



SUPERVISION Y VIGILANCIA DEL MER

INFORME MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

ABRIL 2019

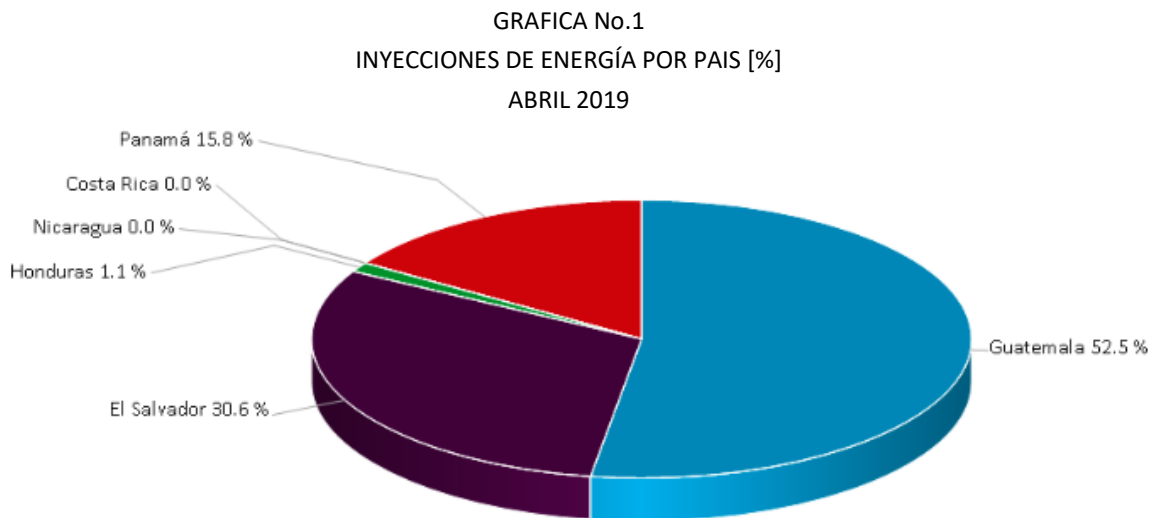
Contenido

1. TRANSACCIONES	3
2. PRECIOS.....	5
3. DEMANDA DE ENERGIA.....	6
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 2018 - 2019.....	13
5.4 COMPARACIÓN DE PRECIOS 2017 - 2018	14
5.5 PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MOR	14
5.6 MONITOREO DE OFERTAS DE PRECIOS.....	15
5.7 EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS SEGÚN PLAN ANUAL DE LA RTR.....	16

1. TRANSACCIONES

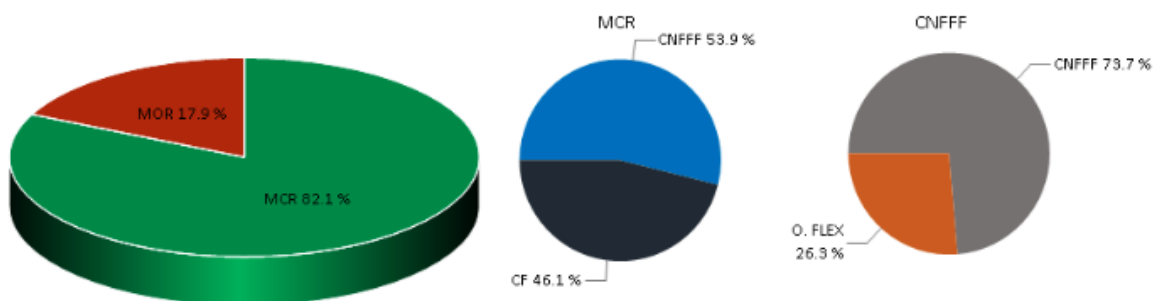
En el mes de abril de 2019 se realizaron inyecciones al MER por 323,258.89 MWh, el 52.47% de las inyecciones corresponden a ventas de Guatemala; 30.6% de El Salvador, y 15.79% a ventas de Panamá. Con respecto a los retiros, El Salvador realizó 58.34%, seguido por Costa Rica, con 36.29% y 2.54% por Honduras.

El Salvador está retirando del MER un volumen de 186,071.20 MWh a través de contratos. De estos está vendiendo 98,917.70 MWh, o sea el 53% de las compras las vende al MER.



