

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

INFORME GM-50-08-2020	
Responsables	Firma
Fernando Álvarez	
Juan Miguel Girón	
Roberto Ortíz	

25, de agosto, 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	9
8. Anexos	10

1. Transacciones regionales

1. El volumen de transacciones registrado en el mes de junio 2020 fue de 200.86 GWh, este volumen de transacciones es superior al reportado en el mes anterior (144.97 GWh), y se refleja una tendencia que para junio 2020 hay un decrecimiento respecto a junio 2019. (ver Gráfico 3 del Anexo).
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Costa Rica con un 34.9% del total de inyecciones, seguido de Panamá en un 24.1%, El Salvador en un 21.5% y Guatemala con 19.5%.
3. Los países que participaron como compradores fueron El Salvador como principal comprador con porcentaje del 41.8% de los retiros, seguido por Nicaragua con un 39.1%, Honduras en un 10.6%, Guatemala en un 4.7%, levemente Panamá con 3.7%.
4. Las transacciones realizadas en julio 2020 en el Mercado de Contratos Regional -MCR- representaron un 66% del total de transacciones regionales, quedando un 34% en el Mercado de Oportunidad. Del total de contratos, un 47% corresponden a Contratos Firmes y un 53% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER julio 2020			
Vendedor/Comprador	CNFFF (%)	CF (%)	Total
Guatemala	13%	13%	26%
El Salvador	13%	0.00%	13%
Honduras	0.00%	8%	8%
Nicaragua	0.00%	5%	5%
El Salvador	0.92%	0.00%	0.92%
Guatemala	0.92%	0.00%	0.92%
Costa Rica	21%	23%	44%
Guatemala	1%	0.00%	1%
El Salvador	16%	0.00%	16%
Nicaragua	0.01%	23%	23%
Panamá	4%	0.00%	4%
Panamá	18%	10%	28%
Guatemala	0.12%	0.00%	0.12%
El Salvador	18%	0.00%	18%
Nicaragua	0.00%	10%	10%
Total General	53%	47%	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 junio 2020. El porcentaje de demanda abastecida en Nicaragua, Honduras y Costa Rica desde el MER es consistente con su operación en el MER.

PAÍS	[%]
Guatemala	0.0 %
El Salvador	4.8 %
Honduras	3.7 %
Nicaragua	22.4 %
Costa Rica	0.0 %
Panamá	0.0 %
Total	3.2 %

Fuente: Base de datos del EOR.

6. Durante el mes julio 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.

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 junio.

La asignación de desviaciones normales en el MER fue la siguiente: Para las desviaciones normales y significativas autorizadas, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá resultaron acreedores y Guatemala con cargos, 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, Nicaragua resultó con cargos y El Salvador, Costa Rica y Panamá con abonos. Los resultados se pueden observar en el siguiente cuadro:

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones a los OS/OM's junio 2020			
País	Desviación Normal y Significativa Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	50,133	0 %	100 %
El Salvador	(31,434)	12 %	0 %
Honduras	(55,991)	21 %	0 %
Nicaragua	(32,705)	12 %	0 %
Costa Rica	(76,950)	28 %	0 %
Panamá	(73,926)	27 %	0 %
Total	(220,873)	100 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Significativas No Autorizadas a los OS/OM's junio 2020			
País	Desviación Significativa No Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	156,479	0 %	71 %
El Salvador	9,504	0 %	4 %
Honduras	51,340	0 %	23 %
Nicaragua	3,551	0 %	2 %
Costa Rica	0	0 %	0 %
Panamá	0	0 %	0 %
Total	220,873	0 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Graves Responsable Falla a los OS/OM's junio 2020			
País	Desviación Grave Responsable Falla		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	-	0 %	0 %
El Salvador	(750)	40 %	0 %
Honduras	-	0 %	0 %
Nicaragua	1,875	0 %	100 %
Costa Rica	(699)	37 %	0 %
Panamá	(425)	23 %	0 %
Total	-	100 %	100 %

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, el mes de junio, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

