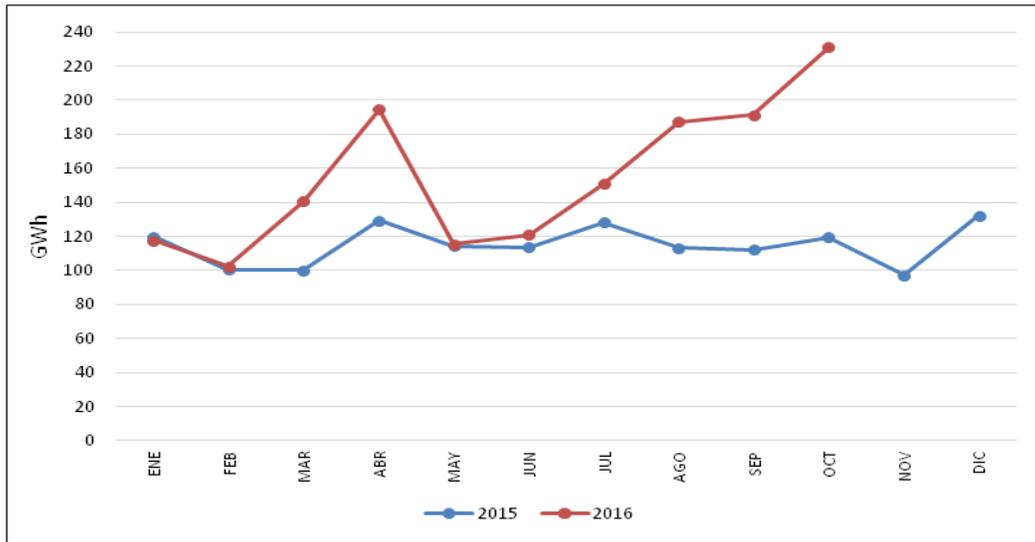
PROGRAMA DE POTENCIA ENTRE ÁREAS DE CONTROL GUATEMALA - MÉXICO  
OCTUBRE 2016



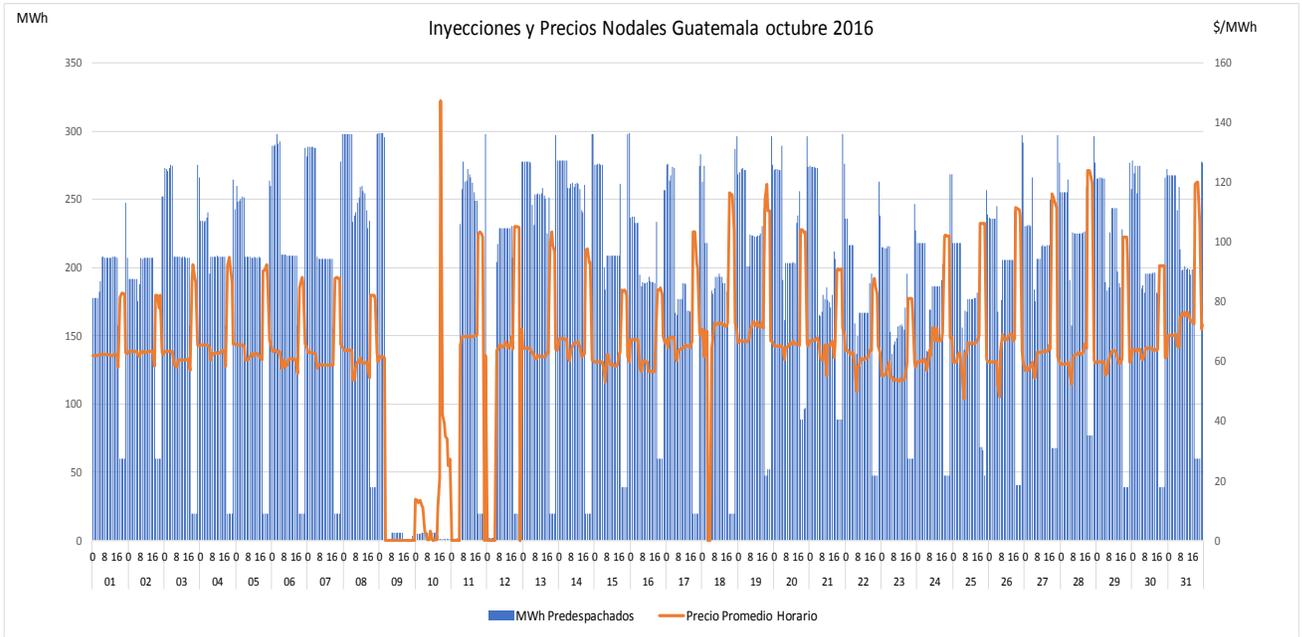
## 2. TRANSACCIONES ENERO-OCTUBRE DE 2015- 2016

