

COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA
INFORME DE ANÁLISIS DE HECHOS RELEVANTES DEL
MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL DE ABRIL DE 2020

INFORME GM-27-06-2020	
Responsables	Firma
Fernando Álvarez	
Juan Miguel Girón	
Roberto Ortíz	

1, de junio, 2020

Contenido

1. Transacciones regionales	3
2. Desviaciones	4
3. Posdespacho	5
4. Precios	5
5. Transmisión regional	6
6. Cargos y abonos por transmisión regional	8
7. Subastas de DF	10
8. Anexos	10

1. Transacciones regionales

1. El volumen de transacciones registrado en el mes de marzo 2020 fue de 320.29 GWh, este volumen de transacciones es superior al reportado en el mes anterior (240.22 GWh), y se refleja una tendencia que para marzo 2020 hay un crecimiento respecto a marzo 2019. (ver Gráfico 3 del Anexo).
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Guatemala, país que se mantiene como principal vendedor, con un 46.0% del total de inyecciones, seguido de Panamá en un 28.2%, y El Salvador con 25.7%.
3. Los países que participaron como compradores fueron Nicaragua como principal comprador con porcentaje del 35.6% de los retiros, seguido por El Salvador con un 26.4%, Costa Rica 24.2%, Honduras 12.1%, Panamá 0.9% y levemente Guatemala con 0.8%.
4. Las transacciones realizadas en abril 2020 en el Mercado de Contratos Regional -MCR- representaron un 58% del total de transacciones regionales, quedando un 42% en el Mercado de Oportunidad. Del total de contratos, un 41% corresponden a Contratos Firmes y un 59% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER abril 2020			
Vendedor/Comprador	CNFFF (%)	CF (%)	Total
Guatemala	25%	26%	52%
El Salvador	25%	0.00%	25%
Honduras	0.00%	2%	2%
Nicaragua	0.00%	24%	24%
El Salvador	2%	0.00%	2%
Guatemala	0.61%	0.00%	0.61%
Panamá	0.97%	0.00%	0.97%
Panamá	15%	32%	47%
El Salvador	15%	0.00%	15%
Nicaragua	0.00%	32%	32%
Total General	42%	58%	100.0 %

Fuente: Base de datos del EOR.

5. Como parte del análisis, se verificó el porcentaje de las demandas nacionales que fueron abastecidas por el mercado regional durante el mes de marzo 2020. El porcentaje de demanda abastecida en El Salvador, Nicaragua, Honduras y Costa Rica desde el MER es consistente con su operación en el MER.

PAÍS	[%]
Guatemala	0.0 %
El Salvador	11.6 %
Honduras	3.3 %
Nicaragua	17.3 %
Costa Rica	7.9 %
Panamá	0.0 %
Total	5.1 %

Fuente: Base de datos del EOR.

6. Durante el mes abril 2020, se registraron restricciones de transmisión en la capacidad de importación de El Salvador y Nicaragua y Costa Rica, no obstante, no hay impactos negativos a la CGC. No obstante, lo anterior, si hay una reducción sustancial en los ingresos percibidos por CVTn debido a la disminución en las transacciones.

2. Desviaciones

Debidos a los procesos posoperativos del MER, tales como mediciones comerciales, posdespachos y desviaciones, derivados de la entrada en vigencia de la resolución CRIE-06-2016 y sus modificaciones dichos procesos tienen un desplazamiento de por lo menos un mes adicional, por lo que se presentan dentro de este informe las desviaciones del mes de marzo.

La asignación de desviaciones normales en el MER fue la siguiente: Para las desviaciones normales y significativas autorizadas, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá resultaron acreedores, mientras que, para las desviaciones significativas no autorizadas, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua resultaron con cargos.

Adicionalmente, para las desviaciones graves responsables de falla, no se reportan responsables. Los resultados se pueden observar en el siguiente cuadro:

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones a los OS/OM's marzo 2020			
País	Desviación Normal y Significativa Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	29,951	0 %	61 %
El Salvador	(14,965)	8 %	0 %
Honduras	(44,921)	25 %	0 %
Nicaragua	(41,934)	23 %	0 %
Costa Rica	19,524	0 %	39 %
Panamá	(80,577)	44 %	0 %
Total	(132,922)	100 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Significativas No Autorizadas a los OS/OM's marzo 2020			
País	Desviación Significativa No Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	75,829	0 %	57 %
El Salvador	11,849	0 %	9 %
Honduras	43,338	0 %	33 %
Nicaragua	1,906	0 %	1 %
Panamá	0	0 %	0 %
Total	132,922	0 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Graves Responsable Falla a los OS/OM's marzo 2020			
País	Desviación Grave Responsable Falla		
	USD	% Abonos	% Cargos
Total		0 %	0 %

Fuente: Base de datos del EOR.

