

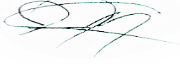


COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA
INFORME DE ANÁLISIS DE HECHOS RELEVANTES DEL
MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL DE OCTUBRE DE 2024

INFORME GM-70-11-2024	
Responsables	Firma
Fernando Alvarez	
Francisco Valle	
Juan Miguel Girón	

26 de noviembre de 2024

Contenido

1	Transacciones regionales	3
2	Desviaciones	5
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 octubre 2024 fue de 311.04 GWh, este volumen de transacciones es menor al reportado en el mes anterior 355.07 GWh, adicionalmente para octubre 2024 hay un aumento respecto a octubre 2023, mes en el que se registró 220.38 GWh.
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Guatemala con el 41.2% del total de inyecciones, seguido de El Salvador y Panamá con un 27.5% y Costa Rica con 3.8%.
3. Los países que participaron como compradores fueron: Nicaragua con el 42.7%, seguido de El Salvador con el 35.8%, Guatemala con un 13.5%, Honduras con un 6.3%, Costa Rica con un 1.6% y Panamá con el 0.1% de los retiros.
4. Del total de las transacciones realizadas en octubre 2024, un 88% corresponden al Mercado de Contratos Regional, quedando un 12% en el Mercado de Oportunidad. En cuanto al Mercado de Contratos, las inyecciones corresponden a un 38% de Contratos Firmes y un 62% a Contratos no Firmes Físico Flexibles, mientras que, en los retiros, por razones de flexibilización de las ofertas, el 34% corresponde a Contratos Firmes y 66% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER Octubre 2024*						
Transacción	Vendedor /Comprador		MWH		%	
			CF	CNFFF	CF	CNFFF
Inyección	Guatemala	El Salvador	1,336	36,416	0%	13%
		Honduras	14,772	0	5%	0%
		Nicaragua	56,082	273	20%	0%
		Costa Rica	220	0	0%	0%
		Panamá	0	11,226	0%	4%
	El Salvador	Guatemala	208	34,633	0%	13%
		Nicaragua	364	752	0%	0%
		Costa Rica	0	0	0%	0%
		Panamá	0	37,175	0%	14%
	Panamá	El Salvador	14,381	37,564	5%	14%
		Guatemala	14,946	11,279	5%	4%
		Nicaragua	1,553	0	1%	0%
		Costa Rica	0	727	0%	0%
Total		103,862	170,045	38%	62%	

Contratos en el MER Octubre 2024*							
Transacción	Comprador/Vendedor		MWH		%		
			CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Retiro	Guatemala	El Salvador	453	1,713	0%	1%	
		Nicaragua	0	243	0%	0%	
		Panamá	28,332	11,279	11%	4%	
		Panamá	0	0	0%	0%	
	El Salvador	Guatemala	1,454	35,640	1%	13%	
		Nicaragua	0	752	0%	0%	
		Panamá	14,395	37,564	5%	14%	
	Honduras	Guatemala	14,798	0	6%	0%	
	Nicargua	El Salvador	1,977	752	1%	0%	
		Guatemala	74,875	273	28%	0%	
		Panamá	39,862	0	15%	0%	
	Costa Rica	El Salvador	49	0	0%	0%	
		Guatemala	670	0	0%	0%	
		Panamá	0	727	0%	0%	
	Panamá	Costa Rica	0	443	0%	0%	
	Total			176,865	89,386	66%	34%

*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 septiembre 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	4.5%
Honduras	2.1%
Nicaragua	31.9%
Costa Rica	0.0%
Panamá	0.0%
Total	6.4%

Fuente: Base de Datos Regional.

- Durante el mes octubre 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 derivadas de la entrada en vigencia de la resolución CRIE-06-2016 y sus modificaciones, dichos procesos tienen un retraso de al menos un mes adicional. Por ello, en este informe se presentan las desviaciones del mes de septiembre.

Las desviaciones normales y significativas no autorizadas se definen como la diferencia entre lo real y lo programado, tanto para las importaciones como exportaciones. Estas resultan en abonos cuando se exporta más o se importa menos de lo que se había programado, y en cargos cuando las exportaciones son menores o las importaciones son mayores a lo programado.