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

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



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

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

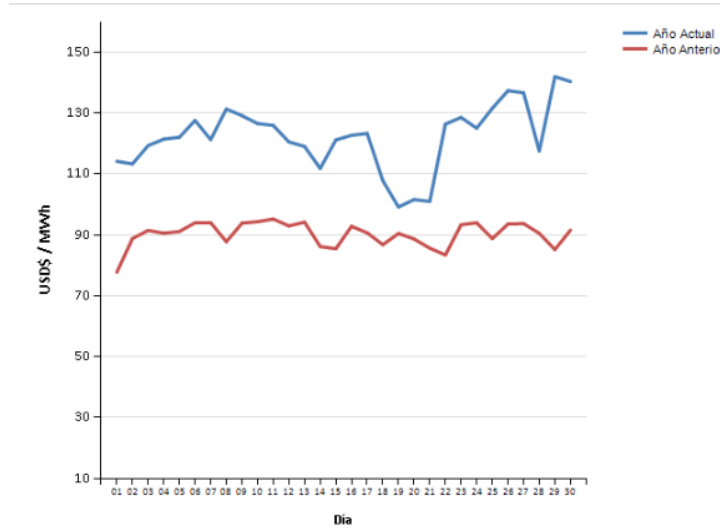
PAÍS	INYECCIONES					Total
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	
Guatemala	108,706.5	47,560.7	0.0	156,267.2	13,364.3	169,631.5
El Salvador	0.0	30,613.9	37,672.7	68,286.6	30,631.1	98,917.7
Honduras	0.0	0.0	0.0	0.0	3,645.1	3,645.1
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Panamá	13,559.0	27,183.7	0.0	40,742.8	10,321.9	51,064.6
Total	122,265.5	105,358.3	37,672.7	265,296.6	57,962.3	323,258.9

PAÍS	RETIROS					Total
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	
Guatemala	0.0	0.0	6.7	6.7	0.0	6.7
El Salvador	117,439.4	50,100.1	18,408.1	185,947.6	123.6	186,071.2
Honduras	2,454.8	2,083.1	0.0	4,537.9	3,582.3	8,120.2
Nicaragua	0.0	173.2	0.0	173.2	4,631.9	4,805.2
Costa Rica	0.0	52,690.5	0.0	52,690.5	63,057.4	115,747.9
Panamá	2,623.7	311.4	189.2	3,124.3	1,046.7	4,170.9
Total	122,517.8	105,358.3	18,604.0	246,480.2	72,441.8	318,922.0

2. PRECIOS

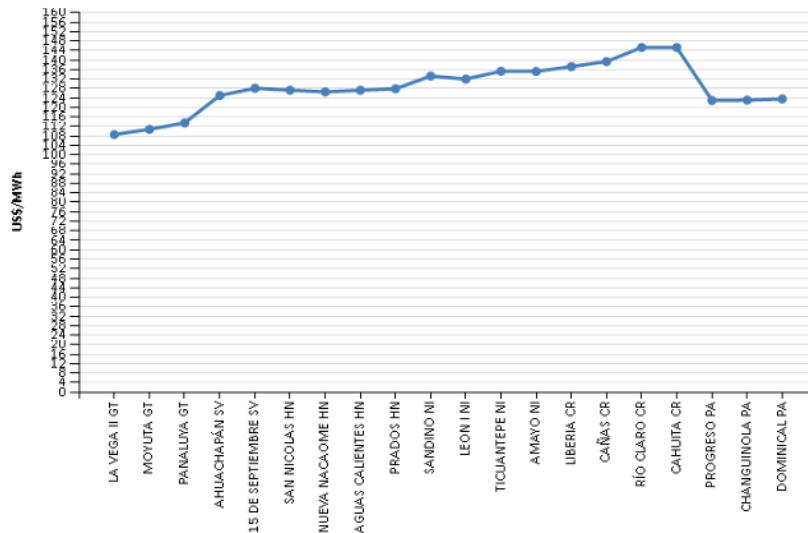
En el mes de abril del 2019 el precio promedio del MER fue de 122.16 US\$/MWh. Esto representa un aumento del 35.44% con respecto al mismo mes del año anterior, cuando se registró un precio de 90.19 US\$/MWh.

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



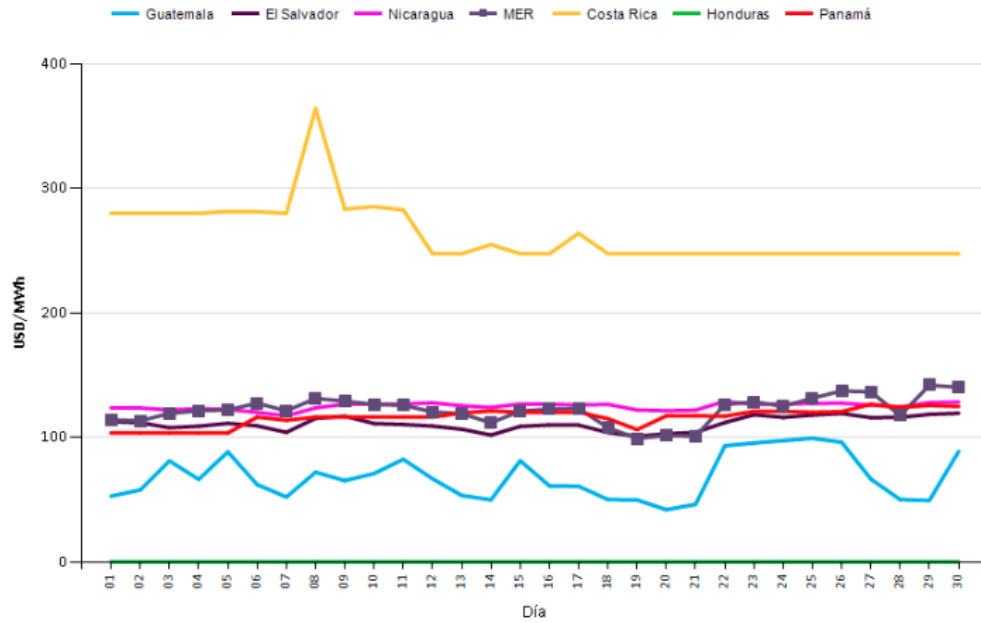
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

