

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

INFORME GM-58-09-2020	
Responsables	Firma
Fernando Álvarez	
Juan Miguel Girón	
Roberto Ortiz	

30, de septiembre, 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 julio 2020 fue de 266.26 GWh, este volumen de transacciones es superior al reportado en el mes anterior (200.86 GWh), y se refleja una tendencia que para julio 2020 hay un crecimiento respecto a julio 2019. (ver Gráfico 3 del Anexo).
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Costa Rica con un 32.9% del total de inyecciones, seguido de Guatemala en un 27.2%, Panamá en un 21.3% y El Salvador con 18.6%.
3. Los países que participaron como compradores fueron Nicaragua como principal comprador con porcentaje del 42.6% de los retiros, seguido por El Salvador con un 42.4%, Honduras en un 11.3%, y Guatemala en un 3.7%.
4. Las transacciones realizadas en agosto 2020 en el Mercado de Contratos Regional -MCR- representaron un 68% del total de transacciones regionales, quedando un 32% en el Mercado de Oportunidad. Del total de contratos, un 50% corresponden a Contratos Firmes y un 50% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER agosto 2020			
Vendedor/Comprador	CNFFF (%)	CF (%)	Total
Guatemala	21%	13%	34%
El Salvador	21%	0.00%	21%
Honduras	0.00%	6%	6%
Nicaragua	0.00%	8%	8%
El Salvador	0.75%	0.00%	0.75%
Guatemala	0.04%	0.00%	0.04%
Nicaragua	0.71%	0.00%	0.71%
Costa Rica	14%	24%	38%
Guatemala	0.89%	0.00%	0.89%
El Salvador	13%	0.00%	13%
Nicaragua	0.00%	24%	24%
Panamá	15%	13%	27%
El Salvador	15%	0.00%	15%
Nicaragua	0.00%	13%	13%
Total General	50%	50%	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 julio 2020. El porcentaje de demanda abastecida en El Salvador, Nicaragua y Honduras desde el MER es consistente con su operación en el MER.

PAÍS	[%]
Guatemala	0.0 %
El Salvador	11.4 %
Honduras	3.6 %
Nicaragua	30.1 %
Costa Rica	0.0 %
Panamá	0.0 %
Total	4.8 %

Fuente: Base de datos del EOR.

6. Durante el mes agosto 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 julio.

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, Nicaragua, Costa Rica y Panamá 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 julio 2020			
País	Desviación Normal y Significativa Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	123,676	0 %	100 %
El Salvador	(32,928)	9 %	0 %
Honduras	(92,032)	26 %	0 %
Nicaragua	(35,218)	10 %	0 %
Costa Rica	(95,582)	27 %	0 %
Panamá	(100,672)	28 %	0 %
Total	(232,755)	100 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Significativas No Autorizadas a los OS/OM's julio 2020			
País	Desviación Significativa No Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	184,707	0 %	79 %
El Salvador	12,329	0 %	5 %
Honduras	25,018	0 %	11 %
Nicaragua	8,339	0 %	4 %
Costa Rica	1,421	0 %	1 %
Panamá	940	0 %	0 %
Total	232,755	0 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Graves Responsable Falla a los			
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, el mes de operación de julio, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