En cuanto a las desviaciones significativas no autorizadas y graves, estas dependen del desempeño del área de control y del origen de la falla. Tales desviaciones se valoran para la exportación como un cargo cuando esta es menor a lo programado, y no hay compensación si excede lo programado. Las importaciones tendrán cargos si la cantidad resulta mayor a lo programado, sin devolución por reducción en la importación.

La asignación de desviaciones normales en el MER fue la siguiente:

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	244,213	112,376	0	36,015	392,604
El Salvador	-17,725	28,379	0	-3,591	7,063
Honduras	-112,493	33,607	0	22,186	-56,700
Nicaragua	-105,987	17,495	0	-18,504	-106,996
Costa Rica	-177,761	0	0	-48,778	-226,539
Panamá	-26,655	4,551	0	12,672	-9,432
Total	-196,408	196,408	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 septiembre, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

4 Precios

1. Guatemala experimentó precios de predespacho del mes de octubre de 2024 que oscilaron entre 50 - 95 USD/MWh.

2. El Salvador experimentó precios de predespacho del mes de octubre de 2024 que oscilaron entre 64 - 133 USD/MWh.
3. Honduras experimentó precios de predespacho del mes de octubre de 2024 que oscilaron entre 107 - 131 USD/MWh.
4. Nicaragua experimentó precios de predespacho del mes de mes de octubre de 2024 que oscilaron entre 137 - 155 USD/MWh.
5. Costa Rica experimentó precios de predespacho del mes de mes de octubre de 2024 que oscilaron entre 7 - 156 USD/MWh.
6. Panamá experimentó precios de predespacho del mes de octubre de 2024 que oscilaron entre 49 - 62 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 octubre 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	260	220	10
Media	300	230	270	10
Mínima	300	250	300	10

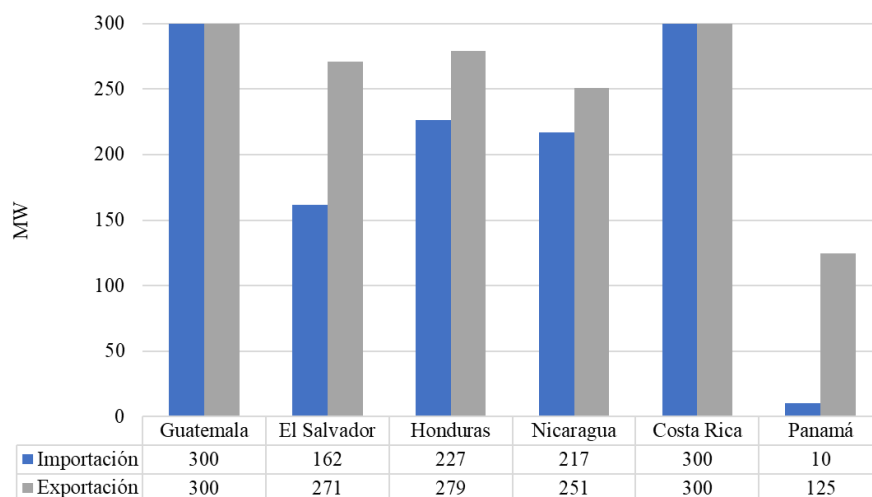
Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control Sur - Norte (MW)

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	NICARAGUA HONDURAS	COSTA RICA NICARAGUA	PANAMÁ COSTA RICA
Máxima	300	240	300	100
Media	300	120	270	100
Mínima	300	250	300	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.”

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

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



Fuente: Base de Datos Regional.

Finalmente, aun frente las todas las situaciones expuestas, durante el mes de octubre 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 510,118.

