

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

INFORME GM-62-10-2024	
Responsables	Firma
Fernando Alvarez	
Francisco Valle	
Juan Miguel Girón	

21 de octubre 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 septiembre 2024 fue de 355.07 GWh, este volumen de transacciones es mayor al reportado en el mes anterior 335.47 GWh, adicionalmente para septiembre 2024 hay un aumento respecto a septiembre 2023, mes en el que se registró 258.04 GWh.
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Panamá con el 35.3% del total de inyecciones, seguido de Guatemala con un 33.1% y El Salvador con 31.6%.
3. Los países que participaron como compradores fueron: Nicaragua con el 34.8%, seguido de El Salvador con el 26.1%, Costa Rica con un 23.8%, Guatemala con un 9.2%, Honduras con un 5.8% y Panamá con el 0.3% de los retiros.
4. Del total de las transacciones realizadas en septiembre 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 39% corresponde a Contratos Firmes y 61% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER Septiembre 2024*						
Transacción	Vendedor /Comprador		MWH		%	
			CF	CNFFF	CF	CNFFF
Inyección	Guatemala	El Salvador	8	22,258	0%	7%
		Honduras	14,602	0	5%	0%
		Nicaragua	54,673	0	17%	0%
		Costa Rica	1,442	247	0%	0%
		Panamá	0	17,250	0%	6%
	El Salvador	Guatemala	619	21,985	0%	7%
		Nicaragua	321	795	0%	0%
		Costa Rica	21	37,033	0%	12%
		Panamá	0	31,355	0%	10%
	Panamá	El Salvador	3,475	32,659	1%	10%
		Guatemala	6,959	18,834	2%	6%
		Nicaragua	38,187	0	12%	0%
		Costa Rica	0	9,875	0%	3%
	Total		120,307	192,291	38%	62%

Contratos en el MER Septiembre 2024*						
Transacción	Comprador/Vendedor	MWH		%		
		CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Retiro	Guatemala	El Salvador	2,628	2,692	1%	1%
		Costa Rica	0	18	0%	0%
		Panamá	8,013	18,834	3%	6%
	El Salvador	Guatemala	10	21,259	0%	7%
		Nicaragua	0	710	0%	0%
		Costa Rica	0	33,102	0%	11%
	Honduras	Panamá	3,490	32,908	1%	11%
		Guatemala	14,602	0	5%	0%
	Nicargua	El Salvador	1,898	795	1%	0%
		Guatemala	69,306	0	22%	0%
		Panamá	48,949	0	16%	0%
	Costa Rica	El Salvador	478	37,033	0%	12%
		Guatemala	3,223	247	1%	0%
		Panamá	0	9,875	0%	3%
	Panamá	El Salvador	0	624	0%	0%
	Total		152,597	158,097	49%	51%

*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 agosto 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	0.0%
Honduras	2.5%
Nicaragua	26.8%
Costa Rica	6.1%
Panamá	0.0%
Total	5.9%

Fuente: Base de Datos Regional.

- Durante el mes septiembre 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 agosto.

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: En el caso de las desviaciones normales y significativas autorizadas, todos los países fueron acreedores, excepto Guatemala y El Salvador. Para las desviaciones significativas no autorizadas, todos los países presentaron cargos, a excepción de Costa Rica.

Respecto a las desviaciones graves no responsables de falla, no se reportaron datos. Sin embargo, en las desviaciones graves responsables de falla, Honduras y Panamá registraron cargos, mientras que El Salvador, Nicaragua y Costa Rica registraron abonos.

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	219,225	128,639	0	0	347,864
El Salvador	12,297	23,167	0	-590	34,874
Honduras	-95,468	24,618	0	3,046	-67,804
Nicaragua	-92,460	18,742	0	-1,672	-75,390
Costa Rica	-213,595	0	0	-9,113	-222,708
Panamá	-32,356	7,191	0	8,329	-16,836
Total	-202,357	202,357	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 agosto, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

