

Informe Mensual Derivex

octubre de 2023



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

Índice

- 1. Resumen Contratos Futuros de energía eléctrica**
 - ❑ Informe Mercado Anónimo Estandarizado
 - ❑ Mejores Precios de compra/venta y Precios de liquidación
 - ❑ Resumen de operaciones y Open Interest
 - ❑ Participación Miembros Financieros
- 2. Mercado de Energía Mayorista**
 - ❑ Cifras relevantes
 - ❑ Generación y demanda de energía
 - ❑ Indicadores hidrológicos

Resumen Contratos Futuros de Energía Eléctrica

***Informe Mercado Anónimo
Estandarizado
Resolución CREG 101 020 de 2022***

Precios de referencia para el mercado regulado con corte al 31 de octubre

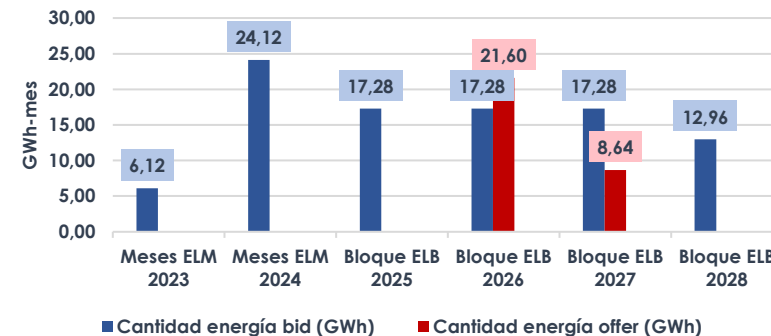
Fecha Convocatoria	Nemotécnico	Contrato	Precio \$/kWh
14/12/2022	ELMV23F	oct-23	343,00
14/12/2022	ELMX23F	nov-23	343,00
14/12/2022	ELMZ23F	dic-23	343,00
8/02/2023	ELMF24F	ene-24	391,00
8/02/2023	ELMG24F	feb-24	391,00
8/02/2023	ELMH24F	mar-24	391,00
8/02/2023	ELMJ24F	abr-24	391,00
8/02/2023	ELMK24F	may-24	391,00
12/07/2023	ELMM24F	jun-24	390,00
12/07/2023	ELMN24F	jul-24	390,00
12/07/2023	ELMQ24F	ago-24	390,00
24/05/2023	ELMU24F	sep-24	395,00
8/02/2023	ELMV24F	oct-24	391,00
8/02/2023	ELMX24F	nov-24	391,00

Fecha Convocatoria	Nemotécnico	Contrato	Precio \$/kWh
8/02/2023	ELMZ24F	dic-24	391,00
8/02/2023	ELMF25F	ene-25	399,00
8/02/2023	ELMG25F	feb-25	399,00
8/02/2023	ELMH25F	mar-25	399,00
8/02/2023	ELMJ25F	abr-25	399,00
8/02/2023	ELMK25F	may-25	399,00
20/09/2023	ELMM25F	jun-25	380,00
20/09/2023	ELMN25F	jul-25	380,00
20/09/2023	ELMQ25F	ago-25	380,00
20/09/2023	ELMU25F	sep-25	380,00
8/02/2023	ELMV25F	oct-25	399,00
8/02/2023	ELMX25F	nov-25	399,00
8/02/2023	ELMZ25F	dic-25	399,00

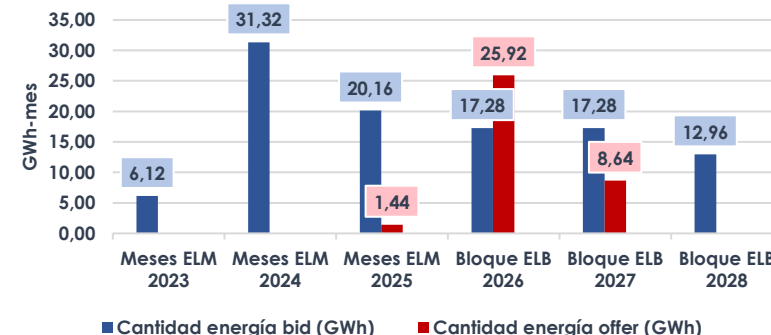
Resumen – conclusiones principales

- Durante la primera mitad de octubre, se convocaron los contratos mensuales ELM de 2023, 2024, 2025 y los bloques anuales ELB de 2026, 2027 y 2028.
- En las primeras dos convocatorias de octubre 2023 no se formaron nuevos precios de referencia para el traslado al mercado regulado, se mantienen los precios de traslado formados en convocatorias anteriores.

