


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

INFORME GM-56-09-2024	
Responsables	Firma
Fernando Alvarez	
Francisco Valle	
Juan Miguel Girón	

25 de septiembre de 2024

## Contenido

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

## 1 Transacciones regionales

1. El volumen de transacciones registrado en agosto de 2024 fue de 335.47 GWh. Este volumen es mayor al reportado en el mes anterior, que fue de 238.43 GWh. Además, en agosto de 2024 se observa un aumento respecto a agosto de 2023, cuando se registraron 237.21 GWh.
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: El Salvador con el 37.7% del total de inyecciones, seguido de Panamá con un 32.9%, Guatemala con 28.5% y Costa Rica con 0.9%.
3. Los países que participaron como compradores fueron: Nicaragua con el 34.4%, seguido de El Salvador con el 30.2%, Costa Rica con un 16.9%, Guatemala con un 11.2%, Honduras con un 6.9% y Panamá con el 0.5% de los retiros.
4. Del total de las transacciones realizadas en agosto 2024, un 84% corresponden al Mercado de Contratos Regional, mientras que un 16% en el Mercado de Oportunidad. En cuanto al Mercado de Contratos, las inyecciones corresponden a un 19% de Contratos Firmes y un 81% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. En los retiros, por razones de flexibilización de las ofertas, el 39% corresponde a Contratos Firmes y 61% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER Agosto 2024*						
Transacción	Vendedor /Comprador	MWH		%		
		CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Inyección	Guatemala	El Salvador	554	17,071	0%	6%
		Honduras	13,838	0	5%	0%
		Nicaragua	36,569	0	13%	0%
		Costa Rica	917	1,913	0%	1%
		Panamá	120	18,304	0%	6%
	El Salvador	Guatemala	359	21,854	0%	8%
		Nicaragua	377	1,813	0%	1%
		Costa Rica	34	21,530	0%	8%
		Panamá	150	56,730	0%	20%
	Costa Rica	Guatemala	45	0	0%	0%
		Nicaragua	292	13	0%	0%
	Panamá	El Salvador	0	58,530	0%	21%
		Guatemala	0	26,725	0%	9%
		Costa Rica	0	5,142	0%	2%
	<b>Total</b>		<b>53,255</b>	<b>229,625</b>	<b>19%</b>	<b>81%</b>

Contratos en el MER Agosto 2024*						
Transacción	Comprador/Vendedor	MWH		%		
		CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Retiro	Guatemala	El Salvador	897	7,769	0%	3%
		Costa Rica	45	1,635	0%	1%
		Panamá	0	26,725	0%	10%
	El Salvador	Guatemala	810	18,580	0%	7%
		Nicaragua	0	1,813	0%	1%
		Costa Rica	0	15,441	0%	6%
		Panamá	0	58,866	0%	22%
	Honduras	Guatemala	13,838	0	5%	0%
		Guatemala	0	0	0%	0%
	Nicaragua	El Salvador	1,960	1,813	1%	1%
		Guatemala	83,509	0	31%	0%
		Costa Rica	300	13	0%	0%
			0	0	0%	0%
	Costa Rica	El Salvador	256	21,530	0%	8%
		Guatemala	1,960	1,913	1%	1%
		Nicaragua	0	0	0%	0%
		Panamá	0	5,142	0%	2%
	Panamá	El Salvador	179	595	0%	0%
		Guatemala	120	96	0%	0%
	<b>Total</b>		<b>103,874</b>	<b>161,931</b>	<b>39%</b>	<b>61%</b>

\*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 julio 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	1.5%
Honduras	3.0%
Nicaragua	23.2%
Costa Rica	0.0%
Panamá	0.0%
<b>Total</b>	<b>4.6%</b>

Fuente: Base de Datos Regional.

6. Durante el mes agosto 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 julio.

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. Para las desviaciones significativas no autorizadas, todos los países resultaron con cargos a excepción de Costa Rica.

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	256,455	107,572	0	0	364,027
El Salvador	-21,721	18,579	0	0	-3,142
Honduras	-122,343	33,438	0	0	-88,905
Nicaragua	-110,455	12,858	0	0	-97,597
Costa Rica	-140,962	0	0	0	-140,962
Panamá	-34,551	1,130	0	0	-33,421
<b>Total</b>	<b>-173,577</b>	<b>173,577</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

## 4 Precios

Los precios de predespacho del mes de agosto para los países miembros oscilaron de la siguiente manera:

1. Guatemala entre 48 y 101 USD/MWh.
2. El Salvador entre 36 y 101 USD/MWh.
3. Honduras entre 118 y 142 USD/MWh.
4. Nicaragua entre 139 y 153 USD/MWh.
5. Costa Rica entre 6 y 258 USD/MWh.
6. Panamá entre 47 y 105 USD/MWh.

