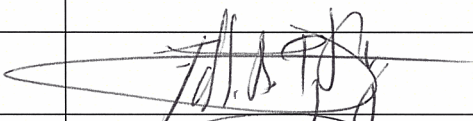




COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA
INFORME DE HECHOS RELEVANTES DEL MER. INFORME
EJECUTIVO DE EFECTOS POSITIVOS Y RETOS SOBRE
EL BOLETÍN PERIÓDICO, EMITIDO CON ESTOS DATOS
ESTADÍSTICOS Y DE MONITOREO DEL MER DE MARZO DE
2020

INFORME GM-23-04-2020	
Responsables	Firma
Fernando Álvarez	
Juan Miguel Girón	
Roberto Ortíz	

23 de abril, 2020

ANÁLISIS DE HECHOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL**-MARZO 2020-****TRANSACCIONES REGIONALES**

- 1- El volumen de transacciones registrado en el mes de febrero 2020 fue de **240.22 GWh**, este volumen de transacciones es inferior al reportado en el mes anterior (**288.60 GWh**), y se refleja una tendencia que para febrero 2020 hay un crecimiento respecto a febrero 2019. (ver Gráfico 3 del Anexo).
- 2- Los países que participaron como vendedores, fueron: Guatemala, país que se mantiene como principal vendedor, con un 53.2% del total de inyecciones, seguido de El Salvador en un 27.6%, y Panamá con 19.2%.
- 3- Los países que participaron como compradores fueron El Salvador como principal comprador con porcentaje del 46.2% de los retiros, seguido por Costa Rica con un 20.9%, Nicaragua 20.3%, Panamá 4.7%, Honduras 7.3% y levemente Guatemala con 0.5%.
- 4- Las transacciones realizadas en marzo 2020 en el Mercado de Contratos Regional -MCR- representaron un 67% del total de transacciones regionales, quedando un 33% en el Mercado de Oportunidad. Del total de contratos, un 33% corresponden a Contratos Firmes y un 67% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER marzo 2020			
Vendedor/Comprador	CNFFF (%)	CF (%)	Total
Guatemala	49%	18%	67%
El Salvador	48%	0.00%	48%
Honduras	0.00%	2%	2%
Nicaragua	0.00%	12%	12%
Costa Rica	2%	0.00%	2%
Panamá	0.00%	4%	4%
El Salvador	5%	0.00%	5%
Guatemala	0.10%	0.00%	0.10%
Costa Rica	4%	0.00%	4%
Panamá	2%	0.00%	2%
Panamá	12%	16%	28%
El Salvador	11%	0.00%	11%
Nicaragua	0.00%	16%	16%
Costa Rica	1%	0.00%	1%
Total General	67%	33%	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 febrero 2020.

PAÍS	[%]
Guatemala	0.0 %
El Salvador	19.5 %
Honduras	3.5 %
Nicaragua	18.7 %
Costa Rica	0.0 %
Panamá	0.0 %
Total	4.7 %

Fuente: Base de datos del EOR.

El porcentaje de demanda abastecida en El Salvador, Nicaragua, Honduras y Panamá desde el MER es consistente con su operación en el MER.

- 6- Durante el mes marzo 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.

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 febrero.

La asignación de desviaciones normales en el MER fue la siguiente: Para las desviaciones normales y significativas autorizadas, todos los países a excepción de Costa Rica resultaron como acreedores, mientras que para las desviaciones significativas no autorizadas, todos los países 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 febrero 2020			
País	Desviación Normal y Significativa Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	(59,159)	32 %	0 %
El Salvador	(32,269)	17 %	0 %
Honduras	(38,128)	21 %	0 %
Nicaragua	(22,847)	12 %	0 %
Costa Rica	49,649	0 %	100 %
Panamá	(32,719)	18 %	0 %
Total	(135,473)	100 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Significativas No Autorizadas a los OS/OM's febrero 2020			
País	Desviación Significativa No Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	97,332	0 %	72 %
El Salvador	5,852	0 %	4 %
Honduras	30,338	0 %	22 %
Nicaragua	762	0 %	1 %
Costa Rica	504	0 %	0 %
Panamá	683	0 %	1 %
Total	135,473	0 %	100 %

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

Fuente: Base de datos del EOR.

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.

