



SUPERVISION Y VIGILANCIA DEL MER

INFORME MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

JUNIO 2019

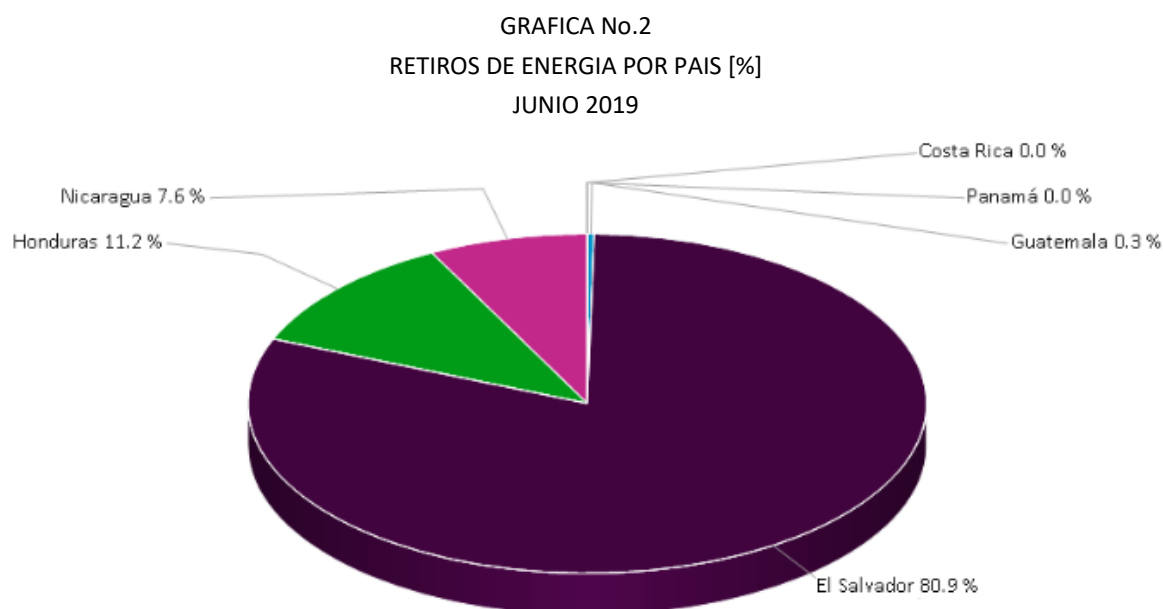
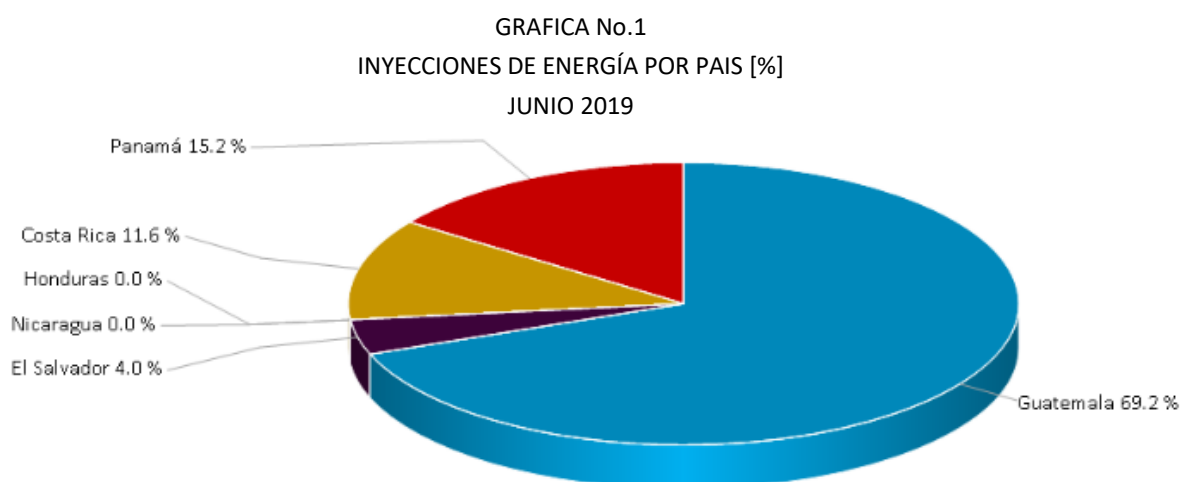
Contenido

1.	TRANSACCIONES	3
2.	PRECIOS.....	5
3.	DEMANDA DE ENERGIA.....	7
4.	SITUACIÓN DEL SER.....	8
5.	MONITOREO DEL MER	9
5.1	TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS.....	9
5.2	TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD	11
5.3	COMPARACIÓN DE TRANSACCIONES 2017 - 2019.....	13
5.4	COMPARACIÓN DE PRECIOS 2017 - 2018	14
5.5	PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MER.....	14
5.6	MONITOREO DE OFERTAS DE PRECIOS.....	15
5.7	EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS SEGÚN PLAN ANUAL DE LA RTR.....	16

1. TRANSACCIONES

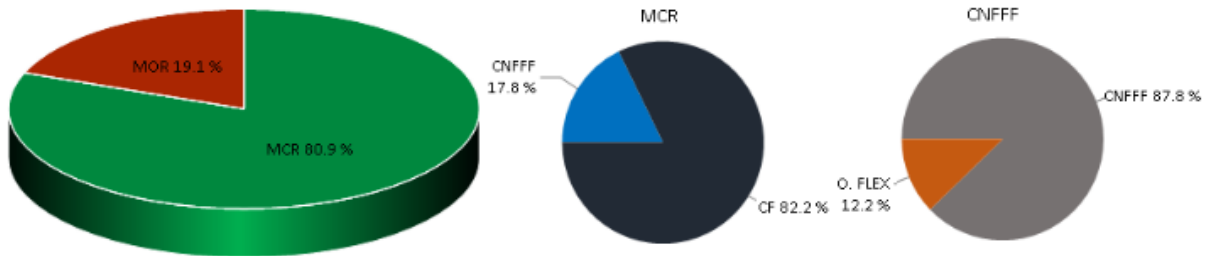
En el mes de junio de 2019 se realizaron inyecciones al MER por 209,980.91 MWh. De enero a junio 2019, la suma de las transacciones es de 1,444,757.5 MWh, mientras que para el mismo período de 2018 fue de 1,275,579.7 MWh, lo que representa un 13% por encima del período anterior.