4. Precios

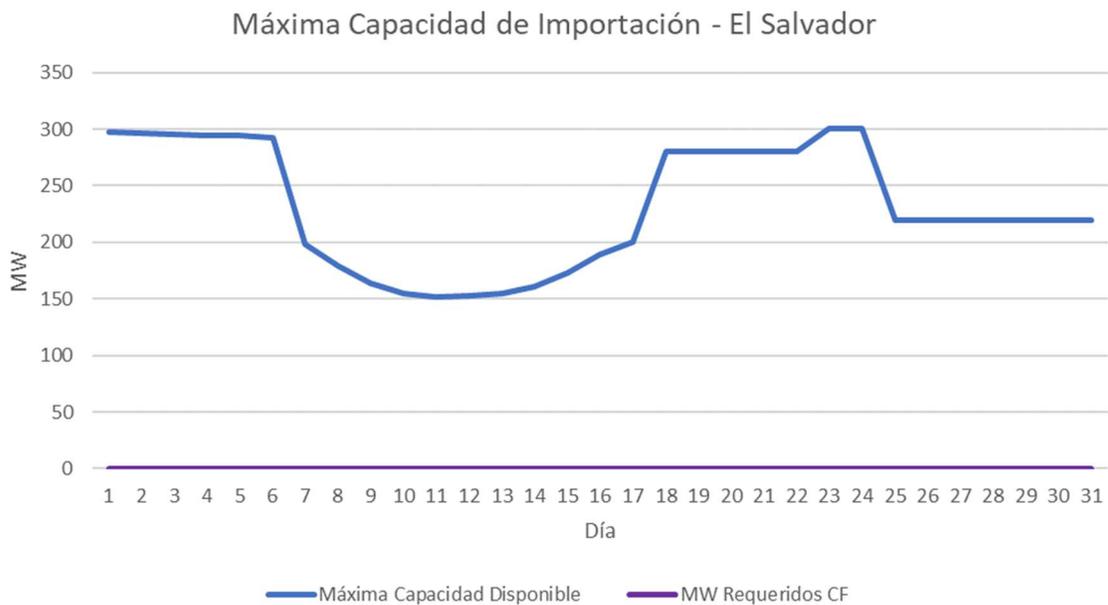
1. En la curva del precio promedio diario en el predespacho por sistema eléctrico nacional se observa un comportamiento normal para los países de El Salvador (entre 45 - 64 USD/MWh) y Nicaragua (entre 86 USD/MWh) como compradores del MER y Guatemala como vendedor neto al MER con precios oscilaron entre los 53 - 64 USD/MWh.
2. En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional durante el mes de julio fueron en promedio de 6.77USD/MWh.
3. Panamá experimentó precios de predespacho del 1 al 31 de julio de 2020 que oscilaron entre 28 y 39 USD/MWh.
4. Para Honduras se mantiene la limitación de no contar con acceso a la información de precios de predespacho y posdespacho.

- 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).

