



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

INFORME GM-15-03-2024	
Responsables	Firma
Fernando Alvarez	
Francisco Valle	
Juan Miguel Girón	

14 de marzo 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	8
7	Anexos	10

1 Transacciones regionales

1. El volumen de transacciones registrado en el mes de febrero 2024 fue de 228.68 GWh, este volumen de transacciones es menor al reportado en el mes anterior 220.24 GWh, adicionalmente para enero 2024 hay un incremento respecto a febrero 2023, mes en el que se registró 206.95 GWh.
2. Los países que participaron como vendedores, fueron: Guatemala con el 55.7% del total de inyecciones, seguido de El Salvador con un 40.5%, Nicaragua con 3.2%, Costa Rica con 0.3% y Honduras con 0.3%.
3. Los países que participaron como compradores fueron: El Salvador con el 30.2%, seguido de Nicaragua con el 29.9%, Costa Rica con un 24.0%, Honduras con un 3.6%, Guatemala con un 6.3% y Panamá con el 6.0% de los retiros.
4. Del total de las transacciones realizadas en febrero 2024, un 83% corresponden al Mercado de Contratos Regional, quedando un 17% 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 40% corresponde a Contratos Firmes y 60% a Contratos no Firmes Físico Flexibles. (ver Gráficos 1 y 6 del Anexo).

Contratos en el MER Febrero 2024*						
Transacción	Vendedor /Comprador		MWH		%	
			CF	CNFFF	CF	CNFFF
Inyección	Guatemala	El Salvador	2,786	31,397	1%	17%
		Honduras	0	5,498	0%	3%
		Nicaragua	61,377	0	32%	0%
		Costa Rica	0	4,503	0%	2%
		Panamá	5,639	0	3%	0%
	El Salvador	Guatemala	583	31,576	0%	17%
		Nicaragua	393	96	0%	0%
		Costa Rica	48	37,519	0%	20%
		Panamá	286	0	0%	0%
	Nicaragua	Costa Rica	0	7,395	0%	4%
	Total		71,112	117,984	38%	62%

Contratos en el MER Febrero 2024*							
Transacción	Comprador/Vendedor		MWH		%		
			CF	CNFFF	CF	CNFFF	
Retiro	Guatemala	El Salvador	2,603	8,612	1%	4%	
		Costa Rica	0	1,481	0%	1%	
	El Salvador	Guatemala	2,814	25,822	1%	12%	
		Costa Rica	0	36,673	0%	17%	
	Honduras	Guatemala	0	5,498	0%	3%	
	Nicargua	El Salvador	1,835	96	1%	0%	
		Guatemala	63,605	0	30%	0%	
	Costa Rica	El Salvador	635	37,519	0%	18%	
	Panamá	El Salvador	5,717	0	3%	0%	
		Guatemala	6,875	0	3%	0%	
	Total			84,084	127,599	40%	60%

*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 enero 2024. El porcentaje de demanda abastecida en Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá desde el MER es consistente con su operación en el MER.

País	%
Guatemala	0.0%
El Salvador	0.0%
Honduras	1.1%
Nicaragua	17.3%
Costa Rica	5.4%
Panamá	0.7%
Total	4.1%

Fuente: Base de Datos Regional.

- Durante el mes febrero 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 enero.

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 Guatemala y Panamá. Para las desviaciones significativas no autorizadas, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá resultaron con cargos.

Para el caso de las desviaciones graves no responsable de falla, no se presentaron datos, mientras que en cuanto a las desviaciones graves responsable de falla El Salvador, Honduras y Costa Rica resultaron acreedores mientras que Nicaragua y Panamá resultaron con cargos.

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	250,769	130,944	0	0	381,713
El Salvador	-3,185	1,392	0	-531	-2,324
Honduras	-119,154	23,201	0	-1,442	-97,395
Nicaragua	-182,752	38,621	0	9,987	-134,144
Costa Rica	-196,560	0	0	-13,322	-209,882
Panamá	44,538	12,186	0	5,308	62,032
Total	-206,344	206,344	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 enero, no obstante, el modelo de posdespacho no convergió.

