


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

INFORME GM-51-08-2024	
Responsables	Firma
Fernando Alvarez	
Francisco Valle	
Juan Miguel Girón	

27 de agosto de 2024

Contenido

1	Transacciones regionales	3
2	Desviaciones	5
3	Posdespacho	5
4	Precios	6
5	Transmisión regional	6
5.1	Máxima capacidad de transferencia	6
5.2	Cargos y abonos	8
6	Subastas de DF	9
7	Anexos	10

1 Transacciones regionales

1. El volumen de transacciones registrado en el mes de julio 2024 fue de 238.43 GWh, este volumen de transacciones es mayor al reportado en el mes anterior 57.63 GWh, adicionalmente para julio 2024 hay un aumento respecto a julio 2023, mes en el que se registró 128.96 GWh.
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Guatemala con el 38.0% del total de inyecciones, seguido de Panamá con un 31.5%, El Salvador con 26.7% y Costa Rica con 3.8%.
3. Los países que participaron como compradores fueron: Nicaragua con el 40.6%, seguido de El Salvador con el 29.6%, Guatemala con un 14.9%, Honduras con un 11.2%, Costa Rica con un 3.0% y Panamá con el 0.7% de los retiros.
4. Del total de las transacciones realizadas en julio 2024, un 84% corresponden al Mercado de Contratos Regional, quedando un 16% en el Mercado de Oportunidad. En cuanto al Mercado de Contratos, las inyecciones corresponden a un 25% de Contratos Firmes y un 75% a Contratos no Firmes Físico Flexibles, mientras que, en los retiros, por razones de flexibilización de las ofertas, el 53% corresponde a Contratos Firmes y 47% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER Julio 2024*						
Transacción	Vendedor /Comprador	MWH		%		
		CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Inyección	Guatemala	El Salvador	1,727	15,903	1%	8%
		Honduras	14,002	0	7%	0%
		Nicaragua	32,608	0	16%	0%
		Costa Rica	165	449	0%	0%
		Panamá	42	17,247	0%	9%
	El Salvador	Guatemala	321	18,478	0%	9%
		Nicaragua	82	1,249	0%	1%
		Panamá	3	35,117	0%	18%
	Costa Rica	Nicaragua	240	0	0%	0%
		Nicaragua	0	0	0%	0%
	Panamá	El Salvador	0	38,043	0%	19%
		Guatemala	0	24,391	0%	12%
	Total		49,190	150,877	25%	75%

Contratos en el MER Julio 2024*						
Transacción	Comprador/Vendedor		MWH		%	
			CF	CNFFF	CF	CNFFF
Retiro	Guatemala	El Salvador	1,711	3,652	1%	2%
		Costa Rica	0	76	0%	0%
		Panamá	0	24,391	0%	13%
	El Salvador	Guatemala	1,890	17,678	1%	10%
		Nicaragua	0	1,249	0%	1%
		Panamá	0	38,281	0%	21%
	Honduras	Guatemala	14,002	0	8%	0%
	Nicargua	El Salvador	1,769	1,249	1%	1%
		Guatemala	77,539	0	42%	0%
		Costa Rica	240	0	0%	0%
	Costa Rica	Guatemala	319	449	0%	0%
	Panamá	El Salvador	198	288	0%	0%
		Guatemala	148	0	0%	0%
	Total		97,816	87,313	53%	47%

*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 junio 2024. El porcentaje de demanda abastecida en El Salvador, Honduras y Nicaragua desde el MER es consistente con su operación en el MER.

País	%
Guatemala	0.0%
El Salvador	0.5%
Honduras	0.7%
Nicaragua	6.8%
Costa Rica	0.0%
Panamá	0.0%
Total	1.3%

Fuente: Base de Datos Regional.

- Durante el mes julio 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 junio.