El 69.2% de las inyecciones corresponden a ventas de Guatemala; 15.2% a Panamá, y 11.6% a Costa Rica. Con respecto a los retiros, como es habitual, El Salvador realizó el 80.9%, seguido por Honduras, con 11.2% y Nicaragua con 7.6%. El 80.6% de las ventas se hicieron a través del Mercado de Contrato Regional (MCR) y un 19.4% correspondió a transacciones en el Mercado de Oportunidad Regional (MOR).



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

GRAFICA No.3
VENTAS EN EL MCR Y EN EL MOR [%]
JUNIO 2019



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

CUADRO No.1
INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
JUNIO 2019

PAÍS	INYECCIONES					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	115,983.9	21,238.2	0.0	137,222.1	8,067.9	145,290.1
El Salvador	0.0	2,053.0	3,690.3	5,743.3	2,625.1	8,368.3
Honduras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	10,295.0	0.0	0.0	10,295.0	14,092.5	24,387.5
Panamá	13,395.8	3,179.3	0.0	16,575.1	15,360.0	31,935.0
Total	139,674.7	26,470.5	3,690.3	169,835.5	40,145.5	209,980.9

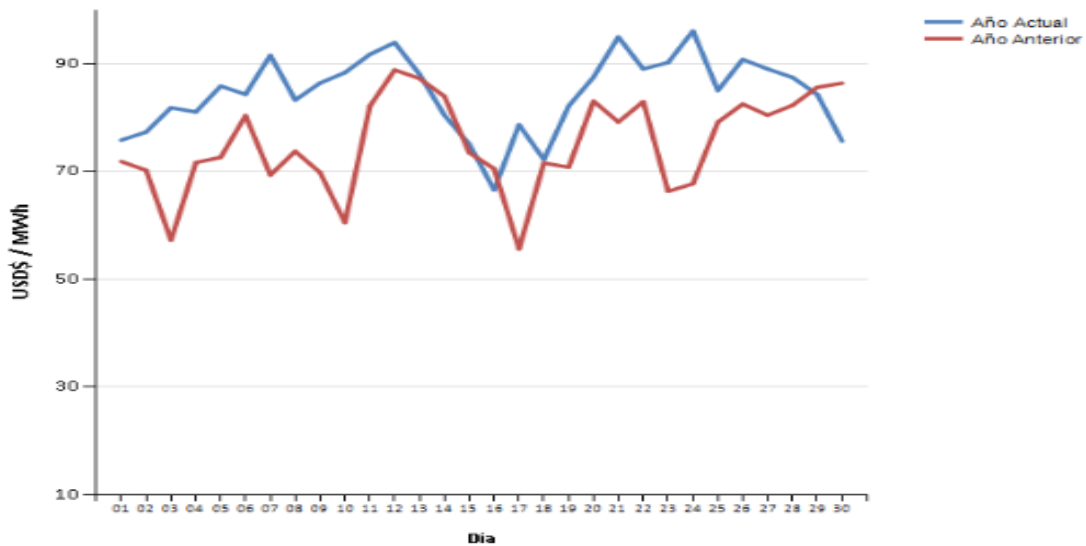
PAÍS	RETIROS					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	0.0	668.3	4.6	672.8	33.8	706.6
El Salvador	133,858.8	22,929.2	1,463.1	158,251.1	13,135.5	171,386.6
Honduras	9,088.2	1,650.0	0.0	10,738.2	13,036.1	23,774.2
Nicaragua	0.0	1,223.0	0.0	1,223.0	14,839.0	16,062.0
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Panamá	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	142,947.0	26,470.5	1,467.6	170,885.1	41,044.3	211,929.4

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

2. PRECIOS

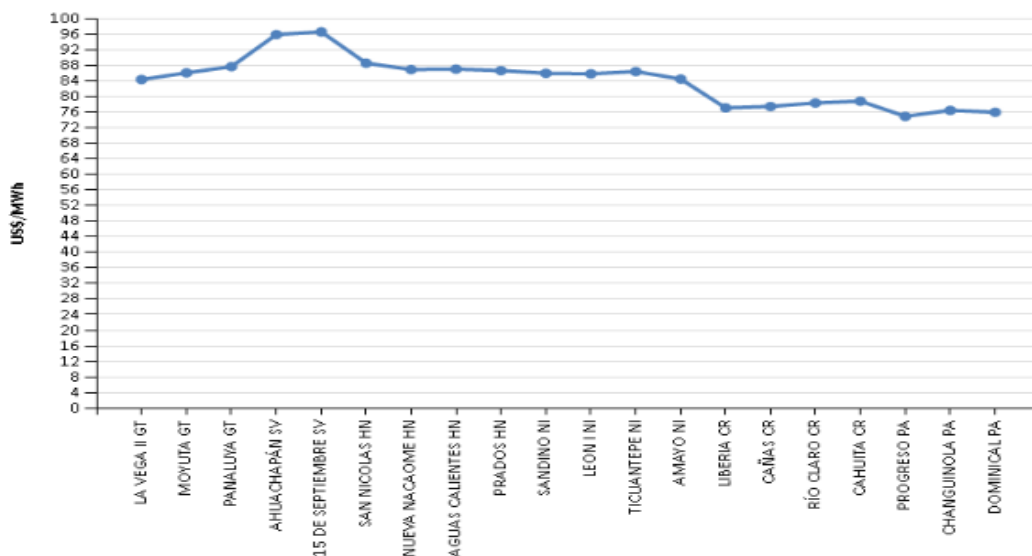
En el mes de junio del 2019 el precio promedio del MER fue de 84.40 US\$/MWh. Esto representa un aumento del 12.3% con respecto al mismo mes del año anterior, cuando se registró un precio de 75.21 US\$/MWh. Con respecto a los precios por nodos, se reflejan las diferencias de precios entre los nodos del Sur y los precios nodales de El Salvador, como principal comprador.