4 Precios

1. Guatemala experimentó precios de predespacho del 1 al 29 de febrero de 2024 que oscilaron entre 55 - 120 USD/MWh.

2. El Salvador experimentó precios de predespacho del 1 al 29 de febrero de 2024 que oscilaron entre 82 - 111 USD/MWh.
3. Honduras experimentó precios de predespacho del 1 al 29 de febrero de 2024 que oscilaron entre 113 - 175 USD/MWh.
4. Nicaragua experimentó precios de predespacho del 1 al 29 de febrero de 2024 que oscilaron entre 146 - 170 USD/MWh.
5. En el caso de Costa Rica los precios de predespacho nacional durante el mes de febrero 2024 fueron en promedio de 367 USD/MWh.
6. Panamá experimentó precios de predespacho del 1 al 29 de febrero de 2024 que oscilaron entre 120 - 156 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 febrero 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	210	200	230
Media	300	200	300	250
Mínima	300	200	300	280

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	220	220	0
Media	300	100	220	0
Mínima	300	220	220	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.”

Adicionalmente, se presentan a continuación las máximas capacidades de importación y exportación de cada área de control durante enero de 2024:

Máxima capacidad de importación y exportación (MW)

ÁREA DE CONTROL	IMPORTACIÓN TOTAL MÁXIMA	EXPORTACIÓN TOTAL MÁXIMA
GUATEMALA	300	300
EL SALVADOR	100	300
HONDURAS	150	280
NICARAGUA	180	200
COSTA RICA	300	300
PANAMÁ	300	0

Tal y como se muestra en la información de máxima capacidad de transferencia de potencia entre áreas de control y máximas capacidad de importación y exportación, durante el mes de febrero 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 2,673,321.

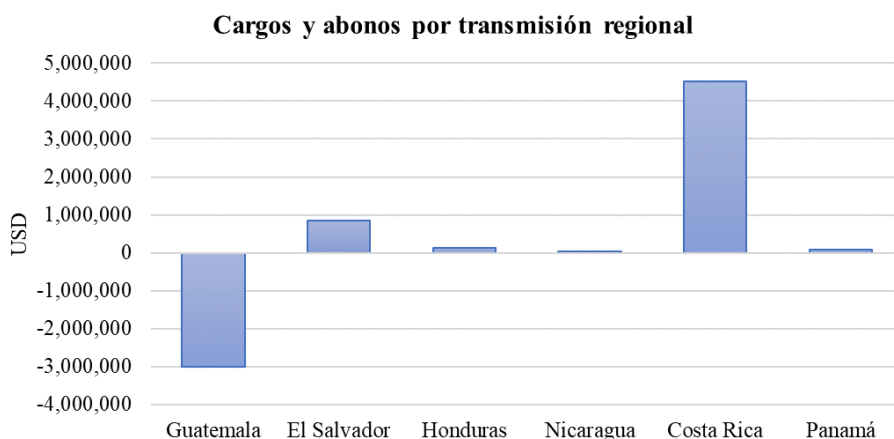
5.2 Cargos y abonos

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	Febrero 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	-3,009,985	6,698,955	-6,698,869	-3,009,899
El Salvador	797,181	533,285	-487,735	842,731
Honduras	135,787	0	0	135,787
Nicaragua	31,379	0	0	31,379
Costa Rica	390,834	4,138,932	0	4,529,766
Panamá	86,058	934,124	-934,124	86,058
Total	-1,568,746	12,305,296	-8,120,728	2,615,822

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 FEBRERO 2024	
Concepto	USD
Saldo Inicial	17,277,791
Interés	35,147
CVTn	2,615,822
IVDT	57,499
CMM	1,868,480
Reintegros DT	(271)
Saldo Final CGC	18,117,507

RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DEL MER FEBRERO		
CVTn	IVDT	NETO
2,615,822	57,499	2,673,321

Fuente: Base de Datos Regional.

En los cuadros anteriores se puede observar que el superávit neto en enero 2024 resultado de la operación del MER en el mes fue de USD 2,673,321 (CVTn + IVDT), adicionalmente existe un saldo en la CGC por interés financiero por un monto de USD 35,147, 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 febrero 2024 la Cuenta General de Compensación tiene un saldo de USD 18,117,507.