PRECIOS

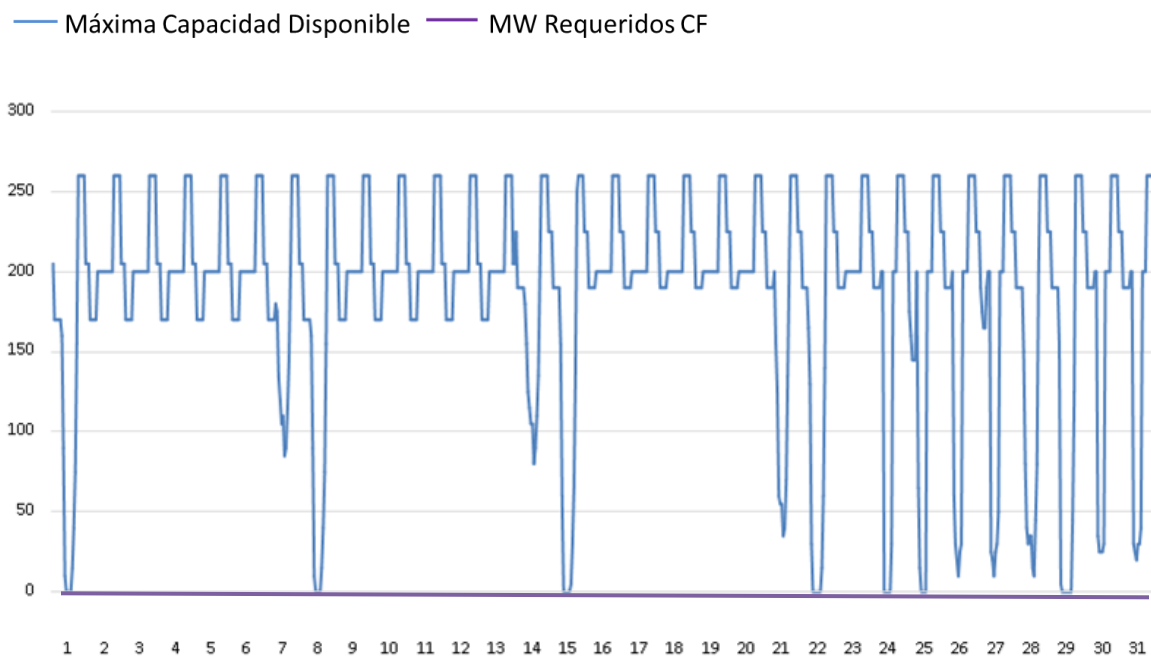
- 1- En la curva del precio promedio diario en el predespacho por sistema eléctrico nacional se observa un comportamiento normal para los países de El Salvador (entre 62 - 36 US\$/MWh) y Nicaragua (entre 99 - 98 US\$/MWh) como compradores netos del MER y Guatemala como vendedor neto al MER con precios oscilaron entre los 54 - 30 US\$/MWh.

- 2- En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional durante el mes de marzo fue entre 64 - 138 US\$/MWh.
- 3- Panamá experimentó precios de predespacho del 1 al 31 de marzo de 2020 que oscilaron entre 45 y 76 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).