GRAFICA No. 04
PRECIO PROMEDIOS DIARIOS EN EL MOR
JUNIO 2018-2019



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

GRAFICA No. 05
PRECIO EXANTE POR NODO DE ENLACE
JUNIO 2019

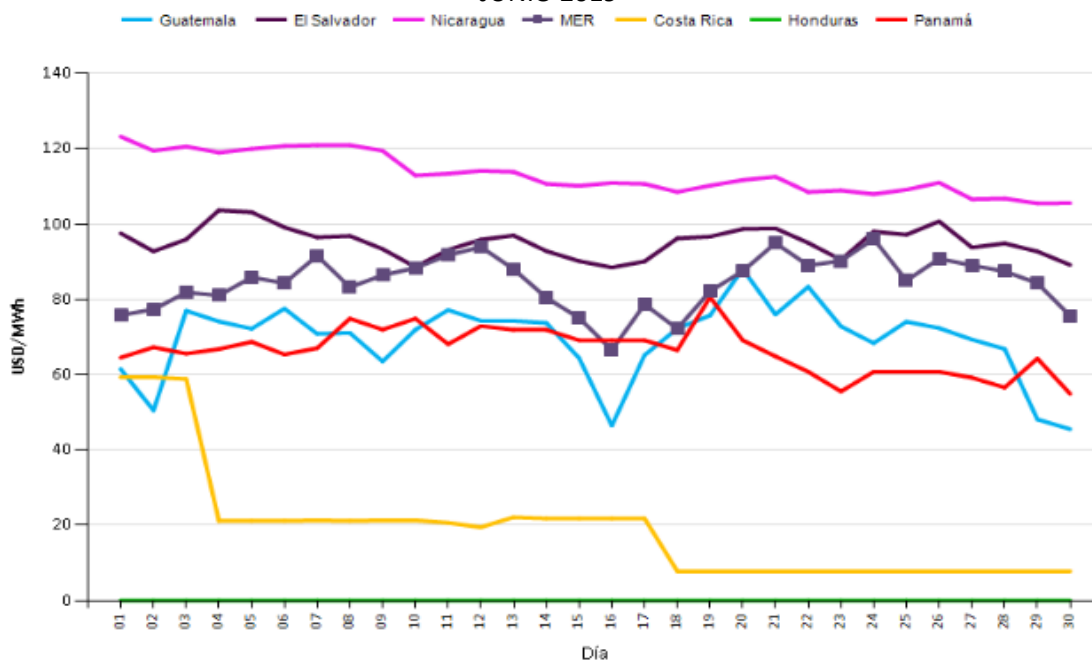


Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

Se hace una comparación de los precios registrados en el MER con respecto a los precios de los mercados nacionales, los cuales explican las estrategias de compra y venta de los agentes (o agente) de cada uno de los países, en los que se puede mostrar los siguiente:

- Los precios del MER guardan la misma tendencia de los precios de Guatemala, lo que muestra la influencia de las inyecciones de dicho país en la formación de precios.
- Dados los precios internos de Costa Rica, este país puede realizar inyecciones al MER con precios ventajosos.
- El Salvador y Nicaragua tienen precios nacionales por encima de los precios del MER, explicando de esta manera el requerimiento de compras en el MER para abastecer la demanda a precios más bajos.

GRAFICA No. 06
 PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL PREDESPACHO POR SISTEMA ELECTRICO NACIONAL
 JUNIO 2019



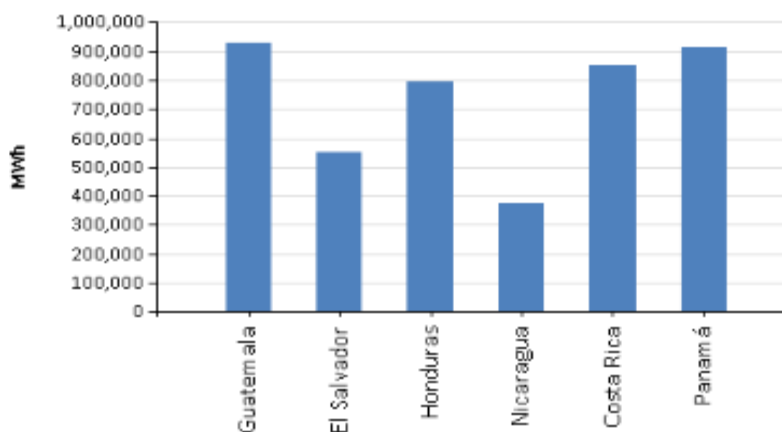
Fuente: Elaborado en base a información de la página web de cada OS/OM.

NOTA: Los precios de Costa Rica son precios regulados y no corresponden a despacho económico.

3. DEMANDA DE ENERGIA

En mayo de 2019 se registró un aumento de 2.5% en el consumo de energía regional con respecto al mismo mes del año anterior, en donde Panamá y Honduras tuvieron un aumento de 5.24 y 5.22% respectivamente, mientras que El Salvador tuvo una disminución de 1.2%.