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



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

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



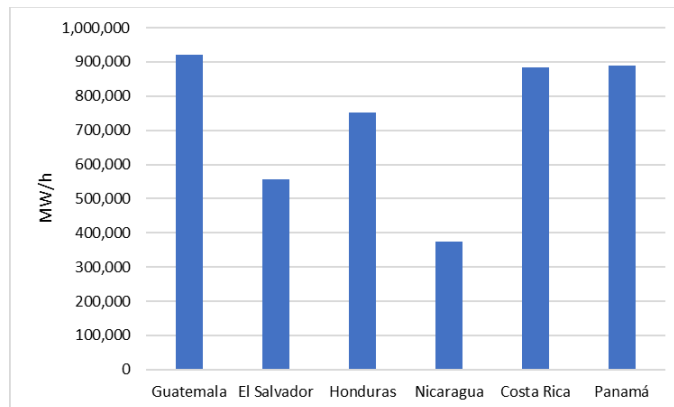
Fuente: Elaborado en base a información de la página web de cada OS/OM.

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

3. DEMANDA DE ENERGIA

En marzo de 2019 se registró un aumento de 3.25% en el consumo de energía regional con respecto al mismo mes del año anterior, con un importante aumento de Guatemala y Costa Rica.

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



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

CUADRO No. 02

DEMANDA POR PAÍS [MWh]
MARZO 2019 – 2018

País	Demanda	Demanda Anterior	Incremento
Guatemala	920,940.6	883,844.0	4.20%
El Salvador	556,143.6	552,366.0	0.68%
Honduras	752,474.2	717,638.0	4.85%
Nicaragua	373,436.1	380,869.0	-1.95%
Costa Rica	884,606.4	834,276.0	6.03%
Panamá	887,969.8	868,916.0	2.19%
Total	4,375,570.7	4,237,909.0	3.25%

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

En marzo de 2019, el 19.9% de la demanda nacional de energía de El Salvador, y el 8.6% de la demanda nacional de energía de Costa Rica se cubrieron con compras en el MER. El 79.0% de estas compras al MER se hicieron a través del Mercado de Contratos.

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

PAÍS	Retiro Neto [MWh]	Demanda [MWh]	% Cubrimiento de la Demanda
El Salvador	110,515	556,144	19.9%
Honduras	6,515	752,474	0.9%
Nicaragua	4,426	373,436	1.2%
Costa Rica	76,051	884,606	8.6%

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

4. SITUACIÓN DEL SER

La capacidad de transferencia vigentes en abril 2019 son las publicadas en el informe del Estudio de Máximas Capacidades de Transferencia entre Áreas de Control del SER de diciembre 2018, donde las trasferencias Norte –Sur en el área de control de Panamá, tienen valores de 0 MW.

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

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	160	170	170	70	260	150
Demanda Media	300	300	170	130	200	80	270	50
Demanda Máxima	300	300	200	220	200	80	280	110