Energía Expuesta (GWh) - 4 de octubre



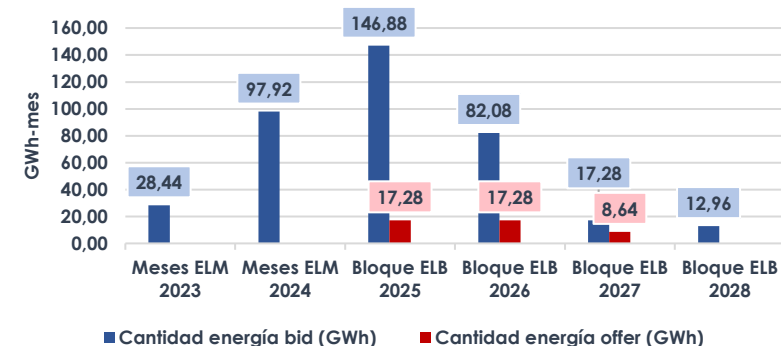
Energía Expuesta (GWh) - 11 de octubre



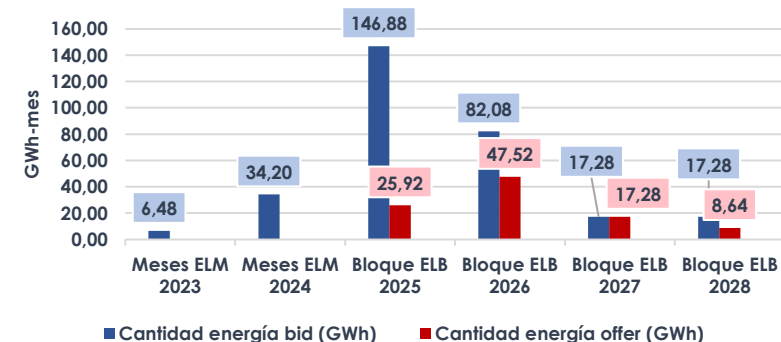
Resumen – conclusiones principales

- Durante la segunda mitad de octubre, se convocaron los contratos mensuales ELM de 2023 y 2024 y los bloques anuales ELB de 2025, 2026, 2027 y 2028.
- En las últimas convocatorias de octubre 2023 no se formaron nuevos precios de referencia para el traslado al mercado regulado y se mantienen los precios de traslado formados en convocatorias anteriores.
- En comparación con las convocatorias del mes anterior, la energía expuesta para los contratos convocados presentó variaciones de +7% en compra y +12% en venta.

Energía Expuesta (GWh) - 18 de octubre



Energía Expuesta (GWh) - 25 de octubre



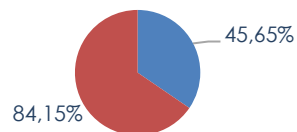
Agentes MEM Inscritos

Cuentas transaccionales reportadas

Agentes MEM	Total
Comercializadoras	17
Generadoras	6
<hr/>	
Total agentes MEM	23

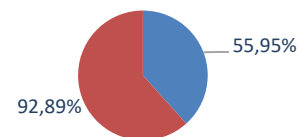
*Cuentas transaccionales	Total
Comercializadoras-mercado regulado	11
Comercializadoras - mercado no regulado	7
Generadoras	6
<hr/>	
* Total cuentas transaccionales	24

Representatividad en el Mercado Regulado - Comercializadoras Inscritas



■ % MERCADO CAPTURADO ■ % MERCADO OBJETIVO

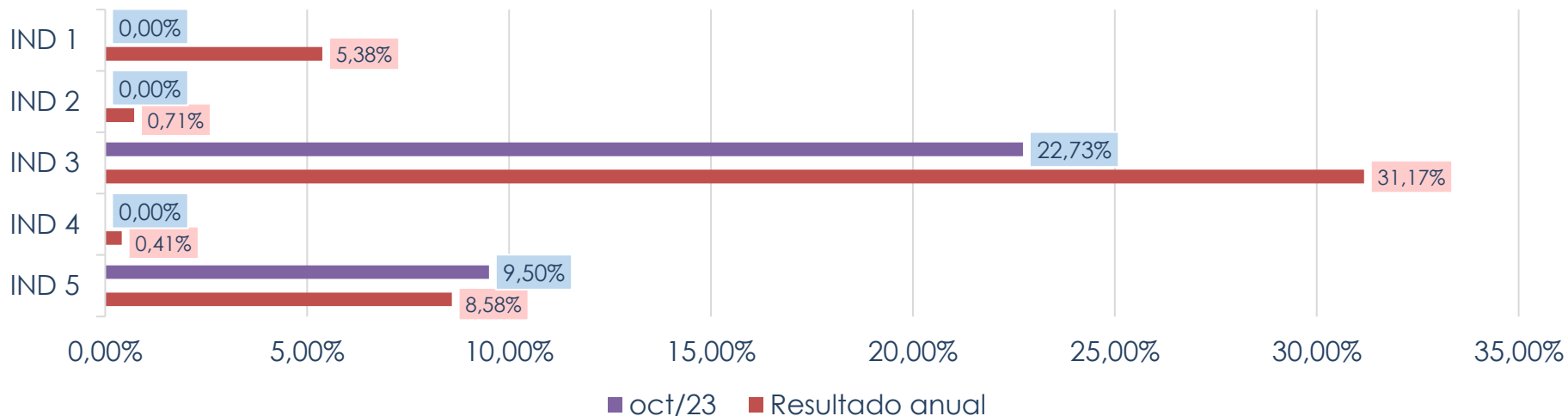
Representatividad en la Generación - Generadoras Inscritas



■ % MERCADO CAPTURADO ■ % MERCADO OBJETIVO

* Los agentes del MEM deben autorizar a su SCB a compartir información sobre sus cuentas transaccionales a Derivex con el fin de calcular los indicadores de evaluación descritos en la Resolución CREG 101 020 de 2022.