4 Precios

1. Guatemala experimentó precios de predespacho del mes de septiembre de 2024 que oscilaron entre 51 - 139 USD/MWh.
2. El Salvador experimentó precios de predespacho del mes de septiembre de 2024 que oscilaron entre 28 - 120 USD/MWh.
3. Honduras experimentó precios de predespacho del mes de septiembre de 2024 que oscilaron entre 112 - 159 USD/MWh.
4. Nicaragua experimentó precios de predespacho del mes de mes de septiembre de 2024 que oscilaron entre 136 - 156 USD/MWh.
5. Costa Rica experimentó precios de predespacho del mes de mes de septiembre de 2024 que oscilaron entre 89 - 300 USD/MWh.
6. Panamá experimentó precios de predespacho del mes de septiembre de 2024 que oscilaron entre 54 - 97 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 septiembre 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	250	10
Media	300	280	280	10
Mínima	300	260	300	10

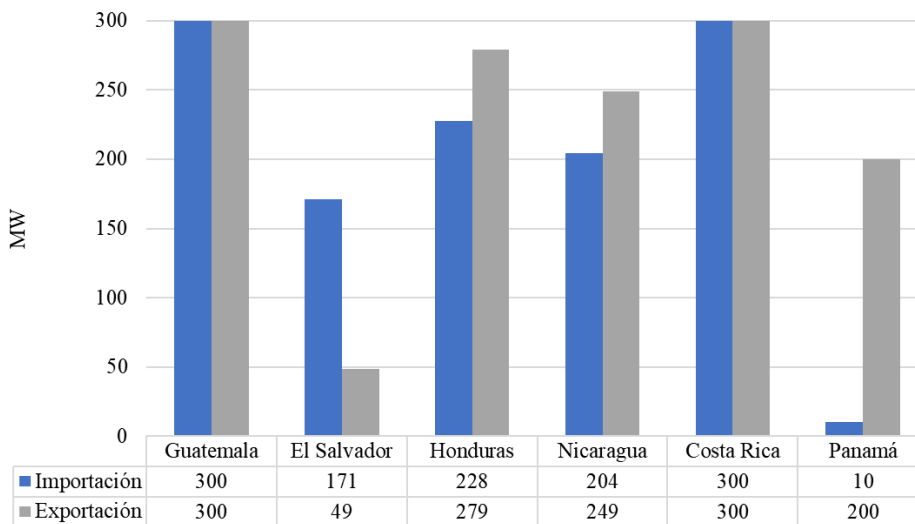
**Máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control
Sur - Norte (MW)**

ESCENARIO DE DEMANDA	GUA – ELS + GUA – HON + ELS – HON (*)	NICARAGUA HONDURAS	COSTA RICA NICARAGUA	PANAMÁ COSTA RICA
	Máxima	300	240	300
Media	300	120	280	200
Mínima	300	240	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 septiembre 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 septiembre 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 3,831,881.

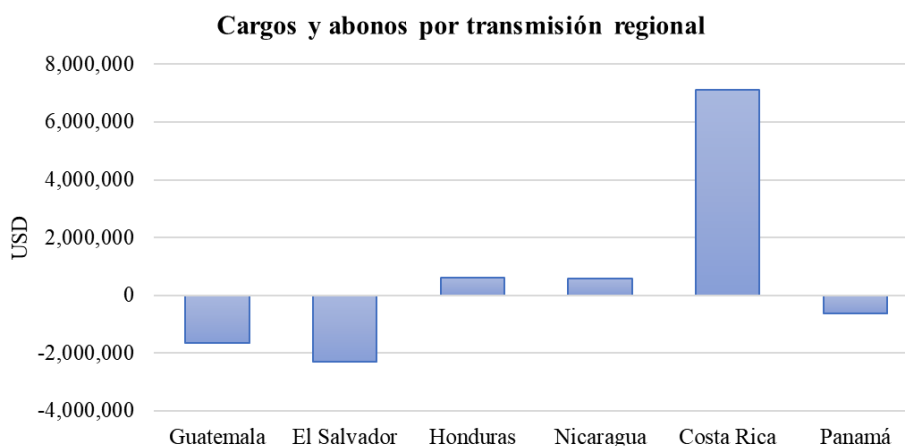
5.2 Cargos y abonos

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	Septiembre 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	-1,887,919	1,368,738	-1,127,777	-1,646,958
El Salvador	-2,198,049	196,266	-296,703	-2,298,486
Honduras	616,950	0	0	616,950
Nicaragua	578,777	2,130,877	-2,130,877	578,777
Costa Rica	4,712,010	2,411,129	0	7,123,139
Panamá	-708,357	124,284	-38,693	-622,766
Total	1,113,412	6,231,294	-3,594,050	3,750,656

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 SEPTIEMBRE 2024	
Concepto	USD
Saldo Inicial	20,290,584
Interés	41,583
CVTn	3,750,657
IVDT	81,225
CMM	1,947,528
Reintegros DT	(108)
Saldo Final CGC	22,216,413

RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER SEPTIEMBRE		
CVTn	IVDT	NETO
3,750,657	81,225	3,831,882

Fuente: Base de Datos Regional.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en septiembre 2024 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 3,831,882 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 41,583, 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 22,216,413.

