




COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA
INFORME DE ANÁLISIS DE HECHOS RELEVANTES DEL
MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL DE JUNIO DE 2022

INFORME GM-28-07-2022	
Responsables	Firma
Fernando Alvarez	
Juan Miguel Girón	
Roberto Ortiz	

29 de julio de 2022

Contenido

1. Transacciones regionales	3
2. Desviaciones	4
3. Posdespacho	5
4. Precios	6
5. Transmisión regional	6
6. Cargos y abonos por transmisión regional	7
7. Subastas de DF	9
8. Anexos	9

1. Transacciones regionales

1. El volumen de transacciones registrado en el mes de junio 2022 fue de 225.11 GWh, este volumen de transacciones es inferior al reportado en el mes anterior (288.54 GWh), adicionalmente para junio 2022 hay una disminución respecto a junio 2022, mes en el que se registró 300.33 GWh.
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Costa Rica con un 56.1% del total de inyecciones, seguido de El Salvador con un 18.0%, en Guatemala un 17.6% y Panamá con un 8.3%.
3. Los países que participaron como compradores fueron Nicaragua como principal comprador con porcentaje del 40.7% de los retiros, seguido de El Salvador por con un 31.4%, Guatemala con un 18.8%, Honduras en un 8.3% y Panamá con un 2.9%.
4. Las transacciones realizadas en junio 2022 en el Mercado de Contratos Regional -MCR- representaron un 53% del total de transacciones regionales, quedando un 47% en el Mercado de Oportunidad. En las inyecciones, del total de contratos, un 44% corresponden a Contratos Firmes y un 56% a Contratos no Firmes Físico Flexibles, mientras que en los retiros 52% y 48% respectivamente. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER Junio 2022*						
Transacción	Comprador/Vendedor		MWH		%	
			CF	CNFFF	CF	CNFFF
Inyección	Guatemala	El Salvador	14,295	9,184	12%	8%
		Honduras	9,101	0	8%	0%
		Nicaragua	1,152	0	1%	0%
		Costa Rica	0	188	0%	0%
		Panamá	0	93	0%	0%
	El Salvador	Guatemala	3,018	10,904	3%	9%
		Nicaragua	0	1,922	0%	2%
		Costa Rica	0	3,563	0%	3%
		Panamá	0	11,429	0%	10%
	Costa Rica	El Salvador	4,363	4,456	4%	4%
		Guatemala	0	188	0%	0%
		Nicaragua	21,120	5,497	18%	5%
	Panamá	El Salvador	0	15,483	0%	13%
		Guatemala	0	3,259	0%	3%
Total			53,049	66,166	44%	56%

Contratos en el MER Junio 2022*						
Transacción	Comprador/Vendedor	MWH		%		
		CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Retiro	Guatemala	El Salvador	3,586	8,681	3%	8%
		Costa Rica	0	188	0%	0%
		Panamá	0	3,259	0%	3%
	El Salvador	Guatemala	15,085	11,725	14%	11%
		Nicaragua	0	1,641	0%	1%
		Costa Rica	4,363	4,456	4%	4%
	Honduras	Panamá	0	15,483	0%	14%
		Guatemala	9,101	0	8%	0%
	Nicargua	El Salvador	0	1,922	0%	2%
		Guatemala	3,600	0	3%	0%
		Costa Rica	21,120	5,497	19%	5%
	Panamá	Nicaragua	300	0	0%	0%
	Total		57,155	52,852	52%	48%

*Nota: Los casos en los que el retiro es superior a la inyección o viceversa en el MER se debe a los efectos que se producen por la flexibilización de los contratos.

Fuente: Base de datos regional del EOR.

- Como parte del análisis, se verificó el porcentaje de las demandas nacionales que fueron abastecidas por el mercado regional durante el mes de mayo 2022. El porcentaje de demanda abastecida en Guatemala, Nicaragua y Honduras desde el MER es consistente con su operación en el MER.

País	%
Guatemala	7.5%
El Salvador	0.0%
Honduras	2.2%
Nicaragua	19.4%
Costa Rica	0.0%
Panamá	0.0%
Total	4.8%

Fuente: Base de datos regional del EOR.

- Durante el mes junio 2022, se registraron restricciones de transmisión en la capacidad de importación, no obstante, no hay impactos negativos a la CGC.

2. Desviaciones

Debido 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.