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 agosto 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	250	190	70
Media	300	270	280	70
Mínima	300	240	300	70

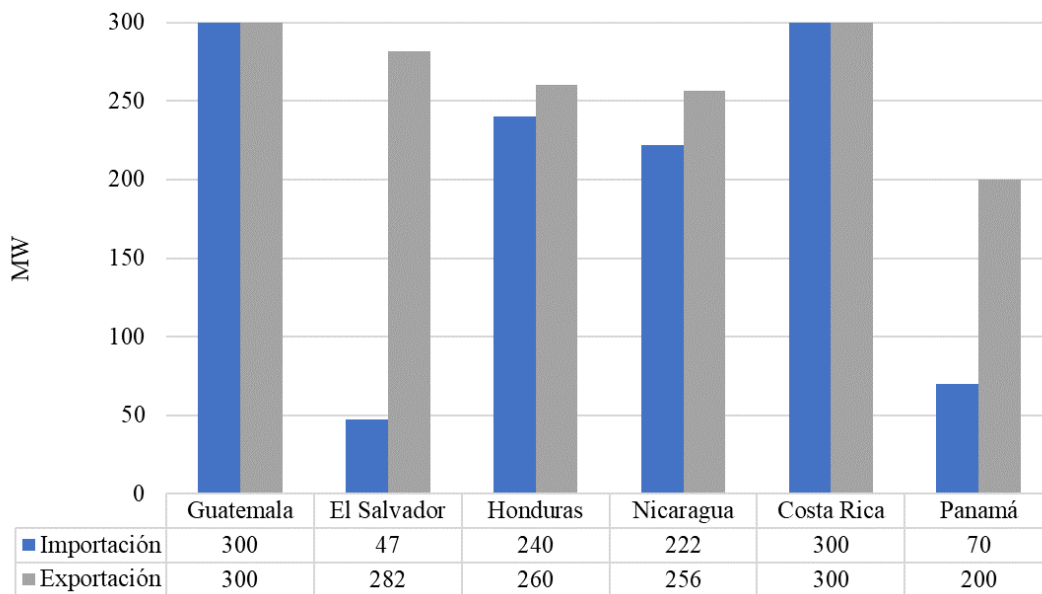
**Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control  
Sur - Norte (MW)**

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	NICARAGUA HONDURAS	COSTA RICA NICARAGUA	PANAMÁ COSTA RICA
	Máxima	300	250	300
Media	300	130	270	200
Mínima	300	260	300	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.”

Por otro lado, se presentan a continuación las máximas capacidades de importación y exportación de cada área de control durante agosto 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 agosto 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 2,794,524.