6 Subastas de DF

En la asignación mensual M2402, se presentaron solicitudes de compra, con una potencia solicitada de 8.19 MW, sin embargo, no se realizó asignación de potencia.

Solicitud mensual de Derechos de Transmisión vigentes durante febrero 2024				
Agente	Nodo Inyección	Nodo Retiro	Potencia	Importe Ofertado
IGGENHIXAC	1124	3183	8.190	\$ 142,500.00
TOTAL				\$ 142,500.00

Fuente: Base de Datos Regional.

7 Anexos

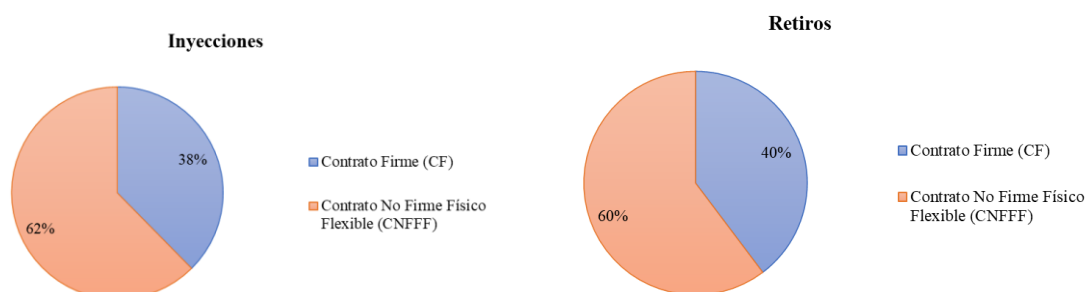
Tabla 1. Transacciones mensuales del MER (Inyecciones y Retiros) *

País	Inyecciones (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	69,803	33,096	8,302	111,201	16,268	127,469	55.7%
El Salvador	1,310	46,227	22,964	70,501	22,038	92,539	40.5%
Honduras	0	0	0	0	656	656	0.3%
Nicaragua	0	7,395	0	7,395	0	7,395	3.2%
Costa Rica	0	0	0	0	621	621	0.3%
Panamá	0	0	0	0	0	0	0.0%
Total	71,113	86,718	31,266	189,097	39,583	228,680	100%
País	Retiros (MWh)						
	CF	CNFFF	CNFFF (O FLEX)	MCR	MOR	TOTAL	TOTAL
Guatemala	2,603	8,612	1,481	12,696	1,085	13,781	6.3%
El Salvador	2,814	23,095	39,400	65,309	1,187	66,496	30.2%
Honduras	0	5,498	0	5,498	2,341	7,839	3.6%
Nicaragua	65,439	96	0	65,535	254	65,789	29.9%
Costa Rica	635	49,417	0	50,052	2,707	52,759	24.0%
Panamá	12,592	0	0	12,592	645	13,237	6.0%
Total	84,083	86,718	40,881	211,682	8,219	219,901	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.

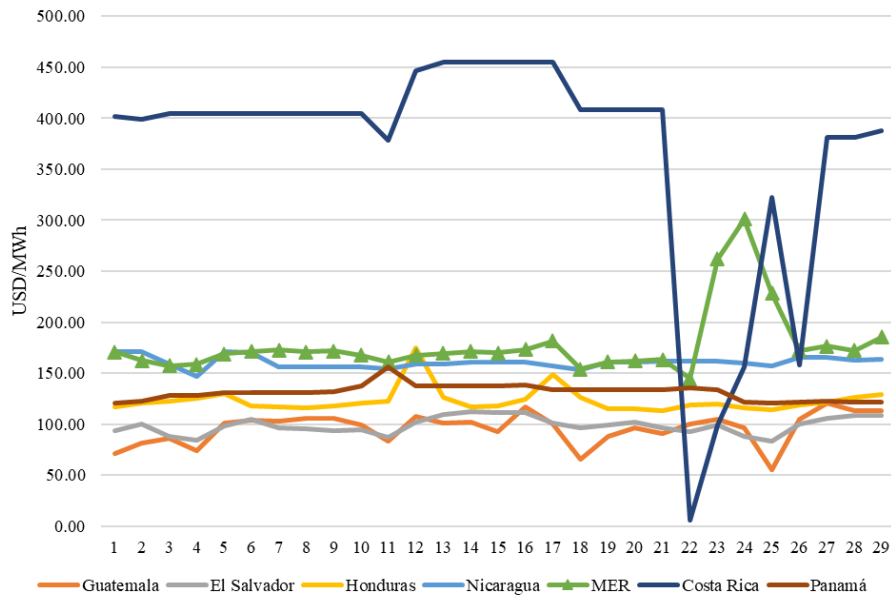
Gráfico 1. Detalle del Mercado de Contratos (Inyecciones y Retiros) *