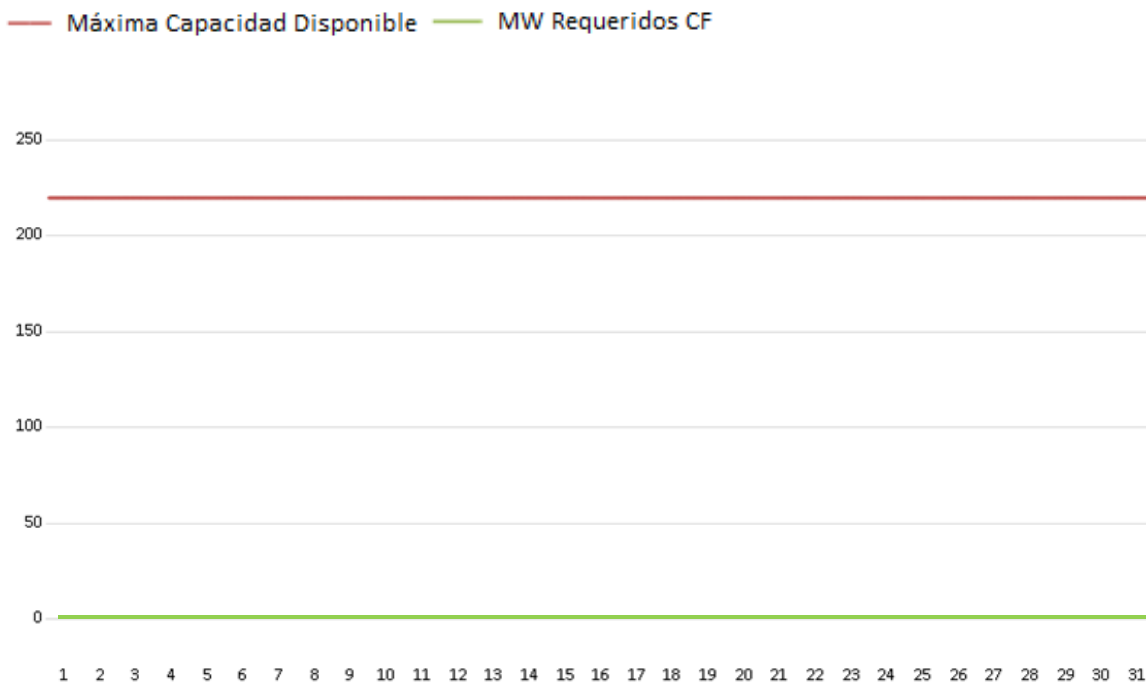
TRANSMISIÓN REGIONAL

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

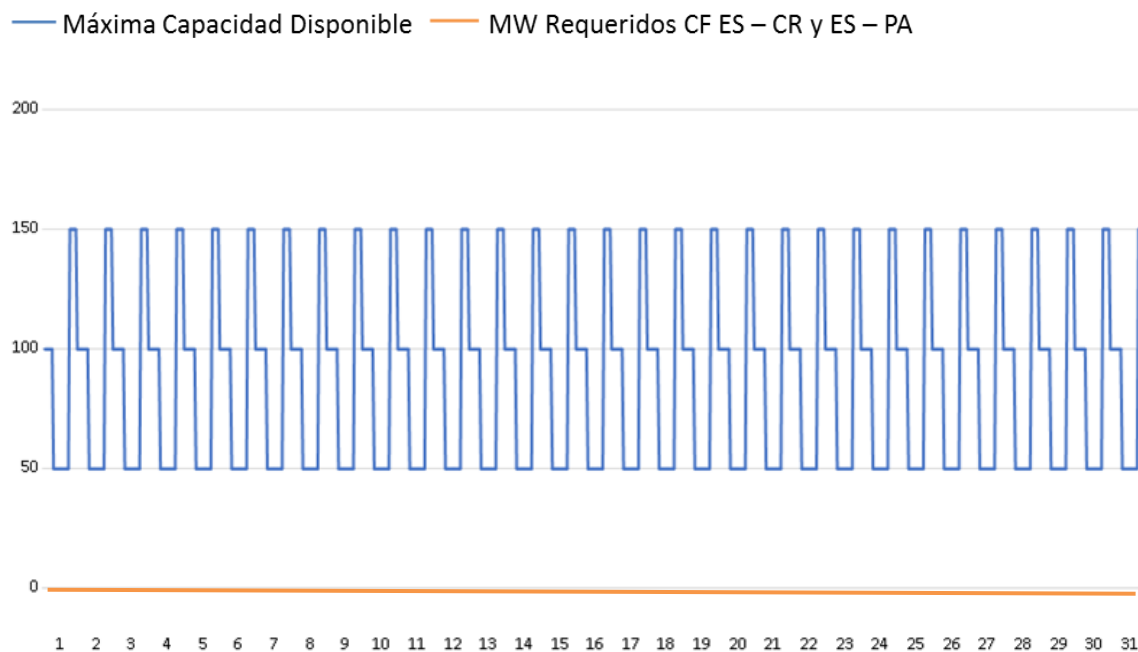
Al respecto, debido a que la resolución CRIE-105-2018 resolvió: *“LIMITAR a cero la cantidad a asignar en Derechos Firmes con periodo de vigencia a partir del 1 de enero de 2019 (inclusive la asignación A1901 y M1901), que cumplan con lo siguiente: a) DF que sean solicitados con nodos de retiro en el 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 marzo 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 marzo de 2020, se presentan a continuación:

Máximas Capacidades de Transferencia 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	190	180	240
Media	300	210	190	260
Mínima	300	100	170	280

Máximas Capacidades de Transferencia 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	210	190	50
Mínima	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 superiores a los límites máximos seguros durante la operación del mes de marzo de 2020.

