

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 ENERO DE
2020

INFORME GM-11-02-2020	
Responsables	Firma
Fernando Álvarez	
Juan Miguel Girón	

21 de febrero, 2020

ANÁLISIS DE HECHOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL

-ENERO 2020-

TRANSACCIONES REGIONALES

- 1- El volumen de transacciones registrado en el mes de diciembre 2019 fue de **303.90 GWh**, este volumen de transacciones es superior al reportado en el mes anterior (**297.28 GWh**), y se refleja una tendencia que para diciembre 2019 hay un crecimiento respecto a diciembre 2018. (ver Gráfico 3 del Anexo).
- 2- Los países que participaron como vendedores, fueron: Guatemala, país que se mantiene como principal vendedor, con un 54.0% del total de inyecciones, seguido de Costa Rica en un 19.4%, Panamá con un 14.0%, y El Salvador con 12.6%.
- 3- Los países que participaron como compradores fueron El Salvador como principal comprador con porcentaje del 54.2% de los retiros, seguido por Nicaragua con un 24.3%, Panamá 15.4%, Honduras 5.9%, y levemente Guatemala con 0.2%.
- 4- Las transacciones realizadas en enero 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 42% corresponden a Contratos Firmes y un 58% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER enero 2020			
Vendedor/Comprador	CNFFF (%)	CF (%)	Total
Guatemala	43%	23%	67%
El Salvador	43%	0.00%	43%
Honduras	0.00%	4%	4%
Nicaragua	0.00%	13%	13%
Panamá	0.00%	6%	6%
El Salvador	9%	0.00%	9%
Panamá	9%	0.00%	9%
Costa Rica	2%	2%	4%
El Salvador	2%	0.00%	2%
Nicaragua	0.00%	2%	2%
Panamá	4%	17%	21%
El Salvador	4%	0.00%	4%
Nicaragua	0.00%	17%	17%
Total General	58%	42%	100.0 %

- 5- Como parte del análisis, se verificó el porcentaje de las demandas nacionales que fueron abastecidas por el mercado regional durante el mes de diciembre 2019.

PAÍS	[%]
Guatemala	0.0 %
El Salvador	19.9 %
Honduras	4.0 %
Nicaragua	17.1 %
Costa Rica	0.0 %
Panamá	3.0 %
Total	5.4 %

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

- 6- Durante el mes enero 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 diciembre.

La asignación de desviaciones normales en el MER fue la siguiente: Para las desviaciones normales y significativas autorizadas, todos los países 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 diciembre 2019			
País	Desviación Normal y Significativa Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	(30,244)	28 %	0 %
El Salvador	(17,159)	16 %	0 %
Honduras	(10,551)	10 %	0 %
Nicaragua	(46,287)	43 %	0 %
Costa Rica	(3,131)	3 %	0 %
Panamá	(1,533)	1 %	0 %
Total	(108,905)	100 %	0 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Significativas No Autorizadas a los OS/OM's diciembre 2019			
País	Desviación Significativa No Autorizada		
	USD	% Abonos	% Cargos
Guatemala	80,687	0 %	74 %
El Salvador	2,907	0 %	3 %
Honduras	16,822	0 %	15 %
Nicaragua	5,576	0 %	5 %
Costa Rica	736	0 %	1 %
Panamá	2,177	0 %	2 %
Total	108,905	0 %	100 %

Cargos y Abonos (USD) por Desviaciones Graves Responsable Falla a los OS/OM's diciembre 2019			
País	Desviación Grave Responsable Falla		
	USD	% Abonos	% Cargos
Total		0 %	0 %

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.

