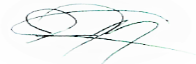


COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA
INFORME DE ANÁLISIS DE HECHOS RELEVANTES DEL
MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL DE JUNIO DE 2024

INFORME GM-44-07-2024	
Responsables	Firma
Fernando Alvarez	
Francisco Valle	
Juan Miguel Girón	

23 de julio de 2024

Contenido

1	Transacciones regionales	3
2	Desviaciones	4
3	Posdespacho	5
4	Precios	5
5	Transmisión regional	6
5.1	Máxima capacidad de transferencia	6
5.2	Cargos y abonos	7
6	Subastas de DF	9
7	Anexos	10

1 Transacciones regionales

1. El volumen de transacciones registrado en el mes de junio 2024 fue de 57.63 GWh, este volumen de transacciones es mayor al reportado en el mes anterior 46.10 GWh, adicionalmente para junio 2024 hay una disminución respecto a junio 2023, mes en el que se registró 86.40 GWh.
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Guatemala con el 71.1% del total de inyecciones, seguido de El Salvador con un 23.3%, Costa Rica con 3.8% y Honduras con 1.8%.
3. Los países que participaron como compradores fueron: Nicaragua con el 49.4%, seguido de El Salvador con el 28.6%, Honduras con un 13.0%, Costa Rica con un 4.4%, Guatemala con un 4.1% y Panamá con el 0.5% de los retiros.
4. Del total de las transacciones realizadas en mayo 2024, un 87% corresponden al Mercado de Contratos Regional, quedando un 13% en el Mercado de Oportunidad. En cuanto al Mercado de Contratos, las inyecciones corresponden a un 46% de Contratos Firmes y un 54% a Contratos no Firmes Físico Flexibles, mientras que, en los retiros, por razones de flexibilización de las ofertas, el 63% corresponde a Contratos Firmes y 37% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER Junio 2024*						
Transacción	Vendedor /Comprador	MWH		%		
		CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Inyección	Guatemala	El Salvador	56	13,193	0%	26%
		Honduras	3,180	0	6%	0%
		Nicaragua	19,229	0	38%	0%
		Costa Rica	356	817	1%	2%
		Panamá	288	0	1%	0%
	El Salvador	Guatemala	0	13,037	0%	26%
	Total		23,109	27,047	46%	54%

Contratos en el MER Junio 2024*						
Transacción	Comprador/Vendedor		MWH		%	
			CF	CNFFF	CF	CNFFF
Retiro	Guatemala	El Salvador	0	670	0%	2%
		Costa Rica	0	192	0%	0%
	El Salvador	Guatemala	69	13,499	0%	33%
	Honduras	Guatemala	3,180	0	8%	0%
		Guatemala	0	0	0%	0%
	Nicargua	El Salvador	24	0	0%	0%
		Guatemala	21,529	0	52%	0%
	Costa Rica	Guatemala	1,166	817	3%	2%
	Panamá	Guatemala	288	0	1%	0%
	Total		26,256	15,178	63%	37%

*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.

- Como parte del análisis, se verificó el porcentaje de las demandas nacionales que fueron abastecidas por el mercado regional durante el mes de mayo 2024. El porcentaje de demanda abastecida en Nicaragua, Costa Rica y Panamá desde el MER es consistente con su operación en el MER.

País	%
Guatemala	0.3%
El Salvador	0.0%
Honduras	0.0%
Nicaragua	0.9%
Costa Rica	1.4%
Panamá	0.4%
Total	0.5%

Fuente: Base de Datos Regional.

- Durante el mes junio 2024, se registraron restricciones de transmisión en la capacidad de importación y exportación, 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 mayo.

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 más 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 Honduras. Para las desviaciones significativas no autorizadas, todos los países resultaron con cargos.

Para el caso de las desviaciones graves no responsable de falla y desviaciones graves responsable de falla, no se reportaron datos.

País	Desviación Normal y Significativa Autorizada	Desviación Significativa No Autorizada	Desviación Grave no Responsable Falla	Desviación Grave Responsable Falla	Total
	USD	USD	USD	USD	USD
Guatemala	-291,572	576,941	0	0	285,369
El Salvador	-156,389	52,370	0	0	-104,019
Honduras	255,031	977,854	0	0	1,232,885
Nicaragua	-501,931	83,692	0	0	-418,239
Costa Rica	-739,026	3,516	0	0	-735,510
Panamá	-272,470	11,984	0	0	-260,486
Total	-1,706,357	1,706,357	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.