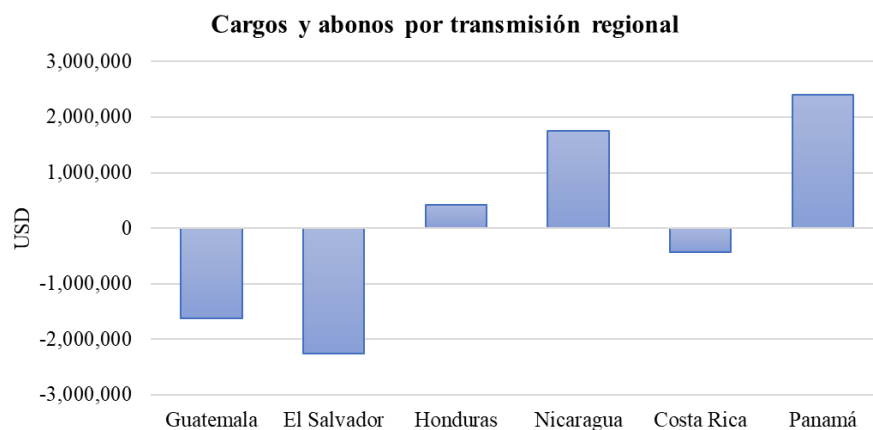
5.2 Cargos y abonos

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				
Octubre 2024 (USD)				
País	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	-2,075,238	2,215,098	-1,757,320	-1,617,460
El Salvador	-4,011,914	2,519,449	-761,376	-2,253,841
Honduras	416,650	0	0	416,650
Nicaragua	1,745,097	2,097,324	-2,097,324	1,745,097
Costa Rica	-478,920	48,669	0	-430,251
Panamá	2,355,972	334,543	-285,301	2,405,214
Total	-2,048,353	7,215,083	-4,901,321	265,409

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 OCTUBRE 2024		RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER OCTUBRE		
Concepto	USD	CVTn	IVDT	NETO
Saldo Inicial	22,216,413			
Interés	44,690			
CVTn	265,409			
IVDT	244,709			
CMM	1,947,528			
Reintegros DT	(50,364)			
Saldo Final CGC	20,773,329			
		265,409	244,709	510,118

Fuente: Base de Datos Regional.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en octubre 2024 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 510,118 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 44,690, 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 octubre 2024 la Cuenta General de Compensación tiene un saldo de USD 20,773,329.

6 Subastas de DF

En la asignación mensual M2410, se presentaron solicitudes de compra, con una potencia solicitada de 170.390 MW, sin embargo, la potencia asignada fue de 122.675 MW.

Solicitud mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante octubre 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Ofertado
IGGENHIXAC	1124	3183	19.890	\$ 118,385.28
ICCOMMERGU	6263	1710	10.000	\$ 55,800.00
ICCOMMERGU	6263	1710	5.000	\$ 22,320.00
ICCOMMERGU	27131	1126	20.000	\$ 29,760.00
ICCOMEDECS	6096	1710	5.000	\$ 18,600.00
ICCOMEDECS	6096	1710	5.000	\$ 11,383.20
ICCOMBORAX	6096	1126	5.000	\$ 37,423.20
ICCOMBORAX	6096	1126	7.500	\$ 45,142.20
ICCOMBORAX	6096	1126	10.000	\$ 41,292.00
ICCOMBORAX	6096	1126	2.250	\$ 6,495.12
ICCOMBORAX	6096	1126	0.250	\$ 418.50
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 6,346.32
ICCOMBORAX	6096	1126	1.500	\$ 7,845.48
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 3,801.84
ICCOMBORAX	6096	1126	1.500	\$ 3,984.12
ICCOMBORAX	6096	1126	0.500	\$ 747.72
ICCOMBORAX	27131	1126	10.000	\$ 669.60
ICCOMBORAX	28161	1126	10.000	\$ 669.60
ICCOMBORAX	28161	1126	30.000	\$ 223.20
ICCOMBORAX	28161	1126	10.000	\$ 669.60
6GAES	6096	1124	10.000	\$ 37,944.00
6GAES-CHANG	6263	1710	5.000	\$ 18,600.00
TOTAL				\$ 468,520.98

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante octubre 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Asignado
IGGENHIXAC	1124	3183	19.890	\$ 137.93
6GAES-CHANG	6263	1710	5.000	\$ 18,584.36
ICCOMMERGU	6263	1710	5.000	\$ 18,584.36
ICCOMMERGU	27131	1126	20.000	\$ 3,001.08
ICCOMMEDECS	6096	1710	2.358	\$ 8,772.57
ICCOMBORAX	6096	1126	5.000	\$ 18,688.80
ICCOMBORAX	6096	1126	7.500	\$ 28,033.20
ICCOMBORAX	6096	1126	10.000	\$ 37,377.60
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 3,737.76
ICCOMBORAX	6096	1126	1.500	\$ 5,606.64
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 3,737.76
ICCOMBORAX	27131	1126	4.427	\$ 263.87
ICCOMBORAX	28161	1126	10.000	\$ 171.37
ICCOMBORAX	28161	1126	10.000	\$ 171.37
6GAES	6096	1124	10.000	\$ 37,320.66
ICCOMMERGU	6263	1710	10.000	\$ 37,168.72
TOTAL				\$ 221,358.05

Fuente: Base de Datos Regional.