* Del informe estudio de MCTP, mayo de 2019

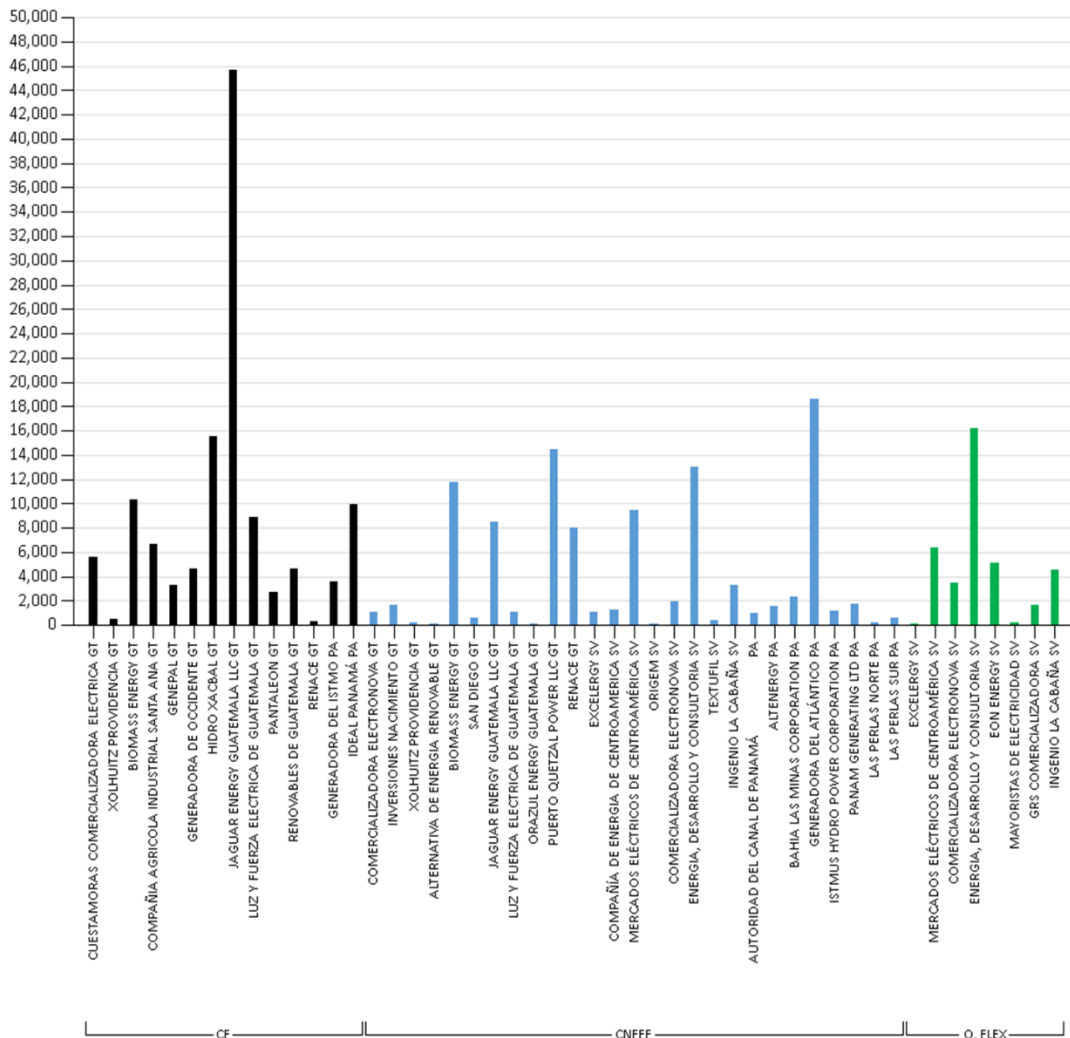
CUADRO No.6
DERECHOS FIRME MENSUAL [MW]
ABRIL 2019

AGENTE	POTENCIA [MW]	NODO		Pago DF [US\$]
	ASIGNADO EN MARZO 2019 CON VIGENCIA EN ABRIL 2018 [M1903]	Inyección	Retiro	
Jaguar Energy (1GGENJAEGL)	5.905	1710	50900	\$2,952.59
AGENTE	POTENCIA [MW]	NODO		Pago DF [US\$]
	ASIGNADOS EN ABRIL 2019 CON VIGENCIA EN MAYO 2019 [M1904]	Inyección	Retiro	
Cuestamoras Comercializadora Elec. (1CCOMCUOE)	5.000	1710	6018	\$3,750.00
Jaguar Energy (1GGENJAEGL)	0.952	1710	6018	\$713.92