GRAFICA No. 07
DEMANDA DE ENERGIA EN LOS PAISES DE LA REGIÓN
MAYO 2019



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

CUADRO No. 02
DEMANDA POR PAÍS [MWh]
MAYO 2019 – MAYO 2018

País	Demanda	Demanda Anterior	Incremento
Guatemala	928,088	901,256	2.98%
El Salvador	548,551	555,124	-1.18%
Honduras	792,079	752,752	5.22%
Nicaragua	372,159	370,987	0.32%
Costa Rica	851,411	850,478	0.11%
Panamá	911,562	866,135	5.24%
Total	4,403,850	4,296,730	2.49%

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

En mayo de 2019, el 22.0% de la demanda nacional de energía de El Salvador, y el 4.4% de la demanda nacional de energía de Nicaragua se cubrieron con compras en el MER. El 92.3% de estas compras de El Salvador al MER, se hicieron a través del Mercado de Contratos.

CUADRO No. 3
CUBRIMIENTO DE LA DEMANDA POR PAÍS QUE RETIRA
MAYO 2019

PAÍS	Retiro Neto [MWh]	Demanda [MWh]	% Cubrimiento de la Demanda
El Salvador	120,781	548,551	22.0%
Honduras	22,235	792,079	2.8%
Nicaragua	16,511	372,159	4.4%
Costa Rica	1,609	851,411	0.2%

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

4. SITUACIÓN DEL SER

La capacidad de transferencia vigentes en junio 2019 según lo publicado en el informe del Estudio de Máximas Capacidades de Transferencia entre Áreas de Control del SER de junio 2019.

CUADRO No. 04
MÁXIMAS TRANSFERENCIAS DE POTENCIA ESTABLECIDAS POR PERÍODO DE DEMANDA VIGENTES
EN JUNIO 2019

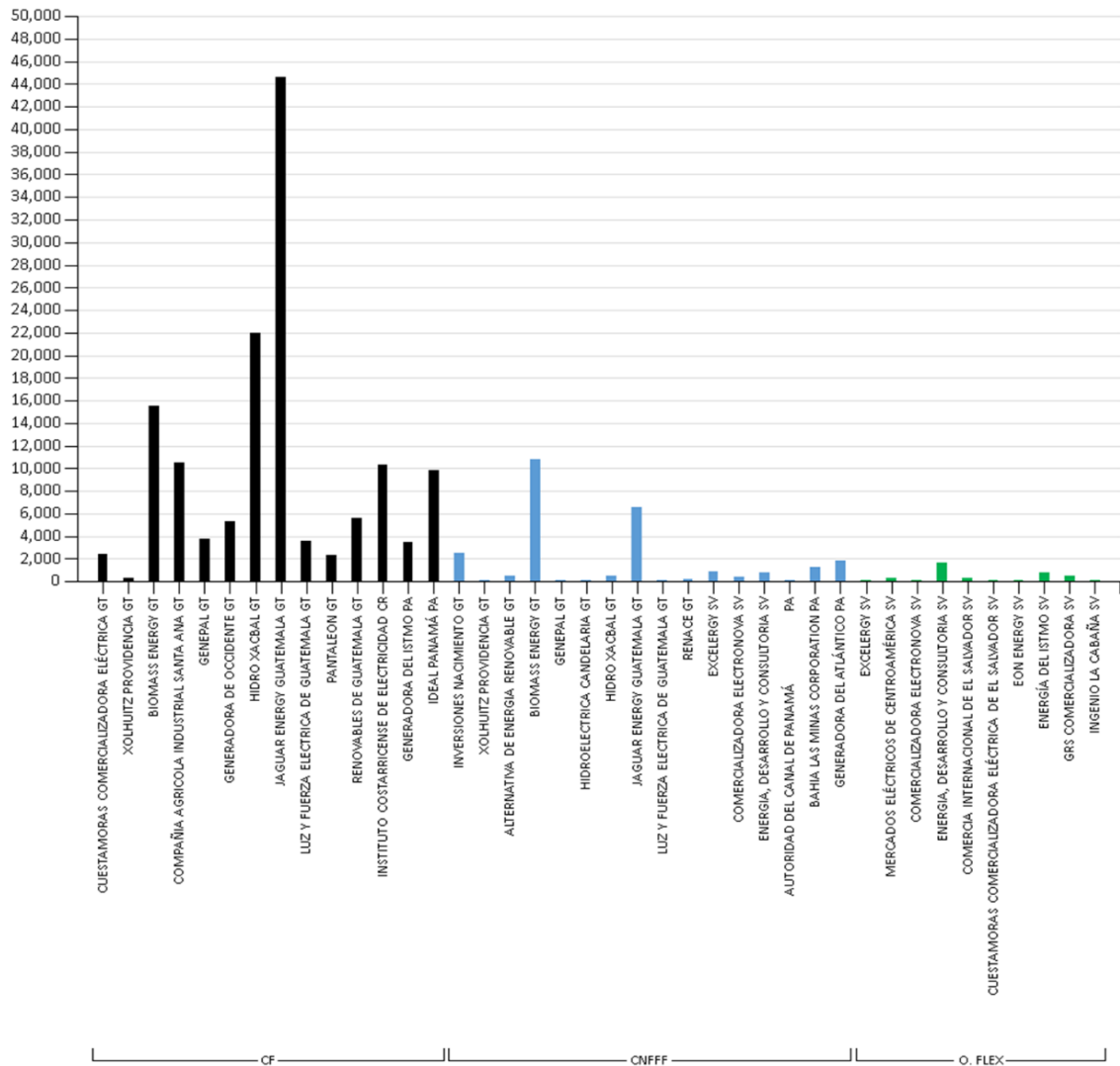
Período de Demanda	GUATEMALA-EL SALVADOR + GUATEMALA-HONDURAS + EL SALVADOR-HONDURAS (MW)		HONDURAS- NICARAGUA (MW)		NICARAGUA- COSTA RICA (MW)		COSTA RICA - PANAMÁ (MW)	
	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N	N→S	S→N
Demanda Mínima	300	300	170	190	190	140	0	150
Demanda Media	300	300	200	140	210	150	0	50
Demanda Máxima	300	300	160	220	220	140	0	100