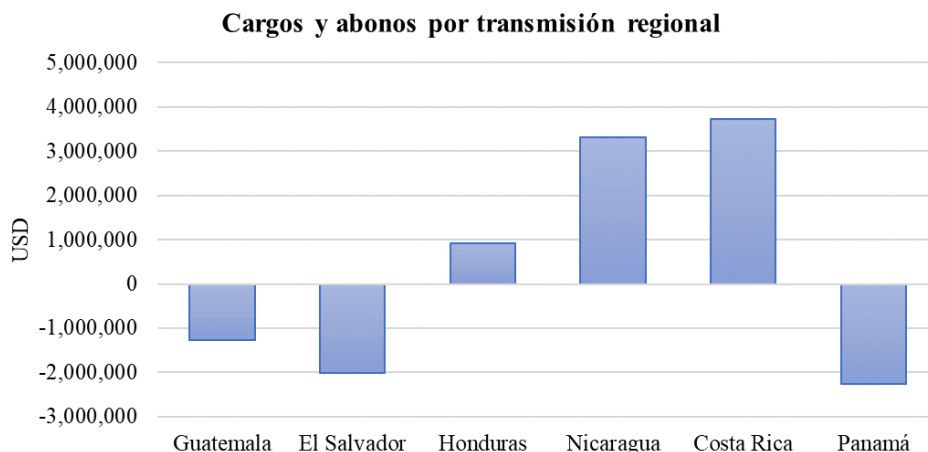
## 5.2 Cargos y abonos

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

<b>Cargos y abonos por transmisión regional</b>				
<b>País</b>	<b>Agosto 2024 (USD)</b>			
	<b>Transacciones programadas no comprometidas en contratos</b>	<b>Cargos en el mercado de oportunidad regional a los compromisos contractuales</b>	<b>Renta de congestión</b>	<b>Total</b>
	<b>TPNC</b>	<b>CMORC</b>	<b>RENTAC</b>	
Guatemala	-1,277,611	587,803	-585,848	-1,275,656
El Salvador	-2,153,717	163,931	-15,090	-2,004,876
Honduras	910,934	0	0	910,934
Nicaragua	3,318,127	1,137	-1,072	3,318,192
Costa Rica	2,990,321	728,313	0	3,718,634
Panamá	-2,257,087	-1,952	-3,126	-2,262,165
<b>Total</b>	<b>1,530,967</b>	<b>1,479,232</b>	<b>-605,136</b>	<b>2,405,063</b>

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:

<b>SALDO CGC AGOSTO 2024</b>		<b>RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER AGOSTO</b>		
Concepto	USD	CVTn	IVDT	NETO
Saldo Inicial	19,401,976			
Interés	44,023			
CVTn	2,405,063	2,405,063		
IVDT	389,461		389,461	
CMM	1,947,528			
Reintegros DT	(2,412)			
Saldo Final CGC	20,290,584			
		2,405,063	389,461	2,794,525

Fuente: Base de Datos Regional.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en agosto 2024 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 2,794,525 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 44,023, una disminución en concepto de Compensación Mensual del MER por USD 1,947,528 y una disminución por reintegro DT, por lo que al final del mes de agosto 2024 la Cuenta General de Compensación tiene un saldo de USD 20,290,584.

## 6 Subastas de DF

En la asignación mensual M2408, se presentaron solicitudes de compra, con una potencia solicitada de 69.220 MW, sin embargo, la potencia asignada fue de 35.248 MW.

<b>Solicitud mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante agosto 2024</b>				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia	Importe Ofertado
ICCOMCECEE	1710	4403	25.000	\$ 148,986.00
IGGENHIXAC	1124	3183	19.220	\$ 57,200.00
ICCOMMERGU	1710	4750	25.000	\$ 18,600.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 224,786.00</b>

<b>Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante agosto 2024</b>				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Asignado
ICCOMCECEE	1710	4403	16.028	\$ 95,521.53
IGGENHIXAC	1124	3183	19.220	\$ 0.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 95,521.53</b>

Fuente: Base de Datos Regional.

## 7 Anexos

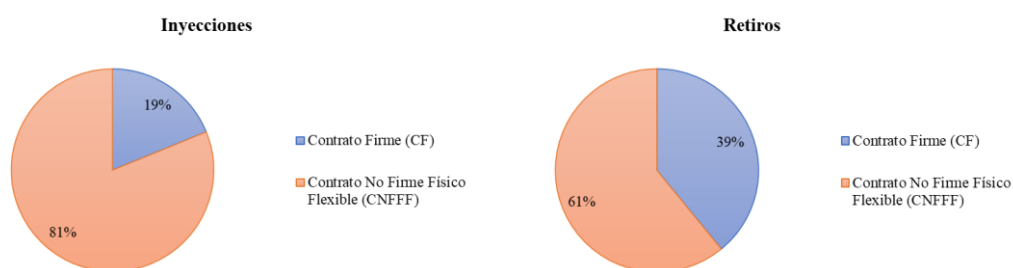
**Tabla 1. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones y Retiros) \***

País	Inyecciones (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	51,999	16,228	21,060	89,287	6,395	95,682	28.5%
El Salvador	920	31,664	70,263	102,847	23,566	126,413	37.7%
Honduras	0	0	0	0	0	0	0.0%
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0.0%
Costa Rica	337	13	0	350	2,542	2,892	0.9%
Panamá	0	90,397	0	90,397	20,092	110,489	32.9%
<b>Total</b>	<b>53,256</b>	<b>138,302</b>	<b>91,323</b>	<b>282,881</b>	<b>52,595</b>	<b>335,476</b>	<b>100%</b>
País	Retiros (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	942	34,451	1,679	37,072	1,815	38,887	11.2%
El Salvador	810	72,846	21,856	95,512	9,350	104,862	30.2%
Honduras	13,838	0	0	13,838	9,951	23,789	6.9%
Nicaragua	85,769	1,827	0	87,596	31,936	119,532	34.4%
Costa Rica	2,216	28,585	0	30,801	27,718	58,519	16.9%
Panamá	299	595	96	990	598	1,588	0.5%
<b>Total</b>	<b>103,874</b>	<b>138,304</b>	<b>23,631</b>	<b>265,809</b>	<b>81,368</b>	<b>347,177</b>	<b>100%</b>

\*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.