6 Subastas de DF

En la asignación mensual M2409, se presentaron solicitudes de compra, con una potencia solicitada de 10.790 MW, sin embargo, la potencia asignada fue de 35.036 MW.

Solicitud mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante septiembre 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Ofertado
ICCOMCECEE	6096	1126	11.990	\$ 30,214.80
IGGENHIXAC	1124	3183	20.280	\$ 116,800.00
ICCOMEDECS	6096	1710	8.000	\$ 29,088.00
ICCOMEDECS	6096	1710	7.000	\$ 16,128.00
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 7,243.20
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 5,824.80
ICCOMBORAX	6096	1126	0.920	\$ 2,881.44
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 5,904.00
ICCOMBORAX	6096	1126	0.200	\$ 1,012.32
ICCOMBORAX	6096	1126	0.200	\$ 876.96
ICCOMBORAX	6096	1126	0.200	\$ 649.44
6GAES	6263	1126	10.000	\$ 36,000.00
6GPANAM	6096	4750	25.000	\$ 202,500.00
6GAES-CHANG	6263	1710	10.000	\$ 36,000.00
6GGENISA	6096	1124	5.000	\$ 22,500.00
TOTAL				\$ 513,622.96

Asignación mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante septiembre 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia Inyección	Importe Asignado
IGGENHIXAC	1124	3183	20.280	\$ 0.00
ICCOMEDCS	6096	1710	5.612	\$ 20,405.72
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 3,747.11
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 3,747.11
6GGENISA	6096	1124	5.000	\$ 18,574.96
ICCOMBORAX	6096	1126	0.200	\$ 749.42
ICCOMBORAX	6096	1126	0.200	\$ 749.42
6GPANAM	6096	4750	0.744	\$ 6,031.38
ICCOMBORAX	6096	1126	1.000	\$ 3,747.11
TOTAL				\$ 57,752.23

Fuente: Base de Datos Regional.

7 Anexos

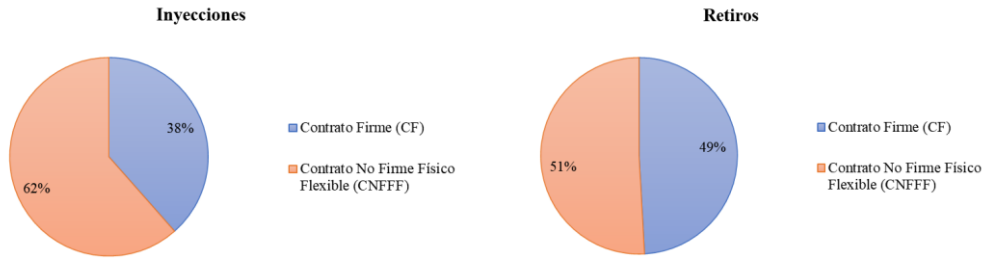
Tabla 1. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones y Retiros) *

País	Inyecciones (MWh)						
	CF	CNEFF	CNEFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	70,724	20,248	19,507	110,479	7,058	117,537	33.1%
El Salvador	961	41,144	50,025	92,130	20,102	112,232	31.6%
Honduras	0	0	0	0	65	65	0.0%
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0.0%
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0.0%
Panamá	48,621	61,368	0	109,989	15,245	125,234	35.3%
Total	120,306	122,760	69,532	312,598	42,470	355,068	100%
País	Retiros (MWh)						
	CF	CNEFF	CNEFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	10,640	21,526	18	32,184	1,127	33,311	9.2%
El Salvador	3,500	52,660	35,318	91,478	2,934	94,412	26.1%
Honduras	14,602	0	0	14,602	6,224	20,826	5.8%
Nicaragua	120,153	795	0	120,948	4,838	125,786	34.8%
Costa Rica	3,701	47,155	0	50,856	35,276	86,132	23.8%
Panamá	0	624	0	624	321	945	0.3%
Total	152,596	122,760	35,336	310,692	50,720	361,412	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.