3. Posdespacho

Derivado de la entrada en vigencia de la resolución CRIE-06-2016 y sus modificaciones, el proceso de posdespacho tiene un desplazamiento de por lo menos un mes adicional, debiendo ser presentado en el informe del mes presente, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió por lo cual se tomaron los mismos valores del predespacho.

4. Precios

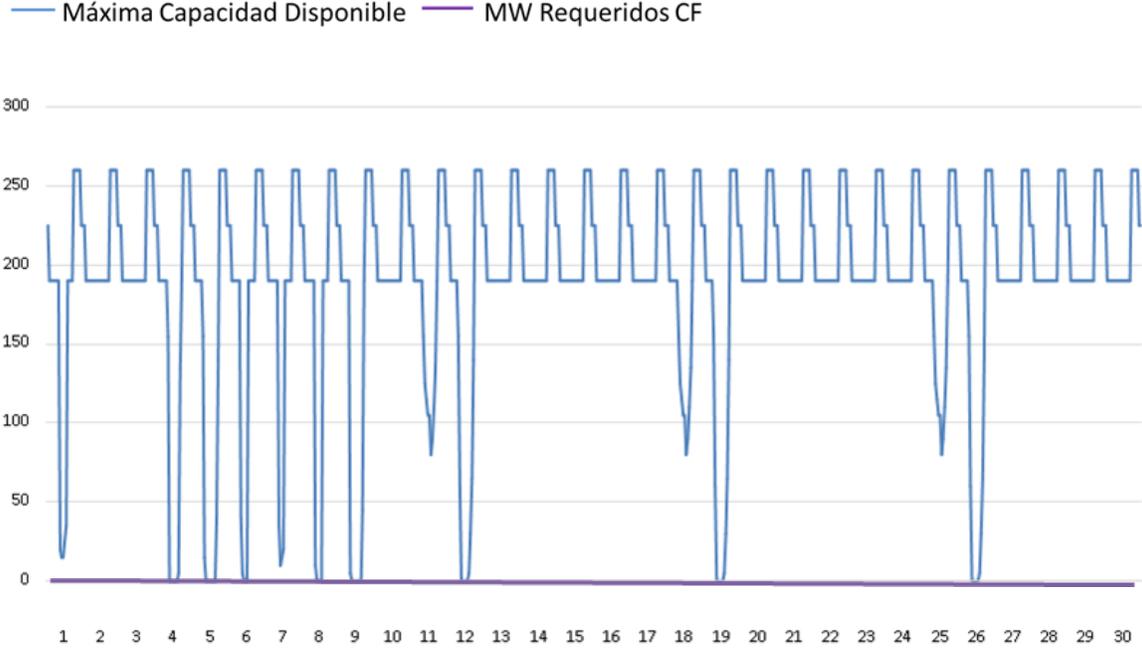
1. En la curva del precio promedio diario en el predespacho por sistema eléctrico nacional se observa un comportamiento normal para los países de El Salvador (entre 27 - 47 US\$/MWh) y Nicaragua (entre 98 US\$/MWh) como compradores netos del MER y Guatemala como vendedor neto al MER con precios oscilaron entre los 24 - 57 US\$/MWh.
2. En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional durante el mes de abril fueron entre 86 - 131 US\$/MWh.
3. Panamá experimentó precios de predespacho del 1 al 31 de abril de 2020 que oscilaron entre 40 y 47 US\$/MWh.
4. Para Honduras se mantiene la limitación de no contar con acceso a la información de precios de predespacho y posdespacho.
5. El análisis de las curvas de precios del MER vrs las curvas de precios de predespacho y posdespacho nacionales, solamente se pudo completar para los países de Guatemala, El Salvador,

Nicaragua y Panamá, debido a que no se cuenta con la información de los precios de posdespacho de los otros países. (ver Gráfico 5 del Anexo).