Las desviaciones normales y significativas no autorizadas son definidas como la diferencia entre lo real y lo programado, tanto para las importaciones como las exportaciones, siendo estos abonos cuando se exporta mas de lo programado o se importa menos de lo programado, mientras que resultarán cargos para las áreas de control cuando la exportación es menor a lo programado y las importaciones son superiores a lo programado.

A diferencia de las anteriores, las desviaciones significativas no autorizadas y graves, dependerá del desempeño del área de control y del origen de la falla de dicha área, tales desviaciones son valorizadas para la exportación como un cargo cuando esta resulte menor a lo programado y en caso resulte mayor a lo programado no se recibirá compensación por el exceso. Las importaciones tendrán cargos cuando esta resulte mayor a lo programado y no recibirá devolución por la reducción de la importación.

La asignación de desviaciones normales en el MER fue la siguiente: Para las desviaciones normales y significativas autorizadas todos los países resultaron acreedores a excepción de Guatemala. Para las desviaciones significativas no autorizadas, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua resultaron con cargos.

Finalmente, para el caso de las desviaciones graves responsable de falla El Salvador y Nicaragua resultaron con cargos, mientras que Guatemala, Nicaragua, Costa Rica y Panamá resultaron con abonos.

País	Desviación Normal y Significativa Autorizada	Desviación Significativa No Autorizada	Desviación Grave Responsable Falla	Desviación Grave no Responsable Falla	Total
	USD	USD	USD	USD	USD
Guatemala	209,504	142,052	-136,851	0	214,705
El Salvador	-67,347	14,651	122,628	0	69,932
Honduras	-172,101	24,867	16,049	0	-131,185
Nicaragua	-30,280	34,824	-548	0	3,996
Costa Rica	-140,852	0	-902	0	-141,754
Panamá	-15,318	0	-376	0	-15,694
Total	-216,394	216,394	0	0	0

Nota: Los valores negativos representan abonos a los países y los valores positivos cargos a los países

Fuente: Base de datos regional 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 marzo, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

4. Precios

1. Guatemala experimentó precios de predespacho del 1 al 30 de junio de 2022 que oscilaron entre 33 - 177 USD/MWh.
2. El Salvador experimentó precios de predespacho del 1 al 30 de junio de 2022 que oscilaron entre 73 - 148 USD/MWh.
3. Honduras experimentó precios de predespacho del 1 al 30 de junio de 2022 que oscilaron entre 151 - 175 USD/MWh.
4. Nicaragua experimentó precios de predespacho del 1 al 30 de junio de 2022 que oscilaron entre 174 - 188 USD/MWh.
5. En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional durante el mes de junio fueron en promedio de 7.39 USD/MWh.
6. Panamá experimentó precios de predespacho del 1 al 30 de junio de 2022 que oscilaron entre 47 - 99 USD/MWh.
7. El análisis de las curvas de precios del MER vs. las curvas de precios de predespacho nacionales, se pudo completar para los países de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá (ver Gráfico 4 del Anexo).

5. Transmisión regional

Las máximas capacidades de transferencia entre áreas de control durante junio de 2022, se presentan a continuación:

Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control Norte – Sur (MW)

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	HONDURAS NICARAGUA	NICARAGUA COSTA RICA	COSTA RICA PANAMÁ
Máxima	300	210	190	150
Media	300	220	200	150
Mínima	300	180	180	150

Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control Sur - Norte (MW)

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	NICARAGUA HONDURAS	COSTA RICA NICARAGUA	PANAMÁ COSTA RICA
Máxima	300	220	220	200
Media	300	220	230	200
Mínima	300	220	220	200

“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.”

Adicionalmente, se presentan a continuación las máximas capacidad de importación y exportación de cada área de control durante junio de 2022:

Máxima capacidad de importación y exportación (MW)

ÁREA DE CONTROL	IMPORTACIÓN TOTAL MÁXIMA	EXPORTACIÓN TOTAL MÁXIMA
GUATEMALA	300	300
EL SALVADOR	60	220
HONDURAS	80	200
NICARAGUA	180	250
COSTA RICA	300	230
PANAMÁ	150	200