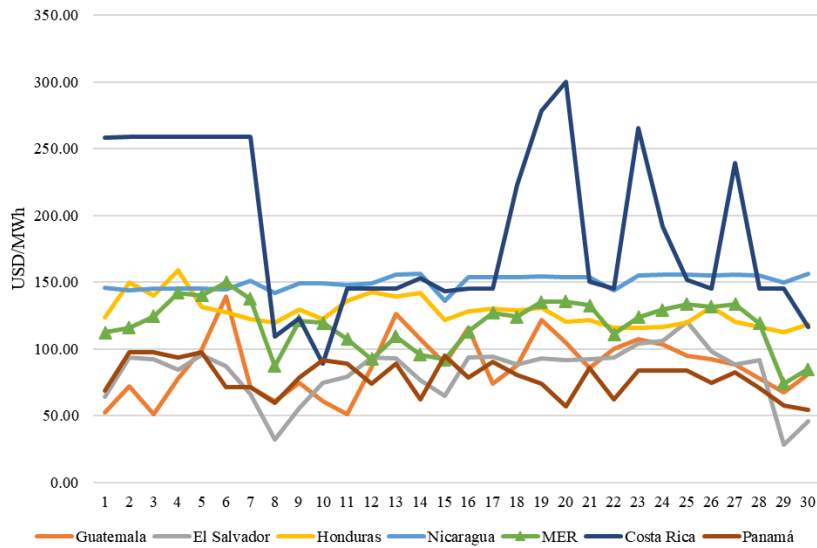
Gráfico 1. Detalle del Mercado de Contratos (Inyecciones y Retiros) *



*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).

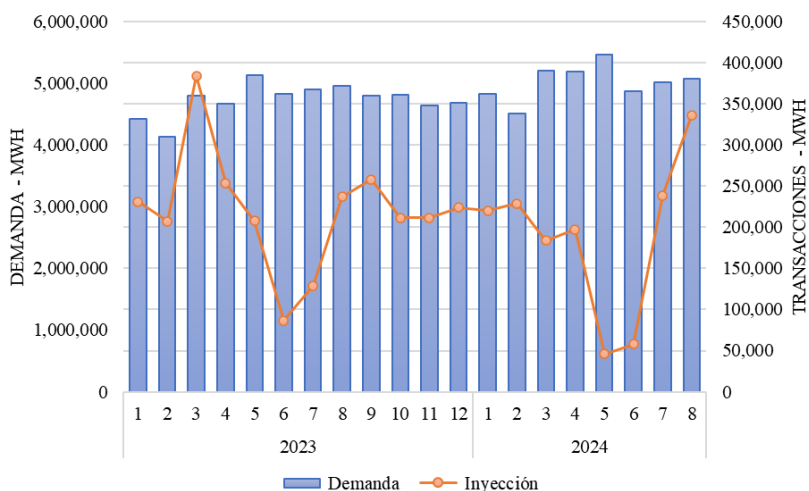
Fuente: Base de Datos Regional.

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

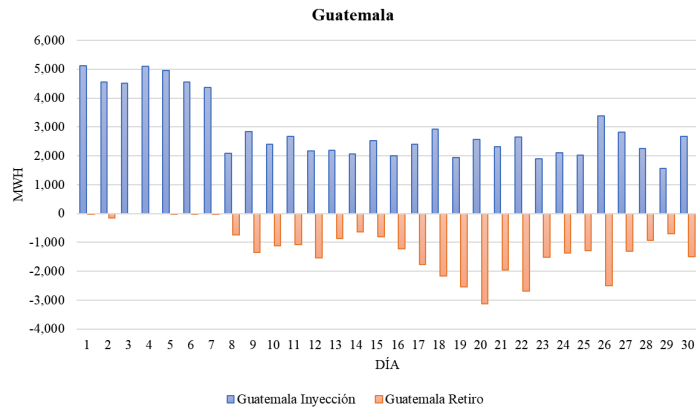
Tabla 2. Compras y Ventas en el MER en Contratos Firmes septiembre 2024