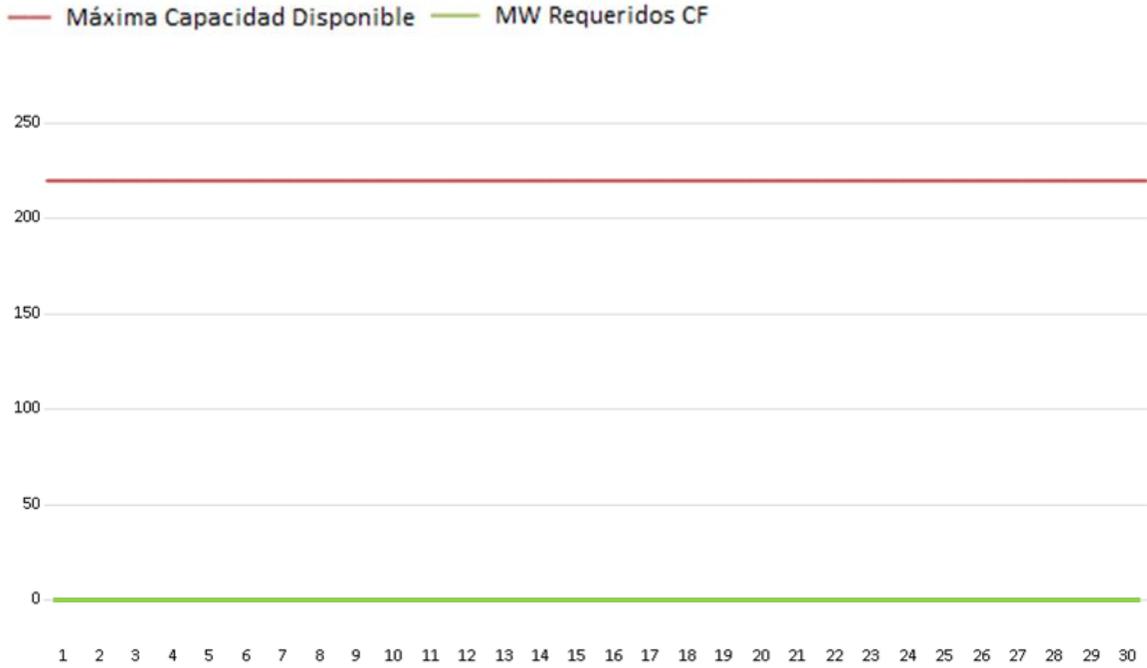
5. Transmisión regional

En los siguientes gráficos se detalla la máxima capacidad promedio de importación y porteo.

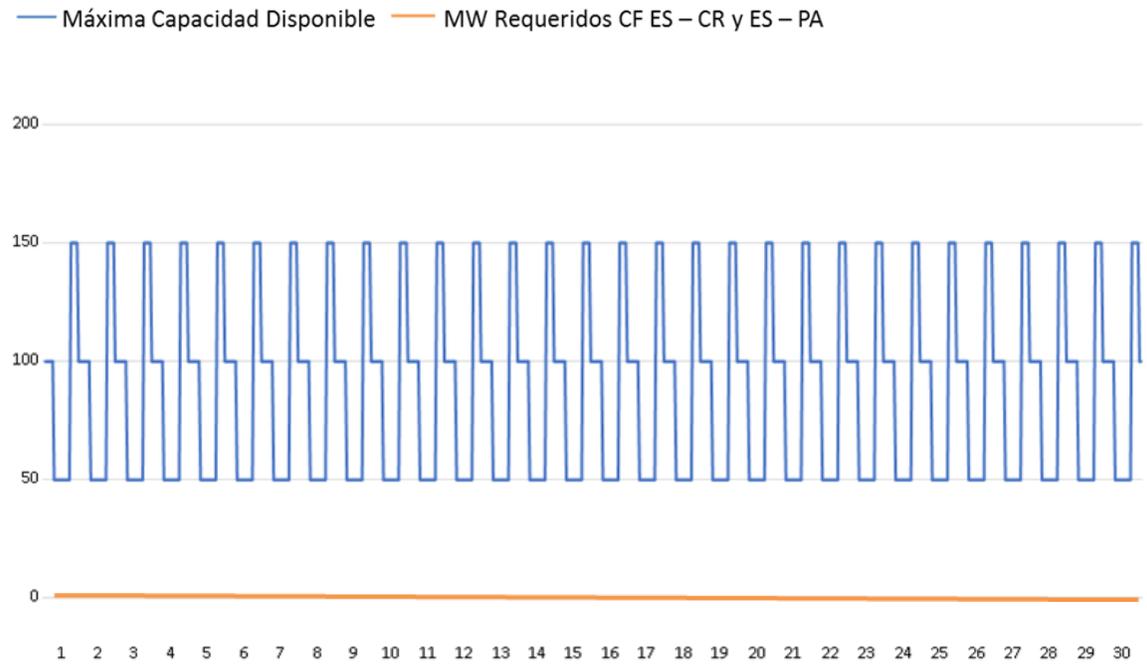
Al respecto, debido a que la resolución CRIE-105-2018 resolvió: “LIMITAR a cero la cantidad a asignar en Derechos Firmes con periodo de vigencia a partir del 1 de enero de 2019 (inclusive la asignación A1901 y M1901), que cumplan con lo siguiente: a) DF que sean solicitados con nodos de retiro en el área de control de El Salvador; y b) DF que sean solicitados y que requieran utilizar la capacidad de porteo del área del control de Nicaragua en el sentido de sur a norte; hasta tanto esta Comisión apruebe otra disposición”, actualmente no hay megavatios requeridos por contratos firmes. Lo anterior puede observarse en los siguientes gráficos.