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 mayo, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

4 Precios

1. Guatemala experimentó precios de predespacho del mes de junio de 2024 que oscilaron entre 60 - 307 USD/MWh.
2. El Salvador experimentó precios de predespacho del mes de junio de 2024 que oscilaron entre 68 - 146 USD/MWh.
3. Honduras experimentó precios de predespacho del mes de junio de 2024 que oscilaron entre 168 - 278 USD/MWh.

4. En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional del mes de junio de 2024 fueron en promedio de 215 USD/MWh.
5. Panamá experimentó precios de predespacho del mes de junio de 2024 que oscilaron entre 53 - 114 USD/MWh.
6. 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, Costa Rica y Panamá (ver Gráfico 4 del Anexo).

5 Transmisión regional

5.1 Máxima capacidad de transferencia

Las máximas capacidades de transferencia entre áreas de control durante junio de 2024 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	230	230	200
Media	300	280	300	90
Mínima	300	260	300	250

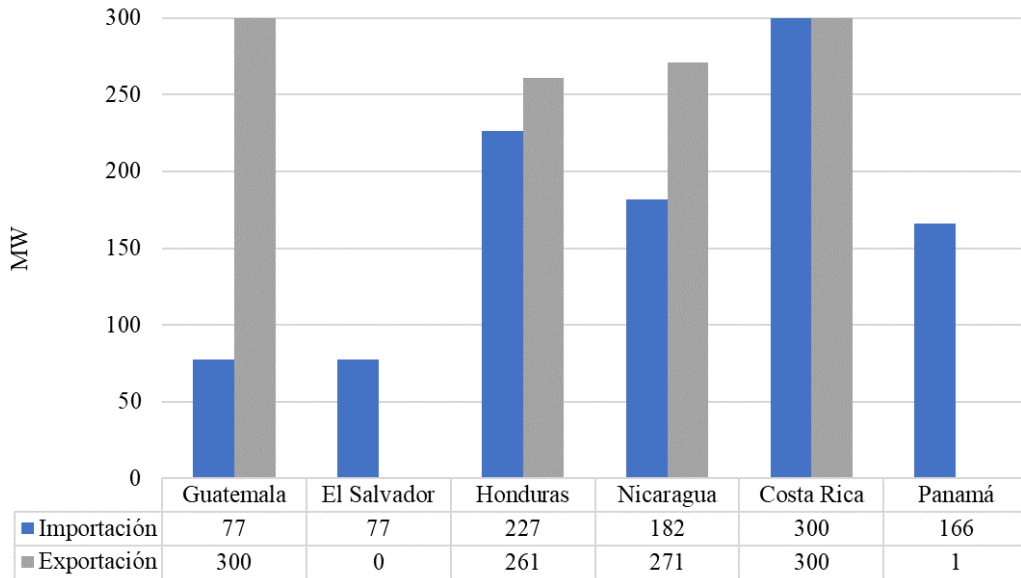
**Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control
Sur - Norte (MW)**

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	NICARAGUA HONDURAS	COSTA RICA NICARAGUA	PANAMÁ COSTA RICA
Máxima	300	250	300	0
Media	300	130	290	0
Mínima	300	260	300	0

*“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.”*

Por otro lado, se presentan a continuación las máximas capacidades de importación y exportación de cada área de control durante junio de 2024:

Máxima capacidad promedio de importación y exportación en el predespacho (MW)



Fuente: Base de Datos Regional.

En el caso de las máximas capacidades importación y exportación, en el gráfico anterior se muestra que a pesar de que en la máxima capacidad de transferencia de potencia en el triángulo norte se muestra un valor de 300MW, las máximas capacidades de importación y exportación se han visto afectadas por decisiones operativas nacionales en respuesta del fenómeno del niño como es el caso de El Salvador, quien ha restringido a cero la máxima capacidad de exportación hasta nuevo aviso según nota EOR-GOS-28-05-2024-040 del EOR.

Finalmente, aun frente las todas las situaciones expuestas, durante el mes de junio 2024, 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 351,532.