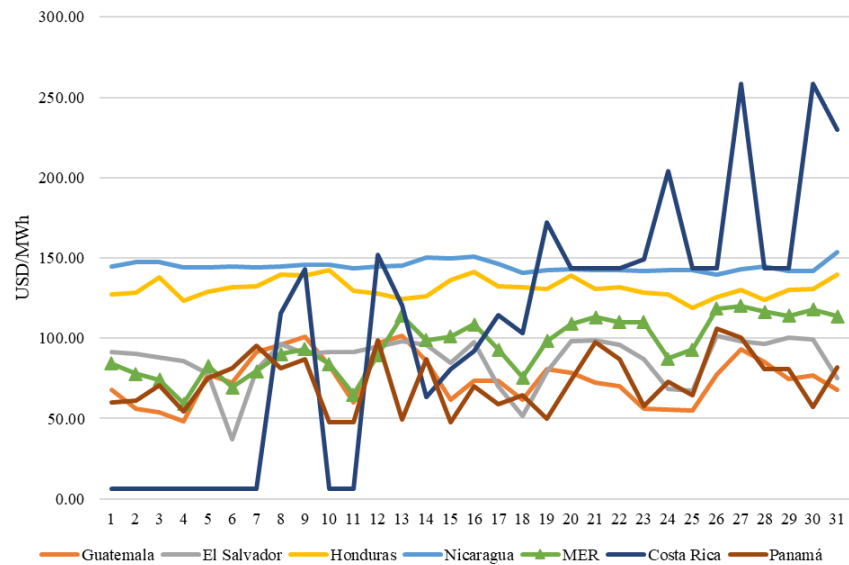
**Gráfico 1. Detalle del Mercado de Contratos (Inyecciones y Retiros) \***



\*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).

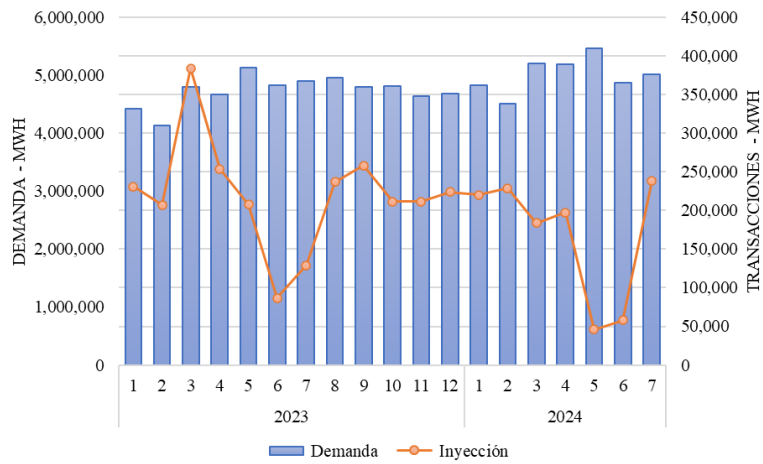
Fuente: Base de Datos Regional.

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



Fuente: Base de Datos Regional y predespachos nacionales.

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



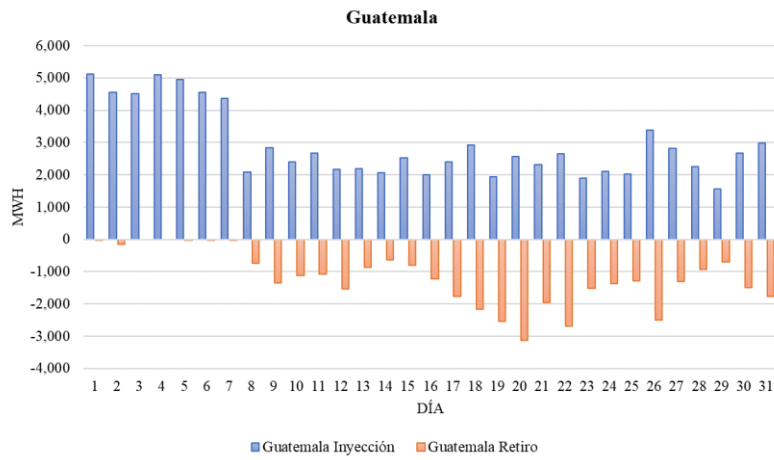
Fuente: Base de Datos Regional.