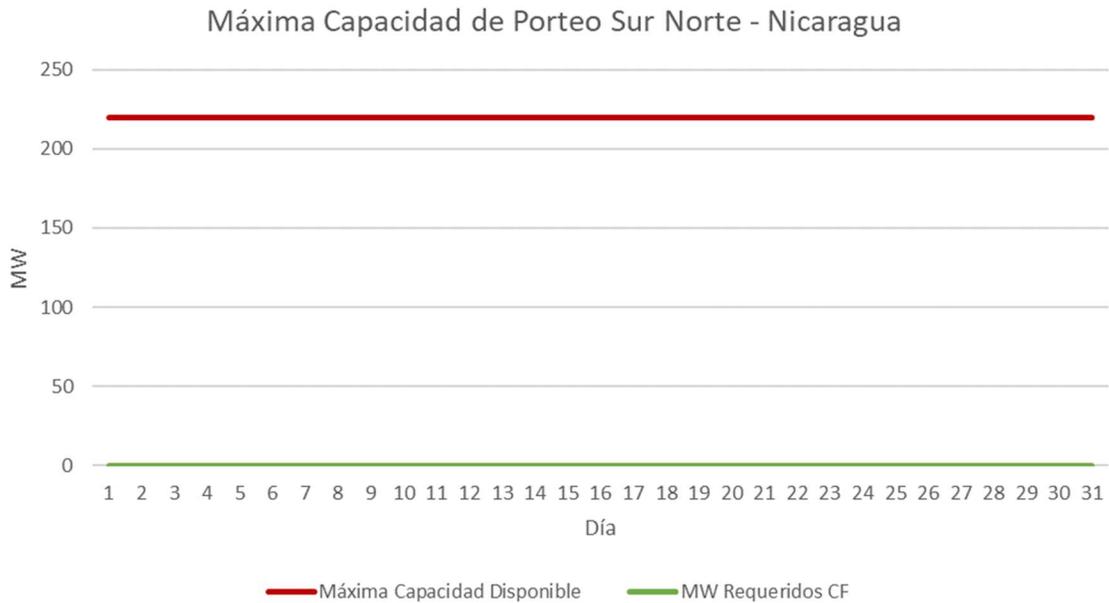
5. Transmisión regional

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

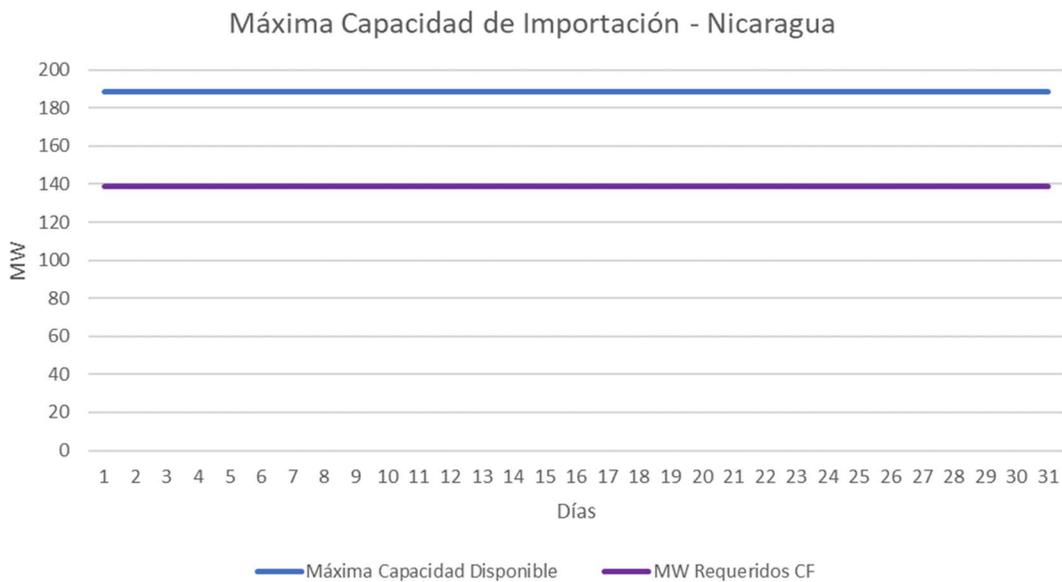
Al respecto, debido a que la resolución CRIE-105-2018 resolvió: “LIMITAR a cero la cantidad a asignar en Derechos Firmes con periodo de vigencia a partir del 1 de enero de 2019 (inclusive la asignación A1901 y M1901), que cumplan con lo siguiente: a) DF que sean solicitados con nodos de retiro en el 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 julio 2020, se registraron restricciones de transmisión en la capacidad de importación y porteo 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 1,131,043.

Por otra parte, las máximas capacidades de transferencia entre áreas de control durante julio 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	210	170	130
Media	300	190	170	100
Minima	300	170	170	100

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	220	220	150
Media	300	220	220	50
Minima	300	220	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 entre Guatemala y México superiores a los límites máximos seguros durante la operación del mes de julio de 2020.