Fuente: Base de datos del EOR.



Fuente: Base de datos del EOR.



Fuente: Base de datos del EOR.

En virtud de lo anterior se identificó que, durante el mes de abril 2020, se registraron restricciones de transmisión en la capacidad de importación de El Salvador, Nicaragua y Costa Rica, no obstante, no hay impactos negativos a la CGC quedando un saldo positivo para la CGC de USD 2,246,570.

Por otra parte, las máximas capacidades de transferencia entre áreas de control durante abril de 2020, se presentan a continuación:

Tabla 1: Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control Norte – Sur

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	HONDURAS-NICARAGUA	NICARAGUA-COSTA RICA	COSTA RICA-PANAMÁ
Máxima	300	180	180	220
Media	300	170	180	230
Mínima	300	140	170	250

Tabla 2: Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control Sur - Norte

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON	NICARAGUA-HONDURAS	COSTA RICA-NICARAGUA	PANAMÁ-COSTA RICA
Máxima	300	250	190	150
Media	300	260	220	50
Mínima	300	280	220	100

“Los valores mostrados en las tablas anteriores, representan la máxima capacidad de **transferencia** simultánea a través de Guatemala, El Salvador y Honduras. Considerando que se puede dar cualquier combinación de valores de importación simultánea, deberán cumplir las máximas capacidades mostradas en las gráficas que contienen los límites de **importación** simultánea entre Guatemala, El Salvador y Honduras en los diferentes escenarios de demanda.”

Asimismo, el AMM no programó y ejecutó transferencias de potencia superiores a los límites máximos seguros durante la operación del mes de marzo de 2020.

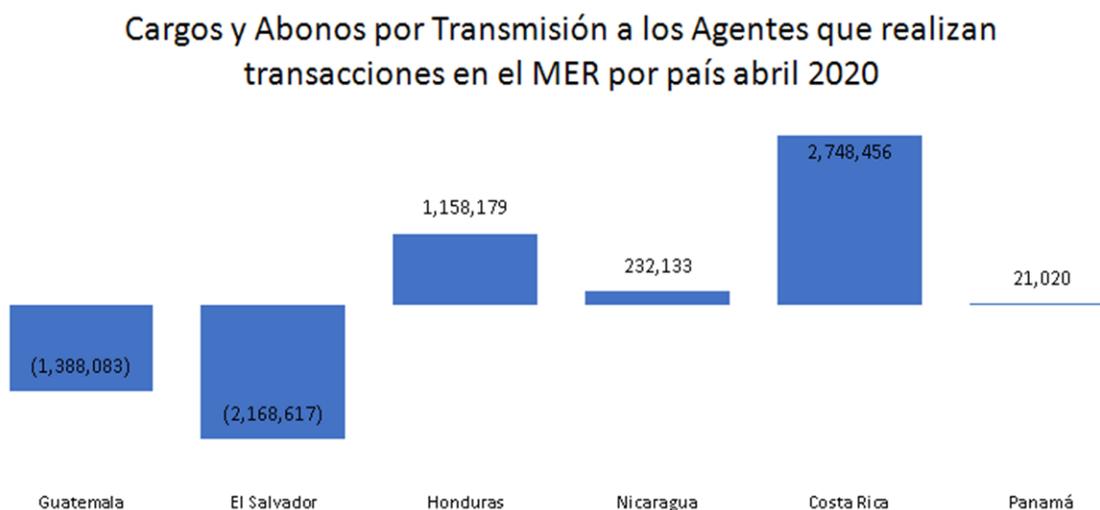
6. Cargos y abonos por transmisión regional