Resultado - Indicadores Resolución CREG 101 020 de 2022



Resultado mensual octubre 2023	IND 1: Calce operaciones oferta	IND 2: Calce operaciones demanda	IND 3: Participación agentes MEM registrados	IND 4: Representatividad energía transada	IND 5: Representatividad agentes MEM
		0%	0%	22,73%	0%
Promedio Anual	5,38%	0,71%	31,17%	0,41%	8,58%
Valor base	57,43%	60,27%	40,49%	0,41%	10,00%

Próximas Convocatorias de Participación en Subasta de Cierre 2023:

Fecha de la convocatoria	Contratos Mensuales ELM	Funcionalidad Bloque Anual ELB
1, 8, 15, 22 y 29 de noviembre	2023 y 2024	2025, 2026, 2027 y 2028
6 y 13 de diciembre	2023 y 2024	2025, 2026, 2027 y 2028

A partir de la Convocatoria de Participación en Subasta de Cierre del 18 de octubre de 2023 las convocatorias se realizarán cada miércoles, convocando los contratos futuros mensuales ELM del 2023 al 2024 y la funcionalidad de bloque anual del 2025 al 2028.

Mejores Precios de compra/venta y Precios de liquidación

Mejores precios de compra y venta

octubre de 2023



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

- A continuación, se presentan los precios (\$/KWh) expuestos en la sesión de negociación electrónica de las mejores órdenes de compra y venta en futuros de energía eléctrica durante el mes de octubre de 2023:

Contratos ELM			
Contrato	Vencimiento	compra	venta
ELMV23F	oct-23	\$ 850,00	\$ -
ELMX23F	nov-23	\$ 700,00	\$ -
ELMZ23F	dic-23	\$ 700,00	\$ -
ELMF24F	ene-24	\$ 650,00	\$ -
ELMG24F	feb-24	\$ 650,00	\$ -
ELMH24F	mar-24	\$ 650,00	\$ -
ELMJ24F	abr-24	\$ 650,00	\$ -
ELMK24F	may-24	\$ 400,00	\$ -
ELMM24F	jun-24	\$ 400,00	\$ -
ELMN24F	jul-24	\$ 400,00	\$ -
ELMQ24F	ago-24	\$ 400,00	\$ -
ELMU24F	sep-24	\$ 400,00	\$ -
ELMV24F	oct-24	\$ 400,00	\$ -
ELMX24F	nov-24	\$ 400,00	\$ -
ELMZ24F	dic-24	\$ 400,00	\$ -
ELMF25F	ene-25	\$ 390,00	\$ -

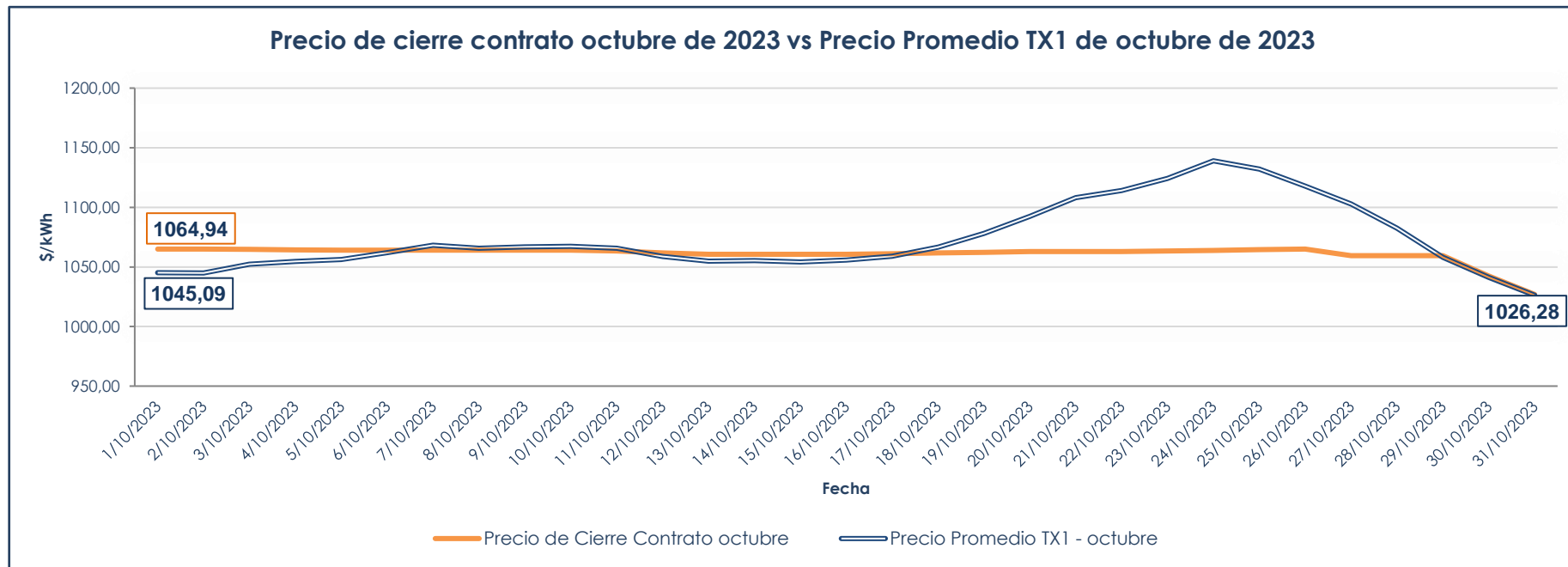
Contratos ELM			
Contrato	Vencimiento	compra	venta
ELMG25F	feb-25	\$ 390,00	\$ -
ELMH25F	mar-25	\$ 390,00	\$ -
ELMJ25F	abr-25	\$ 390,00	\$ -
ELMK25F	may-25	\$ 350,00	\$ -
ELMM25F	jun-25	\$ 277,43	\$ 410,00
ELMN25F	jul-25	\$ 277,39	\$ 410,00
ELMQ25F	ago-25	\$ 277,40	\$ 420,00
ELMU25F	sep-25	\$ 277,41	\$ 430,00
ELMV25F	oct-25	\$ 350,00	\$ 450,00
ELMX25F	nov-25	\$ 350,00	\$ -
ELMZ25F	dic-25	\$ 390,00	\$ -
ELMM26F	jun-26	\$ -	\$ 370,00
ELMN26F	jul-26	\$ -	\$ 370,00
ELMQ26F	ago-26	\$ -	\$ 370,00
ELMU26F	sep-26	\$ -	\$ 370,00