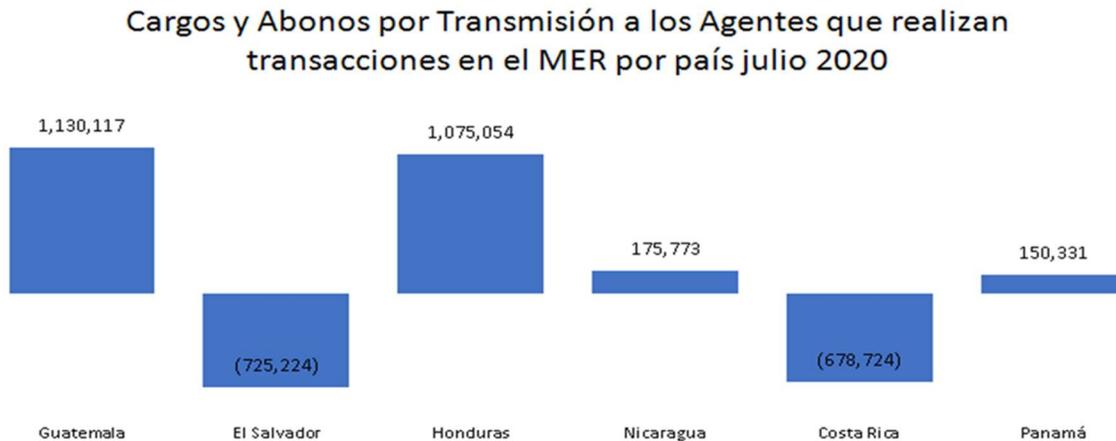
6. Cargos y abonos por transmisión regional

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 julio 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	5,399	0 %	0 %	1,148,560	44 %	0 %	(23,842)	0 %	2 %	1,130,117	45 %	0 %
El Salvador	881,420	44 %	0 %	(1,606,644)	0 %	70 %	0	0 %	0 %	(725,224)	0 %	52 %
Honduras	0	0 %	0 %	1,075,054	42 %	0 %	0	0 %	0 %	1,075,054	42 %	0 %
Nicaragua	1,002,754	50 %	0 %	175,740	7 %	0 %	(1,002,721)	0 %	84 %	175,773	7 %	0 %
Costa Rica	0	0 %	0 %	(678,724)	0 %	30 %	0	0 %	0 %	(678,724)	0 %	48 %
Panamá	131,168	6 %	0 %	185,098	7 %	0 %	(165,935)	0 %	14 %	150,331	6 %	0 %
Total	2,020,741	100 %	0 %	299,085	100 %	100 %	(1,192,498)	0 %	100 %	1,127,327	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 JULIO 2020				
Concepto	USD			
Saldo Inicial	10,649,085			
Interés	24,203			
CVTn jul-20	1,127,327			
IVDT jul-20	207			
CMM	1,295,639			
Monto Remanente	-			
Saldo Final CGC	10,505,183			
		RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER JULIO		
		CVTNETO	IVDT	NETO JUL-20
		1,127,327	3,716	1,131,044

Fuente: Base de datos del EOR.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en julio 2020 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 1,127,534 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 24,203 y una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por 1,295,639, por lo que al final del mes de julio 2020 la Cuenta General de Compensación considerando los CVTn de julio 2020, tiene un saldo de USD 10,505,183.

7. Subastas de DF

En la asignación mensual de junio de 2020 que tuvo vigencia durante julio 2020, se solicitaron DF por 23.82MW y se asignaron 18.82MW.

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante julio 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Asignado
HIDRO XACBAL GT	1124	LA VEGA II GT	3183	LA ENTRADA COPAN HN	Derecho Firme	18.820	18.820	\$ 206.70
TOTAL							18.820	\$ 206.70

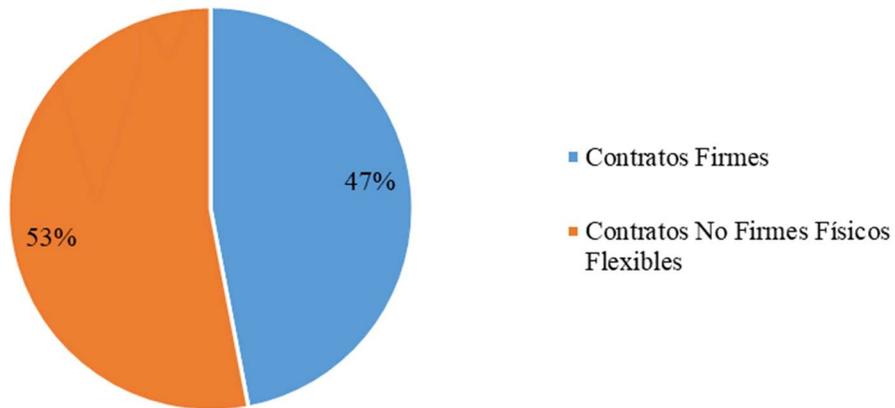
Solicitudes Mensuales de Derechos de Transmisión julio 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Ofertado
HIDRO XACBAL GT	1124	LA VEGA II GT	3183	LA ENTRADA COPAN HN	Derecho Firme	19.8	18.820	\$ 42,100.00
XOLHUITZ PROVIDENCIA GT	6011	MATA DE NANCE PA	1126	MOYUTA GT	Derecho Firme	5.3	5.000	\$ 1,860.00
TOTAL							23.820	\$ 43,960.00

Fuente: Base de datos del EOR.