Los resultados económicos por transmisión regional relacionados a los agentes que realizan transacciones en el MER se presentan a continuación:

Cargos y Abonos por Transmisión Regional a los Agentes MER en USD abril 2020												
País	Mercado de Contratos (CMORC)			Mercado de Oportunidad (TPNC)			Renta de Congestión			Total		
	USD	% Abonos	% Cargos	USD	% Abonos	% Cargos	Renta	% Abonos	% Cargos	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	99,972	29 %	0 %	(1,365,019)	0 %	38 %	(123,037)	0 %	37 %	(1,388,083)	0 %	39 %
El Salvador	41,212	12 %	0 %	(2,209,829)	0 %	62 %	0	0 %	0 %	(2,168,617)	0 %	61 %
Honduras	0	0 %	0 %	1,158,179	28 %	0 %	0	0 %	0 %	1,158,179	28 %	0 %
Nicaragua	43,650	13 %	0 %	234,722	6 %	0 %	(46,239)	0 %	14 %	232,133	6 %	0 %
Costa Rica	0	0 %	0 %	2,748,456	66 %	0 %	0	0 %	0 %	2,748,456	66 %	0 %
Panamá	161,650	47 %	0 %	20,276	0 %	0 %	(160,907)	0 %	49 %	21,020	1 %	0 %
Total	346,485	100 %	0 %	586,785	100 %	100 %	(330,183)	0 %	100 %	603,086	100 %	100 %

Fuente: Base de datos del EOR.

De manera gráfica se observa de la siguiente manera (+ abonos y - cargos):



Fuente: Base de datos del EOR.

Los resultados económicos relacionados a la transmisión regional que a partir de 1 de abril de 2018 según la resolución CRIE-31-2018 forman parte de la Cuenta General de Compensación del MER se presentan a continuación:

SALDO CGC ABRIL 2020				
Concepto	USD			
Saldo Inicial	13,450,029			
Interés	26,155			
CVTn abr-20	603,086			
IVDT abr-20*	1,732			
CMM	1,499,850			
Monto Remanente	-			
Saldo Final CGC	12,581,152			
		RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER ABRIL		
		CVTNETO	IVDT	NETO ABR-20
		603,086	1,732	604,818

Fuente: Base de datos del EOR.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en abril 2020 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 604,818, adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 26,155 y una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por 1,499,850, por lo que al final del mes de abril 2020 la Cuenta General de Compensación considerando los CVTn de abril 2020, tiene un saldo de USD 12,581,152.

7. Subastas de DF

En la asignación mensual de marzo de 2020 que tuvo vigencia durante abril 2020, se solicitaron DF por 35.000 MW y se asignó 0.000 MW.

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante abril 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Asignado
TOTAL								

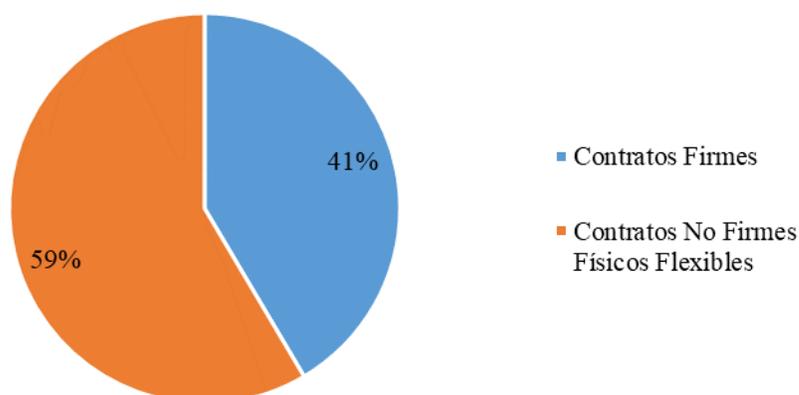
Solicitudes Mensuales de Derechos de Transmisión abril 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Ofertado
MERELEC GUATEMALA GT	1126	MOYUTA GT	6008	LLANO SANCHEZ PA	Derecho Firme	31,5	30,000	\$ 22,032.00
XOLHUITZ PROVIDENCIA GT	1126	MOYUTA GT	6011	MATA DE NANCE PA	Derecho Firme	5,3	5,000	\$ 25,560.00
TOTAL							35,000	\$ 47,592.00

Fuente: Base de datos del EOR.