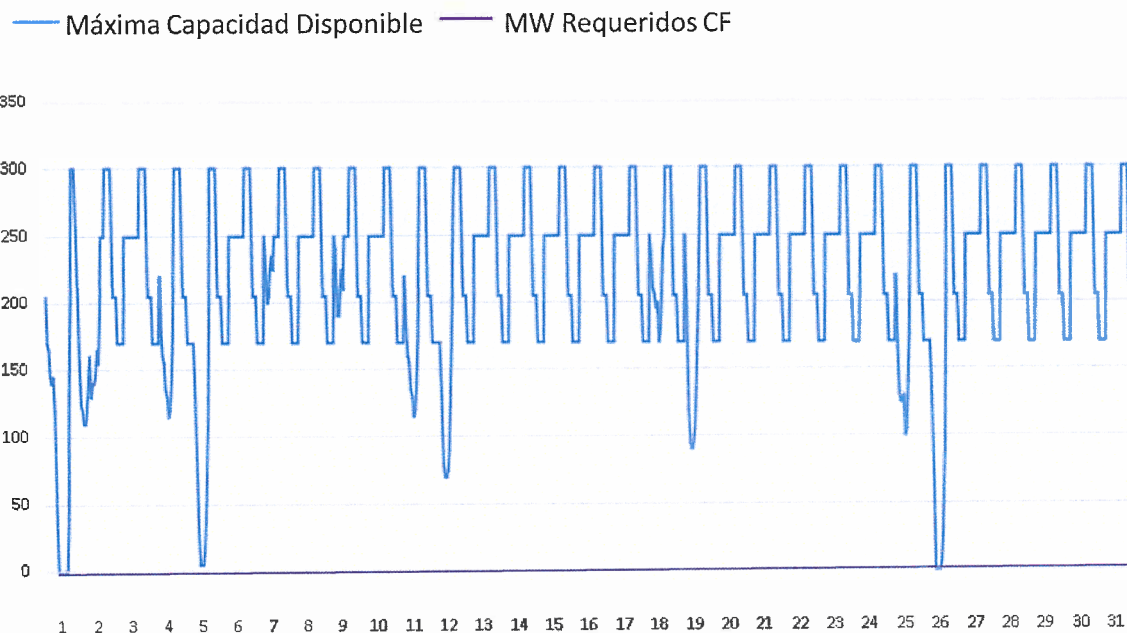
PRECIOS

- 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 46 - 76 US\$/MWh) y Nicaragua (entre 98 - 99 US\$/MWh) como compradores netos del MER y Guatemala como vendedor neto al MER (entre 11 - 44 US\$/MWh).

- 2- En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional durante el mes de enero fue entre 6 - 99 US\$/MWh.
- 3- Panamá experimentó precios de predespacho del 1 al 31 de enero de 2020 que oscilaron entre 65 y 91 US\$/MWh debido a que las centrales Fortuna y Panam fueron las que más tiempo marginaron y su precio ofertado nacionalmente estuvo entre 65 y 91 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).