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 Guatemala y Panamá. 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	119,648	188,153	0	0	307,801
El Salvador	-35,311	26,000	0	0	-9,311
Honduras	-130,784	197,264	0	0	66,480
Nicaragua	-235,980	48,409	0	0	-187,571
Costa Rica	-271,397	5,503	0	0	-265,894
Panamá	70,552	17,943	0	0	88,495
Total	-483,272	483,272	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 junio, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

4 Precios

1. Guatemala experimentó precios de predespacho del mes de julio de 2024 que oscilaron entre 53 - 118 USD/MWh.
2. El Salvador experimentó precios de predespacho del mes de julio de 2024 que oscilaron entre 84 - 96 USD/MWh.
3. Honduras experimentó precios de predespacho del mes de julio de 2024 que oscilaron entre 144 - 144 USD/MWh.
4. Nicaragua experimentó precios de predespacho del mes de julio de 2024 que oscilaron entre 122 - 172 USD/MWh.
5. En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional del mes de julio de 2024 fueron en promedio de 100 USD/MWh.
6. Panamá experimentó precios de predespacho del mes de julio de 2024 que oscilaron entre 46 - 100 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

5.1 Máxima capacidad de transferencia

Las máximas capacidades de transferencia entre áreas de control durante julio 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	240	240	200
Media	300	280	300	90
Mínima	300	240	300	260

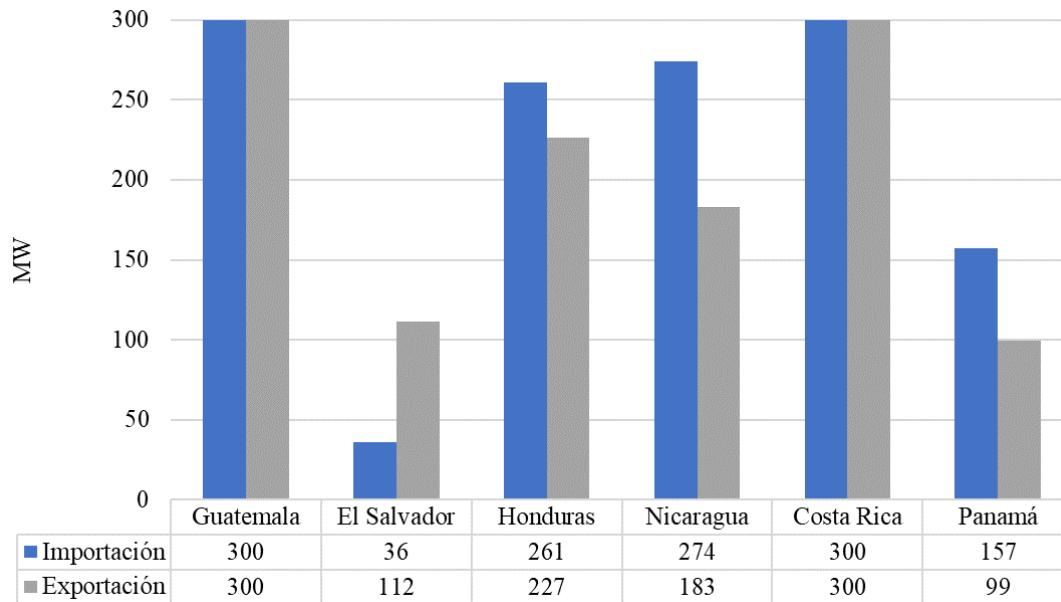
Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control Sur - Norte (MW)

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	NICARAGUA HONDURAS	COSTA RICA NICARAGUA	PANAMÁ COSTA RICA
	Máxima	300	250	300
Media	300	130	300	0
Mínima	300	270	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 julio 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 de El Salvador.

Finalmente, aun frente las todas las situaciones expuestas, durante el mes de julio 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 1,212,218.