5. MONITOREO DEL MER

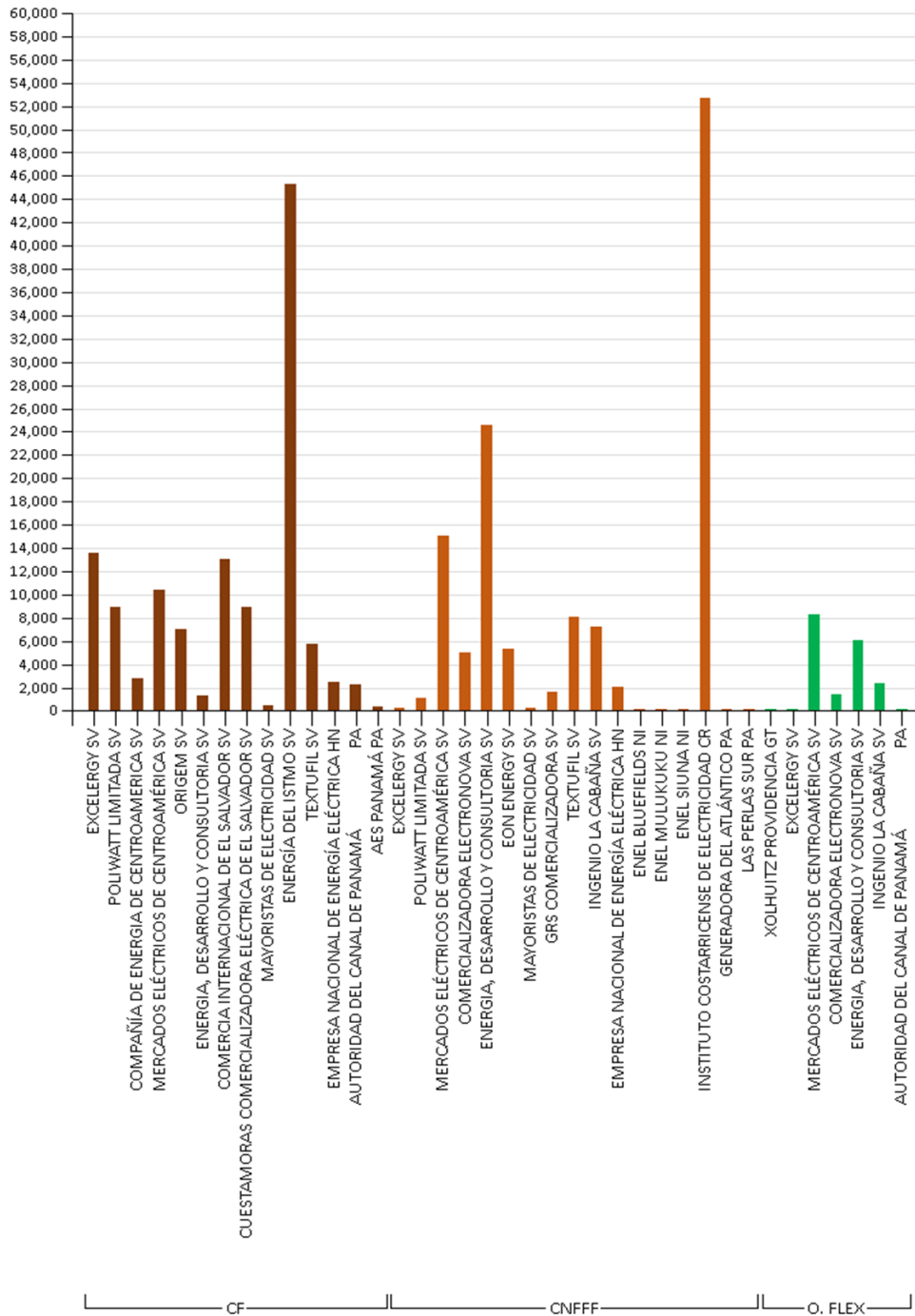
5.1 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE CONTRATOS