Aún con las restricciones mencionadas, las inyecciones al MER se incrementaron de enero a octubre 2016 con respecto al mismo período de 2015 en un 13%; este incremento se explica por el aumento en las inyecciones de Guatemala con la entrada en operación de Contratos Firmes de Puerto Quetzal Power (PQP) por un total de 30.4MW con Cenérgica, S.A. y Poliwatt Ltda. de El Salvador. De julio a octubre de 2016 PQP inyectó al MER 101,178.62 MWh.

COMPARACIÓN INYECCIONES AL MER  
ENERO A OCTUBRE 2015 -2016

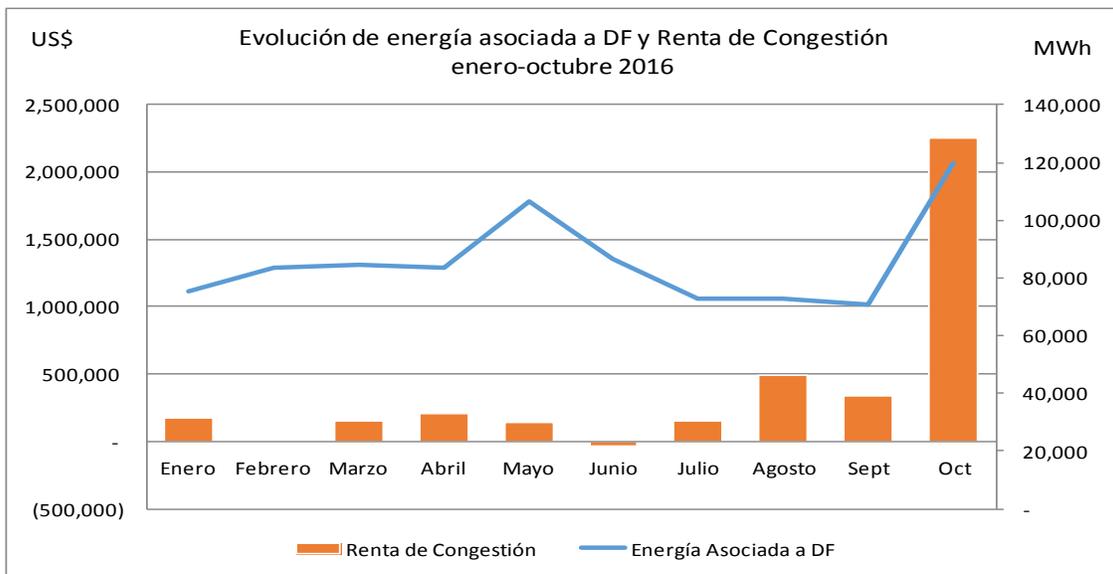


Sin embargo, la restricción en las interconexiones ocasionó transferencias de 1 a 5 MWh y distorsiones en precios nodales que llegaron a 0US\$/MWh durante varias horas del 9 y 10 de octubre, tal como se muestra en la siguiente gráfica:



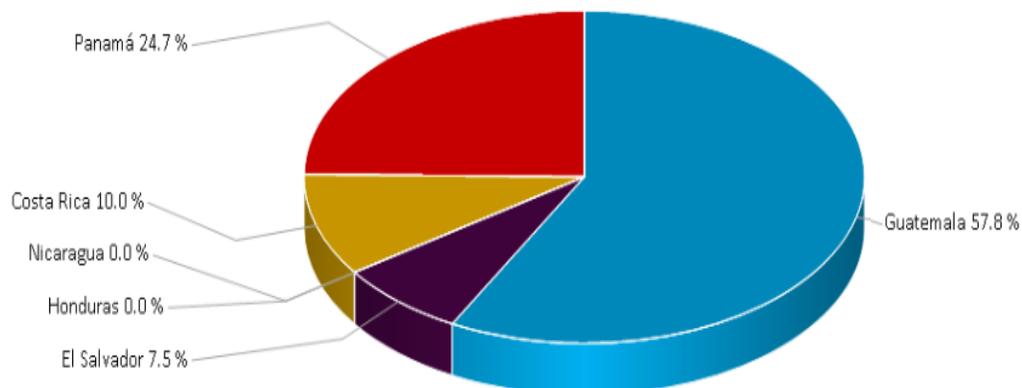
### 3. EVOLUCIÓN USO DE DERECHO FIRME

Se presenta la evolución mensual de la energía asociada al DF contratado y los resultados de Renta de Congestión (RC) mensual de dichos contratos. Debido a las aperturas de la interconexión en el mes de octubre se obtuvieron muchas horas con precios 0US\$/MWh (“cero”) que al aplicar la fórmula de cálculo de RC, ésta se incrementó.

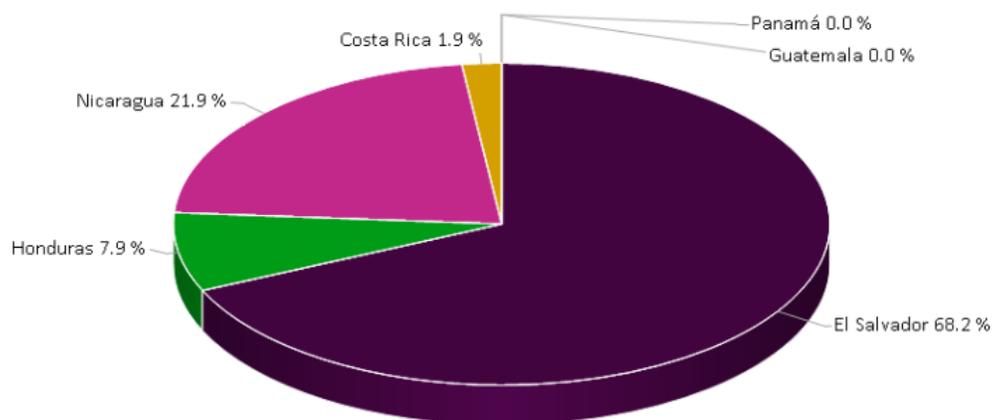


#### 4. TRANSACCIONES MES DE OCTUBRE 2016

INYECCIONES DE ENERGÍA POR PAIS [%]  
OCTUBRE 2016



RETIROS DE ENERGIA POR PAIS [%]  
OCTUBRE 2016



Sobre estos retiros, es importante destacar que Nicaragua sigue incrementando sus compras al MER y llegó a cubrir el 14% de su demanda de energía con una importación neta de 51,860MWh.

| Retiros Nicaragua -enero a octubre 2016- [MWh] |         |       |       |         |          |          |          |            |          |           |
|--|---------|-------|-------|---------|----------|----------|----------|------------|----------|-----------|
| Enero  | Febrero | Marzo | Abril | Mayo    | Junio    | Julio    | Agosto   | Septiembre | Octubre  | Total     |
| 12.9   | 9.9     | 0.0   | 0.0   | 4,943.2 | 19,421.2 | 14,727.5 | 30,890.8 | 38,956.7   | 51,873.7 | 160,835.9 |