*Del informe estudio de MCTP, junio de 2019

5. MONITOREO DEL MER

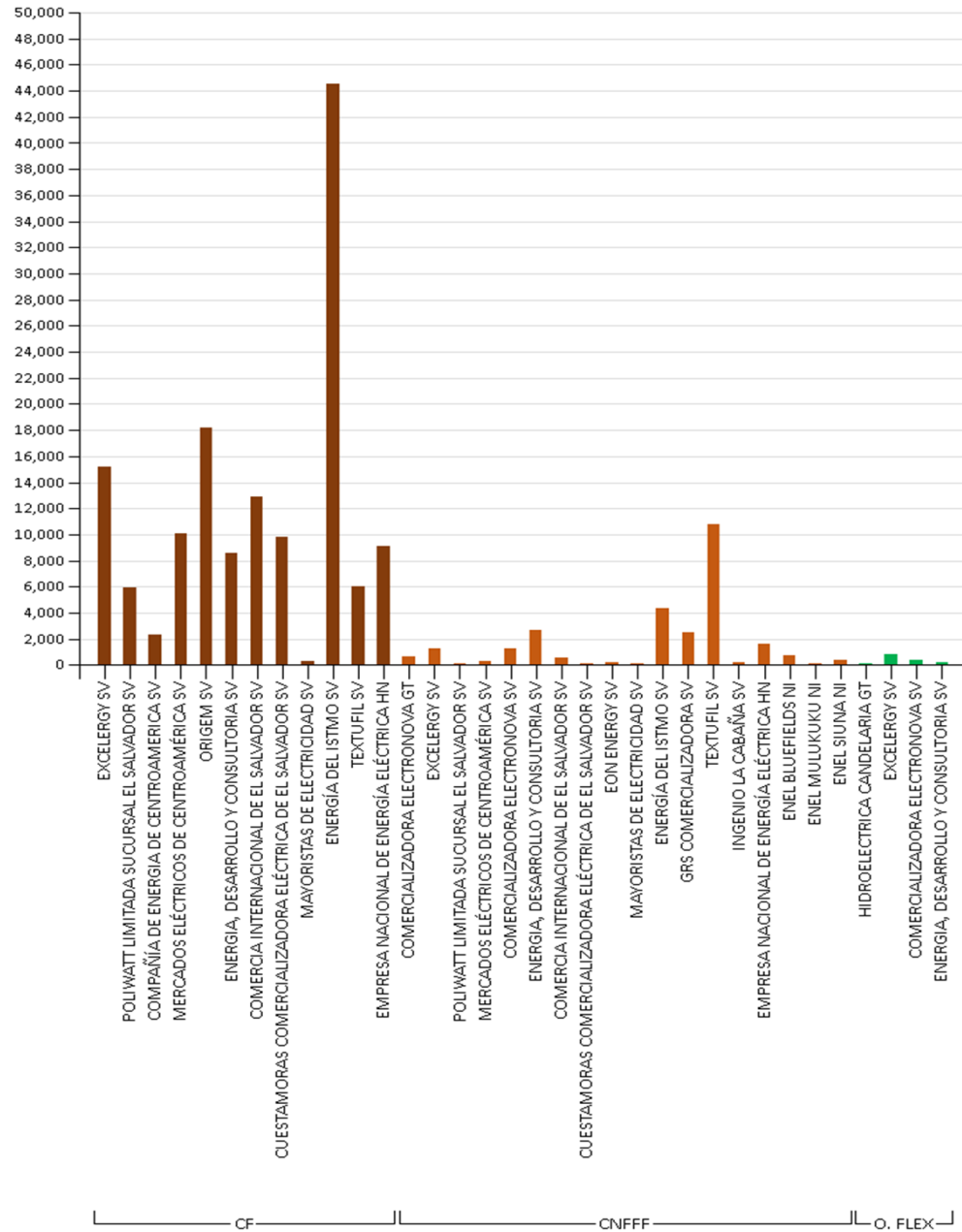
5.1 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

GRAFICA No. 08
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MCR [MWh]
 JUNIO 2019