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

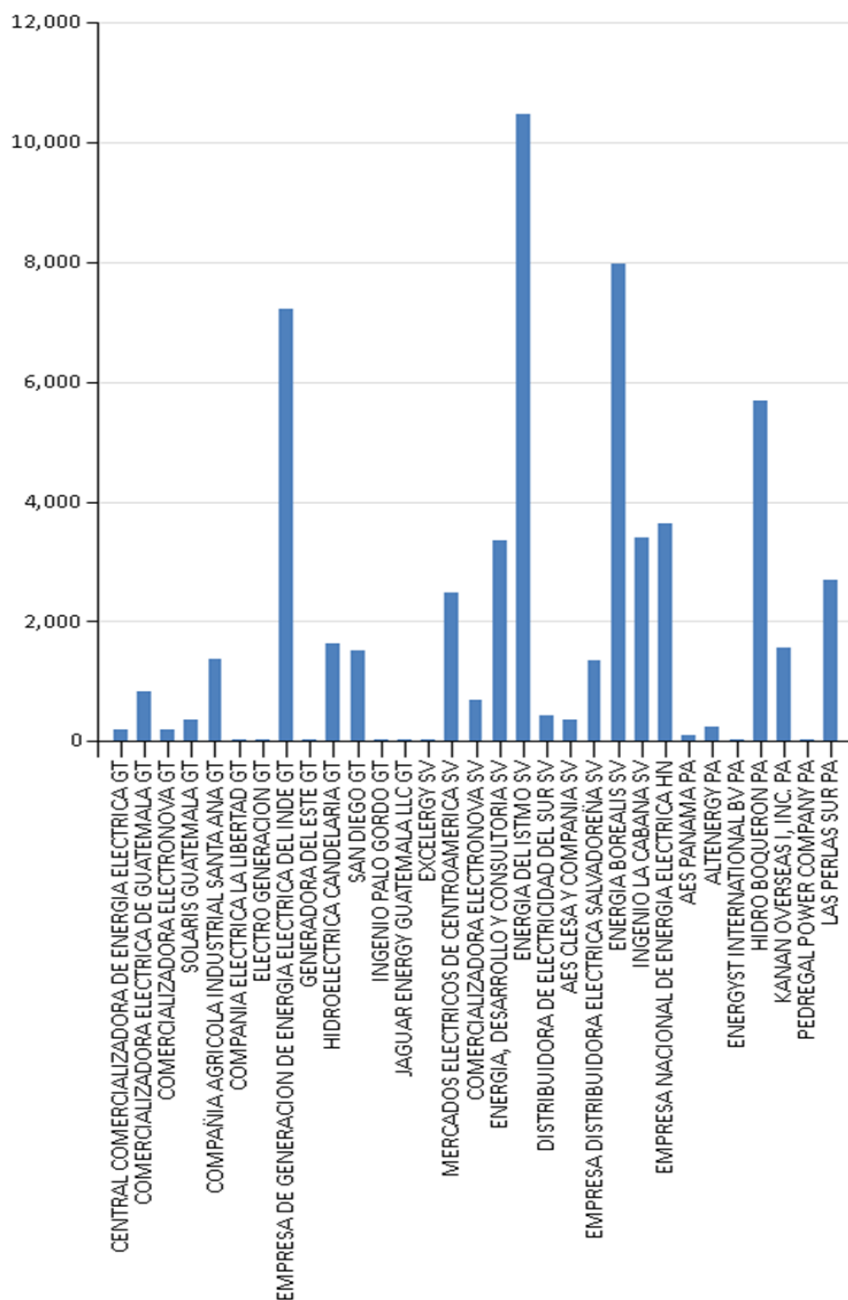


Fuente:

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

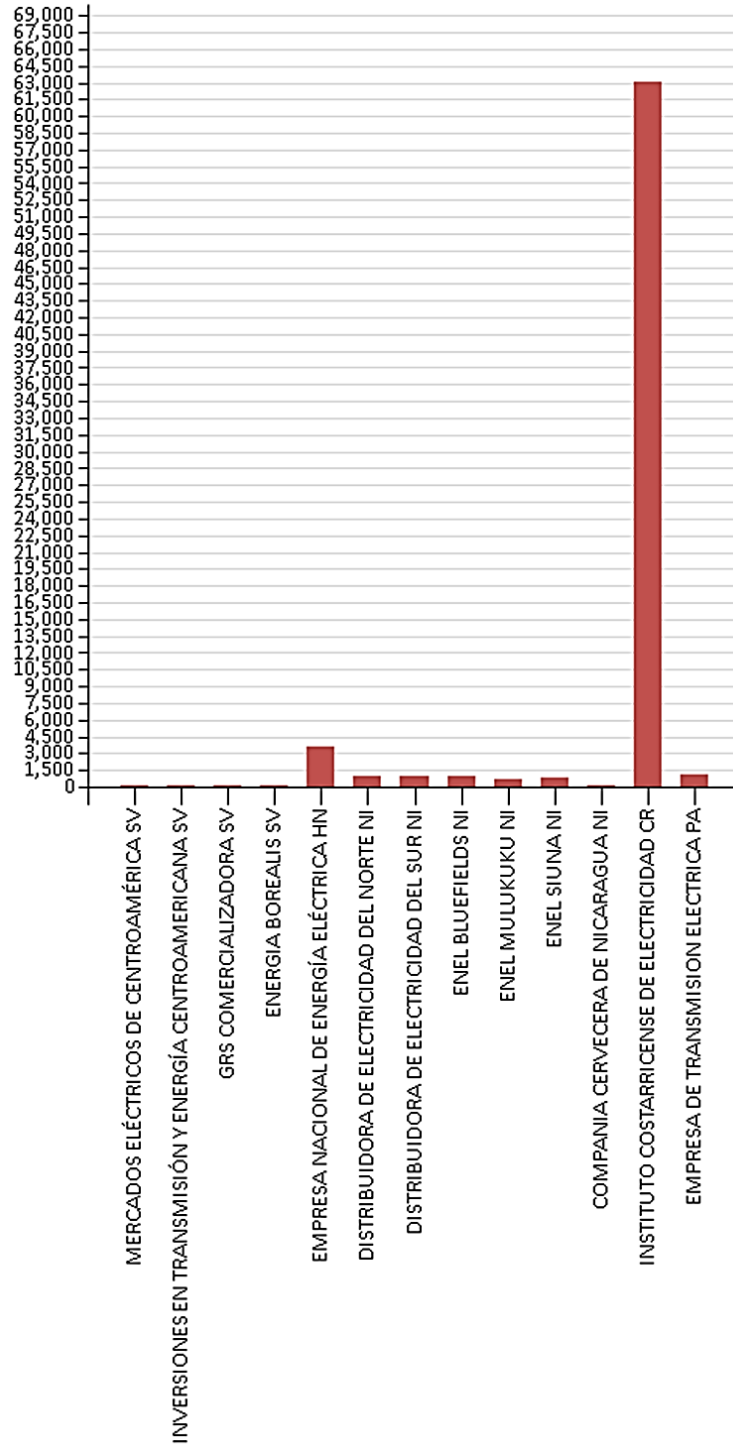
5.2 TRANSACCIONES POR AGENTE-MERCADO DE OPORTUNIDAD