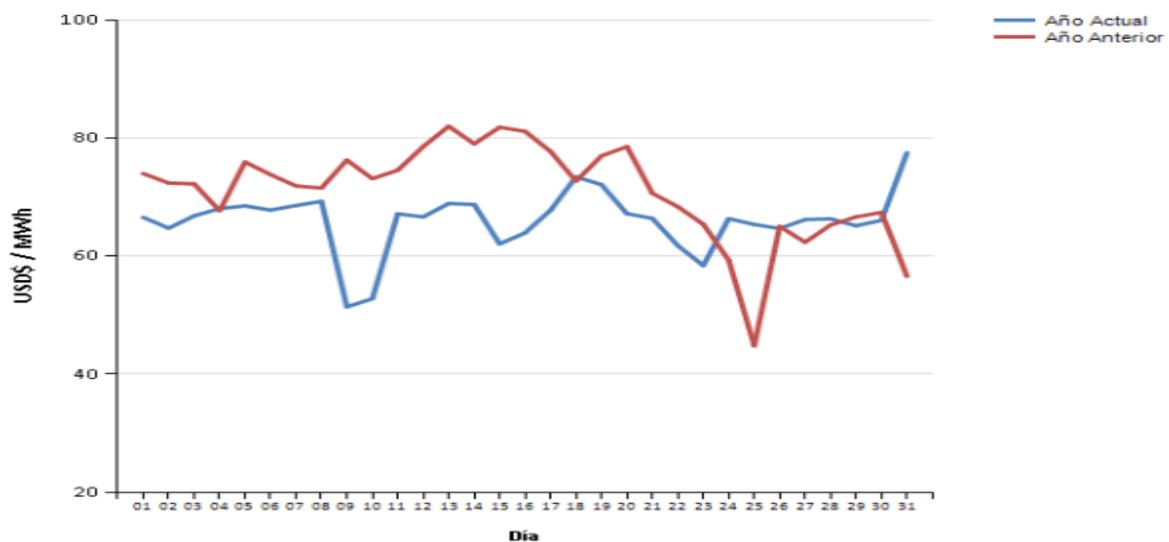
En relación a El Salvador, se observa que aún con las restricciones este país incrementó las compras al MER, con un retiro neto de 144,174MWh que cubrió aproximadamente el 25% de la demanda de energía del país.

| Retiros El Salvador -enero a octubre 2016- [MWh] |          |          |          |          |          |           |           |            |           |           |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Enero  | Febrero  | Marzo    | Abril    | Mayo     | Junio    | Julio     | Agosto    | Septiembre | Octubre   | Total     |
| 49,632.9   | 58,494.8 | 51,307.1 | 65,752.0 | 52,511.3 | 81,125.4 | 109,210.7 | 137,599.4 | 134,609.4  | 161,421.1 | 901,664.2 |

## 5. PRECIOS MES DE OCTUBRE 2016

Los precios de octubre de 2016 se mantuvieron por debajo de los precios del mismo mes de 2015, reflejando puntualmente una baja en el promedio por efectos de los precios 0US\$/MWh en los nodos de Guatemala en los días de la apertura de la interconexión.

PRECIOS PROMEDIO DIARIOS EN EL MOR  
OCTUBRE 2015-2016



Adicionalmente con la revisión del comportamiento de precios nacionales se encontró que la variación de Costo Marginal del Sistema (CMS) de Costa Rica pasó de 80US\$/MWh a 6.15US\$/MWh a partir del 9 y 11 de octubre, siendo los precios más bajos de la región. El comportamiento del CMS con relación a los precios de los nodos de Costa Rica con un promedio de 59.45US\$/MWh tiene baja correlación entre ambos precios. Las ventas al MER se incentivaron a partir del 11 de octubre de 2016.