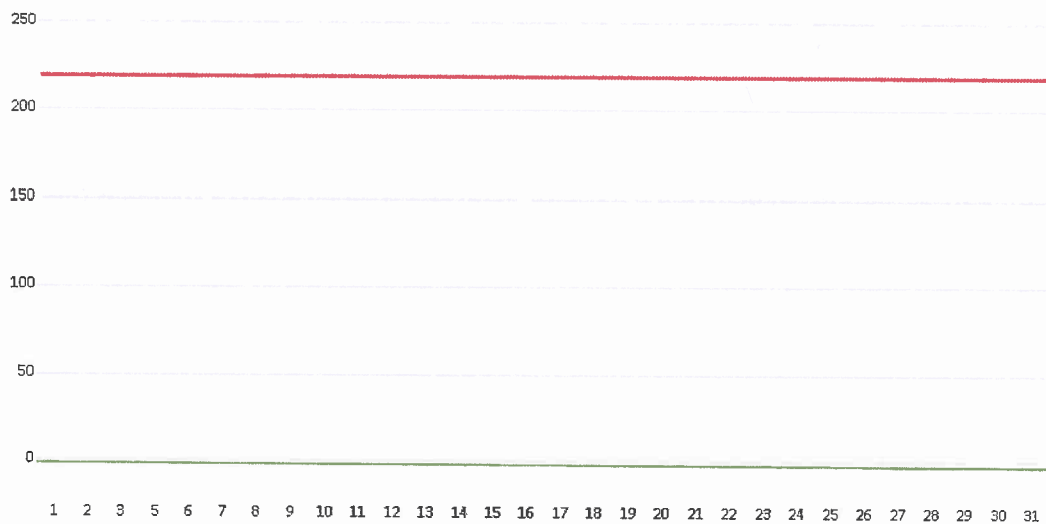
TRANSMISIÓN REGIONAL

En las siguientes tablas se detalla la máxima capacidad de importación a El Salvador.

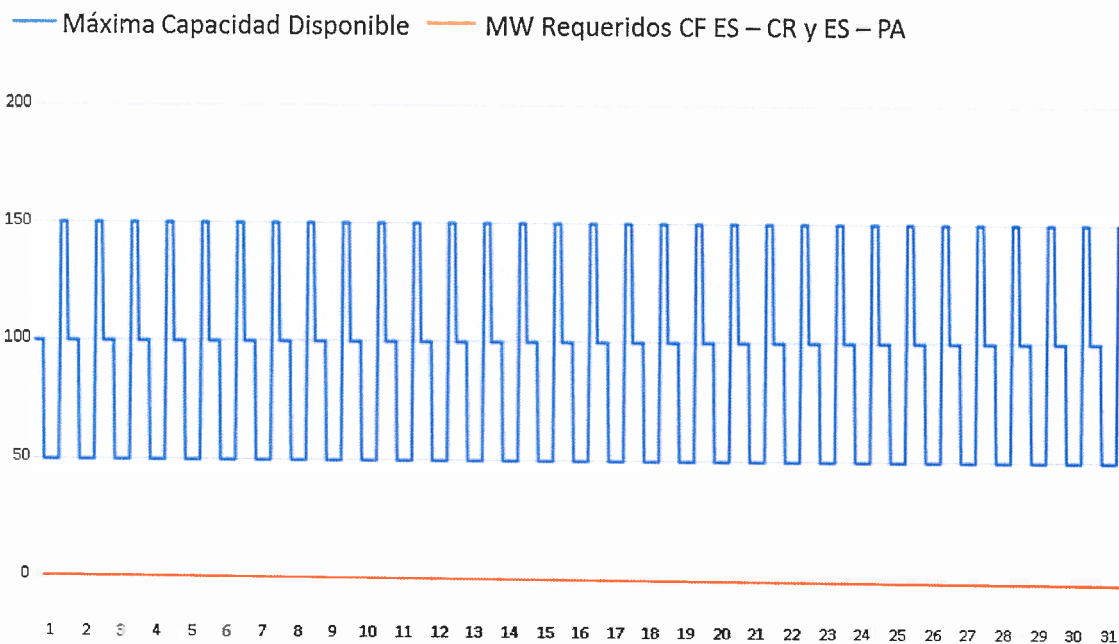


En las siguientes tablas se detalla la máxima capacidad de porteo sur - norte Nicaragua.

— Máxima Capacidad Disponible — MW Requeridos CF ES – CR y ES – PA



En las siguientes tablas se detalla la máxima capacidad de porteo norte - sur Costa Rica.



En virtud de lo anterior se identificó que durante el mes de enero 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 1,753,708, sin embargo, debe resaltarse que existieron CARN asociados al área de control de Nicaragua por USD 68,007.55, los cuales serán distribuidos entre los países no responsables.

Por otra parte, las máximas capacidades de transferencia entre áreas de control durante enero 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	170	180	260
Media	300	130	170	250
Mínima	300	130	170	270

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	300	220	150
Media	300	210	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 desde México superiores a los límites máximos seguros durante la operación del mes de enero de 2020.