8. Anexos

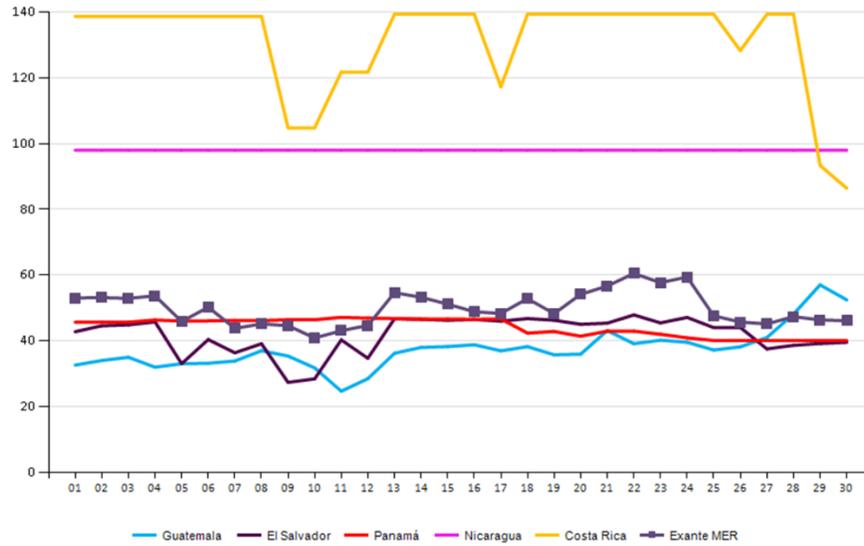
Gráfico 1. Ventas en el MCR y detalle de CF y CNFFF (%) abril 2020

Ventas en el Mercado de Contratos en el MER



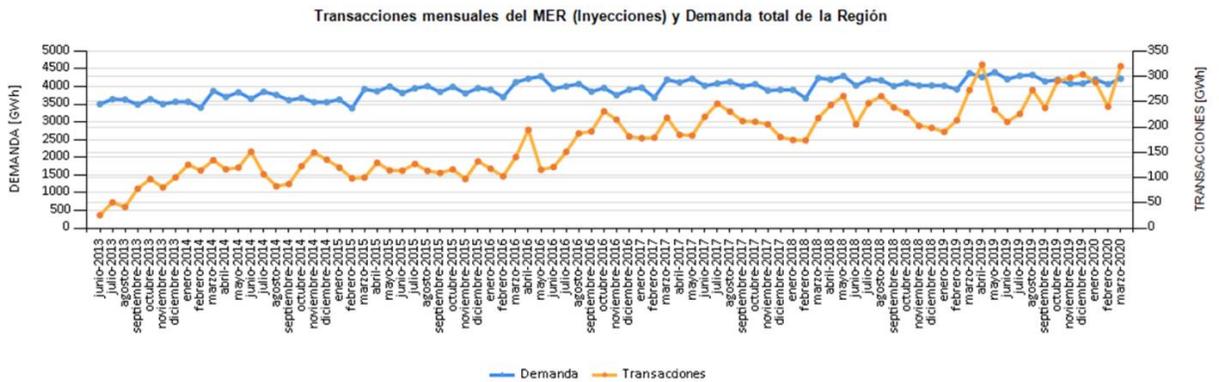
Fuente: Base de datos del EOR.