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



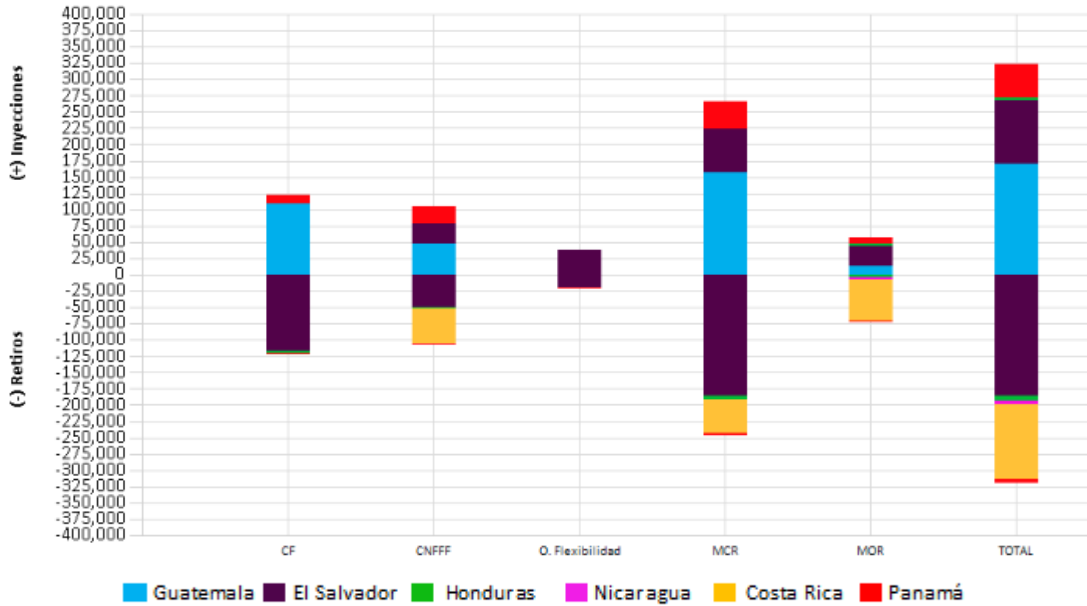
Fuente: Elaborado con información de la Base de Datos del EOR.

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



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

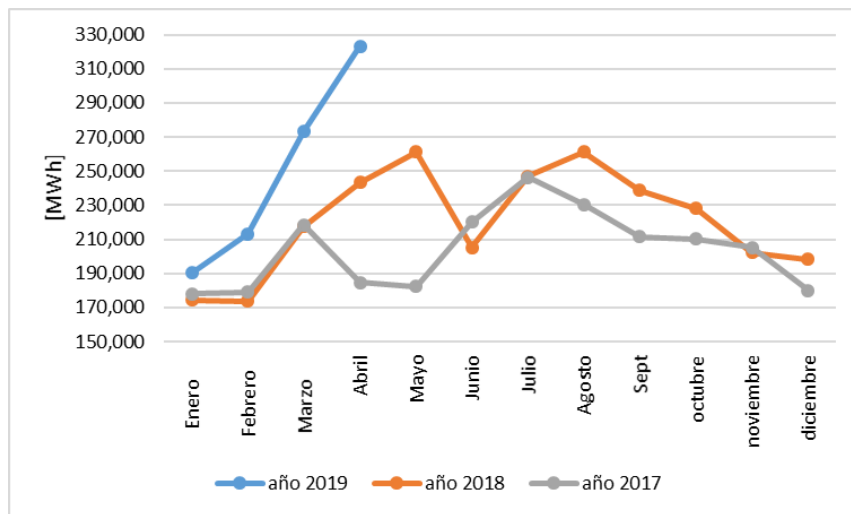
GRAFICA No.12
 INYECCIONES Y RETIROS POR PAÍS [MWh]
 ABRIL 2019



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

5.3 COMPARACIÓN DE TRANSACCIONES 2018 - 2019

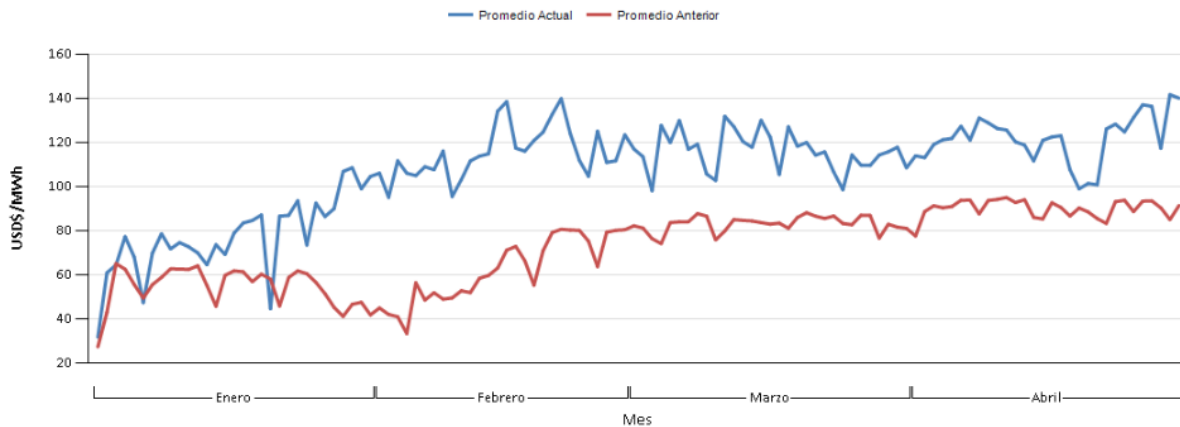
GRAFICA No.13
 INYECCIONES POR MES [MWh]
 A ABRIL 2019