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

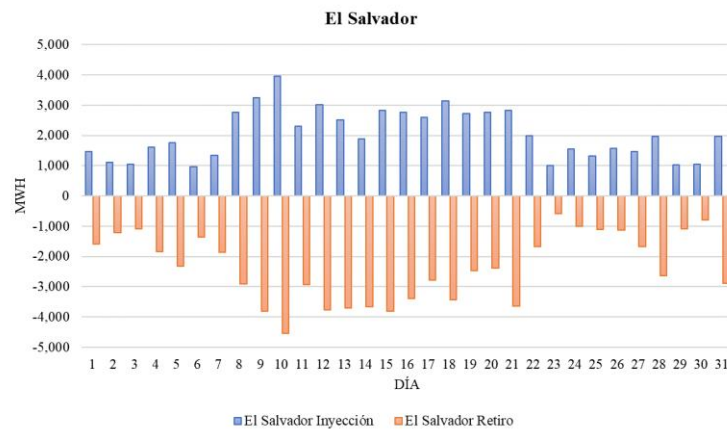
<b>CODIGO DE CONTRATO</b>	<b>AGENTE</b>	<b>AGENTE CONTRAPARTE</b>	<b>CF (MWh)</b>
CF21A0000652	1CCOMBORAX	2G_G03_A	14
CF21A0000577	1CCOMCEPGT	2C_C63	159
CF21A0000608	1CCOMEDECS	2C_C34	5
CF21A0000620	1CCOMEDECS	2G_G03_A	6
CF21A0000591	1CCOMELPOM	2C_C65	51
CF21A0000613	1CCOMELPOM	2G_G03_A	5
CF21A0000619	1CCOMELPOM	2C_C07	30
CF21A0000621	1CCOMELPOM	2G_G02	22
CF21A0000606	1CCOMENEGU	2C_C07	25
CF21A0000610	1CCOMENEGU	2G_C14	118
CF21A0000623	1CCOMENEGU	2G_G02	25
CF21A0000629	1CCOMENEGU	2G_G03_A	4
CF21A0000635	1CCOMENEGU	2C_C34	5
CF21A0000637	1CCOMENEGU	2C_C03	4
CF21A0000640	1CCOMENEGU	2C_C08	22
CF21A0000646	1CCOMENEGU	2C_C59	10
CF21A0000647	1CCOMENEGU	2C_C59	30
CF51A0000586	1CCOMMERGU	5GICE	45
CF21A0000604	1CCOMSOLGU	2G_C14	115
CF21A0000607	1CCOMWATTS	2G_C14	132
CF21A0000617	1GGENAGRPO	2C_C34	1
CF21A0000611	1GGENALENR	2C_C03	4
CF21A0000638	1GGENALENR	2D_D04	2
CF21A0000626	1GGENJAEGL	2G_G03_A	57
CF21A0000651	1GGENOEGYC	2C_C59	30
CF21A0000614	1GGENRNACE	2D_D03	6
CF21A0000616	1GGENRNACE	2D_D04	4
CF21A0000636	1GGENRNACE	2D_D03	8
CF12A0000574	2C_C34	1CCOMEDECS	58
CF12A0000569	2D_D04	1GGENRNACE	752
CF13M0000666	3DENE	1GGENHIXAC	13,838
CF14A0000560	4DDISNORTE	1CCOMCECEE	18,417
CF14M0000667	4DDISNORTE	1CCOMCECEE	11,423
CF14A0000562	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	33,151
CF14A0000563	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	18,417
CF14A0000639	4DENATRELBLU	1CCOMMERGU	2,046
CF24A0000600	4DENATRELBLU	2C_C34	1,960
CF54A0000579	4DENATRELBLU	5GICE	300
CF14A0000565	4UDMN	1CCOMCEPGT	56
CF15A0000585	5GICE	1CCOMMERGU	922
CF15A0000658	5GICE	1GGENRNACE	1,037
CF25A0000598	5GICE	2C_C08	256
CF26A0000630	6GFORTUNA	2C_C65	22
CF16A0000618	6GGANA	1GGENRNACE	120
CF26A0000603	6GGANA	2C_C65	12
CF26A0000592	6GHBOQUERON	2C_C63	145

Fuente: Base de Datos Regional.