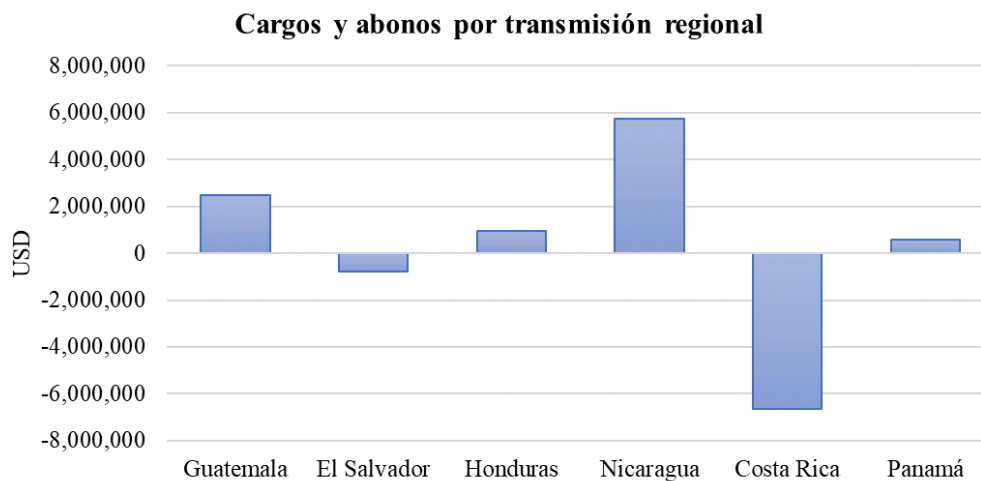
Tal y como se muestra en la información de máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control y máximas capacidad de importación y exportación, durante el mes de junio 2022, se registraron restricciones de transmisión en las capacidades, no obstante, no hay impactos negativos a la CGC quedando un saldo positivo para la CGC de USD 2,333,557.

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				
País	Junio 2022 (USD)			
	Transacciones programadas no comprometidas en contratos	Cargos en el mercado de oportunidad regional a los compromisos contractuales	Renta de congestión	Total
	TPNC	CMORC	RENTAC	
Guatemala	2,484,026	31,574	-24,911	2,490,689
El Salvador	-1,007,302	352,858	-142,332	-796,776
Honduras	941,755	0	0	941,755
Nicaragua	5,704,016	393,135	-355,263	5,741,888
Costa Rica	-6,624,289	0	0	-6,624,289
Panamá	501,444	78,846	0	580,290
Total	1,999,650	856,413	-522,506	2,333,557

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



Fuente: Base de datos regional 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 JUNIO 2022		RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER JUNIO		
Concepto	USD	CVTNETO	IVDT	NETO JUN-22
Saldo Inicial	19,560,016			
Interés	35,568			
CVTn jun-22	2,333,557	2,333,557		
IVDT jun-22	39,103		39,103	
CMM	1,853,345			
Reintegros	84			
Saldo Final CGC	20,114,814			
		2,333,557	39,103	2,372,659

Fuente: Base de datos regional del EOR.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en junio 2022 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 2,372,659 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 35,568 y una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por USD1,853,345, por lo que al final del mes de junio 2022 la Cuenta General de Compensación tiene un saldo de USD 20,114,814.

7. Subastas de DF

En la asignación mensual M2206, se presentaron 5 solicitudes de compra, con una potencia solicitada de 107.64 MW y el resultado de la asignación fue de 107.64 MW con 5 solicitudes asignadas.

Solicitud mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante junio 2022				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Ofertado
Hidro Xacbal	1124	3183	12.640	\$ 40,954.00
EDECSA Guatemala	1124	4750	25.000	\$ 90,180.00
Excelergy	27131	1126	30.000	\$ 43,200.00
EDECSA Guatemala	28161	1124	10.000	\$ 4,500.00
Nejapa Power	28161	1124	30.000	\$ 22,320.00
TOTAL				\$ 201,154.00

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante junio 2022				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Asignado
Nejapa Power	28161	1124	10.000	\$ 0.00
MERELEC	27131	1126	30.000	\$ 0.00
EDECSA Guatemala	1124	4750	25.000	\$ 1,776.07
Hidro Xacbal	1124	3183	12.640	\$ 265.46
Nejapa Power	28161	1124	30.000	\$ 0.00
TOTAL				\$ 2,041.53

Fuente: Base de datos regional del EOR.