8. Anexos

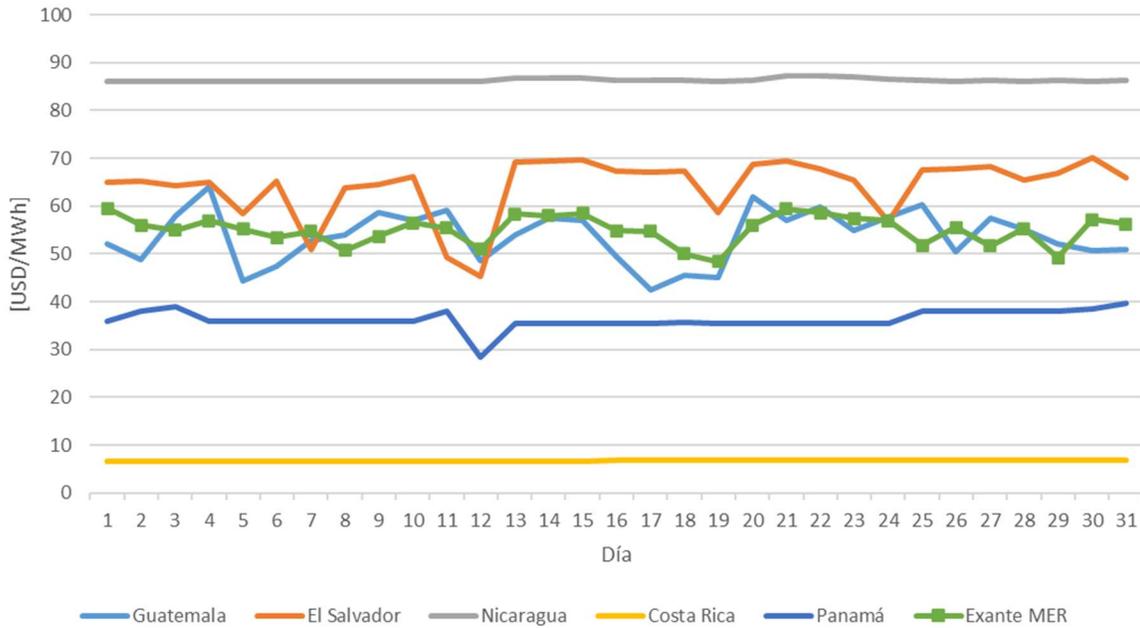
Gráfico 1. Ventas en el MCR y detalle de CF y CNFFF (%) julio 2020

Ventas en el Mercado de Contratos en el MER



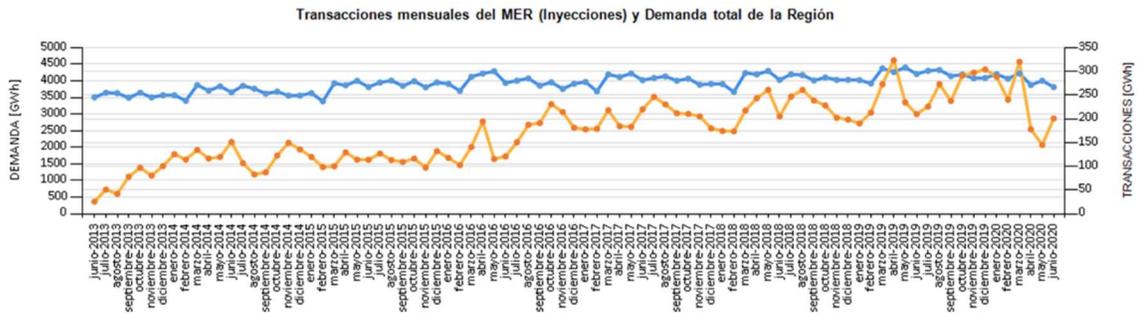
Fuente: Base de datos del EOR.