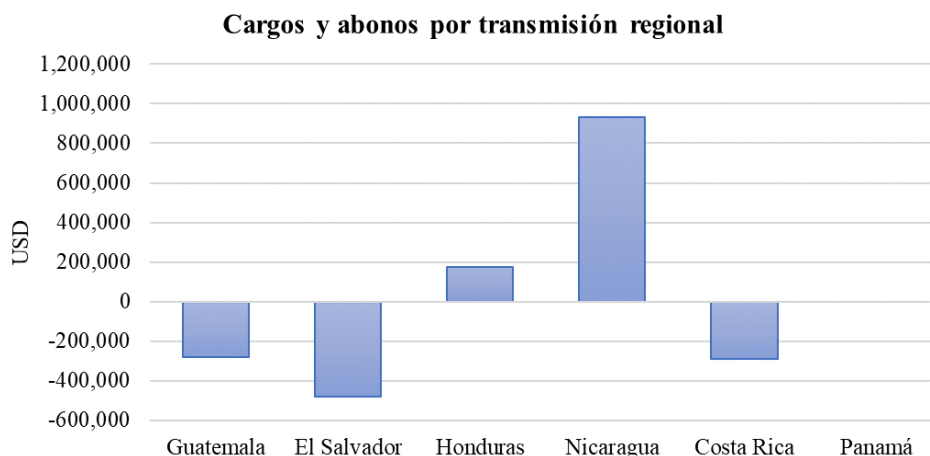
5.2 Cargos y abonos

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 2024 (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	-276,273	3,127,821	-3,130,738	-279,190
El Salvador	-541,097	59,518	-129	-481,708
Honduras	175,102	0	0	175,102
Nicaragua	932,939	0	0	932,939
Costa Rica	-347,433	56,846	0	-290,587
Panamá	0	7,385	-7,385	0
Total	-56,762	3,251,570	-3,138,252	56,556

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

Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional.

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 2024	
Concepto	USD
Saldo Inicial	21,517,202
Interés	43,303
CVTn	56,557
IVDT	294,975
CMM	1,868,480
Reintegros DT	(32,426)
Saldo Final CGC	20,011,131

RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER JUNIO		
CVTn	IVDT	NETO
56,557	294,975	351,532

Fuente: Base de Datos Regional.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en junio 2024 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 351,532 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 43,303, una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por USD 1,868,480 y una disminución por reintegro DT, por lo que al final del mes de junio 2024 la Cuenta General de Compensación tiene un saldo de USD 20,011,131.

6 Subastas de DF

En la asignación mensual M2405, se presentaron solicitudes de compra, con una potencia solicitada de 49.120 MW, sin embargo, la potencia asignada fue de 12.640 MW.

Solicitud mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante junio 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia	Importe Ofertado
IGGENHIXAC	1124	3183	12.640	\$ 36,400.00
ICCOMMERGU	1710	4750	15.000	\$ 108,000.00
ICCOMBORAX	28161	1126	2.870	\$ 4,132.00
2G_G02	27131	1126	2.870	\$ 5,682.60
2C_C34	27161	4403	2.870	\$ 413.28
2G_G03_A	28161	1126	2.870	\$ 5,166.00
6GAES	1710	6005	2.000	\$ 3,600.00
6GAES-CHANG	1124	6005	6.000	\$ 10,800.00
6GGANA	1126	6005	2.000	\$ 3,600.00
TOTAL				\$ 177,793.88

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante junio 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Asignado
2G_G03_A	28161	1126	2.870	\$ 0.00
2G_G02	27131	1126	2.870	\$ 0.00
ICCOMMERGU	1710	4750	0.072	\$ 520.39
IGGENHIXAC	1124	3183	12.640	\$ 514.38
ICCOMBORAX	28161	1126	2.870	\$ 0.00
TOTAL				\$ 1,034.77

Fuente: Base de Datos Regional.

7 Anexos

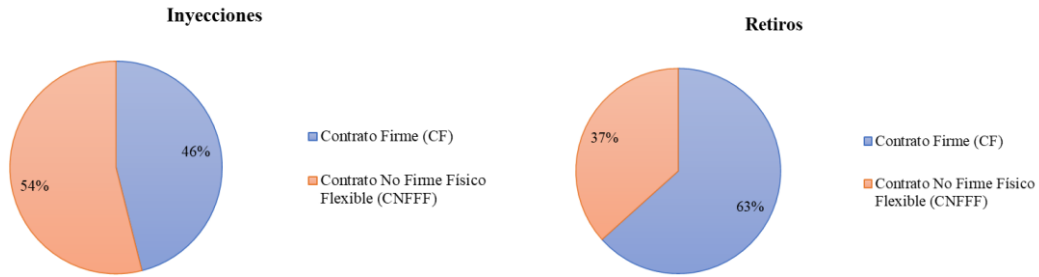
Tabla 1. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones y Retiros) *