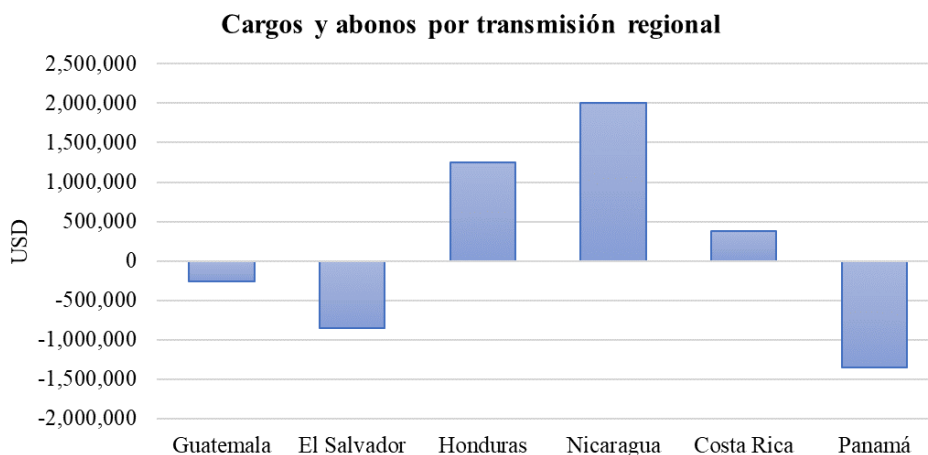
5.2 Cargos y abonos

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	Julio 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	-233,405	265,358	-293,976	-262,023
El Salvador	-873,410	34,692	-17,002	-855,720
Honduras	1,246,964	0	0	1,246,964
Nicaragua	2,003,996	2,966	-2,966	2,003,996
Costa Rica	366,650	12,344	0	378,994
Panamá	-1,352,211	-595	-1,766	-1,354,572
Total	1,158,584	314,765	-315,710	1,157,639

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 JULIO 2024	
Concepto	USD
Saldo Inicial	20,011,131
Interés	47,186
CVTn	1,157,640
IVDT	54,577
CMM	1,868,480
Reintegros DT	(78)
Saldo Final CGC	19,401,976

RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER JULIO		
CVTn	IVDT	NETO
1,157,640	54,577	1,212,218

Fuente: Base de Datos Regional.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en julio 2024 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 1,212,218 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 47,186, 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 julio 2024 la Cuenta General de Compensación tiene un saldo de USD 19,401,976.

6 Subastas de DF

En la asignación mensual M2407, se presentaron solicitudes de compra, con una potencia solicitada de 68.820 MW, sin embargo, la potencia asignada fue de 42.982 MW.

Solicitud mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante julio 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia	Importe Ofertado
ICCOMCECEE	1710	4403	25.000	\$ 5.00
IGGENHIXAC	1124	3183	18.820	\$ 56,000.00
ICCOMMERGU	1710	4750	10.000	\$ 37,200.00
ICCOMMERGU	4750	1710	10.000	\$ 0.00
ICCOMBORAX	1124	6096	2.000	\$ 900.00
ICCOMBORAX	1126	6003	2.000	\$ 500.00
ICCOMBORAX	1126	6005	1.000	\$ 300.00
TOTAL				\$ 94,905.00

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante julio 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Asignado
ICCOMBORAX	1126	6005	1.000	\$ 230.54
ICCOMBORAX	1126	6003	1.162	\$ 267.46
ICCOMMERGU	4750	1710	10.000	\$ 0.00
IGGENHIXAC	1124	3183	18.820	\$ 1,615.27
ICCOMMERGU	1710	4750	10.000	\$ 3,397.14
ICCOMBORAX	1124	6096	2.000	\$ 464.69
TOTAL				\$ 5,975.10

Fuente: Base de Datos Regional.