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

5.4 COMPARACIÓN DE PRECIOS 2017 - 2018

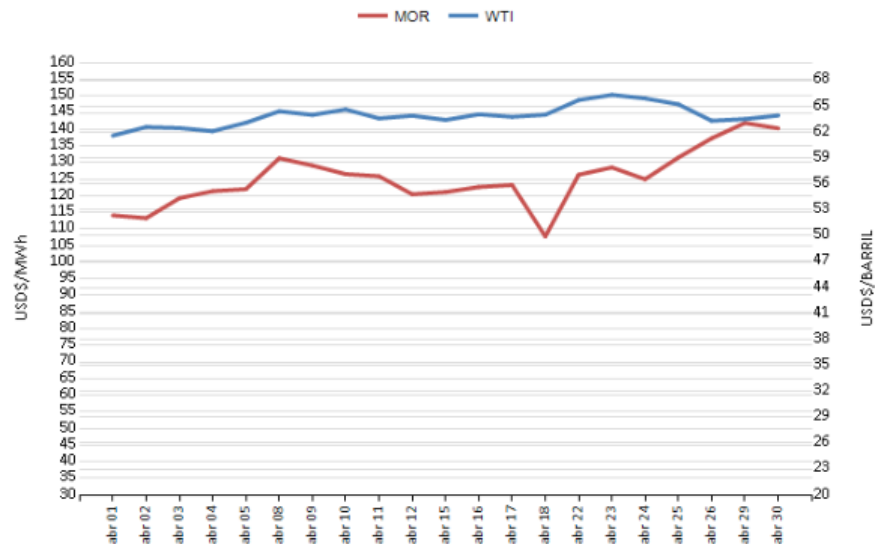
GRAFICA No.14
PRECIO PROMEDIO DIARIO EN EL MOR
AÑOS 2018 – 2019



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

5.5 PRECIOS DE COMBUSTIBLE Y MOR

GRAFICA No. 15
RELACIÓN PRECIOS COMBUSTIBLE – PRECIOS MOR
ABRIL 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\$/MW PREDESPACHADAS

NODO	AGENTE	MW PREDESPACHADOS
1124	GENERADORA DE OCCIDENTE LTDA.	4,660.00
	RENOVABLES DE GUATEMALA, S. A.	4,600.00
1126	XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.	456
	RENACE S.A.	290
1710	LUZ Y FUERZA ELECTRICA DE GUATEMALA LTDA.	760.00

En el mes de abril 2019, fueron predespachadas ofertas con precio de 0 US\$/MWh para todos los agentes presentados en el cuadro anterior, siendo agentes de Guatemala.

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

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

NODO	PRECIO EXANTE [US\$/MWh]
1124	101.55
1126	98.55
1710	108.56

5.7 EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS SEGÚN PLAN ANUAL DE LA RTR

CUADRO No. 10
EJECUCIÓN PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTOS
ABRIL 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	0	0.0%	6	100.0%	2	4.7%	4	16.0%	0	0.0%	12	34.3%	8	0.0%	32	26.9%
		En programa anual y no ejecutado	0	0.0%	0	0.0%	41	95.3%	21	84.0%	0	0.0%	23	65.7%	2	0.0%	87	73.1%
		Total	0	0.0%	6	100.0%	43	100.0%	25	100.0%	0	0.0%	35	100.0%	10	0.0%	119	100.0%
Total de Mantenimientos ejecutados	Ejecutados en base al Plan de Mantenimiento Anual	0	0.0%	6	66.7%	2	14.3%	4	57.1%	0	0.0%	12	30.0%	8	57.1%	32	31%	
	Emergencia	1	7.7%	0	0.0%	1	7.1%	1	14.3%	1	20.0%	0	0.0%	3	21.4%	7	7%	
	Ejecutados y no en programación anual	12	92.3%	3	33.3%	11	78.6%	2	28.6%	4	80.0%	28	70.0%	3	21.4%	63	62%	
	Total	13	100.0%	9	100.0%	14	100.0%	7	100.0%	5	100.0%	40	100.0%	14	100.0%	102	100%	