7 Anexos

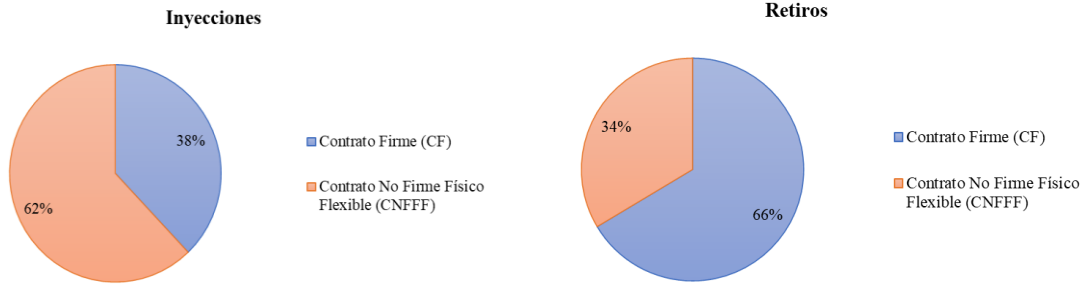
Tabla 1. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones y Retiros) *

País	Inyecciones (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	72,410	35,269	12,646	120,325	7,672	127,997	41.2%
El Salvador	572	2,218	70,342	73,132	12,341	85,473	27.5%
Honduras	0	0	0	0	0	0	0.0%
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0.0%
Costa Rica	0	0	0	0	11,951	11,951	3.8%
Panamá	30,880	49,570	0	80,450	5,164	85,614	27.5%
Total	103,862	87,057	82,988	273,907	37,128	311,035	100%
País	Retiros (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	28,785	12,745	491	42,021	128	42,149	13.5%
El Salvador	15,849	72,560	1,395	89,804	22,129	111,933	35.8%
Honduras	14,798	0	0	14,798	4,924	19,722	6.3%
Nicaragua	116,713	1,025	0	117,738	15,879	133,617	42.7%
Costa Rica	719	727	0	1,446	3,564	5,010	1.6%
Panamá	0	0	443	443	0	443	0.1%
Total	176,864	87,057	2,329	266,250	46,624	312,874	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.

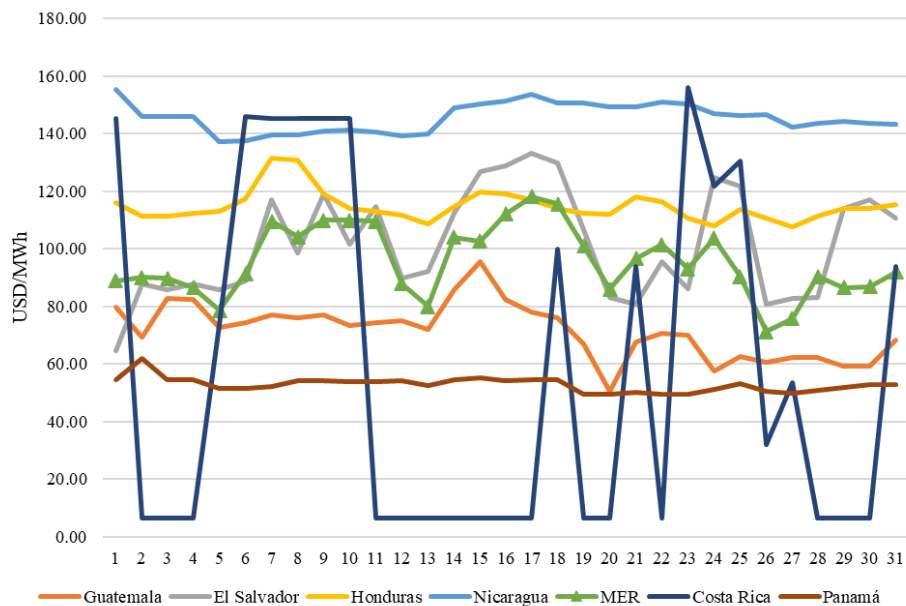
Gráfico 1. Detalle del Mercado de Contratos (Inyecciones y Retiros) *



*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).