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 marzo 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	619,437	29 %	0 %	(1,323,592)	0 %	26 %	(558,473)	0 %	78 %	(1,262,627)	0 %	32 %
El Salvador	1,041,485	49 %	0 %	(3,778,798)	0 %	74 %	0	0 %	0 %	(2,737,313)	0 %	68 %
Honduras	0	0 %	0 %	1,370,773	23 %	0 %	0	0 %	0 %	1,370,773	22 %	0 %
Nicaragua	33,046	2 %	0 %	217,387	4 %	0 %	(21,639)	0 %	3 %	228,794	4 %	0 %
Costa Rica	303,123	14 %	0 %	4,165,556	71 %	0 %	0	0 %	0 %	4,468,678	72 %	0 %
Panamá	139,233	7 %	0 %	116,018	2 %	0 %	(136,545)	0 %	19 %	118,706	2 %	0 %
Total	2,136,325	100 %	0 %	767,344	100 %	100 %	(716,657)	0 %	100 %	2,187,012	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 marzo 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 MARZO 2020	
Concepto	USD
Saldo Inicial	12,676,934
Interés	26,376
CVTn mar-20	2,187,012
IVDT mar-20*	59,558
CMM	1,499,850
Monto Remanente	-
Saldo Final CGC	13,450,029

DETALLE IVDT MARZO 2020	
Concepto	USD
IVDT DTER	63,112
ANTICIPOS IVDT MAR-20	3,554
NETO IVDT MAR. 2020	59,558

Fuente: Base de datos del EOR.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en marzo 2020 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 2,246,570, adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 26,376 y una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por 1,499,850, por lo que al final del mes de marzo 2020 la Cuenta General de Compensación considerando los CVTn de marzo 2020, tiene un saldo de USD 13,450,029.

SUBASTAS DE DF

En la asignación mensual de febrero de 2020 que tuvo vigencia durante marzo 2020, se solicitó un DF de 39.000 MW y se asignó 15.493 MW.

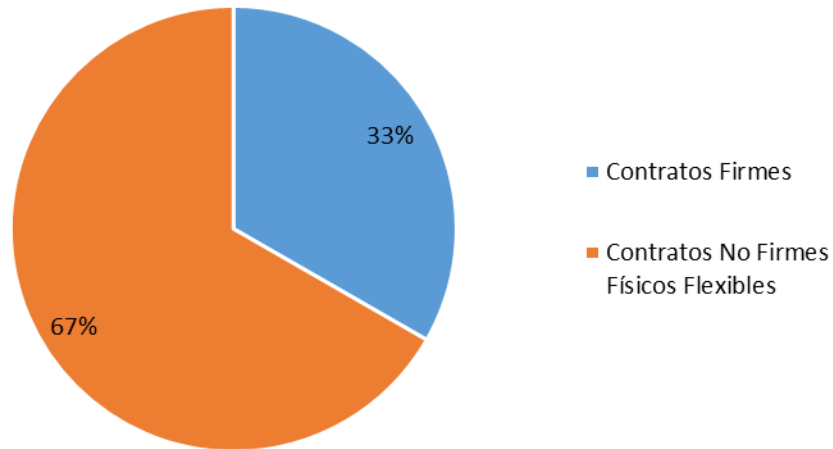
Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante marzo 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Asignado
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6059	LAS MINAS PA	Derecho Firme	5.000	5.000	\$ 18,663.98
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5.000	5.000	\$ 18,666.01
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5.000	5.000	\$ 18,666.01
XOLHUITZ PROVIDENCIA GT	1126	MOYUTA GT	6011	MATA DE NANCE PA	Derecho Firme	0.493	0.493	\$ 1,830.08
TOTAL							15.493	\$ 57,826.08

Solicitudes Mensuales de Derechos de Transmisión marzo 2020								
Agente	Nodo Inyección	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Nodo Retiro	Tipo DT	Potencia Inyección	Potencia Retiro	Importe Ofertado
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6059	LAS MINAS PA	Derecho Firme	5.3	5.000	\$ 24,366.00
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6059	LAS MINAS PA	Derecho Firme	5.3	5.000	\$ 3,757.20
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5.3	5.000	\$ 28,086.00
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5.3	5.000	\$ 26,226.00
MERELEC GUATEMALA GT	1126	MOYUTA GT	6008	LLANO SANCHEZ PA	Derecho Firme	14.7	14.000	\$ 10,416.00
XOLHUITZ PROVIDENCIA GT	1126	MOYUTA GT	6011	MATA DE NANCE PA	Derecho Firme	5.3	5.000	\$ 18,600.00
TOTAL							39.000	\$ 111,451.20

Fuente: Base de datos del EOR.