Gráfico 2. Precio Promedio diario de predespacho, por sistema eléctrico nacional abril 2020



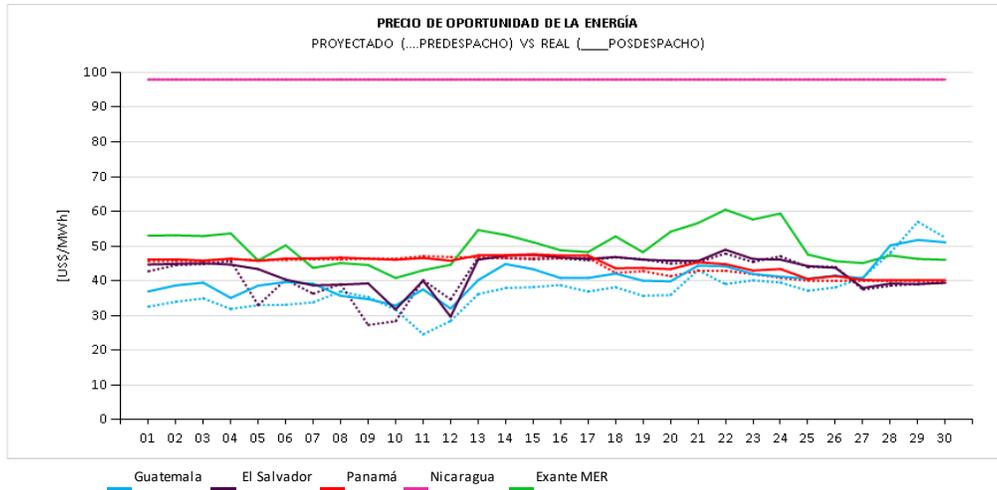
Fuente: Base de datos del EOR y predespachos nacionales.

Gráfico 3. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones) y Demanda total de la Región



Fuente: Base de datos del EOR.

Gráfico 4. Precios Promedios de predespacho del MER y predespacho – posdeshpacho nacionales de los países del MER y que se cuenta con su información de precios, abril 2020



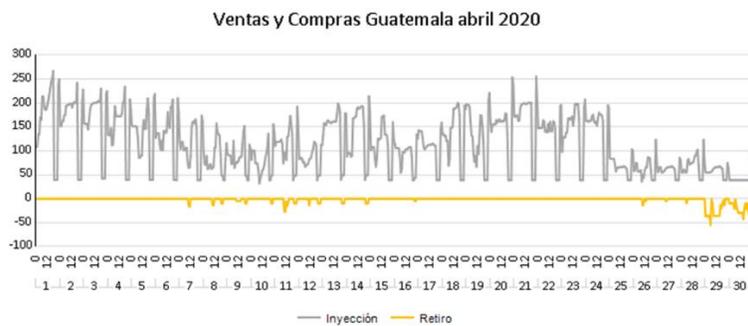
Fuente: Base de datos del EOR y posdespachos nacionales.

Gráfico 5. Compras y Ventas en el MER en Contratos Firmes abril 2020

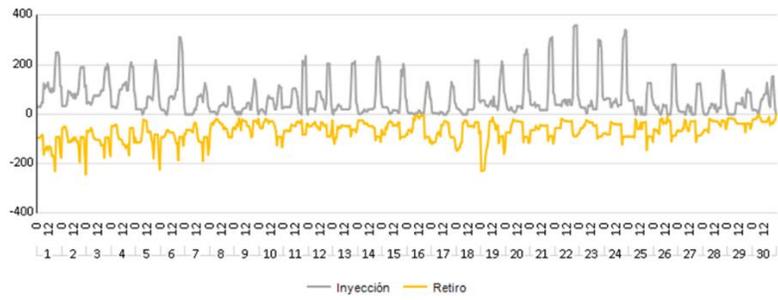
Contratos Firmes abril 2020	
Vendedor/Comprador	CF (MWh)
Guatemala	27,562
HIDRO XACBAL	2,599
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	2,599
JAGUAR ENERGY GUATEMALA	24,963
ENEL BLUEFIELDS	24,963
Panamá	33,303
ENEL FORTUNA	8,640
ENEL BLUEFIELDS	8,640
IDEAL PANAMÁ	24,663
ENEL BLUEFIELDS	24,663
Total General	60,865

Fuente: Base de datos del EOR.