8. Anexos

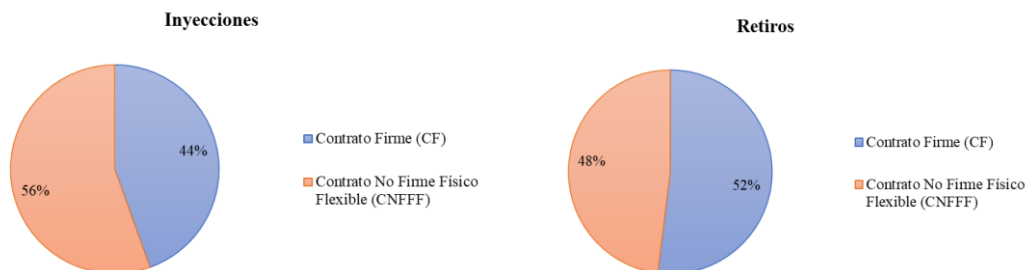
Tabla 1. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones y Retiros) *

País	Inyecciones (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	24,548	8,814	651	34,013	5,609	39,622	17.6%
El Salvador	3,018	10,257	17,560	30,835	9,717	40,552	18.0%
Honduras	0	0	0	0	0	0	0.0%
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0.0%
Costa Rica	25,483	10,141	0	35,624	90,567	126,191	56.1%
Panamá	0	18,742	0	18,742	0	18,742	8.3%
Total	53,049	47,954	18,211	119,214	105,893	225,107	100%
País	Retiros (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	3,586	11,783	345	15,714	21,989	37,703	16.8%
El Salvador	19,448	28,752	4,553	52,753	17,861	70,614	31.4%
Honduras	9,101	0	0	9,101	9,563	18,664	8.3%
Nicaragua	24,720	7,418	0	32,138	59,286	91,424	40.7%
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0.0%
Panamá	300	0	0	300	6,121	6,421	2.9%
Total	57,155	47,953	4,898	110,006	114,820	224,826	100%

*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 regional del EOR.

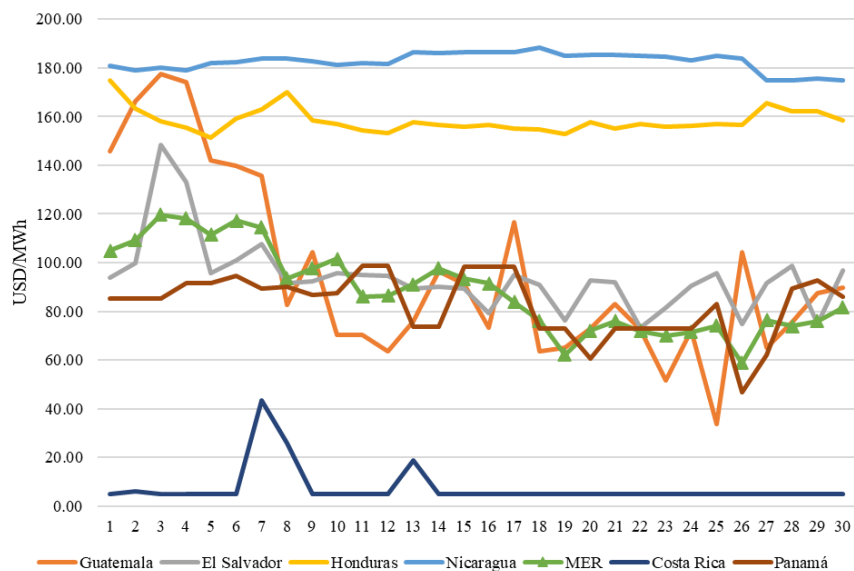
Gráfico 1. Detalle del Mercado de Contratos (Inyecciones y Retiros) *



*Nota: Las diferencias porcentuales de los contratos en la inyección y retiros 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).

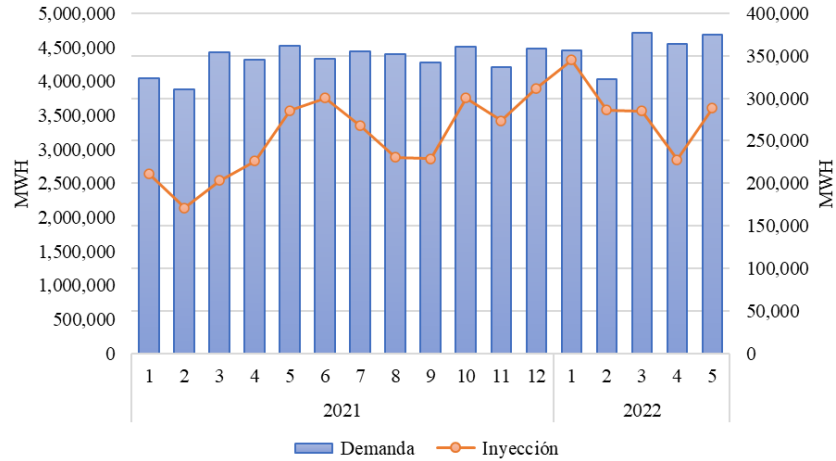
Fuente: Base de datos regional del EOR.