*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).

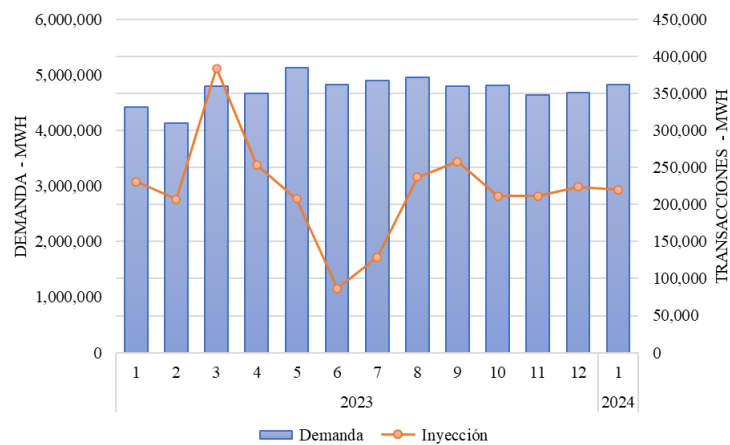
Fuente: Base de Datos Regional.

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



Fuente: Base de Datos Regional y predespachos nacionales.

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



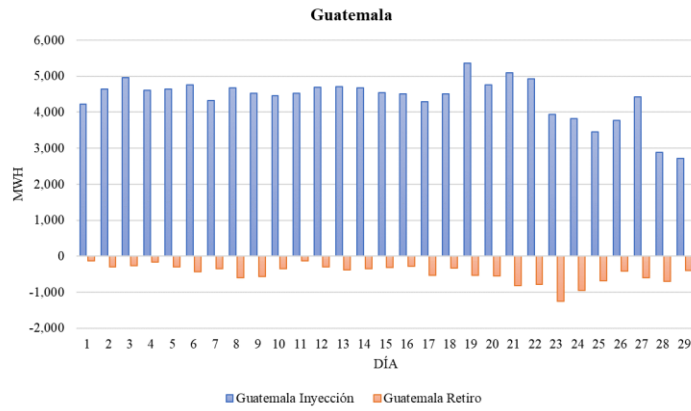
Fuente: Base de Datos Regional.