País	Inyecciones (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	23,109	13,650	360	37,119	3,837	40,956	71.1%
El Salvador	0	670	12,367	13,037	393	13,430	23.3%
Honduras	0	0	0	0	1026	1,026	1.8%
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0.0%
Costa Rica	0	0	0	0	2,218	2,218	3.8%
Panamá	0	0	0	0	0	0	0.0%
Total	23,109	14,320	12,727	50,156	7,474	57,630	100%
País	Retiros (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	0	670	192	862	1,443	2,305	4.1%
El Salvador	69	12,833	666	13,568	2,673	16,241	28.6%
Honduras	3,180	0	0	3,180	4,189	7,369	13.0%
Nicaragua	21,553	0	0	21,553	6,484	28,037	49.4%
Costa Rica	1,166	817	0	1,983	543	2,526	4.4%
Panamá	288	0	0	288	0	288	0.5%
Total	26,256	14,320	858	41,434	15,332	56,766	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.

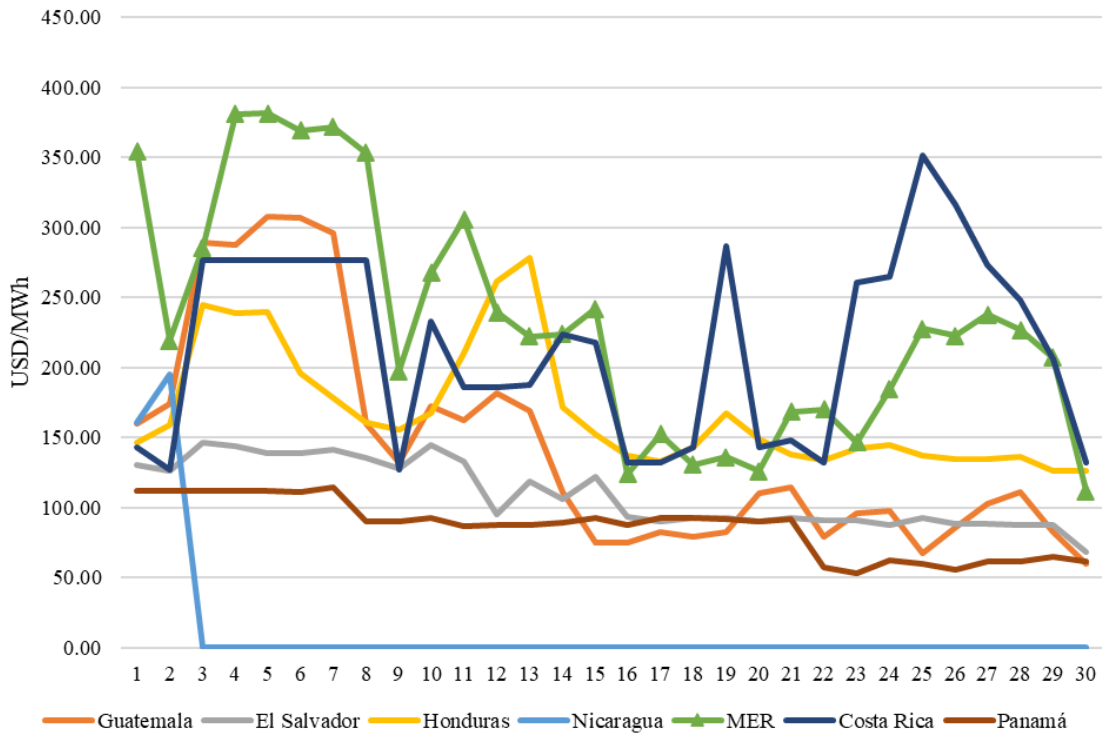
Gráfico 1. Detalle del Mercado de Contratos (Inyecciones y Retiros) *



*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.