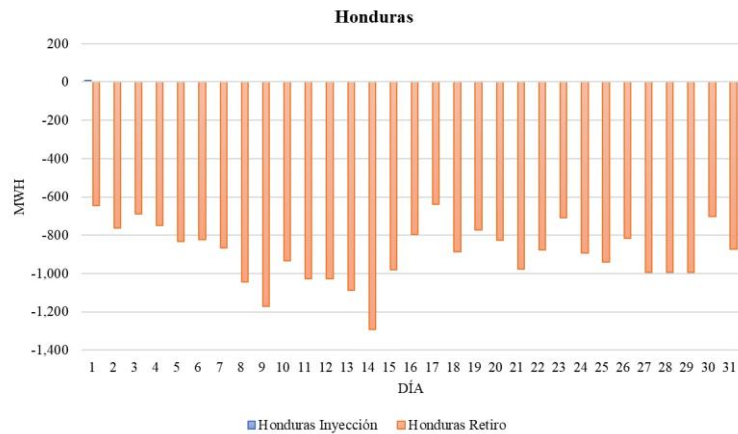
**Gráfico 4. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región agosto 2024**



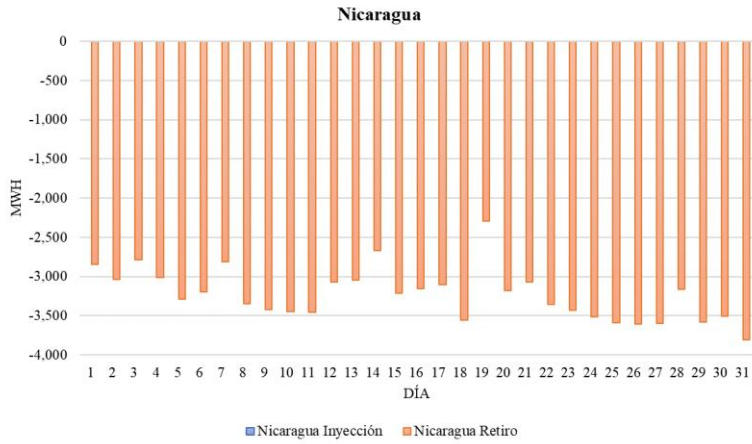
Fuente: Base de Datos Regional.



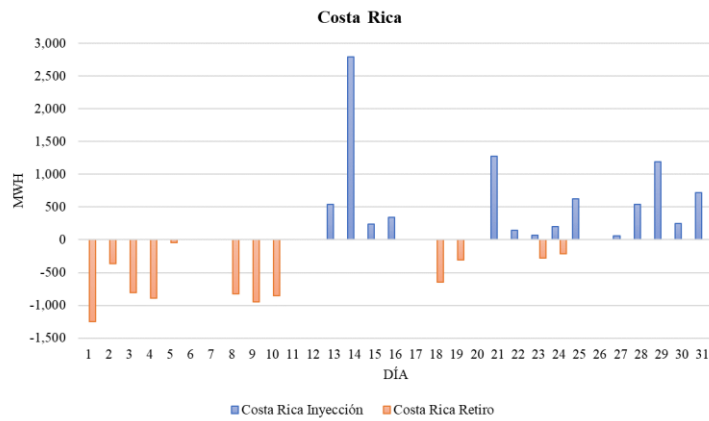
Fuente: Base de Datos Regional.



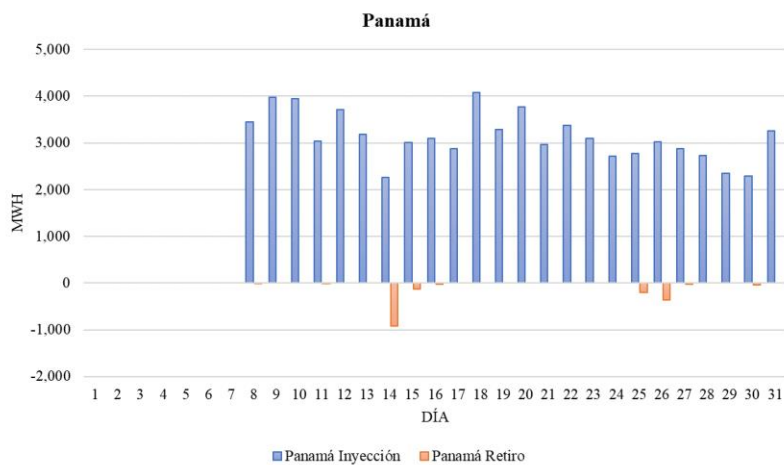
Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional



Fuente: Base de Datos Regional