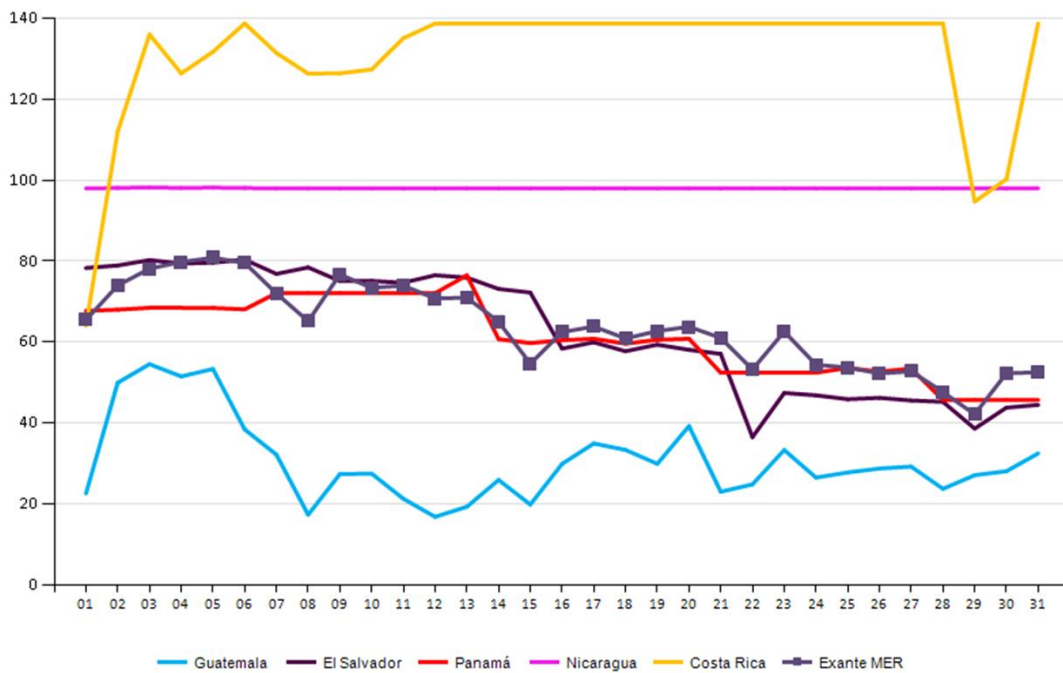
ANEXOS

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



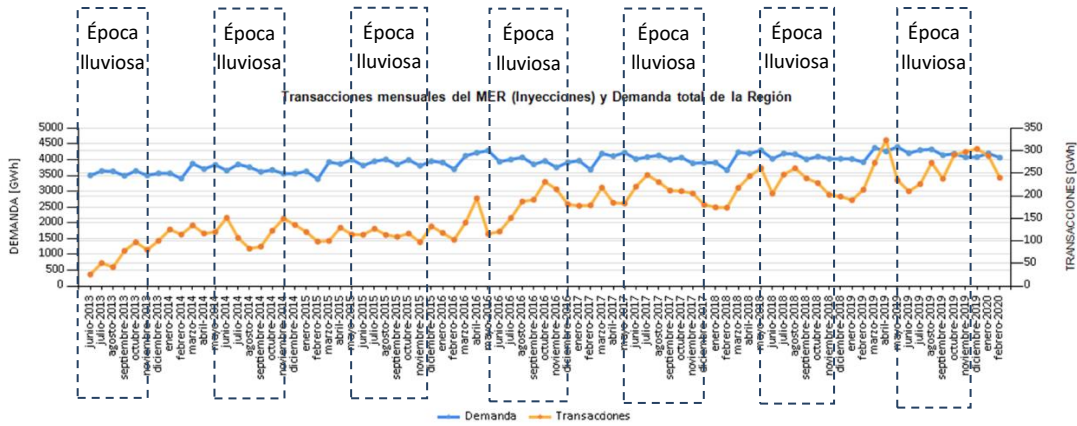
Fuente: Base de datos del EOR.