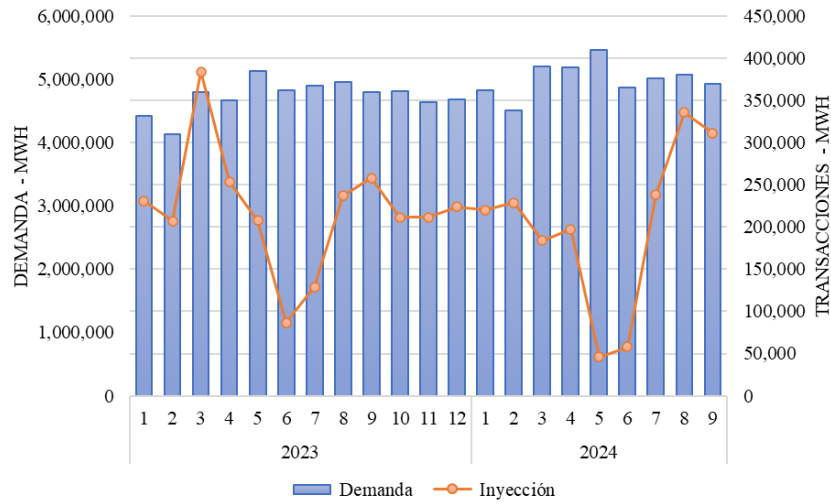
Fuente: Base de Datos Regional.

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

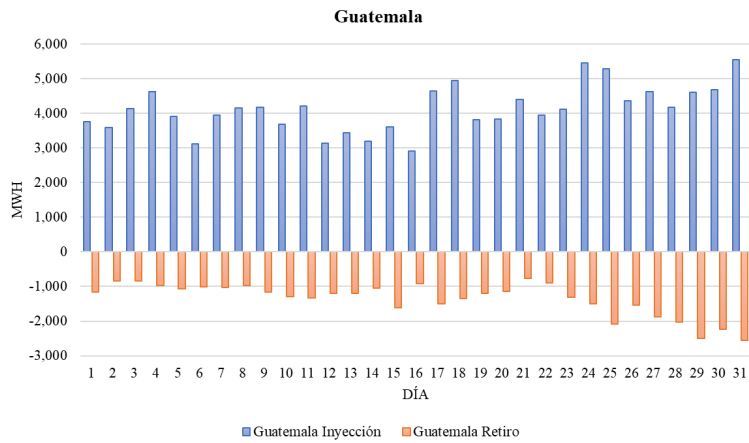
Tabla 2. Compras y Ventas en el MER en Contratos Firmes octubre 2024

CODIGO DE CONTRATO	AGENTE	AGENTE CONTRAPARTE	CF (MWh)
CF21A0000652	1CCOMBORAX	2G_G03_A	2
CF21M0000687	1CCOMBORAX	2G_G02	31
CF21M0000688	1CCOMBORAX	2C_C05	50
CF21M0000693	1CCOMBORAX	2G_G03_A	20
CF61M0000694	1CCOMBORAX	6GPANAM	1,800
CF61M0000695	1CCOMBORAX	6GPANAM	2,696
CF61M0000696	1CCOMBORAX	6GPANAM	3,594
CF61M0000697	1CCOMBORAX	6GGENA	359
CF61M0000698	1CCOMBORAX	6GGENA	541
CF61M0000699	1CCOMBORAX	6GGENA	359
CF21A0000577	1CCOMCEPGT	2C_C63	75
CF21A0000608	1CCOMEDECS	2C_C34	1
CF61A0000674	1CCOMEDECS	6GEISA	740
CF61A0000676	1CCOMEDECS	6GSLORENZO	318
CF61M0000689	1CCOMEDECS	6GAES	533
CF61A0000669	1CCOMELPOM	6GAES	6,369
CF21A0000610	1CCOMENEGU	2G_C14	20
CF21M0000702	1CCOMMERGU	2C_C08	230
CF61M0000690	1CCOMMERGU	6GSFRAN	3,632
CF61M0000691	1CCOMMERGU	6GDESHIDCORP	1,826
CF21A0000604	1CCOMSOLGU	2G_C14	12
CF21A0000607	1CCOMWATTS	2G_C14	12
CF61M0000692	1GGENALENR	6GAES-CHANG	2,186