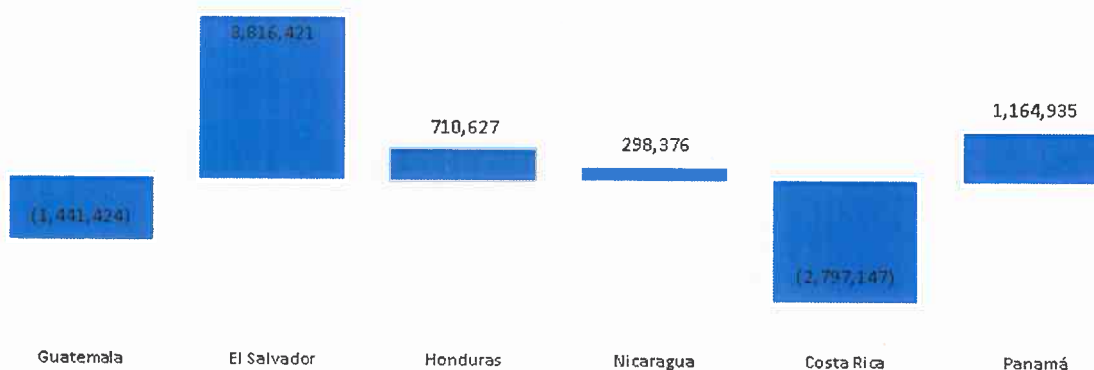
Los resultados económicos por transmisión regional relacionados a los agentes que realizan transacciones en el MER se presentan a continuación:

Cargos y Abonos por Transmisión Regional a los Agentes MER en USD enero 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	680,190	46 %	0 %	(1,530,081)	0 %	35 %	(591,534)	0 %	100 %	(1,441,424)	0 %	34 %
El Salvador	800,852	54 %	0 %	3,015,569	58 %	0 %	0	0 %	0 %	3,816,421	64 %	0 %
Honduras	0	0 %	0 %	710,627	14 %	0 %	0	0 %	0 %	710,627	12 %	0 %
Nicaragua	(27,215)	0 %	23 %	317,908	6 %	0 %	7,683	8 %	0 %	298,376	5 %	0 %
Costa Rica	0	0 %	0 %	(2,797,147)	0 %	65 %	0	0 %	0 %	(2,797,147)	0 %	66 %
Panamá	(90,787)	0 %	77 %	1,164,935	22 %	0 %	90,787	92 %	0 %	1,164,935	19 %	0 %
Total	1,363,041	100 %	100 %	881,811	100 %	100 %	(493,064)	100 %	100 %	1,751,788	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 enero 2020



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 ENERO 2020	
Concepto	USD
Saldo Inicial	11,998,803
Interés	24,128
CVTn ene-20	1,751,788
IVDT ene-20*	1,920
CMM	1,499,850
Monto Remanente	87,342
Saldo Final CGC	12,364,131

DETALLE IVDT ENERO 2020	
Concepto	USD
IVDT DTER	5,474
ANTICIPOS IVDT ENE-20	3,554
NETO IVDT ENE. 2020	1,920

Fuente: Base de datos del EOR

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en enero 2020 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 1,753,708, adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 24,128, una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por 1,499,850 y un monto remanente por USD 87,342, por lo que al final del mes de enero 2019 la Cuenta General de Compensación considerando los CVTn de enero 2020, tiene un saldo de USD 12,364,131.

SUBASTAS DE DF

En la asignación mensual de diciembre de 2020 que tuvo vigencia durante enero 2020, se solicitó un DF de 35.00MW y se asignó 35.00MW.