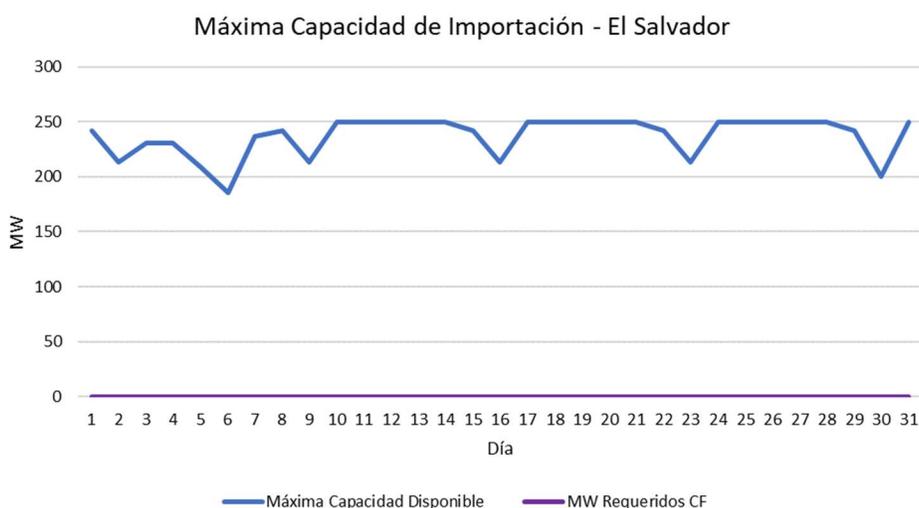
4. Precios

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 42 - 76 USD/MWh) y Nicaragua (entre 86 - 91 USD/MWh) como compradores del MER y Guatemala como vendedor neto al MER con precios oscilaron entre los 17 - 67 USD/MWh.
2. En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional durante el mes de agosto fueron en promedio de 6.84USD/MWh.
3. Panamá experimentó precios de predespacho del 1 al 31 de agosto de 2020 que oscilaron entre 36 y 47 USD/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).

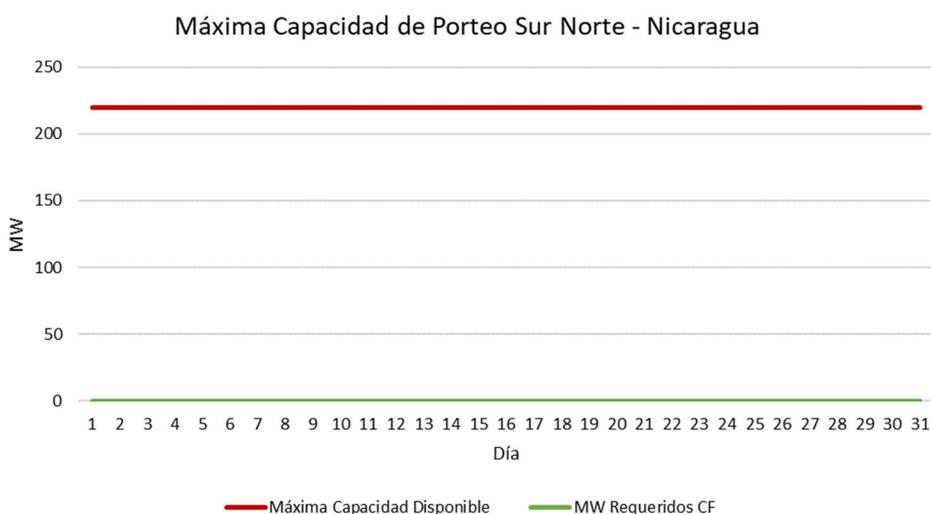
5. Transmisión regional

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

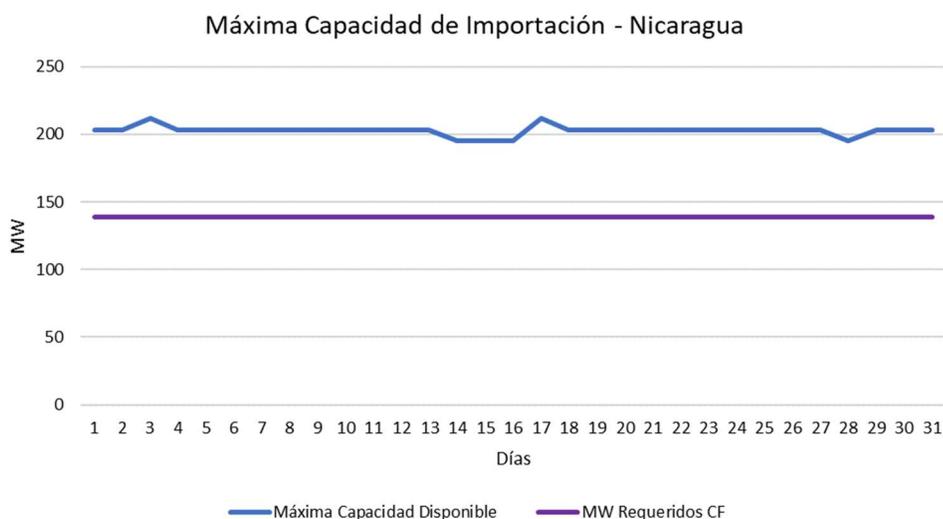
Al respecto, debido a que la resolución CRIE-105-2018 resolvió: “LIMITAR a cero la cantidad a asignar en Derechos Firmes con periodo de vigencia a partir del 1 de enero de 2019 (inclusive la asignación A1901 y M1901), que cumplan con lo siguiente: a) DF que sean solicitados con nodos de retiro en el 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 agosto 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 834,547.