BLOQUES ELB			
Contrato	Vencimiento	compra	venta
ELB2024F	2024	\$ 430,00	\$ -
ELB2025F	2025	\$ 380,00	\$ 420,00
ELB2026F	2026	\$ 360,00	\$ 400,00
ELB2027F	2027	\$ 334,50	\$ 418,00
ELB2028F	2028	\$ 355,78	\$ 417,00

Precio de cierre vs Precio bolsa de energía (TX1)

Contrato octubre 2023 (ELMV23F y ELSV23F)

Precio de cierre contrato octubre de 2023 vs Precio Promedio TX1 de octubre de 2023



La gráfica muestra el precio de cierre diario del contrato con vencimiento en **octubre** de 2023 (**ELMV23F y ELSV23F**) y el precio promedio de bolsa nacional versión TX1 del mes de **octubre** para los días calendario mes. El contrato de **octubre** liquidó a **\$1026,28 kWh** de acuerdo a lo establecido en el artículo 4.3.1.1.8 de la Circular Única de Mercado.

Histórico Precio de liquidación

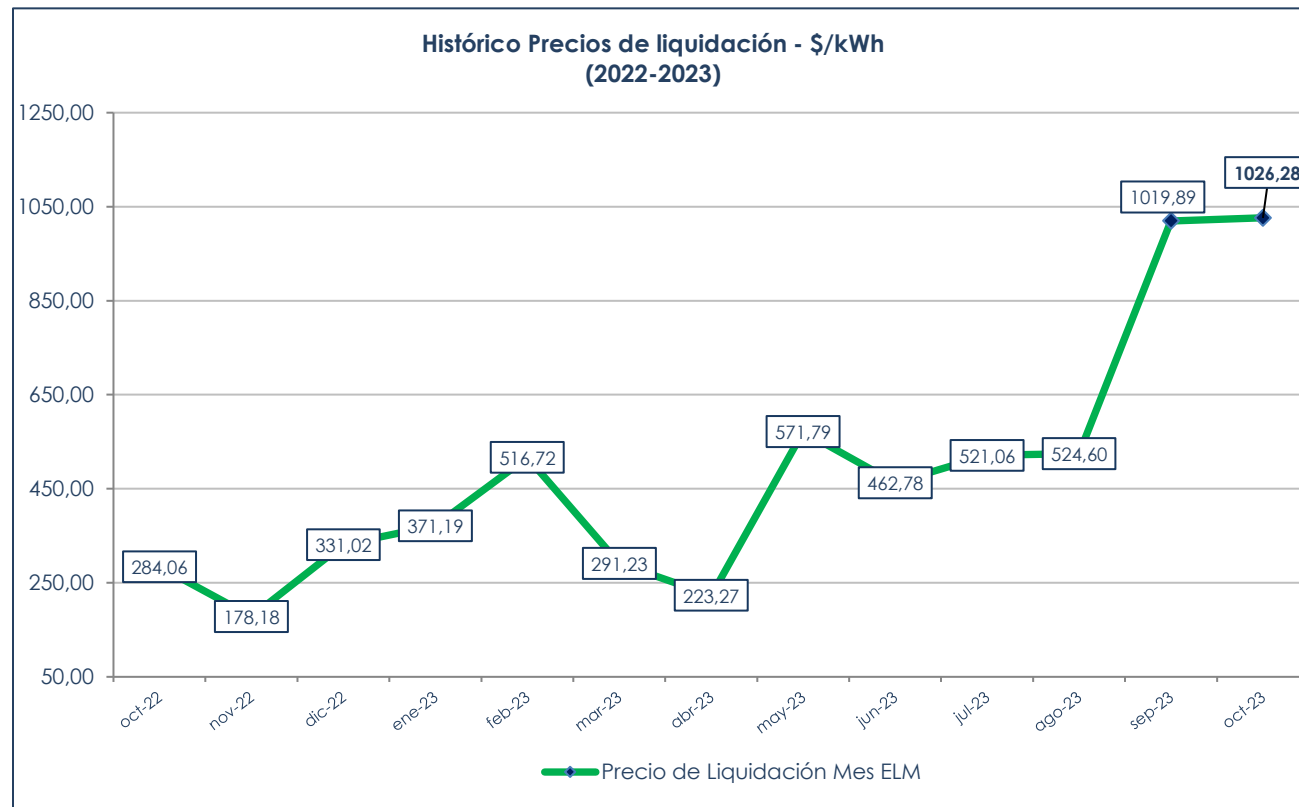
octubre 2022 – octubre 2023



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

La siguiente gráfica muestra los precios de liquidación (Precio promedio mensual de la bolsa nacional versión TX1) de cada mes.

Para el mes de **octubre de 2023**, Derivex liquidó los contratos ELM y ELS a un precio de **\$1026,28 kWh**.



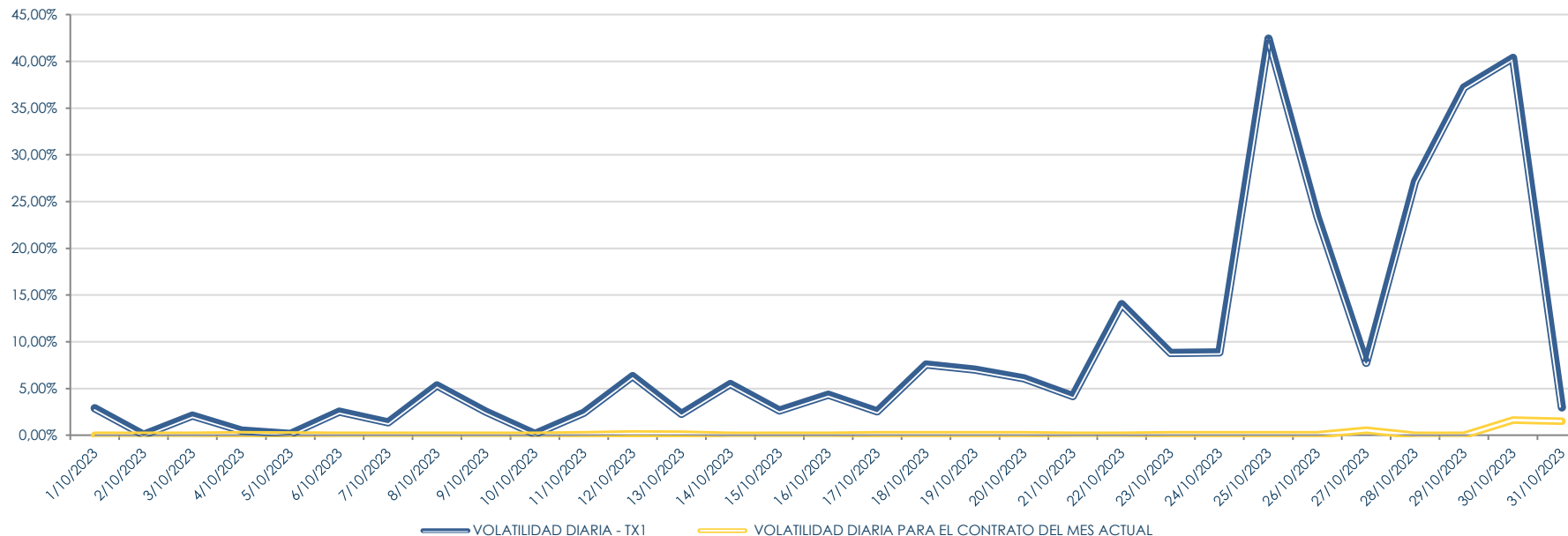
Volatilidad Precio de cierre vs Precio bolsa de energía (TX1)

Contrato octubre 2023 (ELMV23F y ELSV23F)



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

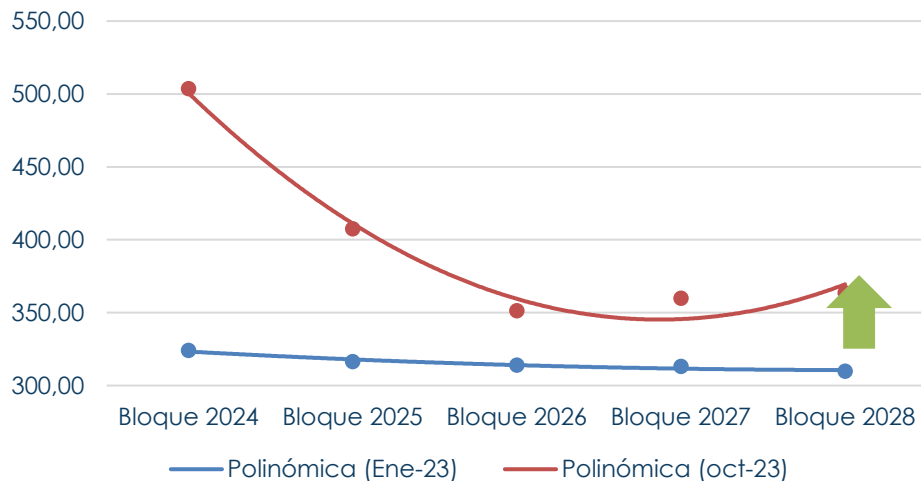
Volatilidad diaria bolsa (TX1) vs Volatilidad diaria contrato futuro octubre (ELMV23F)