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante enero 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	\$ 37.96
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6059	LAS MINAS PA	Derecho Firme	5,000	5,000	\$ 37.96
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5,000	5,000	\$ 38.02
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5,000	5,000	\$ 38.02
ESI GT	1124	LA VEGA II GT	4406	TICUANTEPE NI	Derecho Firme	7,500	7,500	\$ 50.39
ESI GT	1710	PANALUYA GT	4406	TICUANTEPE NI	Derecho Firme	7,500	7,500	(\$ 13.88)
TOTAL							35.000	\$ 188.47

Solicitudes Mensuales de Derechos de Transmisión enero 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	\$ 11,160.00
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6059	LAS MINAS PA	Derecho Firme	5.3	5,000	\$ 14,880.00
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5.3	5,000	\$ 9,300.00
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA GT	1124	LA VEGA II GT	6290	CATIVA II PA	Derecho Firme	5.3	5,000	\$ 13,020.00
ESI GT	1124	LA VEGA II GT	4406	TICUANTEPE NI	Derecho Firme	7.9	7,500	\$ 2,300.00
ESI GT	1710	PANALUYA GT	4406	TICUANTEPE NI	Derecho Firme	7.9	7,500	\$ 2,300.00
TOTAL							35.000	\$ 52,960.00

ANEXOS

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

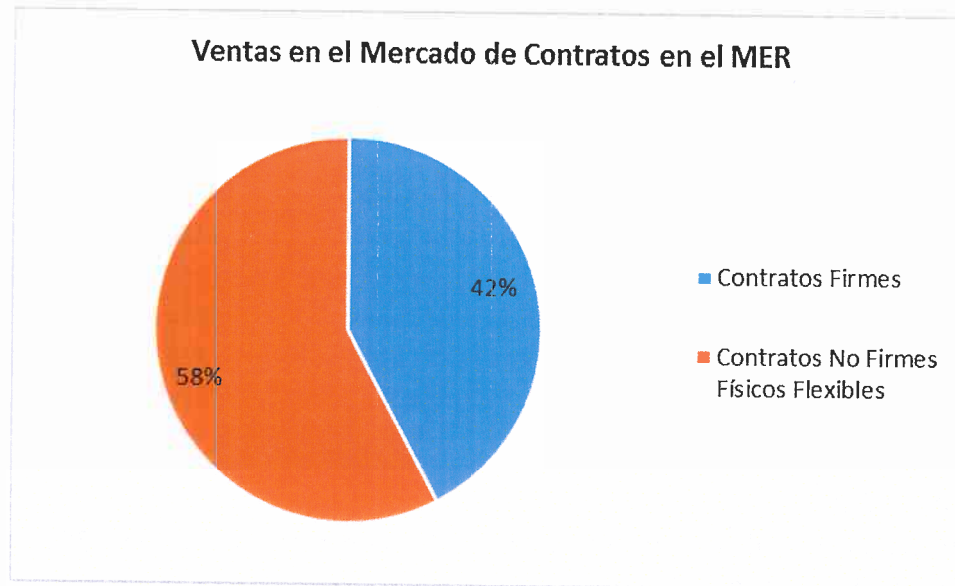


Gráfico 2. Precio Promedio diario de predespacho, por sistema eléctrico nacional enero 2020