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

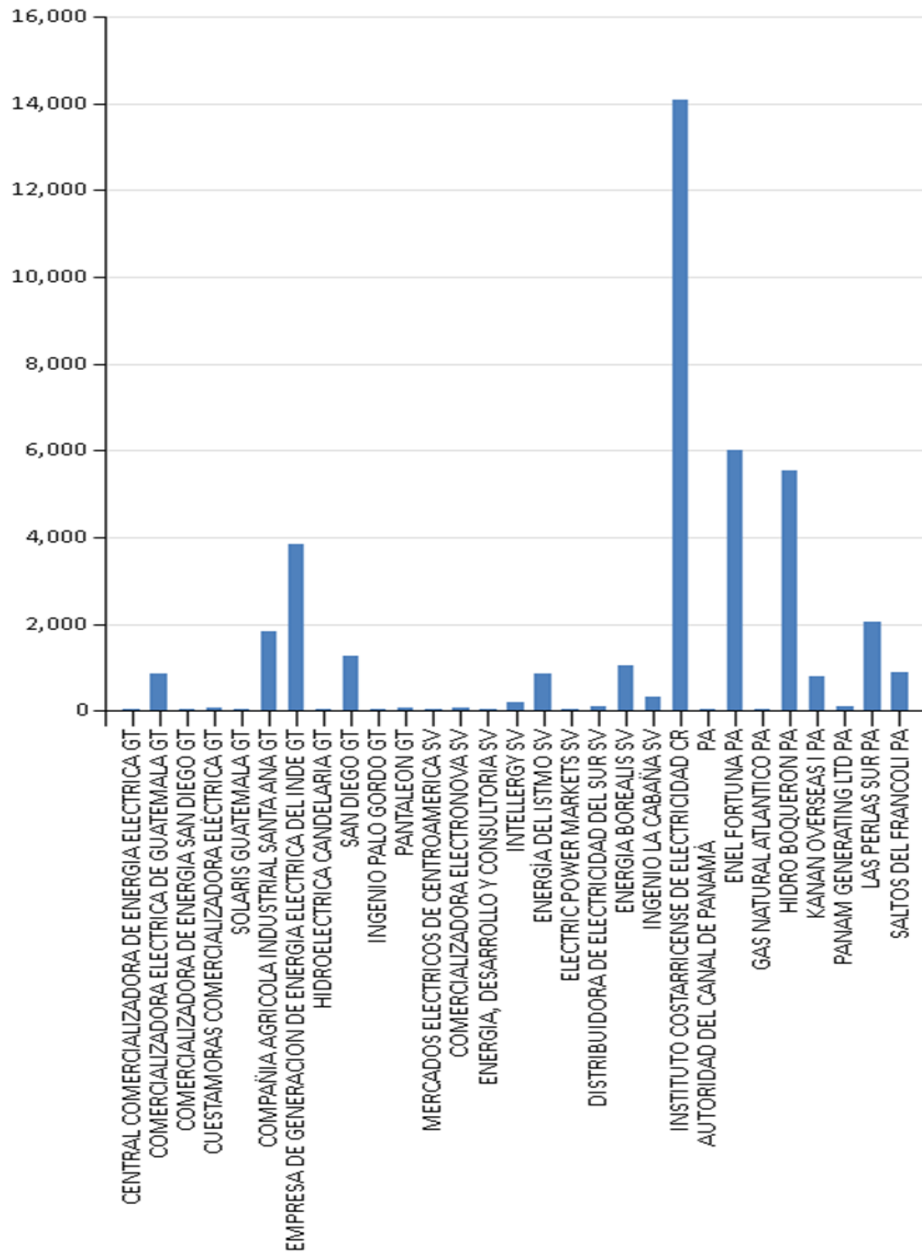
GRAFICA No. 09
 RETIROS POR AGENTE EN EL MCR [MWh]
 JUNIO 2019



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

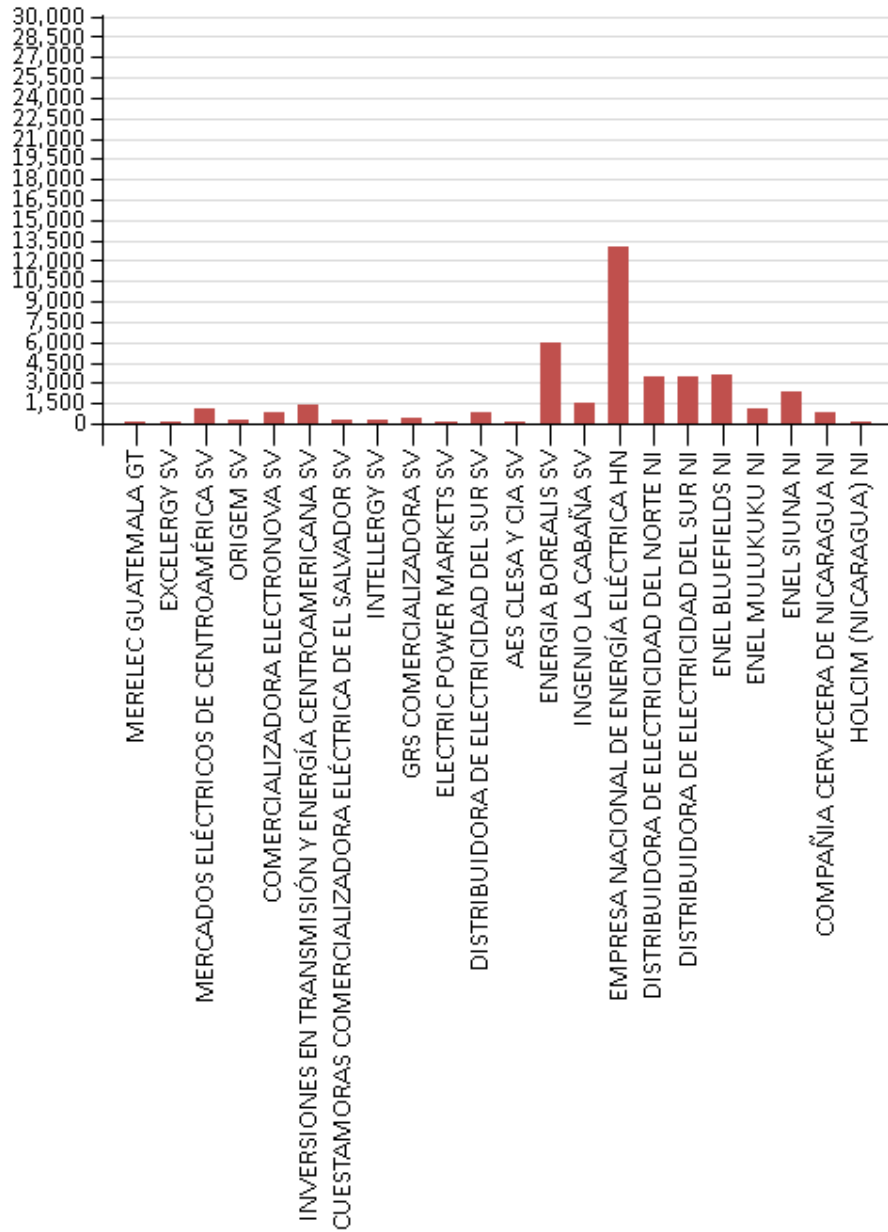
5.2 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD