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



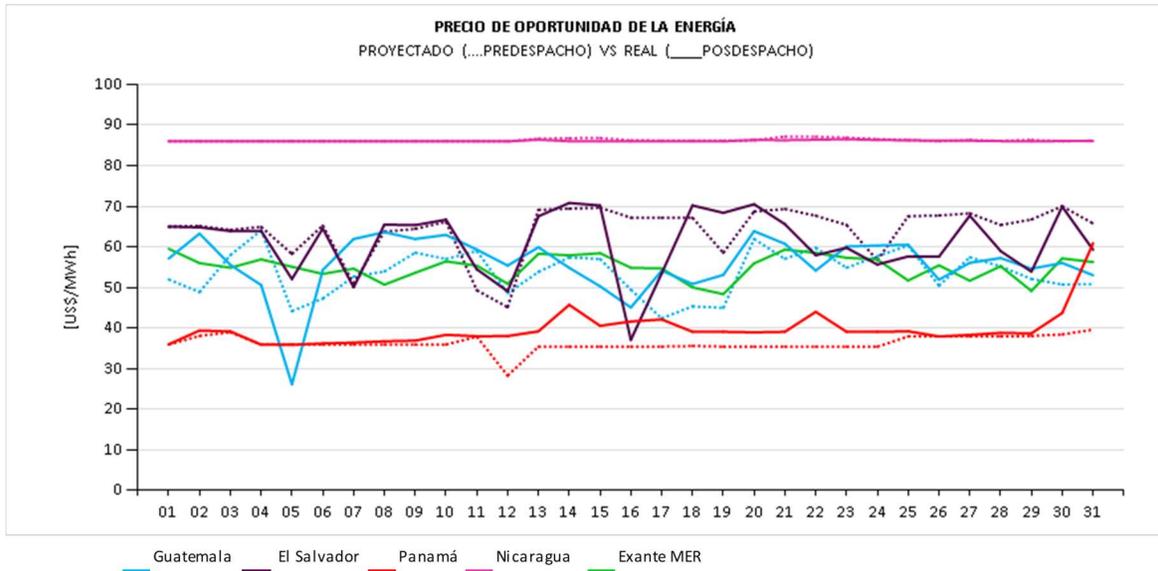
Fuente: Base de datos del EOR y predespachos nacionales.

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 – posdespacho nacionales de los países del MER y que se cuenta con su información de precios, julio 2020



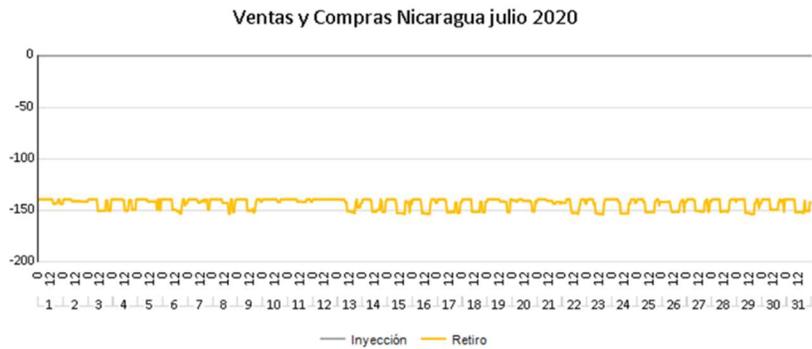
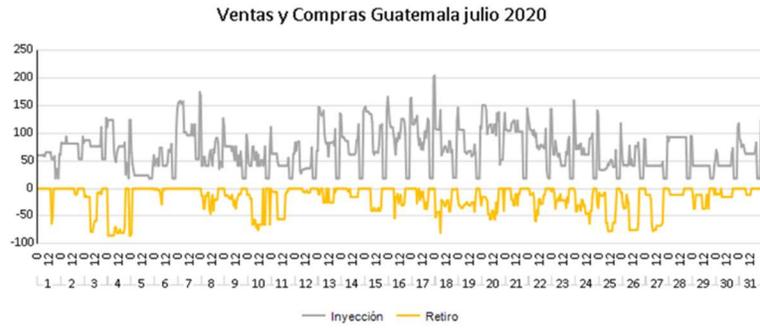
Fuente: Base de datos del EOR y posdespachos nacionales.