Gráfico 2. Precio Promedio diario de predespacho, por sistema eléctrico nacional junio 2022



Fuente: Base de datos regional del EOR y predespachos nacionales.

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



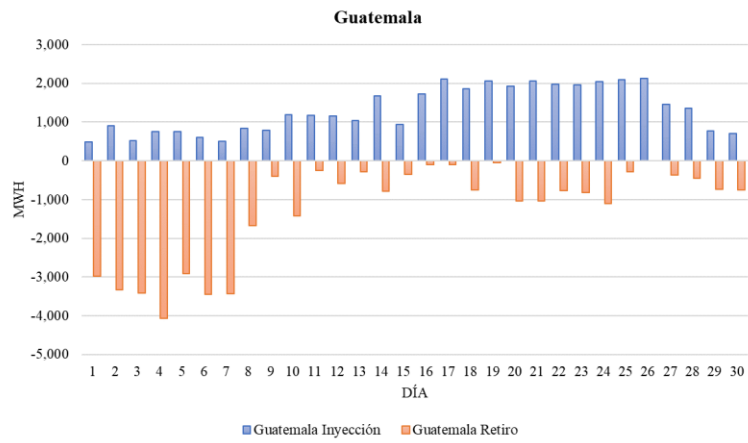
Fuente: Base de datos regional del EOR.

Tabla 2. Compras y Ventas en el MER en Contratos Firmes junio 2022

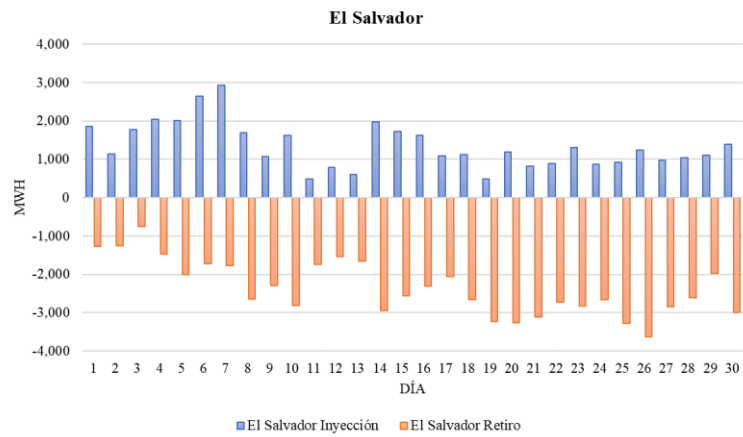
AGENTE	AGENTE CONTRAPARTE	CF (MWh)
ENEL GUATEMALA	NEJAPA POWER	2,160
MAJORISTAS DE ELECTRICIDAD	NEJAPA POWER	780
ALTERNATIVA DE ENERIA RENOVABLE	EXCELERGY	50
GENEPAL	EDECSA	175
GENEPAL	EXCELERGY	113
TÉRMICA	CEPAM	220
TÉRMICA	CEPAM	88
EXCELERGY	SANTA ANA	349
EXCELERGY	SANTA ANA	349
EXCELERGY	GENEPAL	429
EXCELERGY	ALTERNATIVA DE ENERIA RENOVABLE	40
EXCELERGY	ICE	4,363
MERELEC	ENEL GUATEMALA	573
EDECSA	RENACE	102
EDECSA	GENEPAL	820
EDECSA	EDECSA GUATEMALA	758
COMERCIA	HIDRO XACBAL	7,008
ITECA	SAN DIEGO	42
ITECA	SAN JOSÉ	576
INTELLERGY	BIOMASS	945
CEPAM	TÉRMICA	1,358
CEPAM	TÉRMICA	35
CEPAM	TÉRMICA	28
CEPAM	TÉRMICA	7
ELECTRIC POWER MARKETS	ENEL GUATEMALA	740
ELECTRIC POWER MARKETS	SAN JOSÉ	886
EEO	GENEPAL	40
ENEE	HIDRO XACBAL	9,101
ENEL BLUEFIELDS	EDECSA GUATEMALA	3,600
ENEL BLUEFIELDS	ICE	21,120
SAN LORENZO	ENEL BLUEFIELDS	300

Fuente: Base de datos regional del EOR.