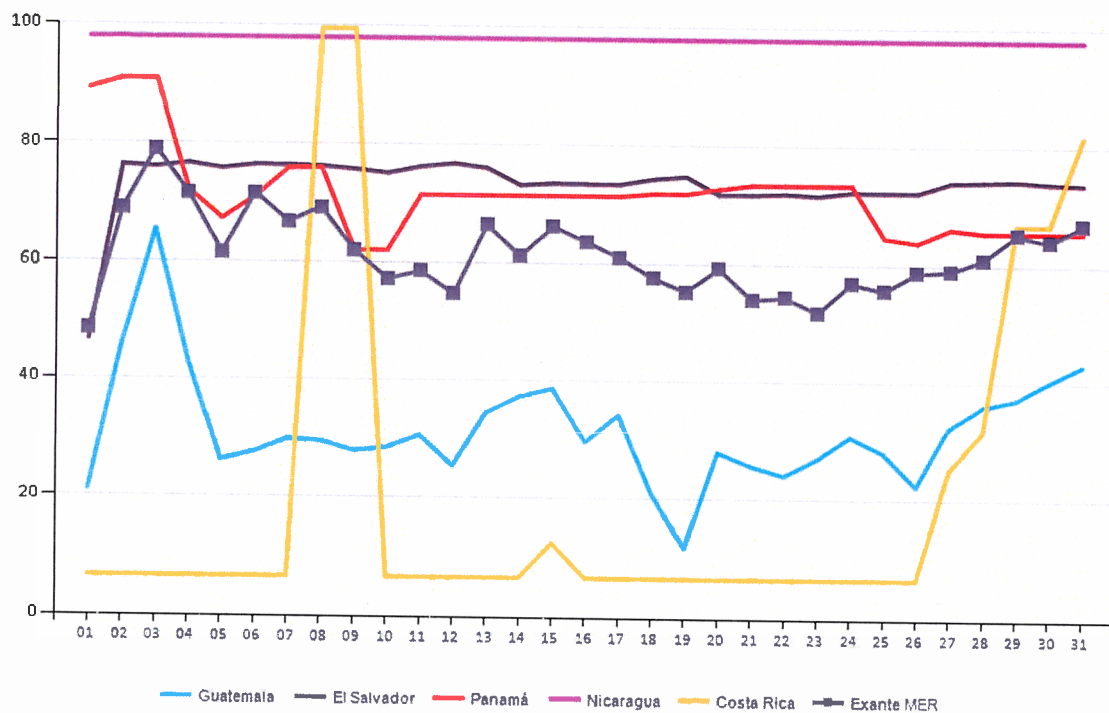


Gráfico 3. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones) y Demanda total de la Región

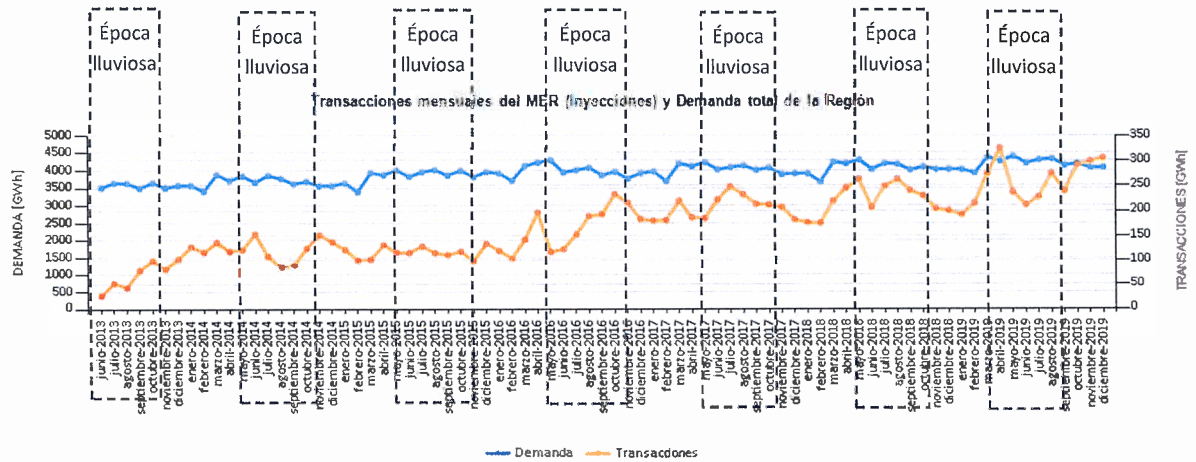


Gráfico 4. Precios Promedios de predespacho del MER y predespacho - posdespacho nacionales de los países del MER y que se cuenta con su información de precios, enero 2020