7 Anexos

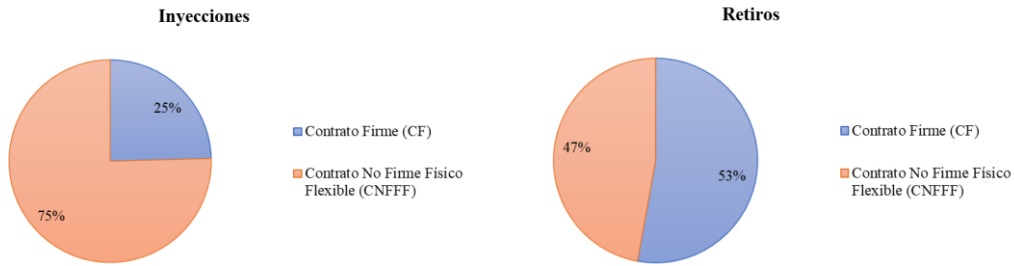
Tabla 1. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones y Retiros) *

País	Inyecciones (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	48,543	15,482	18,118	82,143	8,468	90,611	38.0%
El Salvador	406	5,081	49,764	55,251	8,402	63,653	26.7%
Honduras	0	0	0	0	8	8	0.0%
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0.0%
Costa Rica	240	0	0	240	8,774	9,014	3.8%
Panamá	0	62,435	0	62,435	12,713	75,148	31.5%
Total	49,189	82,998	67,882	200,069	38,365	238,434	100%
País	Retiros (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	1,711	27,941	178	29,830	6,880	36,710	14.9%
El Salvador	1,890	53,076	4,132	59,098	13,872	72,970	29.6%
Honduras	14,002	0	0	14,002	13,595	27,597	11.2%
Nicaragua	79,548	1,249	0	80,797	19,353	100,150	40.6%
Costa Rica	319	449	0	768	6,640	7,408	3.0%
Panamá	346	282	6	634	1,062	1,696	0.7%
Total	97,816	82,997	4,316	185,129	61,402	246,531	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.

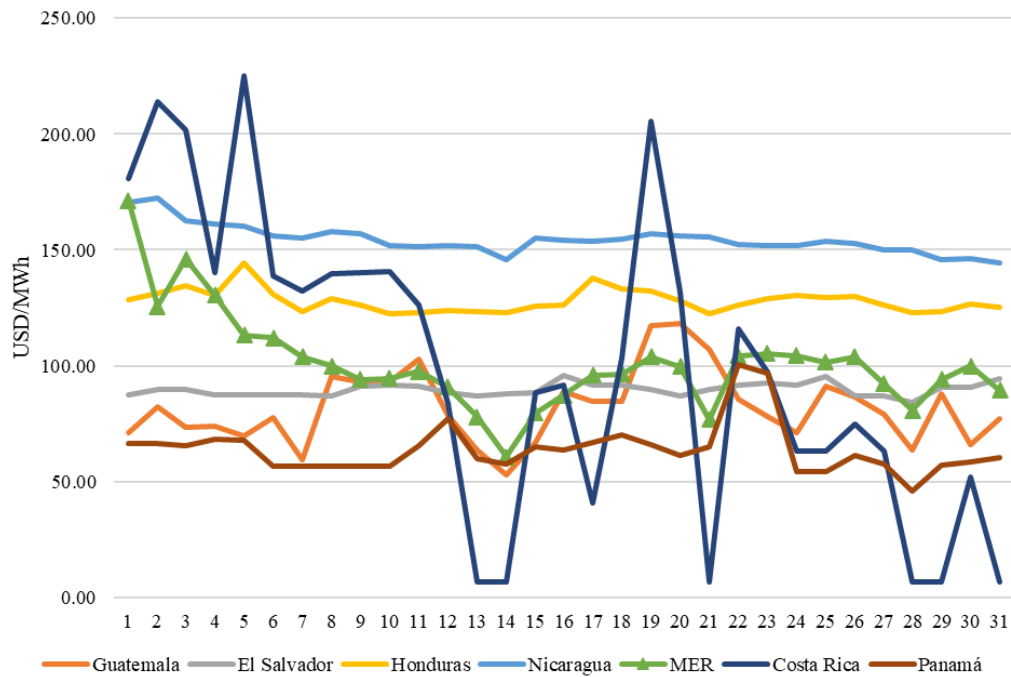
Gráfico 1. Detalle del Mercado de Contratos (Inyecciones y Retiros) *



*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).