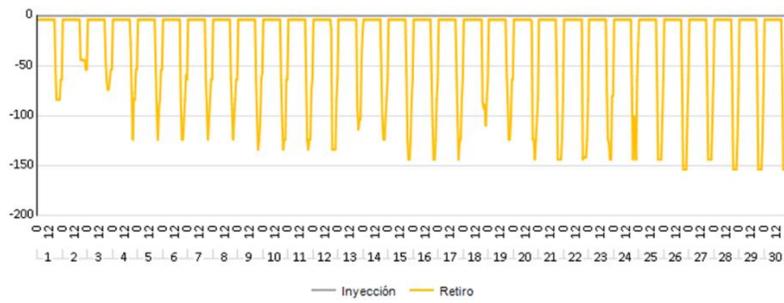
Gráfico 6. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región abril 2020



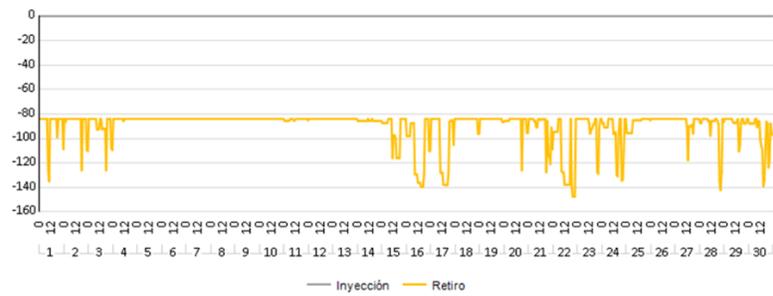
Ventas y Compras El Salvador abril 2020



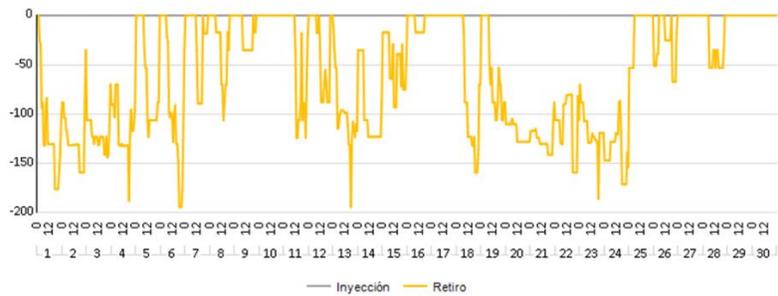
Ventas y Compras Honduras abril 2020



Ventas y Compras Nicaragua abril 2020



Ventas y Compras Costa Rica abril 2020



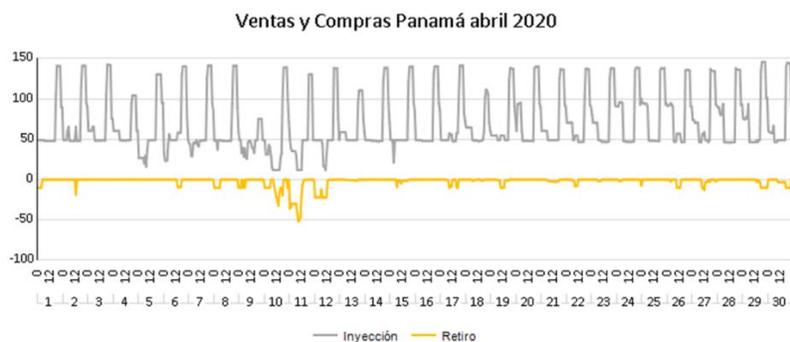


Tabla 1. Comportamiento general por país en el MER, abril 2020

PAÍS	INYECCIONES					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	27,562.4	26,436.7	190.0	54,189.2	27,781.3	81,970.5
El Salvador	0.0	1,651.3	25,352.2	27,003.4	18,810.7	45,814.2
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Panamá	33,303.0	15,111.2	0.0	48,414.3	1,828.7	50,242.9
Total	60,865.5	43,199.2	25,542.2	129,606.9	48,420.7	178,027.6

PAÍS	RETIROS					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	0.0	636.8	121.1	758.0	640.3	1,398.3
El Salvador	0.0	41,548.0	1,272.3	42,820.3	5,013.6	47,833.9
Honduras	2,599.2	0.0	0.0	2,599.2	19,377.9	21,977.1
Nicaragua	60,480.0	0.0	0.0	60,480.0	3,990.5	64,470.5
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	43,801.9	43,801.9
Panamá	0.0	1,014.4	207.3	1,221.8	348.5	1,570.3
Total	63,079.2	43,199.2	1,600.8	107,879.2	73,172.8	181,052.0

Fuente: Base de datos del EOR.