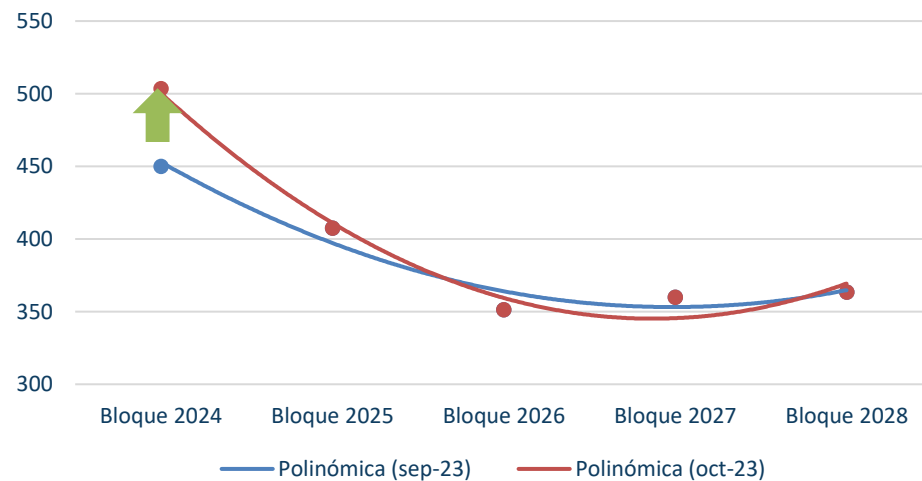
Para el mes de **octubre** de 2023 la *volatilidad mensual registrada del precio de bolsa nacional TX1 fue de **15%** y la *volatilidad mensual del precio de cierre para el contrato del mes de **octubre** de 2023 (**ELMV23F**) fue de **0,48%**.

**Calculada por desviación estándar de las volatilidades diarias*

Comparativo curva forward enero y octubre 2023



Comparativo curva forward septiembre y octubre 2023



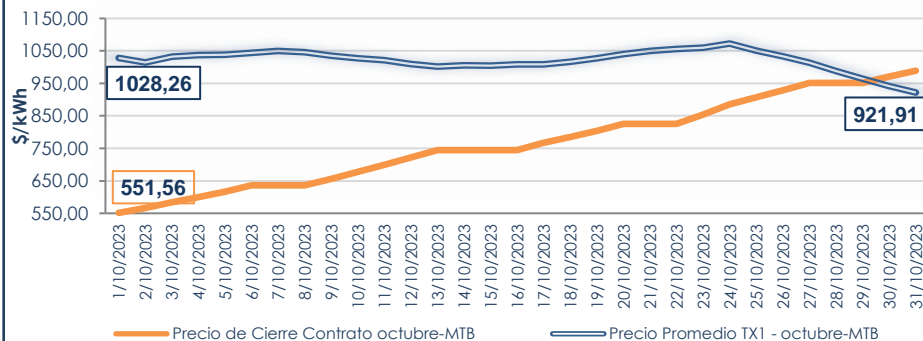
- Los precios de cierre de los bloques anuales 2024-2028 presentaron una variación promedio de +25,7% en octubre respecto a enero de 2023.

- Los precios de cierre de los bloques anuales 2024-2028 presentaron una variación promedio de +2,4% en octubre respecto al mes anterior.

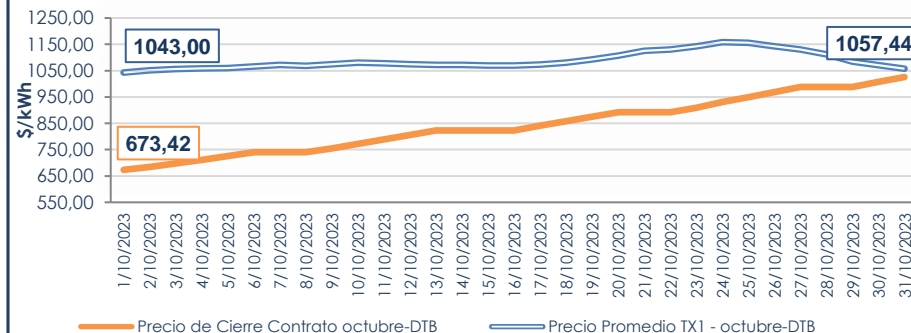
Precio de cierre vs Precio bolsa de energía (TX1)

Contratos octubre 2023 (MTBV23F, DTBV23F y NTBV23F)