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	220	170	0
Media	300	200	180	0
Mínima	300	190	200	0

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
Mínima	300	230	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 agosto de 2020.

6. Cargos y abonos por transmisión regional

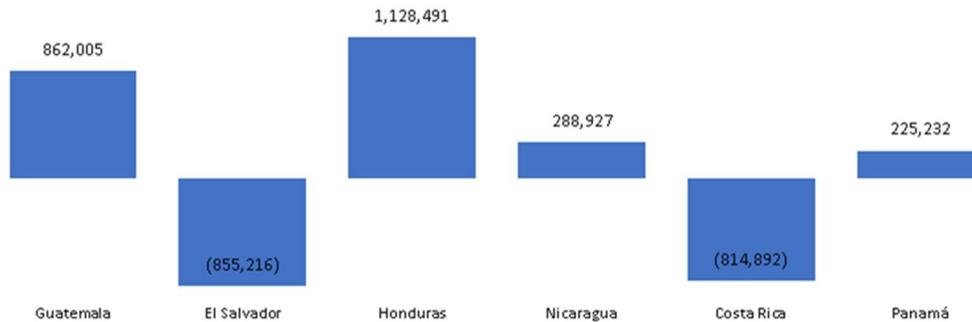
Los resultados económicos por transmisión regional relacionados a los agentes que realizan transacciones en el MER se presentan a continuación:

Cargos y Abonos por Transmisión Regional a los Agentes MER en USD agosto 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	14,552	1 %	0 %	881,020	35 %	0 %	(33,568)	0 %	4 %	862,005	34 %	0 %
El Salvador	513,044	39 %	0 %	(1,368,260)	0 %	63 %	0	0 %	0 %	(855,216)	0 %	51 %
Honduras	0	0 %	0 %	1,128,491	44 %	0 %	0	0 %	0 %	1,128,491	45 %	0 %
Nicaragua	693,015	52 %	0 %	312,351	12 %	0 %	(716,439)	0 %	84 %	288,927	12 %	0 %
Costa Rica	0	0 %	0 %	(814,892)	0 %	37 %	0	0 %	0 %	(814,892)	0 %	49 %
Panamá	108,387	8 %	0 %	222,847	9 %	0 %	(106,002)	0 %	12 %	225,232	9 %	0 %
Total	1,328,998	100 %	0 %	361,558	100 %	100 %	(856,009)	0 %	100 %	834,547	100 %	100 %

Fuente: Base de datos del EOR.

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

Cargos y Abonos por Transmisión a los Agentes que realizan transacciones en el MER por país agosto 2020



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 AGOSTO 2020				
Concepto	USD			
Saldo Inicial	10,505,183			
Interés	22,601			
CVTn ago-20	834,547			
IVDT ago-20	216			
CMM	1,295,639			
Monto Remanente	84,802			
Saldo Final CGC	10,151,711			
		RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER AGOSTO		
		CVTNETO	IVDT	NETO AGO-20
		834,547	216	834,763

Fuente: Base de datos del EOR.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en agosto 2020 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 834,763 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 22,601 y una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por 1,295,639, por lo que al final del mes de agosto 2020 la Cuenta General de Compensación considerando los CVTn de agosto 2020, tiene un saldo de USD 10,151,711.