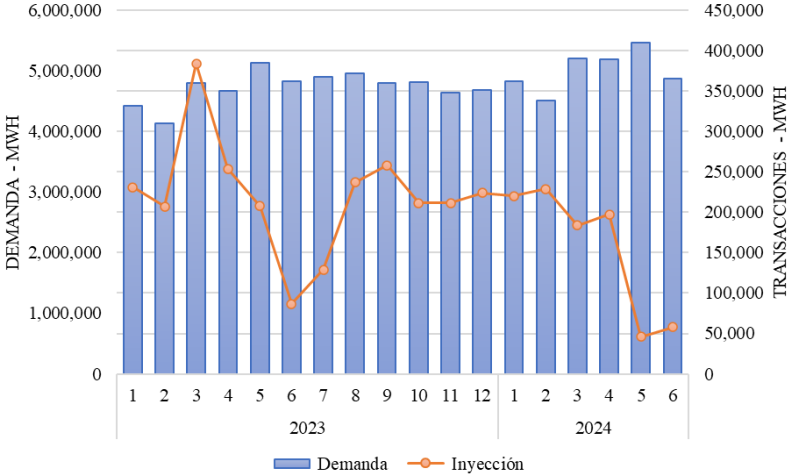
Fuente: Base de Datos Regional.

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



Fuente: Base de Datos Regional y predespachos nacionales.

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



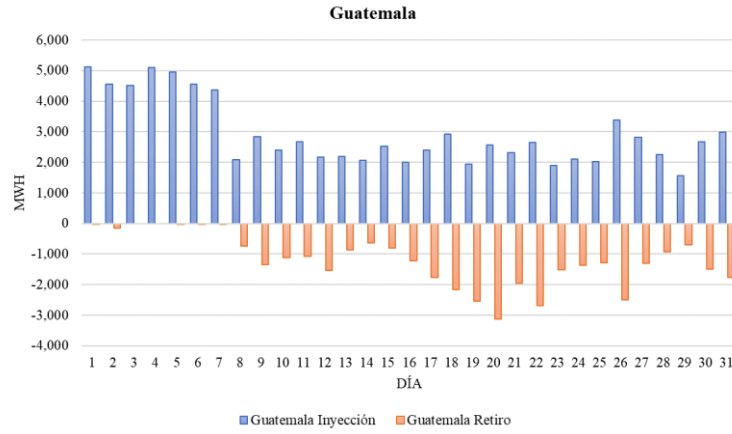
Fuente: Base de Datos Regional.