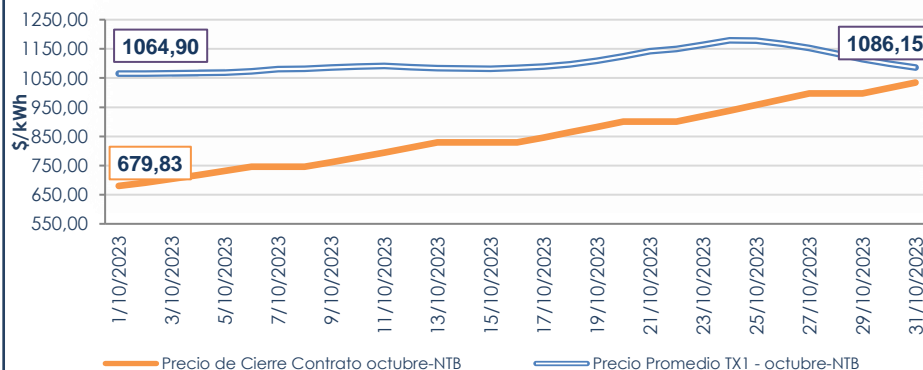
Precio de cierre contrato octubre de 2023 vs Precio Promedio TX1 de octubre de 2023 (MTB)



Precio de cierre contrato octubre de 2023 vs Precio Promedio TX1 de octubre de 2023 (DTB)



Precio de cierre contrato octubre de 2023 vs Precio Promedio TX1 de octubre de 2023 (NTB)



La gráfica muestra el precio de cierre diario de los contratos de bloque horario con vencimiento en **octubre** de 2023 (**MTBV23F**, **DTBV23F** y **NTBV23F**) y el precio promedio de bolsa nacional versión TX1 del mes de **octubre** para los días calendario mes. Los contratos del mes de **octubre** **MTB**, **DTB** y **NTB** liquidaron a **\$921,91kWh**, **\$1057,44kWh** y **\$1086,15kWh** respectivamente de acuerdo a lo establecido en los artículos 4.3.3.1.8, 4.3.4.1.8 y 4.3.5.1.8 de la Circular Única de Mercado.