Adicionalmente, se realizó la compensación establecida en la resolución CRIE-51-2020 la cual reza en el resuelve primero:

PRIMERO. MODIFICAR el resuelve SEGUNDO de la resolución CRIE-38-2020, el cual se leerá de la siguiente forma:

"SEGUNDO. INSTRUIR al EOR que aplique una compensación de USD 466,455.57 en razón del monto asignado a El Salvador que no correspondía a CARN_RES; aplicando una reducción del Cargo Complementario No Interconectar de El Salvador, por un monto de USD 466,455.57 en el DTER correspondiente al mes de operación de agosto 2020 y un aumento en el Cargo Complementario No Interconectar de Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá en el mismo mes, por un monto igual a la distribución proporcional de los USD 466,455.57, con base en la demanda de cada país en dicho mes. "

7. Subastas de DF

En la asignación mensual de julio de 2020 que tuvo vigencia durante agosto 2020, se solicitaron DF por 19.220MW y se asignaron 19.220MW.

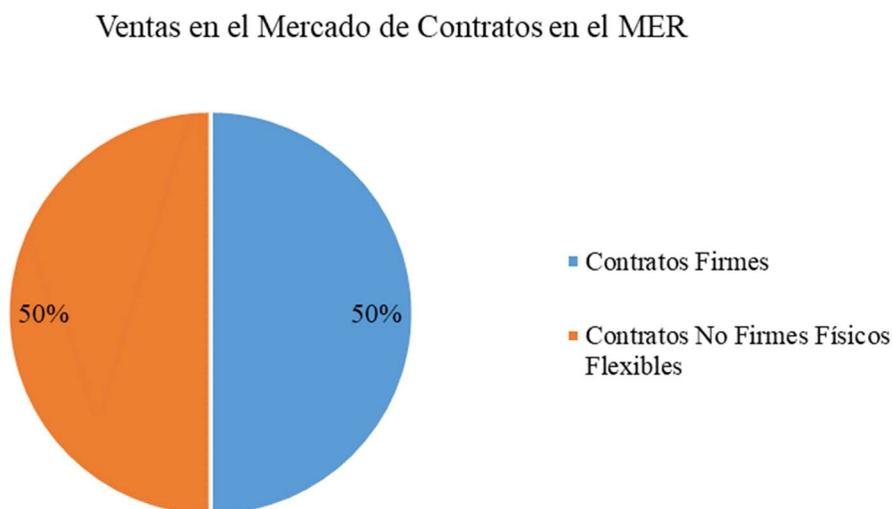
Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante agosto 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Asignado
HIDRO XACBAL GT	1126	MOYUTA GT	3183	LA ENTRADA COPAN HN	Derecho Firme	19.220	19.220	\$ 216.00
TOTAL							19.220	\$ 216.00

Solicitudes Mensuales de Derechos de Transmisión agosto 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Ofertado
HIDRO XACBAL GT	1126	MOYUTA GT	3183	LA ENTRADA COPAN HN	Derecho Firme	20.2	19.220	\$ 42,900.00
TOTAL							19.220	\$ 42,900.00

Fuente: Base de datos del EOR.