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

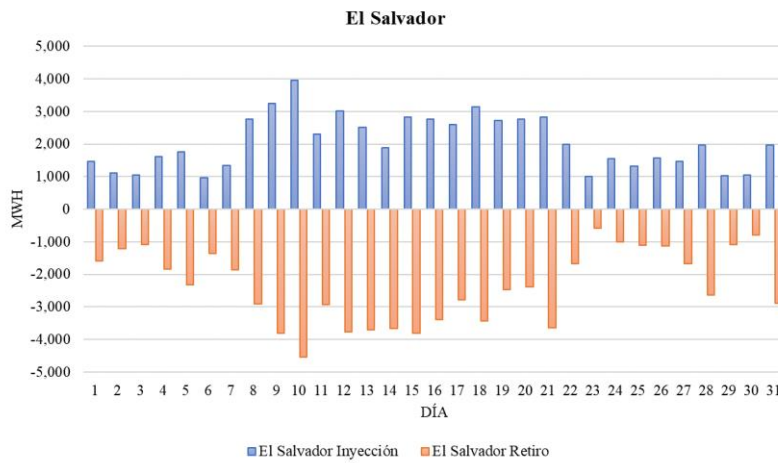
CODIGO DE CONTRATO	AGENTE	AGENTE CONTRAPARTE	CF (MWh)
CF21A0000652	1CCOMBORAX	2G_G03_A	14
CF21A0000577	1CCOMCEPGT	2C_C63	246
CF21A0000608	1CCOMEDECS	2C_C34	11
CF21A0000620	1CCOMEDECS	2G_G03_A	22
CF21A0000591	1CCOMELPOM	2C_C65	201
CF21A0000613	1CCOMELPOM	2G_G03_A	21
CF21A0000619	1CCOMELPOM	2C_C07	119
CF21A0000621	1CCOMELPOM	2G_G02	85
CF21A0000606	1CCOMENEGU	2C_C07	13
CF21A0000610	1CCOMENEGU	2G_C14	137
CF21A0000623	1CCOMENEGU	2G_G02	13
CF21A0000629	1CCOMENEGU	2G_G03_A	3
CF21A0000631	1CCOMENEGU	2C_C55	17
CF21A0000632	1CCOMENEGU	2C_C55	11
CF21A0000635	1CCOMENEGU	2C_C34	4
CF21A0000640	1CCOMENEGU	2C_C08	15
CF21A0000641	1CCOMENEGU	2C_C55	14
CF21A0000642	1CCOMENEGU	2C_C55	14
CF21A0000646	1CCOMENEGU	2C_C59	19
CF21A0000647	1CCOMENEGU	2C_C59	61
CF21A0000604	1CCOMSOLGU	2G_C14	163
CF21A0000607	1CCOMWATTS	2G_C14	163
CF21A0000617	1GGENAGRPO	2C_C34	3
CF21A0000611	1GGENALENR	2C_C03	18
CF21A0000638	1GGENALENR	2D_D04	7
CF21A0000626	1GGENJAEGL	2G_G03_A	146
CF21A0000651	1GGENOEGYC	2C_C59	63
CF21A0000614	1GGENRNACE	2D_D03	38
CF21A0000616	1GGENRNACE	2D_D04	14
CF21A0000636	1GGENRNACE	2D_D03	53
CF12A0000561	2C_C34	1CCOMEDECS	126
CF12A0000574	2C_C34	1CCOMEDECS	433
CF12A0000569	2D_D04	1GGENRNACE	912
CF12A0000582	2D_D04	1CCOMIIONEN	418
CF13M0000664	3DENEE	1GGENHIXAC	14,002
CF14A0000560	4DDISNORTE	1CCOMCECEE	18,000
CF14A0000562	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	33,480
CF14A0000563	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	18,600
CF14A0000639	4DENATRELBLU	1CCOMMERGU	1,211
CF14M0000665	4DENATRELBLU	1CCOMMERGU	5,573
CF24A0000600	4DENATRELBLU	2C_C34	1,769
CF54A0000579	4DENATRELBLU	5GICE	240
CF14A0000565	4UDMN	1CCOMCEPGT	276
CF14A0000566	4UTRITONMI	1CCOMCEPGT	399
CF15A0000585	5GICE	1CCOMMERGU	229
CF15A0000658	5GICE	1GGENRNACE	90
CF26A0000609	6GFORTUNA	2C_C07	35
CF26A0000622	6GFORTUNA	2G_G03_A	4
CF26A0000630	6GFORTUNA	2C_C65	9
CF26A0000700	6GFORTUNA	2C_C08	16
CF26A0000701	6GFORTUNA	2G_G02	70
CF16A0000612	6GGANA	1GGENALENR	70
CF16A0000618	6GGANA	1GGENRNACE	78
CF26A0000603	6GGANA	2C_C65	17
CF26A0000643	6GGANA	2C_C58	30
CF26A0000644	6GGANA	2D_D04	17

Fuente: Base de Datos Regional.