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

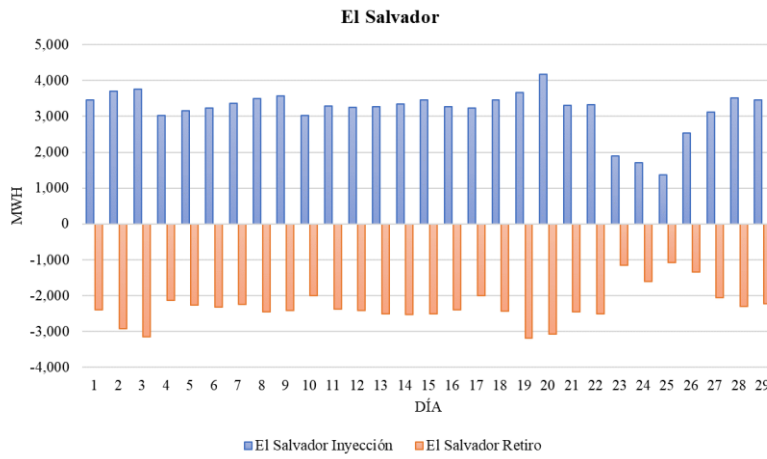
CODIGO DE CONTRATO	AGENTE	AGENTE CONTRAPARTE	CF (MWh)
CF21A0000608	ICCOMEDECS	2C_C34	38
CF21A0000620	ICCOMEDECS	2G_G03_A	75
CF21A0000591	ICCOMELPOM	2C_C65	325
CF21A0000613	ICCOMELPOM	2G_G03_A	24
CF21A0000619	ICCOMELPOM	2C_C07	131
CF21A0000621	ICCOMELPOM	2G_G02	94
CF21A0000606	ICCOMENEGU	2C_C07	138
CF21A0000623	ICCOMENEGU	2G_G02	141
CF21A0000631	ICCOMENEGU	2C_C55	64
CF21A0000632	ICCOMENEGU	2C_C55	37
CF21A0000635	ICCOMENEGU	2C_C34	68
CF21A0000637	ICCOMENEGU	2C_C03	73
CF21A0000640	ICCOMENEGU	2C_C08	26
CF21A0000634	ICCOMMERGUGU	2G_G03_A	16
CF21A0000604	ICCOMSOLGU	2G_C14	282
CF21A0000607	ICCOMWATTS	2G_C14	296
CF21A0000617	IGGENA GRPO	2C_C34	19
CF21A0000611	IGGENALENR	2C_C03	119
CF21A0000638	IGGENALENR	2D_D04	61
CF21A0000624	IGGENENSAJ	2D_D03	115
CF21A0000625	IGGENENSAJ	2D_D04	60
CF21A0000626	IGGENJA EGL	2G_G03_A	401
CF12A0000574	2C_C34	ICCOMEDECS	395
CF12A0000605	2C_C52	IGGENRNACE	255
CF12A0000594	2C_C55	IGGENBIOEN	408
CF12A0000578	2C_C73	IGGENALENR	15
CF12A0000569	2D_D04	IGGENRNACE	656
CF12A0000582	2D_D04	ICCOMIONEN	275
CF12A0000583	2D_D04	IGGENENSAJ	810
CF14A0000560	4DDISNORTE	ICCOMCECEE	16,942
CF14A0000562	4DENATRELBLU	ICCOMEDECS	28,876
CF14A0000563	4DENATRELBLU	ICCOMEDECS	16,042
CF24A0000600	4DENATRELBLU	2C_C34	1,835
CF14A0000565	4UDMN	ICCOMCEPGT	714
CF14A0000566	4UTRITONMI	ICCOMCEPGT	1,031
CF25A0000598	5GICE	2C_C08	635
CF26A0000609	6GFORTUNA	2C_C07	1,447
CF26A0000630	6GFORTUNA	2C_C65	296
CF26A0000700	6GFORTUNA	2C_C08	408
CF26A0000701	6GFORTUNA	2G_G02	1,032
CF16A0000601	6GGANA	ICCOMVIELG	949
CF16A0000602	6GGANA	ICCOMELPOM	1,846
CF16A0000612	6GGANA	IGGENALENR	1,113
CF16A0000618	6GGANA	IGGENRNACE	1,847
CF26A0000603	6GGANA	2C_C65	271
CF26A0000643	6GGANA	2C_C58	1,257
CF26A0000644	6GGANA	2D_D04	634
CF26A0000645	6GGANA	2C_C03	84
CF26A0000649	6GGENISA	2C_C03	6
CF26A0000592	6GHBOQUERON	2C_C63	276
CF16A0000580	6GPANAM	ICCOMCECEE	1,120
CF26A0000648	6GPANAM	2C_C03	6

Fuente: Base de Datos Regional.