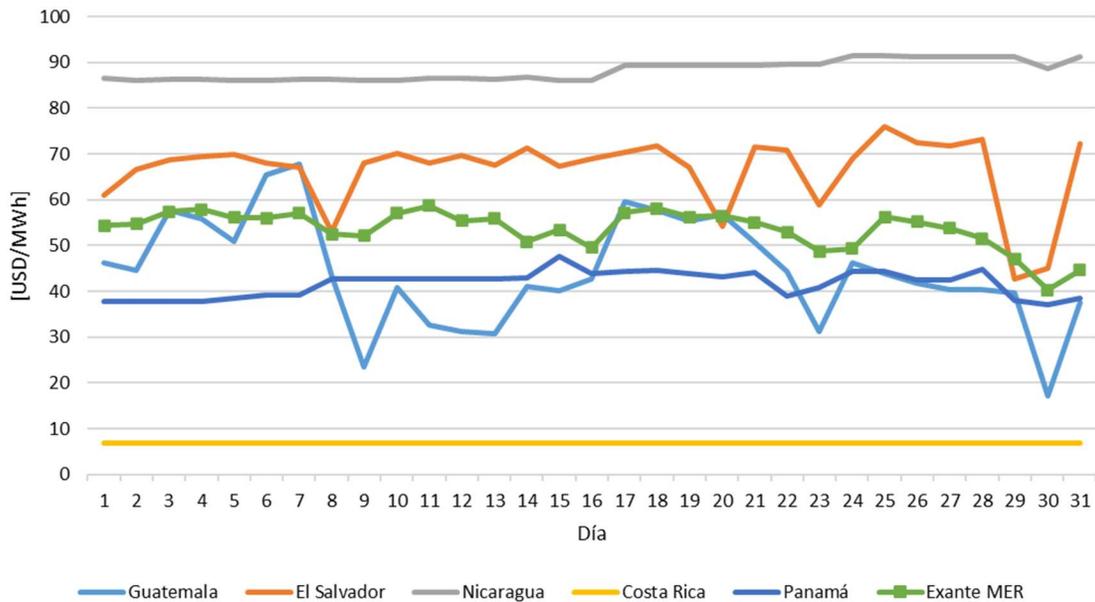
8. Anexos

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



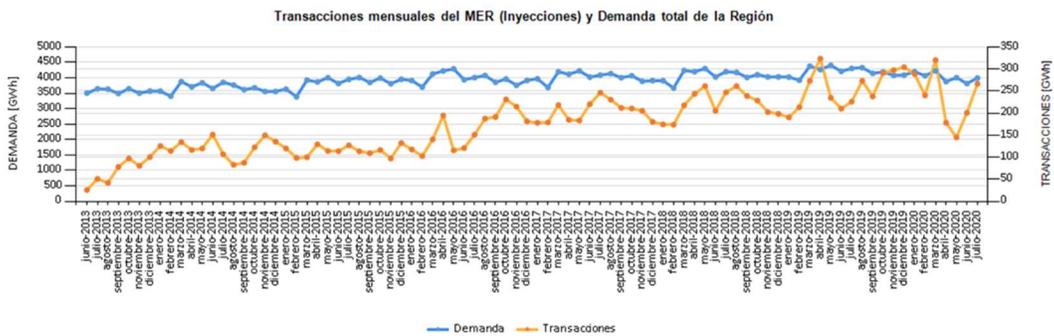
Fuente: Base de datos del EOR.