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



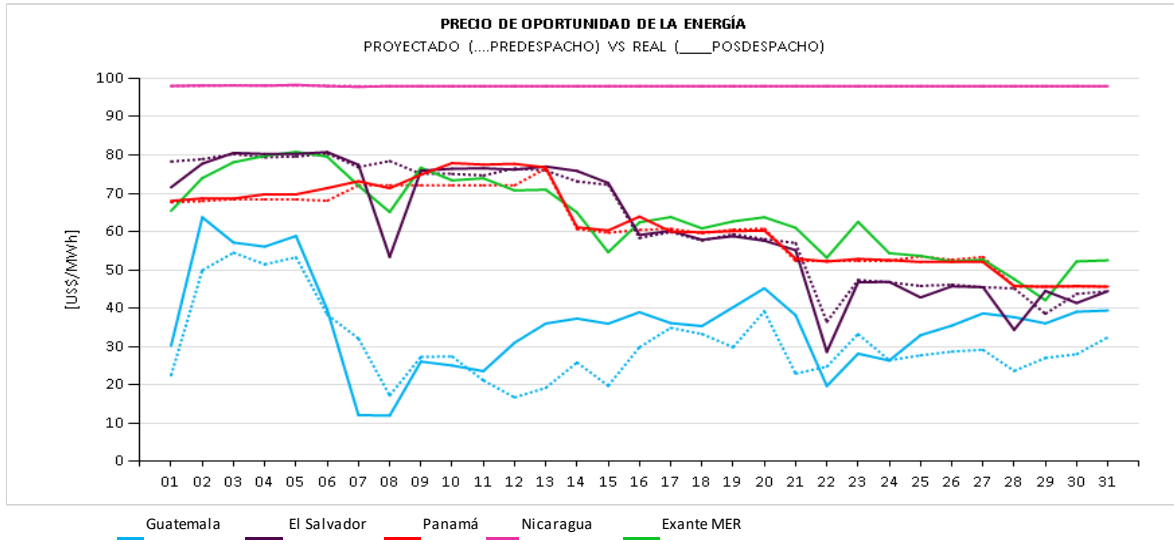
Fuente: Base de datos del EOR y predespachos nacionales

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, marzo 2020



Fuente: Base de datos del EOR y posdespachos nacionales

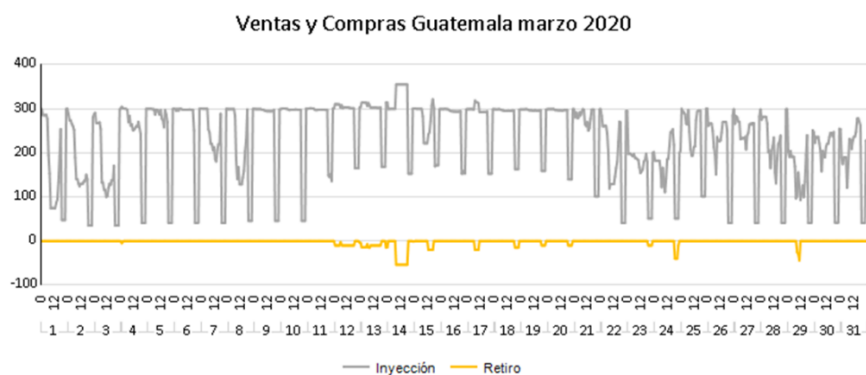
Gráfico 5. Compras y Ventas en el MER en Contratos Firmes marzo 2020

Contratos Firmes marzo 2020	
Vendedor/Comprador	CF (MWh)
Guatemala	37,811
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA	8,335
AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ	8,335
HIDRO XACBAL	3,366
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	3,366
JAGUAR ENERGY GUATEMALA	25,953
ENEL BLUEFIELDS	25,953
XOLHUITZ PROVIDENCIA	158
TECNISOL I	158
Panamá	33,919
ENEL FORTUNA	8,640
ENEL BLUEFIELDS	8,640
IDEAL PANAMÁ	25,279
ENEL BLUEFIELDS	25,279
Total General	71,730

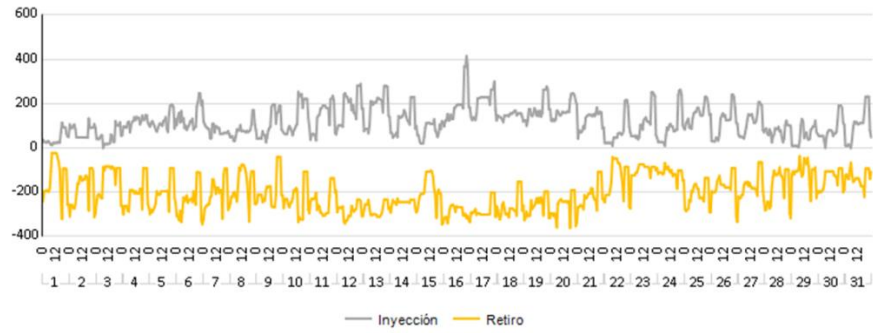
Fuente: Base de datos del EOR.