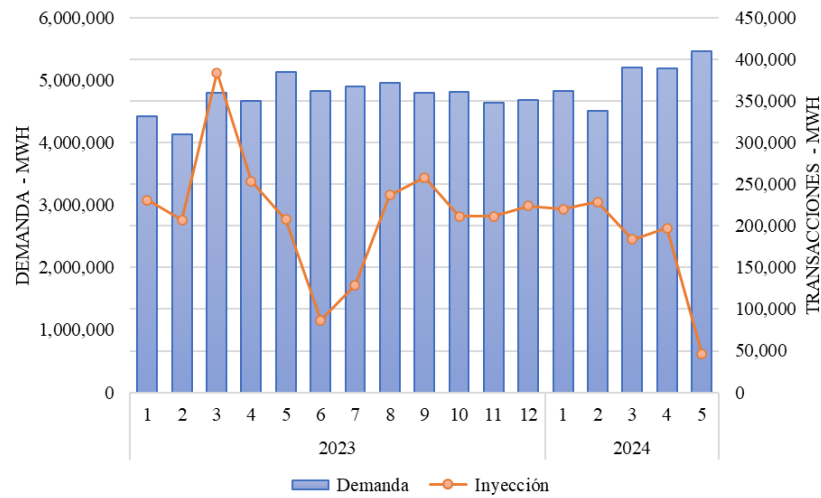
Gráfico 2. Precio Promedio diario de predespacho, por sistema eléctrico nacional mayo 2024



Fuente: Base de Datos Regional y predespachos nacionales.

Nota: Desde el 3 de junio de 2024 no se puede ingresar a extraer los precios del predespacho y posdaspacho de Nicaragua en la página del CNDC.

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



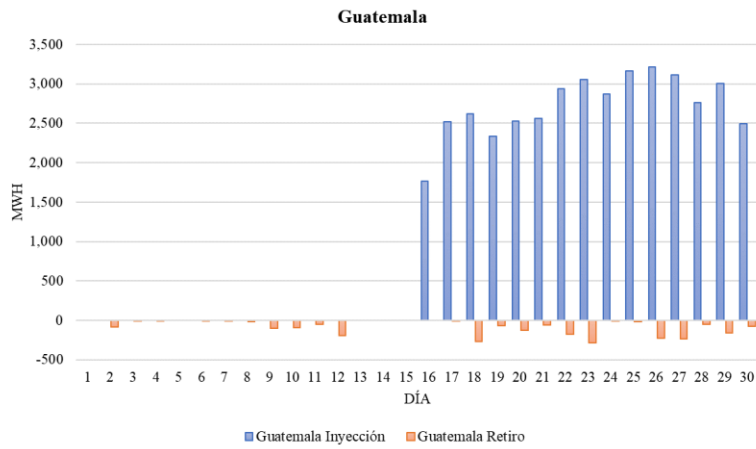
Fuente: Base de Datos Regional.

Tabla 2. Compras y Ventas en el MER en Contratos Firmes junio 2024

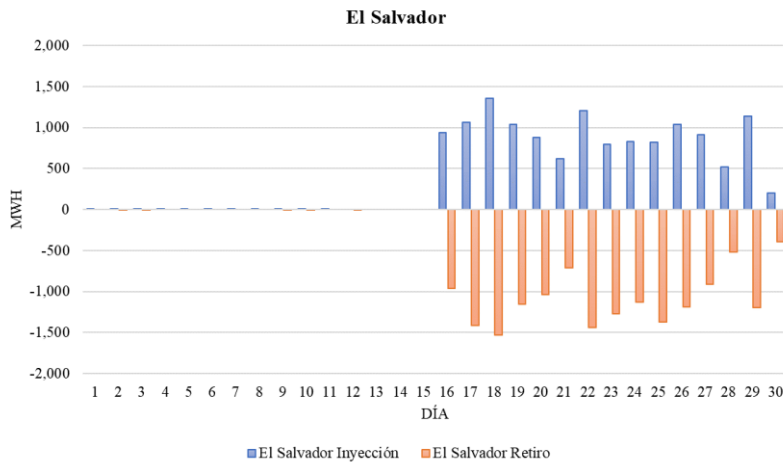
CODIGO DE CONTRATO	AGENTE	AGENTE CONTRAPARTE	CF (MWh)
CF12A0000569	2D_D04	1GGENRNACE	69
CF13M0000661	3DENE	1GGENHIXAC	3,180
CF14A0000560	4DDISNORTE	1CCOMCECEE	6,374
CF14A0000562	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	5,174
CF14A0000563	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	8,689
CF14A0000639	4DENATRELBLU	1CCOMMERGU	554
CF24A0000600	4DENATRELBLU	2C_C34	24
CF14A0000565	4UDMN	1CCOMCEPGT	317
CF14A0000566	4UTRITONMI	1CCOMCEPGT	420
CF15A0000585	5GICE	1CCOMMERGU	810
CF15A0000658	5GICE	1GGENRNACE	356
CF25A0000598	5GICE	2C_C08	0
CF16A0000612	6GGANA	1GGENALENR	0
CF16A0000618	6GGANA	1GGENRNACE	288
CF26A0000643	6GGANA	2C_C58	0
CF26A0000644	6GGANA	2D_D04	0

Fuente: Base de Datos Regional.