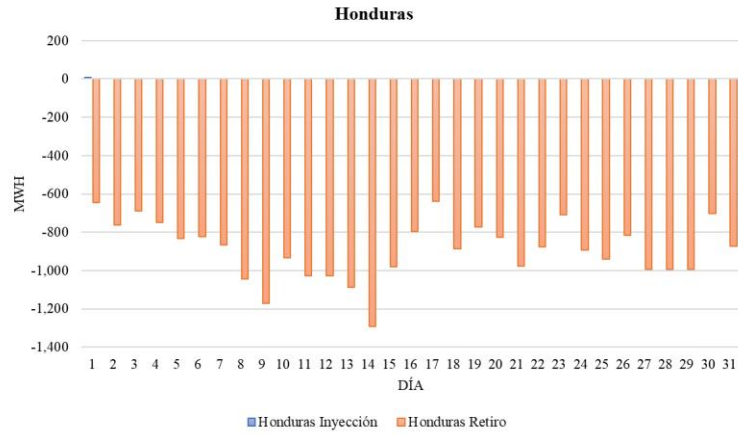
Gráfico 4. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región julio 2024



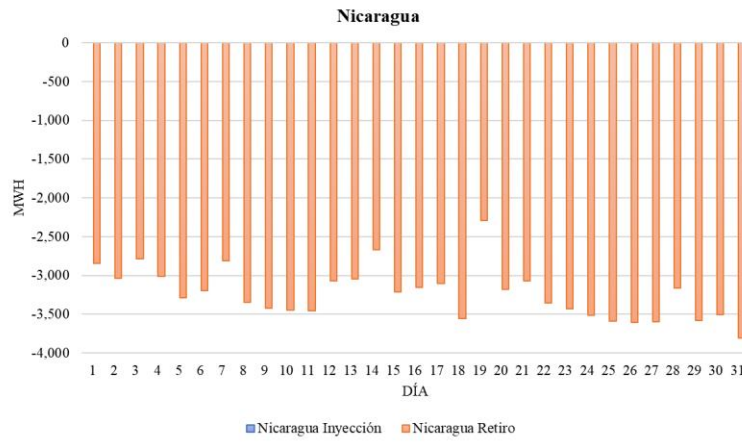
Fuente: Base de Datos Regional.



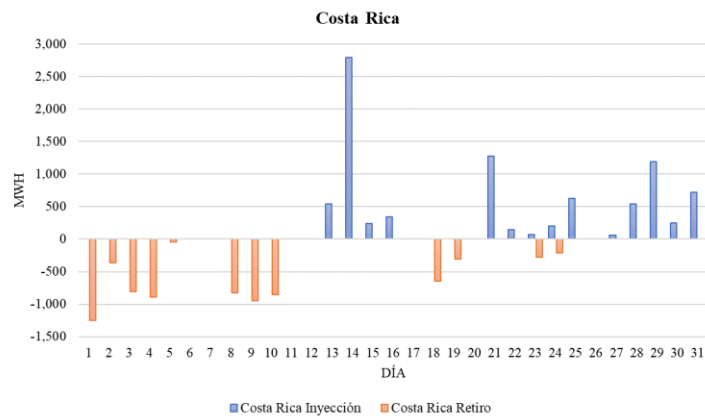
Fuente: Base de Datos Regional.



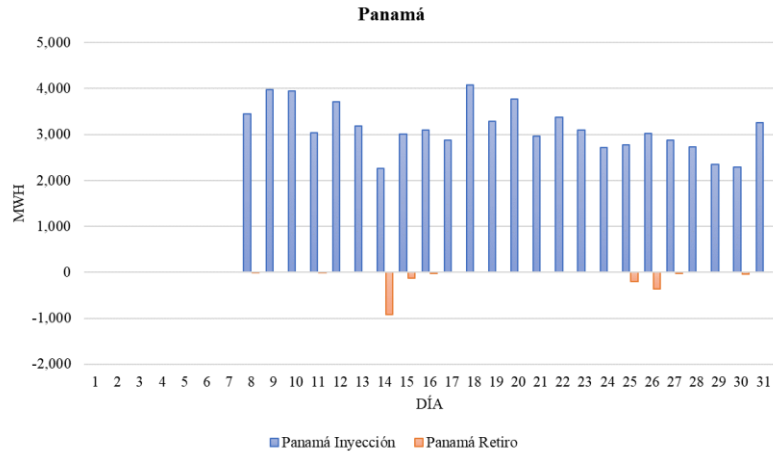
Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional



Fuente: Base de Datos Regional