GRAFICA No. 10
 INYECCIONES POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
 JUNIO 2019



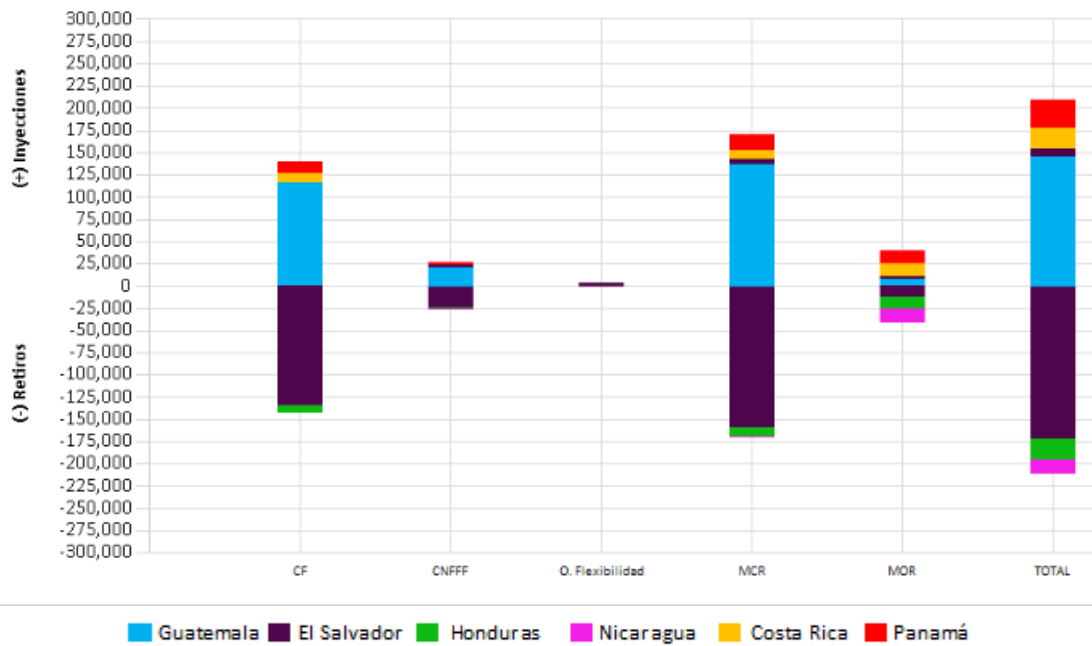
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

GRAFICA No. 11
 RETIROS POR AGENTE EN EL MOR [MWh]
 JUNIO 2019



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

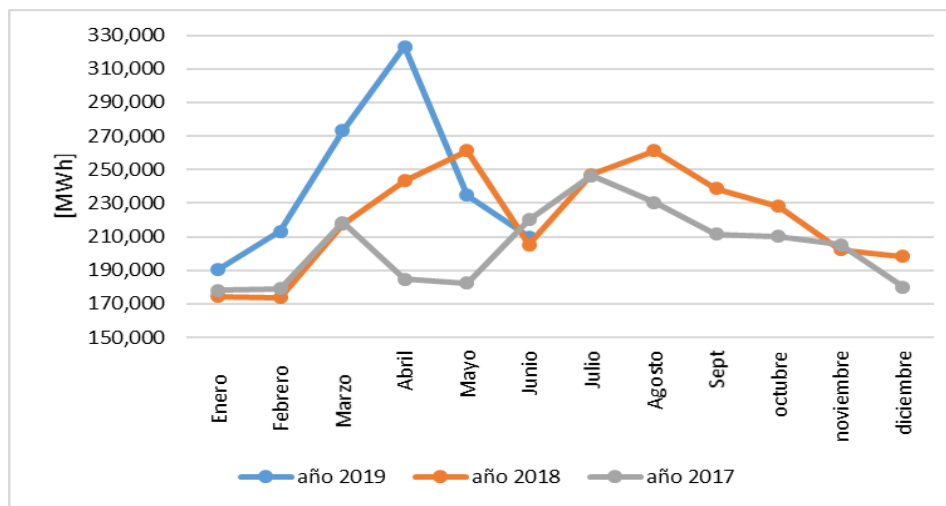
GRAFICA No.12
 INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
 JUNIO 2019



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

5.3 COMPARACIÓN DE TRANSACCIONES 2017 - 2019

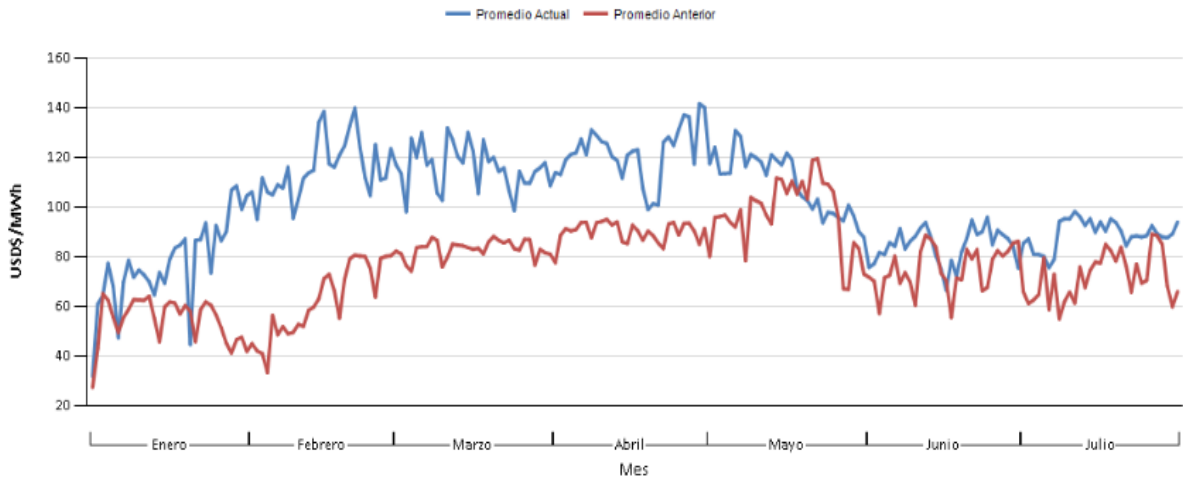
GRAFICA No.13
 INYECCIONES POR MES [MWh]
 ENERO A JUNIO 2019