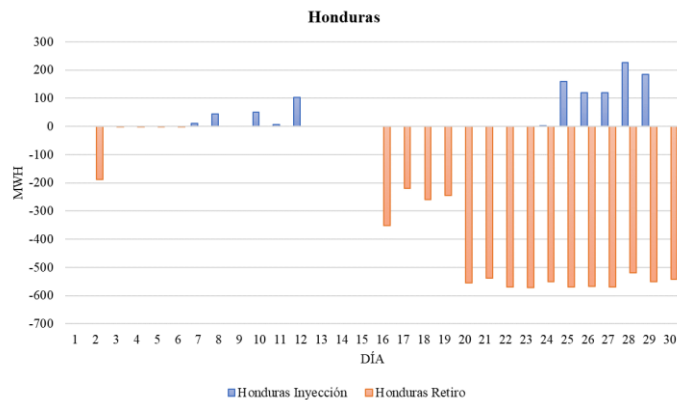
Gráfico 4. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región junio 2024



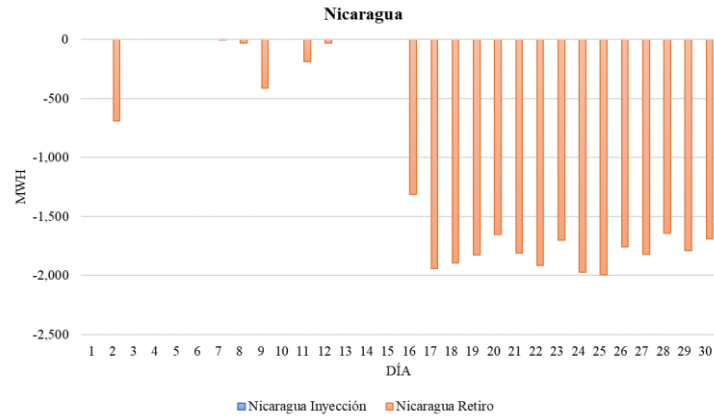
Fuente: Base de Datos Regional.



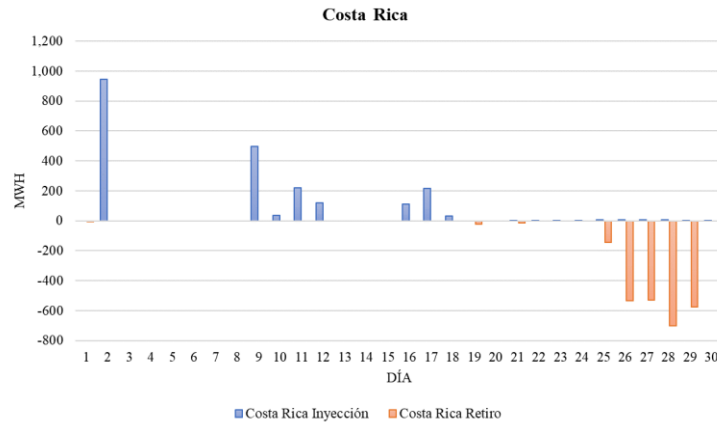
Fuente: Base de Datos Regional.



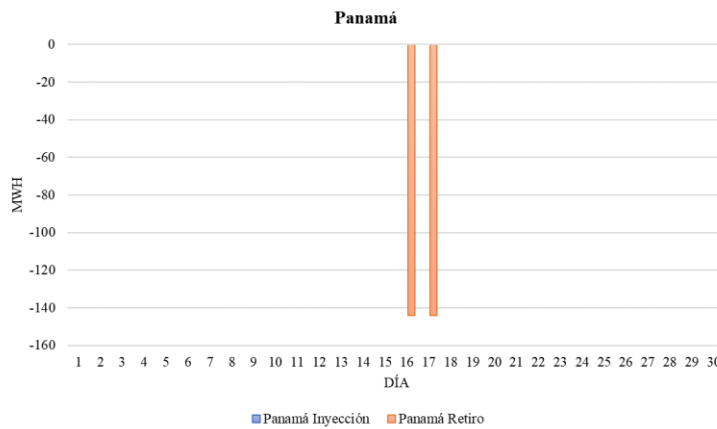
Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional



Fuente: Base de Datos Regional