Nota: Existen agentes titulares de DF que no necesariamente declaran CF, ya que un agente tiene el derecho pero no la obligación de inyectar potencia en un nodo de la RTR y a retirar potencia en otro nodo de la RTR.

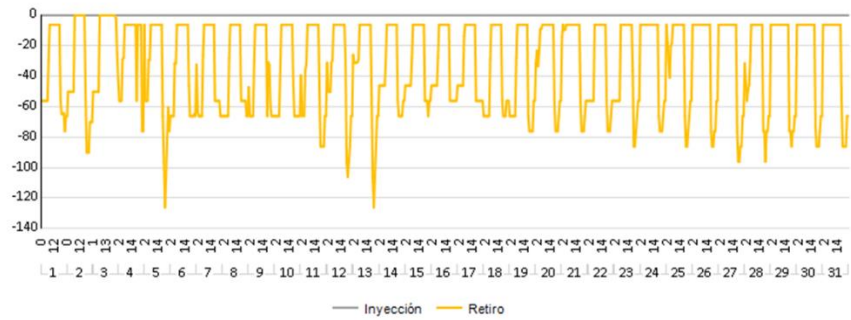
Gráfico 6. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región marzo 2020



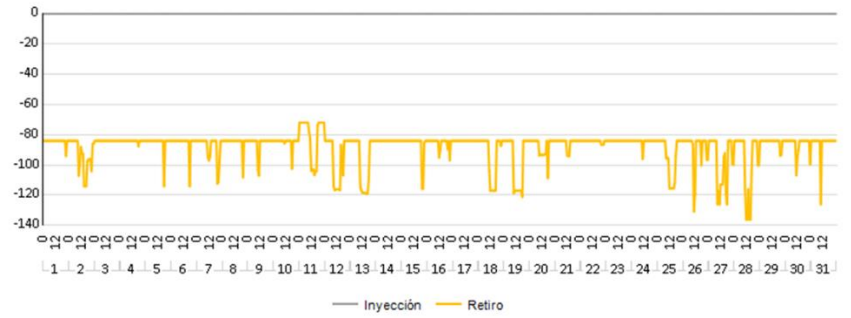
Ventas y Compras El Salvador marzo 2020



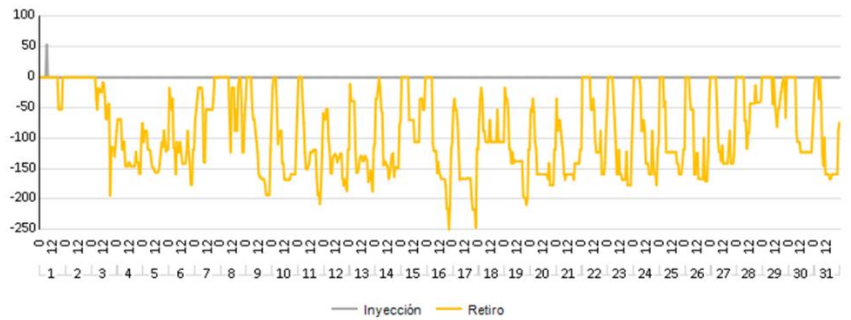
Ventas y Compras Honduras marzo 2020