CODIGO DE CONTRATO	AGENTE	AGENTE CONTRAPARTE	CF (MWh)
CF21A0000652	1CCOMBORAX	2G_G03_A	59
CF61M0000678	1CCOMBORAX	6GP-ANCHO	349
CF61M0000679	1CCOMBORAX	6GP-ANCHO	352
CF61M0000680	1CCOMBORAX	6GGENA	62
CF61M0000681	1CCOMBORAX	6GGENA	62
CF61M0000682	1CCOMBORAX	6GGENA	293
CF21A0000577	1CCOMCEPGT	2C_C63	188
CF21A0000608	1CCOMEDECS	2C_C34	16
CF21A0000620	1CCOMEDECS	2G_G03_A	20
CF61A0000674	1CCOMEDECS	6GEISA	807
CF61A0000676	1CCOMEDECS	6GSLORENZO	651
CF61M0000671	1CCOMEDECS	6GAES	1,251
CF21A0000591	1CCOMELPOM	2C_C65	203
CF21A0000613	1CCOMELPOM	2G_G03_A	12
CF21A0000619	1CCOMELPOM	2C_C07	65
CF21A0000621	1CCOMELPOM	2G_G02	47
CF61A0000669	1CCOMELPOM	6GAES	3,720
CF21A0000610	1CCOMENEGU	2G_C14	208
CF21A0000623	1CCOMENEGU	2G_G02	137

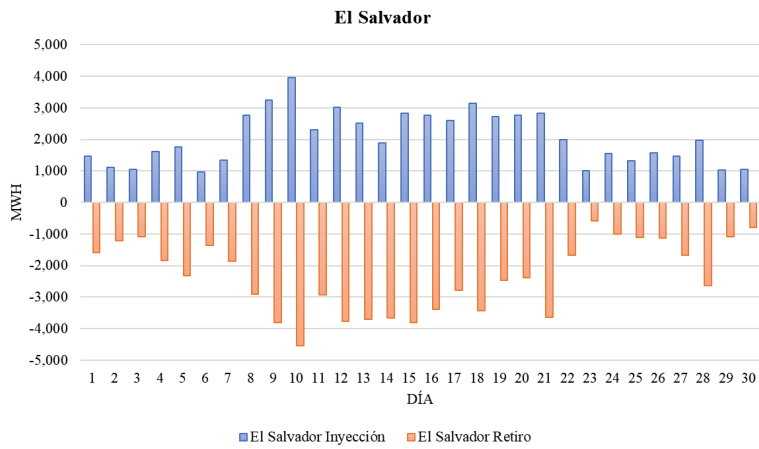
CF21A0000629	1CCOMENEGU	2G_G03_A	29
CF21A0000631	1CCOMENEGU	2C_C55	50
CF21A0000632	1CCOMENEGU	2C_C55	34
CF21A0000635	1CCOMENEGU	2C_C34	24
CF21A0000637	1CCOMENEGU	2C_C03	51
CF21A0000640	1CCOMENEGU	2C_C08	51
CF21A0000642	1CCOMENEGU	2C_C55	42
CF21A0000646	1CCOMENEGU	2C_C59	42
CF21A0000647	1CCOMENEGU	2C_C59	135
CF21A0000604	1CCOMSOLGU	2G_C14	229
CF21A0000607	1CCOMWATTS	2G_C14	229
CF21A0000617	1GGENAGRPO	2C_C34	2
CF21A0000611	1GGENALENR	2C_C03	37
CF21A0000638	1GGENALENR	2D_D04	26
CF21A0000626	1GGENJAEGE	2G_G03_A	403
CF61M0000672	1GGENLUFEG	6GGENISA	465
CF21A0000651	1GGENOEGYC	2C_C59	174
CF21A0000614	1GGENRNACE	2D_D03	40
CF21A0000616	1GGENRNACE	2D_D04	20
CF21A0000636	1GGENRNACE	2D_D03	58
CF62A0000668	2C_C08	6GIDEALPMA	2,393
CF62A0000677	2C_C34	6GSLORENZO	901
CF12A0000605	2C_C52	1GGENRNACE	10
CF62A0000593	2C_C63	6GHBOQUERON	196
CF13M0000670	3DENE	1GGENHIXAC	14,602
CF14A0000560	4DDISNORTE	1CCOMCECEE	17,836
CF64M0000685	4DDISNORTE	6GPANAM	179
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.