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



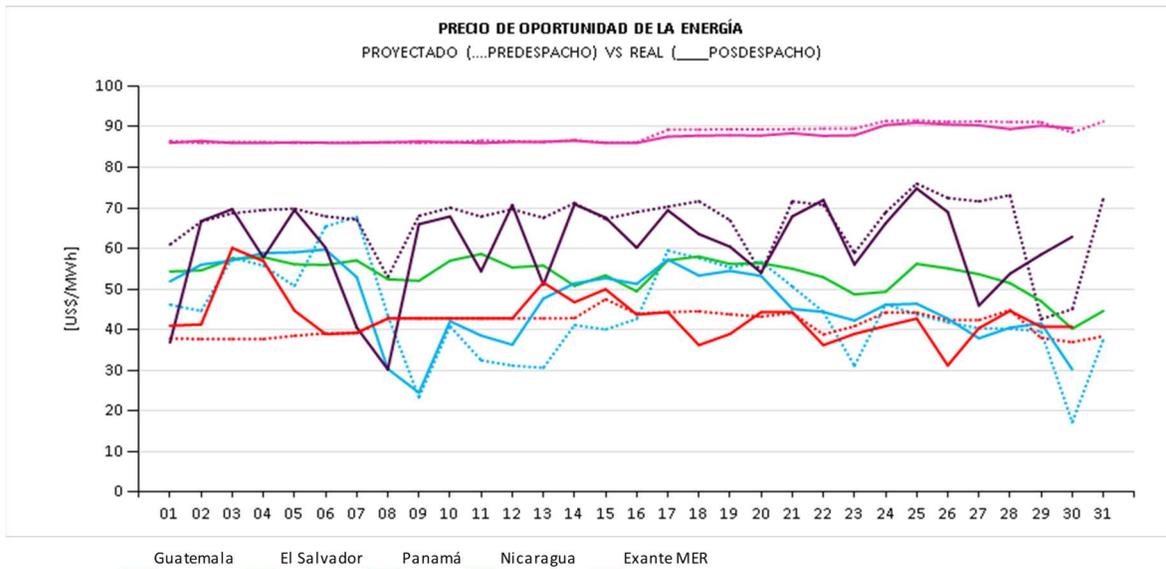
Fuente: Base de datos del EOR y predespachos nacionales.

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, agosto 2020



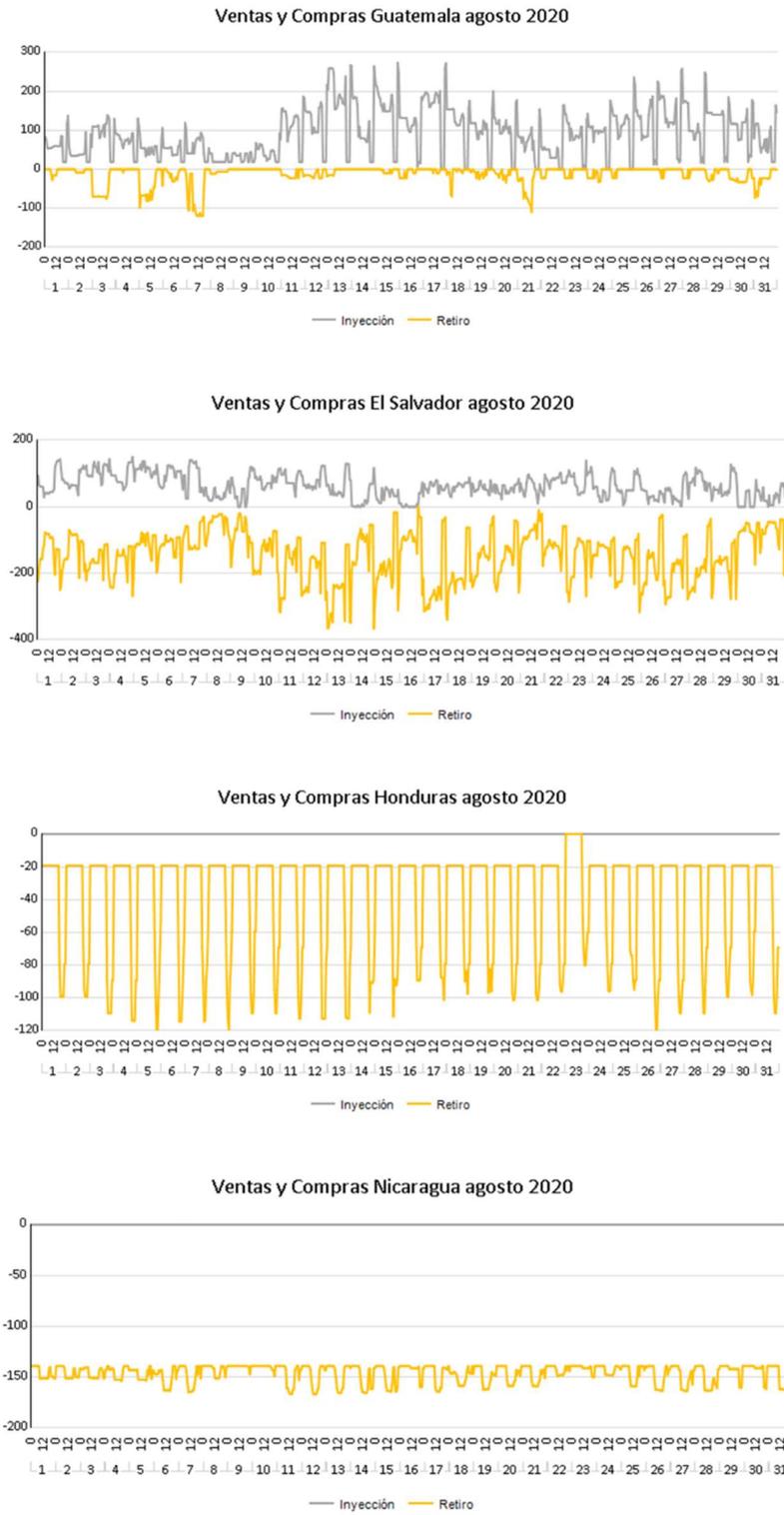
Fuente: Base de datos del EOR y posdespachos nacionales.