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

5.4 COMPARACIÓN DE PRECIOS 2017 - 2018

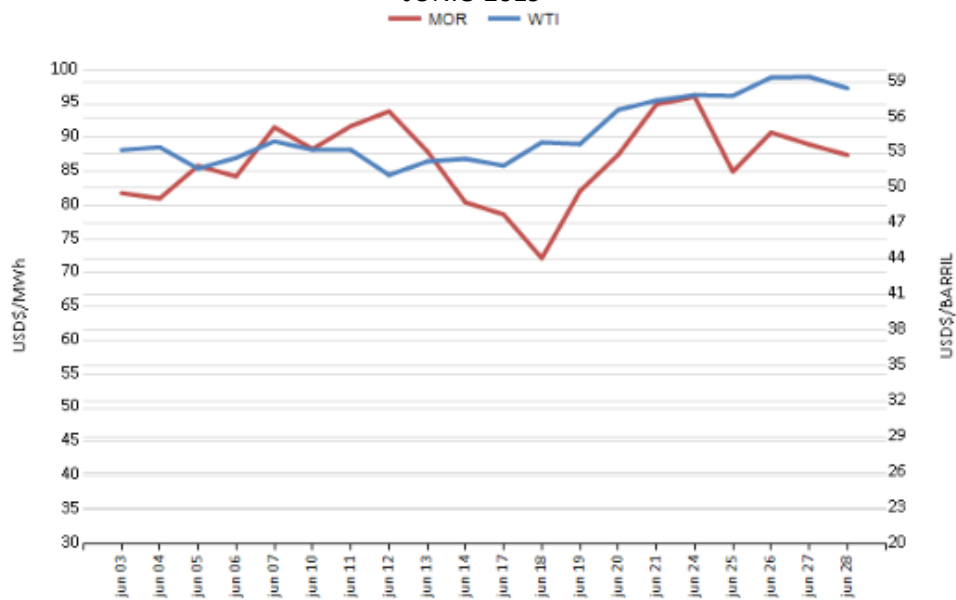
GRAFICA No.14
PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR
AÑOS 2018 – 2019



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

5.5 PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MER

GRAFICA No. 15
RELACIÓN PRECIOS COMBUSTIBLE – PRECIOS MOR
JUNIO 2019



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

5.6 MONITOREO DE OFERTAS DE PRECIOS

CUADRO No. 08
OFERTAS CON PRECIO DE 0US\$/MWh PREDESPACHADAS
JUNIO 2019

NODO	AGENTE	MWh PREDESPACHADOS
1124	GENERADORA DE OCCIDENTE LTDA.	5,320
	RENOVABLES DE GUATEMALA, S. A.	5,570
1126	XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.	344
50100	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	3,550
50200	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	6,745

En el mes de junio de 2019, fueron predespachadas ofertas con precio de 0 US\$/MWh para todos los agentes presentados en el cuadro anterior, los agentes de Guatemala y Costa Rica, suman en total 21,529 MWh.

Los precios nodales en donde se presentaron dichas ofertas presentan los siguientes valores:

CUADRO No. 09
OFERTAS CON PRECIO DE 0US\$/MW PREDESPACHADAS
JUNIO 2019

NODO	PRECIO EXANTE [US\$/MWh]
1124	80.19
1126	80.31
50100	77.94
50200	77.91

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

5.7 EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS SEGÚN PLAN ANUAL DE LA RTR

CUADRO No. 10
EJECUCIÓN PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTOS
JUNIO 2019

DETALLE		TRANSMISOR NACIONAL												EPR		TOTAL SER	
		Guatemala		El Salvador		Honduras		Nicaragua		Costa Rica		Panamá					
Plan de Mantenimiento Anual Aprobado	Tipo de Mantenimiento	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
	En programa anual y ejecutado	2	33.3%	5	13.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	42.9%	19	63.3%	3	100.0%	35	25.7%
	En programa anual y no ejecutado	4	66.7%	32	86.5%	34	100.0%	16	100.0%	4	57.1%	11	36.7%	0	0.0%	101	74.3%
	Total	6	100.0%	37	100.0%	34	100.0%	16	100.0%	7	100.0%	30	100.0%	3	100.0%	136	100.0%
Total de Mantenimientos ejecutados	Ejecutados en base al Plan de Mantenimiento Anual	2	22.2%	5	23.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.0%	19	59.4%	3	37.5%	35	28%
	Emergencia	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	3	16.7%	1	5.0%	2	6.3%	1	12.5%	9	7%
	Ejecutados y no en programación anual	7	77.8%	15	71.4%	9	100.0%	15	83.3%	16	80.0%	11	34.4%	4	50.0%	81	65%
	Total	9	100.0%	21	100.0%	9	100.0%	18	100.0%	20	100.0%	32	100.0%	8	100.0%	125	100%