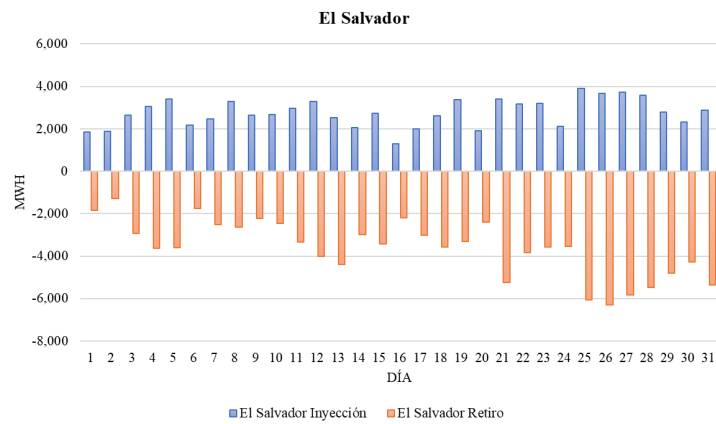
CF61M0000703	1GGENRNACE	6GAES	3,380
CF62A0000668	2C_C08	6GIDEALPMA	10,882
CF62A0000677	2C_C34	6GSLORENZO	1,793
CF12A0000605	2C_C52	1GGENRNACE	576
CF62A0000593	2C_C63	6GHBOQUERON	1,720
CF12A0000567	2D_D04	1GGENALENR	595
CF12A0000569	2D_D04	1GGENRNACE	164
CF12A0000582	2D_D04	1CCOMIONEN	120
CF13M0000686	3DENE	1GGENHIXAC	14,798
CF14A0000560	4DDISNORTE	1CCOMCECEE	18,582
CF14A0000562	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	33,448
CF14A0000563	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	18,582
CF14A0000639	4DENATRELBLU	1CCOMMERGU	2,641
CF24A0000600	4DENATRELBLU	2C_C34	1,977
CF64A0000673	4DENATRELBLU	6GAES-CHANG	16,723
CF64A0000675	4DENATRELBLU	6GEISA	9,946
CF64A0000683	4DENATRELBLU	6GSLORENZO	3,786
CF64A0000684	4DENATRELBLU	6GAES	9,406
CF14A0000565	4UDMN	1CCOMCEPGT	663
CF14A0000566	4UTRITONMI	1CCOMCEPGT	958
CF15A0000585	5GICE	1CCOMMERGU	450
CF15A0000658	5GICE	1GGENRNACE	220
CF25A0000598	5GICE	2C_C08	49
CF14A0000562	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	30,234
CF14A0000563	4DENATRELBLU	1CCOMEDECS	17,836
CF14A0000639	4DENATRELBLU	1CCOMMERGU	2,344
CF24A0000600	4DENATRELBLU	2C_C34	1,898
CF64A0000673	4DENATRELBLU	6GAES	11,315
CF64A0000673	4DENATRELBLU	6GAES-CHANG	11,520
CF64A0000675	4DENATRELBLU	6GEISA	13,792
CF64A0000683	4DENATRELBLU	6GSLORENZO	4,800
CF64A0000684	4DENATRELBLU	6GAES	7,344
CF14A0000565	4UDMN	1CCOMCEPGT	432
CF14A0000566	4UTRITONMI	1CCOMCEPGT	624
CF15A0000585	5GICE	1CCOMMERGU	2,781
CF15A0000658	5GICE	1GGENRNACE	442
CF25A0000598	5GICE	2C_C08	478

Fuente: Base de Datos Regional.