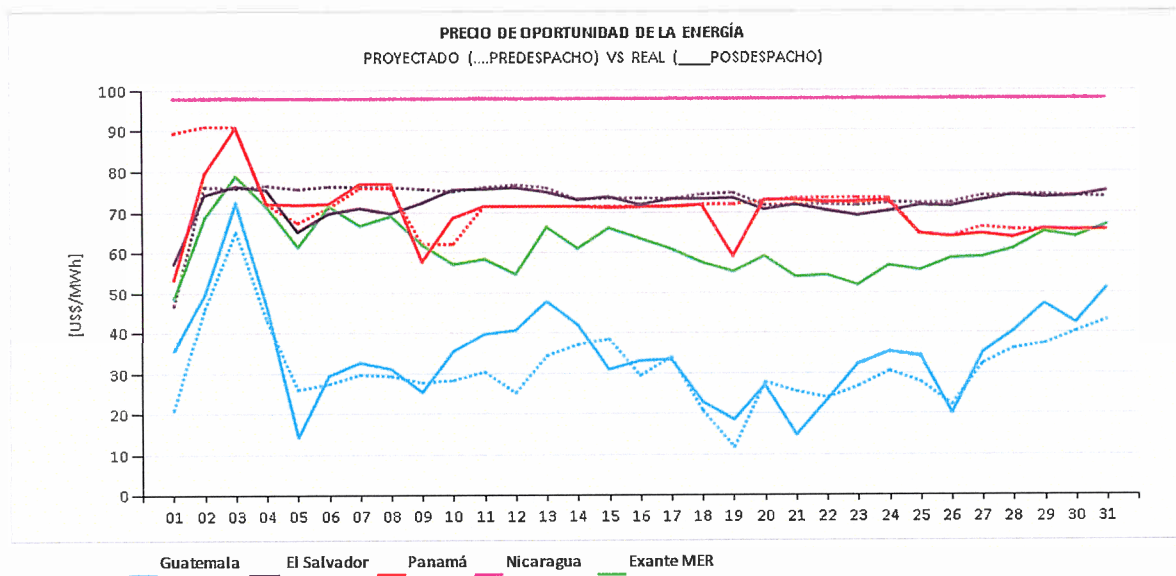
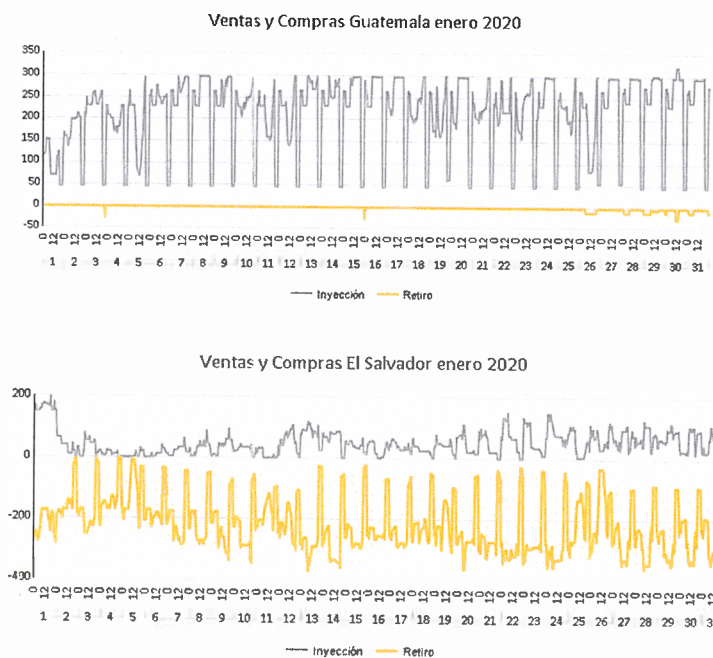