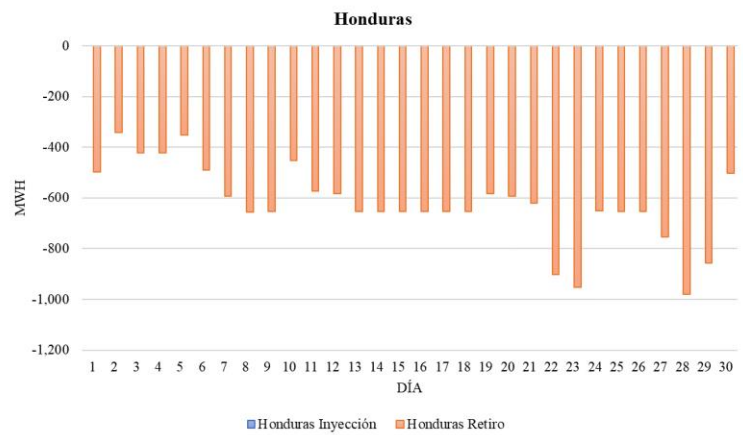
Gráfico 4. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región junio 2022



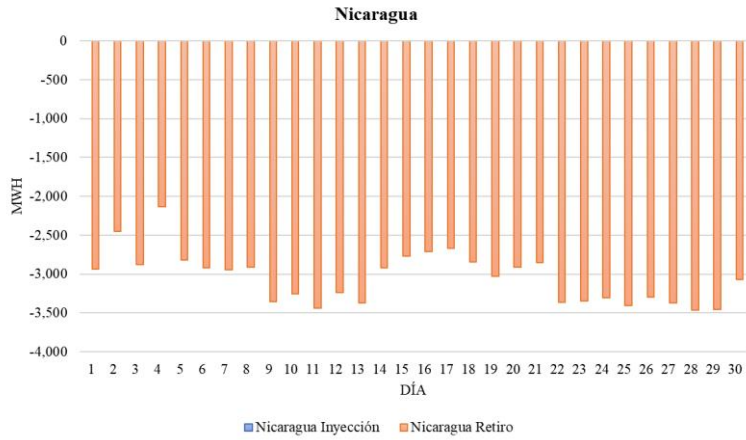
Fuente: Base de datos regional del EOR.



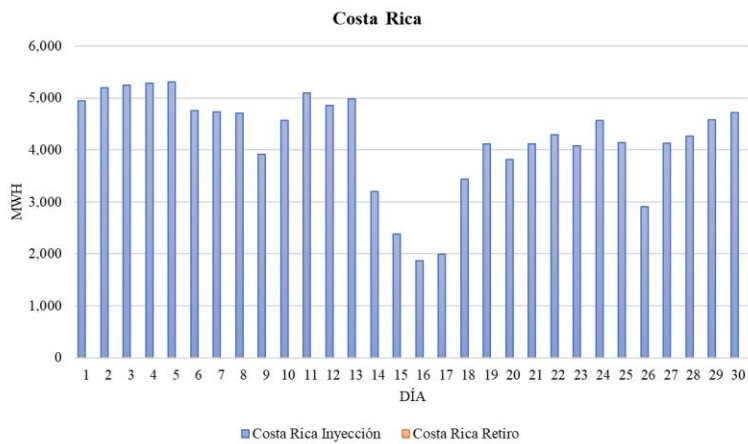
Fuente: Base de datos regional del EOR.



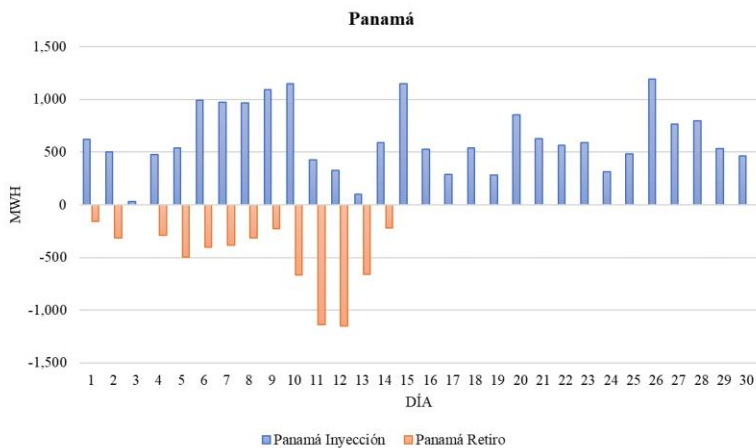
Fuente: Base de datos regional del EOR.



Fuente: Base de datos regional del EOR.



Fuente: Base de datos regional del EOR.



Fuente: Base de datos regional del EOR.