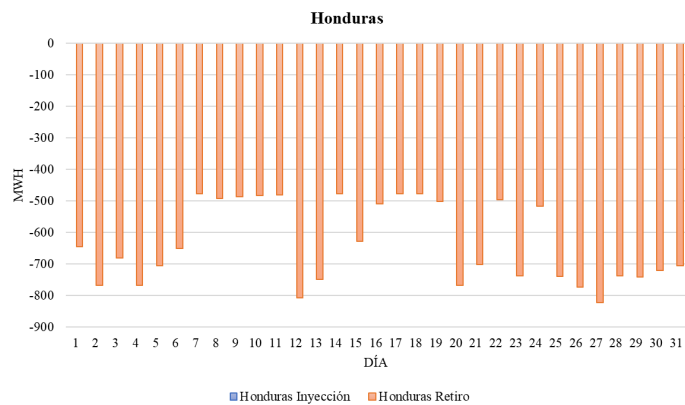
Gráfico 4. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región octubre 2024



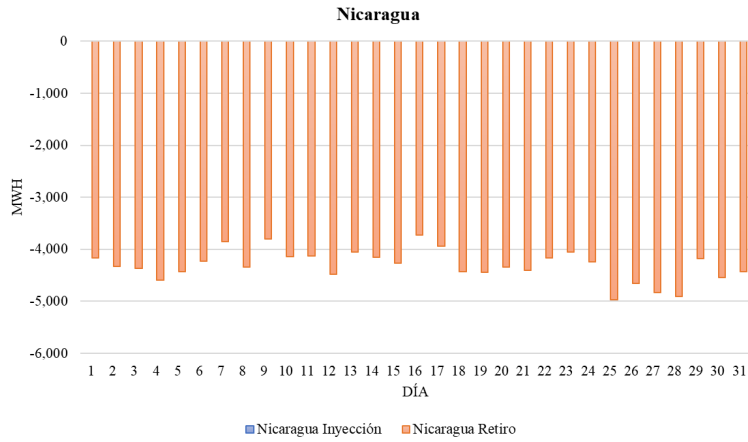
Fuente: Base de Datos Regional.



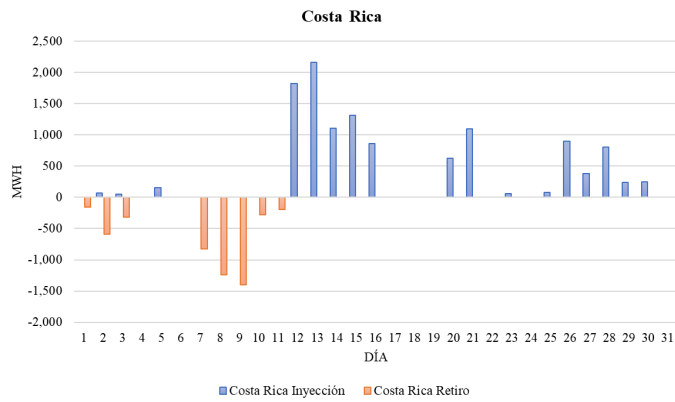
Fuente: Base de Datos Regional.



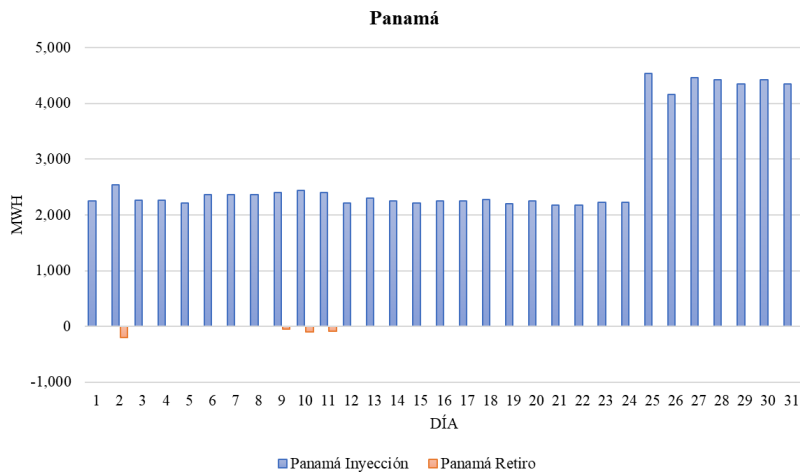
Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional



Fuente: Base de Datos Regional