Gráfico 5. Compras y Ventas de energía en el MER en Contratos Firmes enero 2020

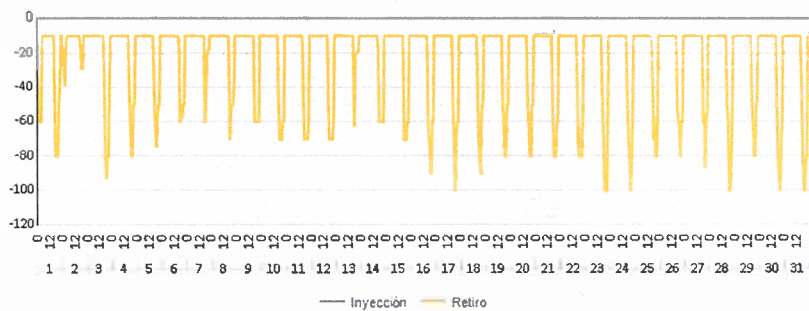
Contratos Firmes enero 2020	
Vendedor/Comprador	CF (MWh)
Guatemala	44,827
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA	11,880
AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ	11,880
HIDRO XACBAL	7,145
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	7,145
JAGUAR ENERGY GUATEMALA	25,802
ENEL BLUEFIELDS	25,802
Costa Rica	4,290
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	4,290
ENEL BLUEFIELDS	4,290
Panamá	31,984
ENEL FORTUNA	8,640
ENEL BLUEFIELDS	8,640
IDEAL PANAMÁ	23,344
ENEL BLUEFIELDS	23,344
Total General	81,101

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.

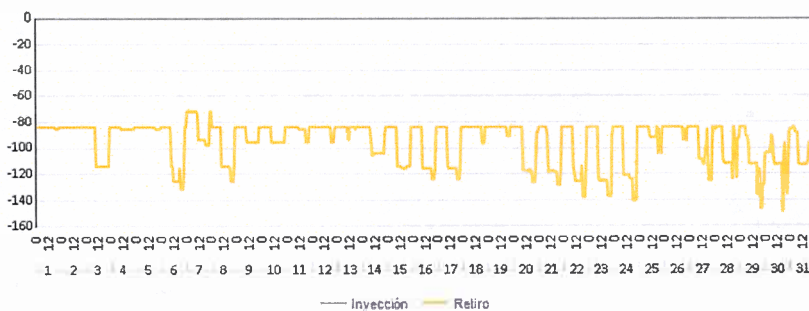
Gráfico 6. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región enero 2020



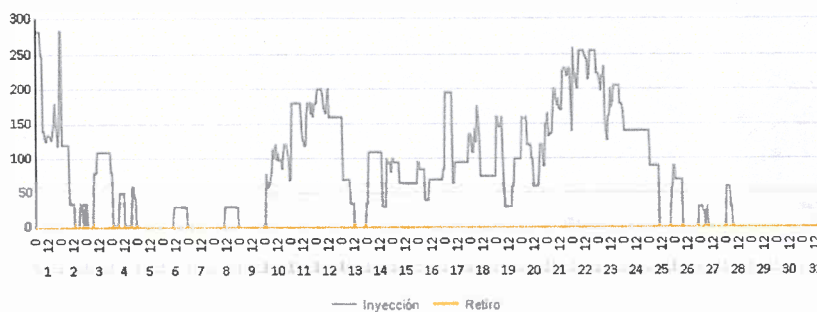
Ventas y Compras Honduras enero 2020



Ventas y Compras Nicaragua enero 2020



Ventas y Compras Costa Rica enero 2020



Ventas y Compras Panamá enero 2020

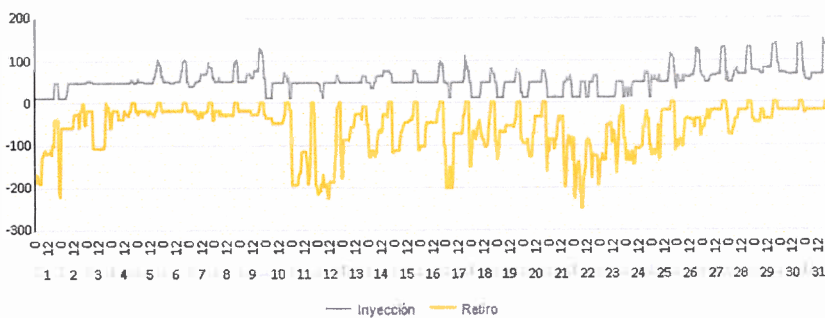


Gráfico 7. Comportamiento general por país en el MER, enero 2020