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

Contratos Firmes agosto 2020	
Vendedor/Comprador	CF (MWh)
Guatemala	22,355
HIDRO XACBAL	9,549
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	9,549
JAGUAR ENERGY GUATEMALA	12,806
ENEL BLUEFIELDS	12,806
Costa Rica	40,920
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	40,920
ENEL BLUEFIELDS	40,920
Panamá	21,588
ENEL FORTUNA	8,928
ENEL BLUEFIELDS	8,928
GAS NATURAL ATLANTICO	3,757
ENEL BLUEFIELDS	3,757
IDEAL PANAMÁ	8,903
ENEL BLUEFIELDS	8,903
Total General	84,863

Fuente: Base de datos del EOR.

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



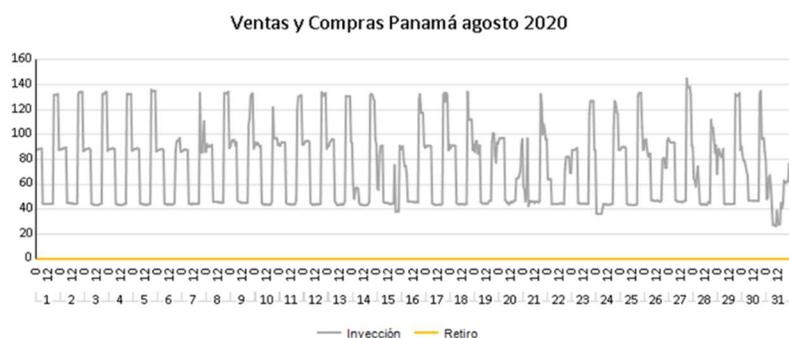


Tabla 1. Comportamiento general por país en el MER, agosto 2020*

PAÍS	INYECCIONES					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	22,354.7	35,126.5	1,075.6	58,556.7	9,568.8	68,125.6
El Salvador	0.0	1,270.0	39,896.6	41,166.6	5,542.7	46,709.3
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	40,920.0	23,933.5	0.0	64,853.5	17,717.1	82,570.6
Panamá	21,587.9	24,647.3	0.0	46,235.2	7,202.9	53,438.1
Total	84,862.6	84,977.3	40,972.1	210,812.0	40,031.5	250,843.6

PAÍS	RETIROS					
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	Total
Guatemala	0.0	1,586.0	2,787.1	4,373.2	4,974.1	9,347.3
El Salvador	0.0	82,191.2	1,270.0	83,461.2	24,795.0	108,256.3
Honduras	13,838.4	0.0	0.0	13,838.4	14,886.6	28,725.0
Nicaragua	102,216.0	1,200.0	0.0	103,416.0	5,315.4	108,731.4
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	116,054.4	84,977.3	4,057.1	205,088.8	49,971.1	255,059.9

*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.