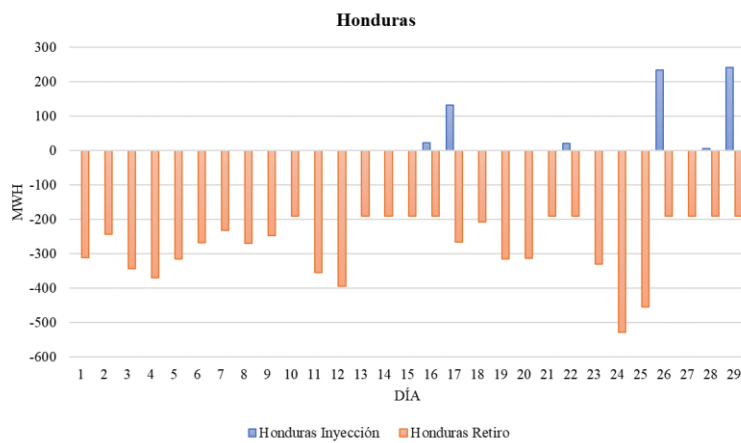
Gráfico 4. Compras y Ventas totales por cada uno de los países de la Región febrero 2024



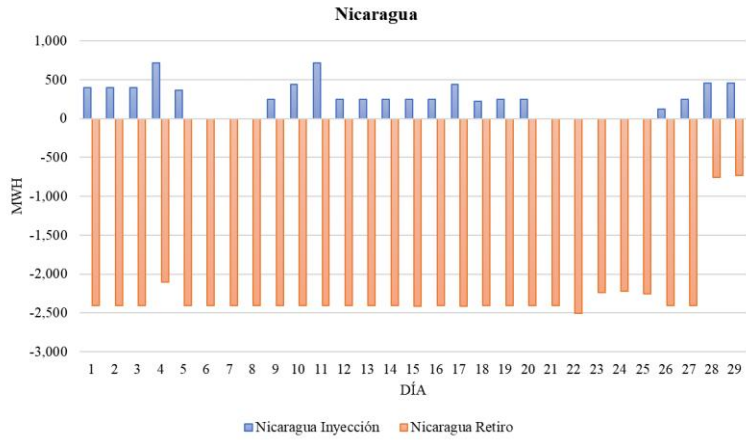
Fuente: Base de Datos Regional.



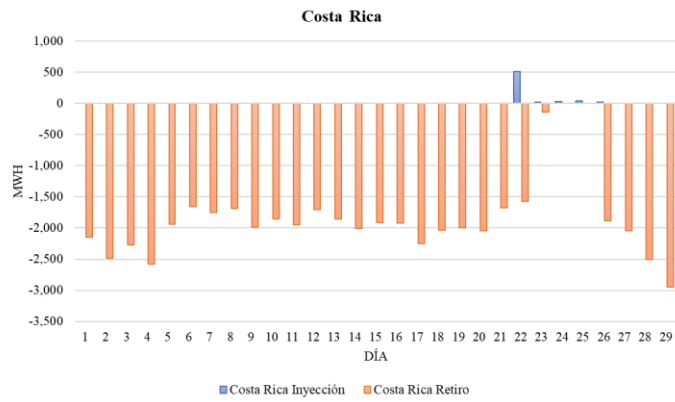
Fuente: Base de Datos Regional.



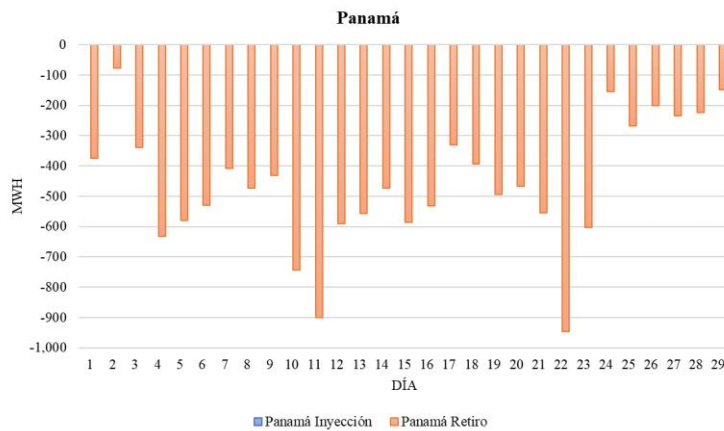
Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional.



Fuente: Base de Datos Regional



Fuente: Base de Datos Regional