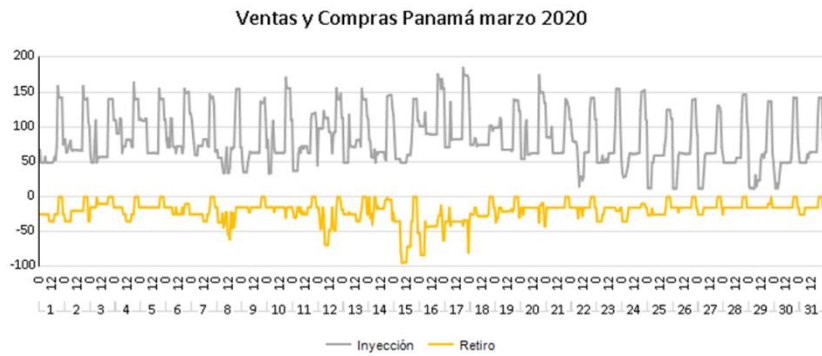


Ventas y Compras Nicaragua marzo 2020



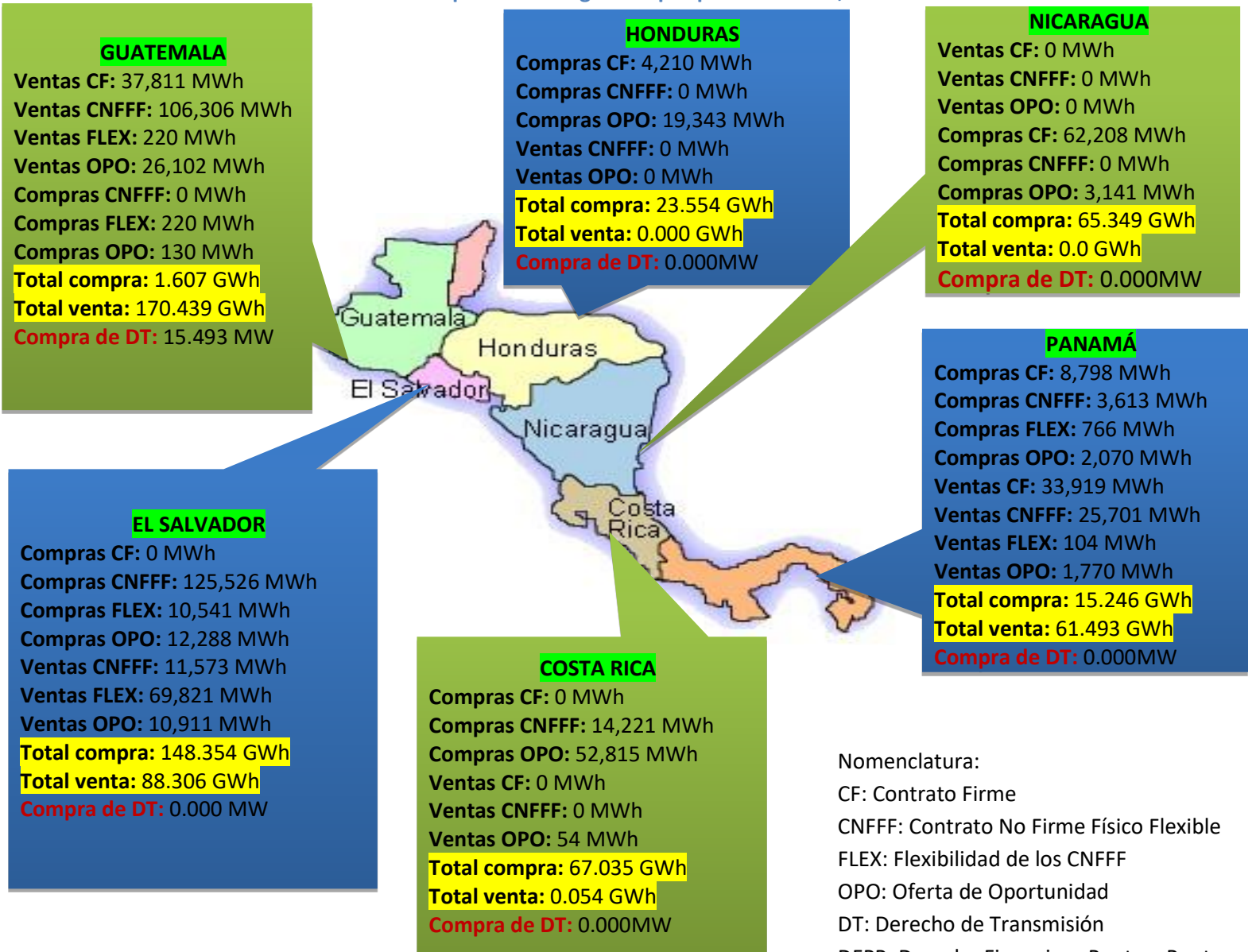
Ventas y Compras Costa Rica marzo 2020





Fuente: Base de datos del EOR

Gráfico 7. Comportamiento general por país en el MER, marzo 2020



Nomenclatura:

CF: Contrato Firme

CNFFF: Contrato No Firme Físico Flexible

FLEX: Flexibilidad de los CNFFF

OPO: Oferta de Oportunidad

DT: Derecho de Transmisión

DFPP: Derecho Financiero Punto a Punto

Fuente: Base de datos del EOR