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

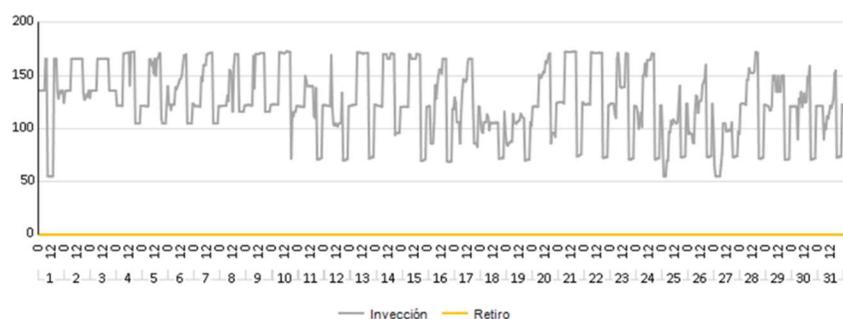
Contratos Firmes julio 2020	
Vendedor/Comprador	CF (MWh)
Guatemala	23,247
HIDRO XACBAL	14,002
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	14,002
JAGUAR ENERGY GUATEMALA	9,245
ENEL BLUEFIELDS	9,245
Costa Rica	40,920
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	40,920
ENEL BLUEFIELDS	40,920
Panamá	18,314
ENEL FORTUNA	8,928
ENEL BLUEFIELDS	8,928
GAS NATURAL ATLANTICO	458
ENEL BLUEFIELDS	458
IDEAL PANAMÁ	8,928
ENEL BLUEFIELDS	8,928
Total General	82,481

Fuente: Base de datos del EOR.

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



Ventas y Compras Costa Rica julio 2020



Ventas y Compras Panamá julio 2020

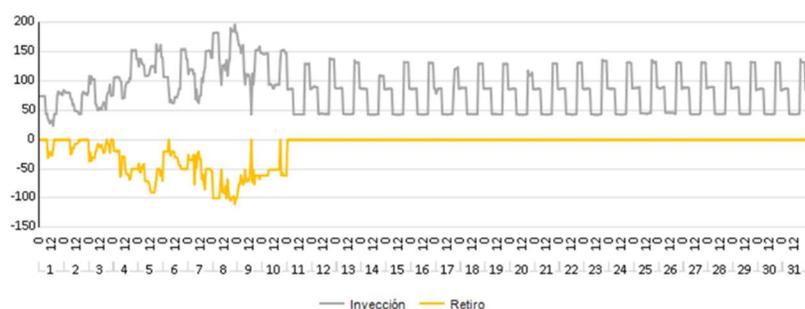


Tabla 1. Comportamiento general por país en el MER, julio 2020*

PAÍS	INYECCIONES					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	23,246.7	23,231.4	1,818.3	48,296.4	3,577.5	51,873.9
El Salvador	0.0	1,610.7	51,831.9	53,442.6	3,895.0	57,337.6
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	40,920.0	37,184.8	0.0	78,104.8	14,703.7	92,808.4
Panamá	18,313.8	31,024.6	6,299.6	55,638.0	8,602.2	64,240.2
Total	82,480.5	93,051.4	59,949.9	235,481.8	30,778.3	266,260.1

PAÍS	RETIROS					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	0.0	4,134.5	1,280.1	5,414.6	7,469.6	12,884.2
El Salvador	0.0	82,395.7	1,559.8	83,955.6	29,741.3	113,696.9
Honduras	14,002.1	0.0	0.0	14,002.1	14,814.8	28,816.8
Nicaragua	103,416.0	16.0	0.0	103,432.0	2,989.6	106,421.6
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Panamá	0.0	6,505.1	0.0	6,505.1	3,647.6	10,152.7
Total	117,418.1	93,051.4	2,839.9	213,309.4	58,662.8	271,972.2

*Nota: Los casos en los que el retiro es superior a la inyección en el MER se debe a los efectos que se producen por la flexibilización de los contratos y la compensación de las pérdidas de los predespachos nacionales por contraflujo de las transacciones MER (pérdidas negativas en el MER).

Fuente: Base de datos del EOR.