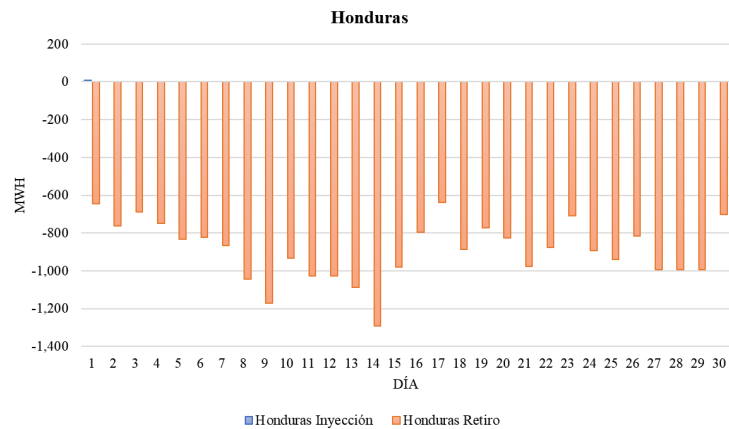
Gráfico 4. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región septiembre 2024



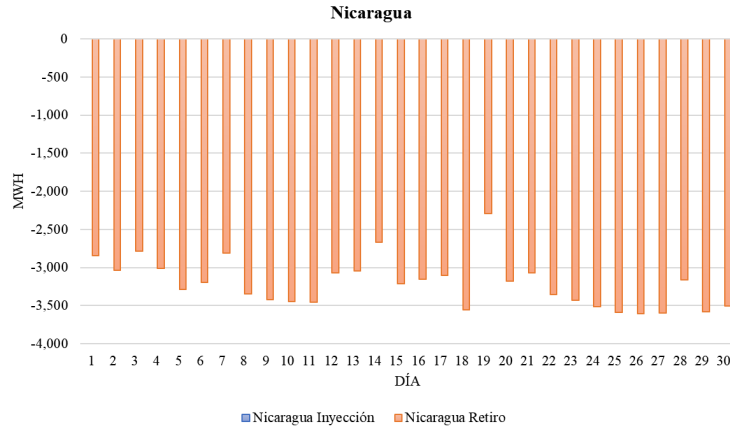
Fuente: Base de Datos Regional.



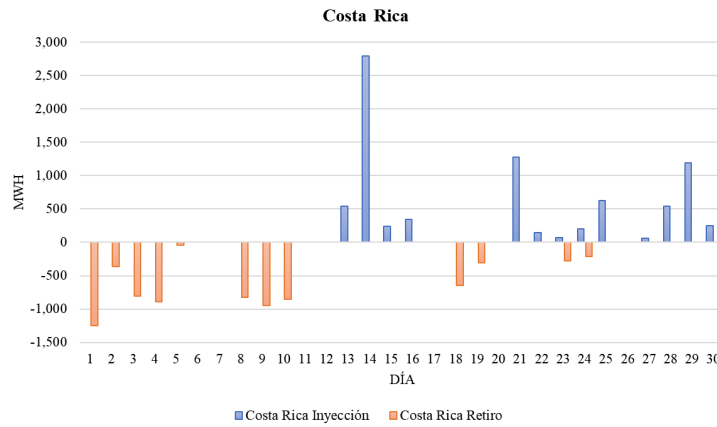
Fuente: Base de Datos Regional.



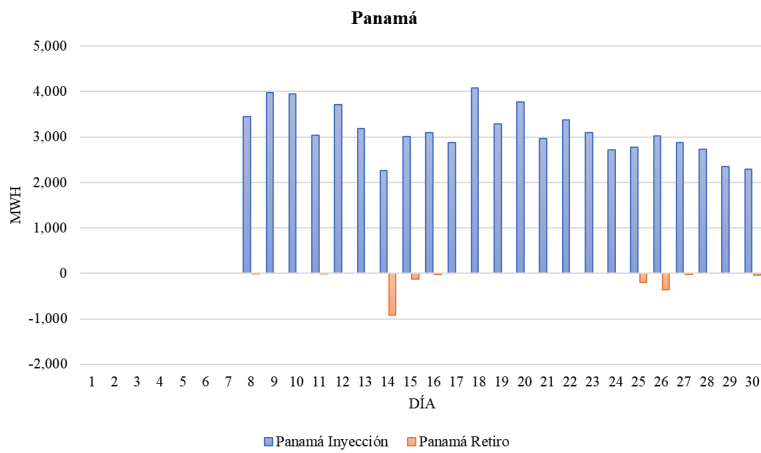
Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional



Fuente: Base de Datos Regional