Histórico Precio de liquidación

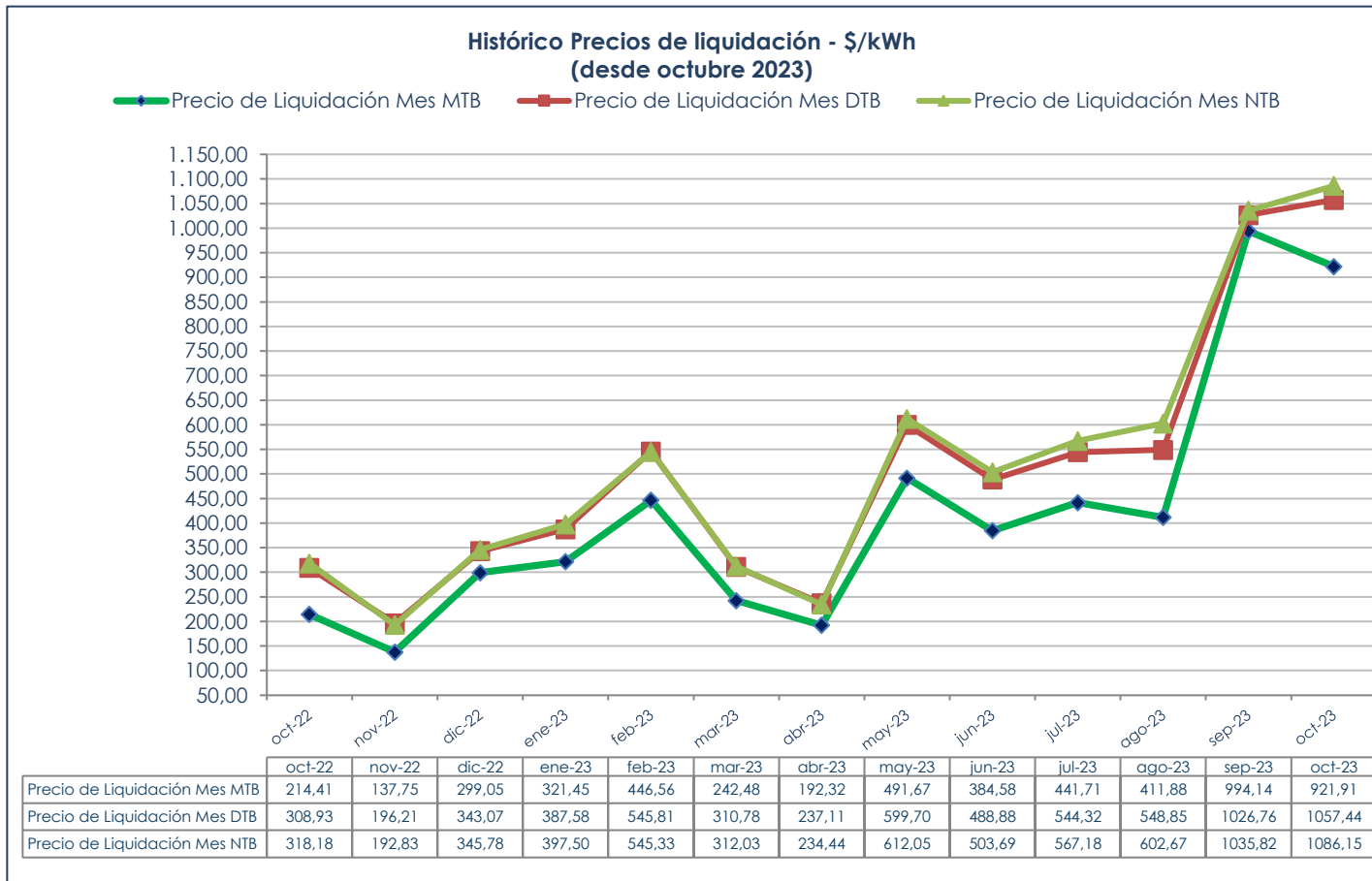
octubre 2022 – octubre 2023



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

La siguiente gráfica muestra los precios de liquidación (Precio promedio mensual de la bolsa nacional versión TX1) de cada mes.

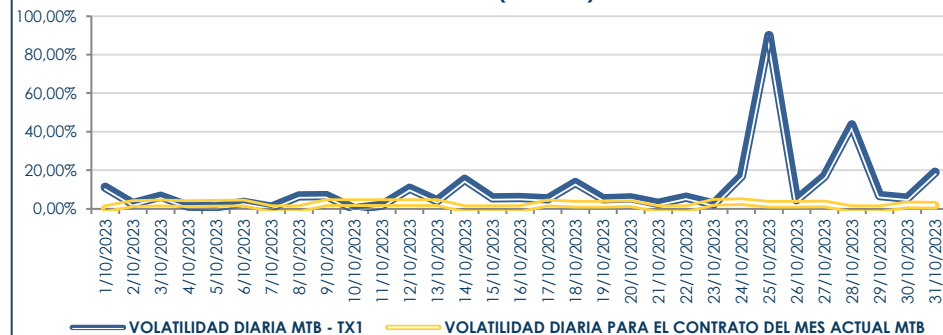
Para el mes de **octubre de 2023**, Derivex liquidó los contratos MTB, DTB y NTB a un precio de **\$921,91kWh**, **\$1057,44kWh** y **\$1086,15kWh** respectivamente.



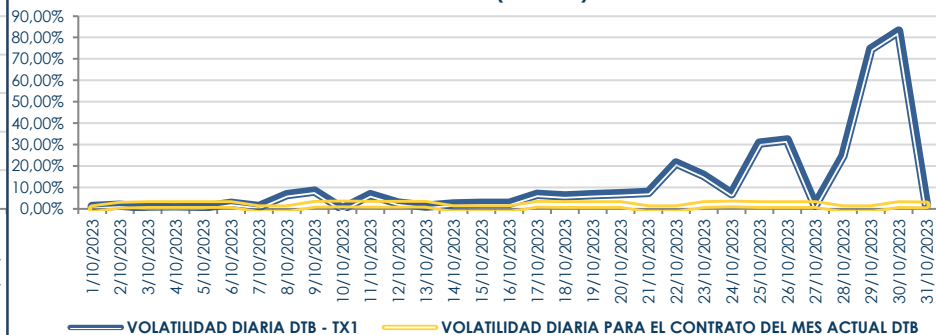
Volatilidad Precio de cierre vs Precio bolsa de energía (TX1)

Contratos octubre 2023 (MTBV23F, DTBV23F y NTBV23F)

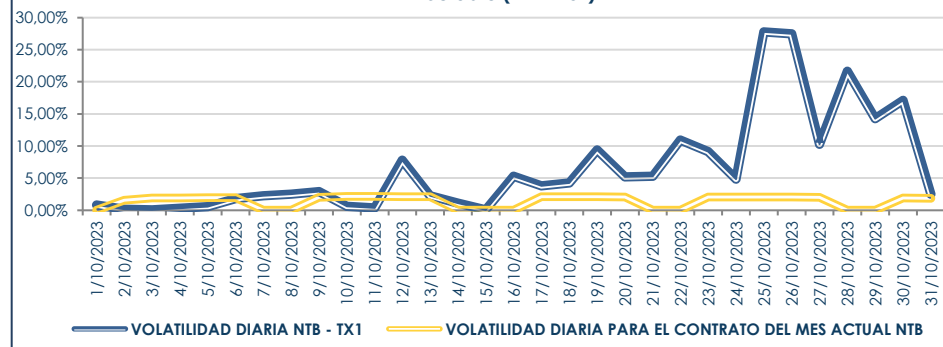
Volatilidad diaria TX1 octubre vs Volatilidad diaria precio de cierre contrato octubre (MTBV23F)



Volatilidad diaria TX1 octubre vs Volatilidad diaria precio de cierre contrato octubre (DTBV23F)



Volatilidad diaria TX1 octubre vs Volatilidad diaria precio de cierre contrato octubre (NTBV23F)



Para el mes de **octubre** de 2023 la *volatilidad mensual registrada del precio de bolsa nacional TX1 para el MTB, DTB y NTB fue de **19,76%**, **23,19%** y **10,09%** respectivamente y la *volatilidad mensual de los precios de cierre para el contrato de bloque horario del mes de **octubre** de 2023 MTB, DTB y NTB fue de **0,46%**, **0,15%** y **0,13%** respectivamente.

Resumen de operaciones y Open Interest

Carga de energía negociada GWh

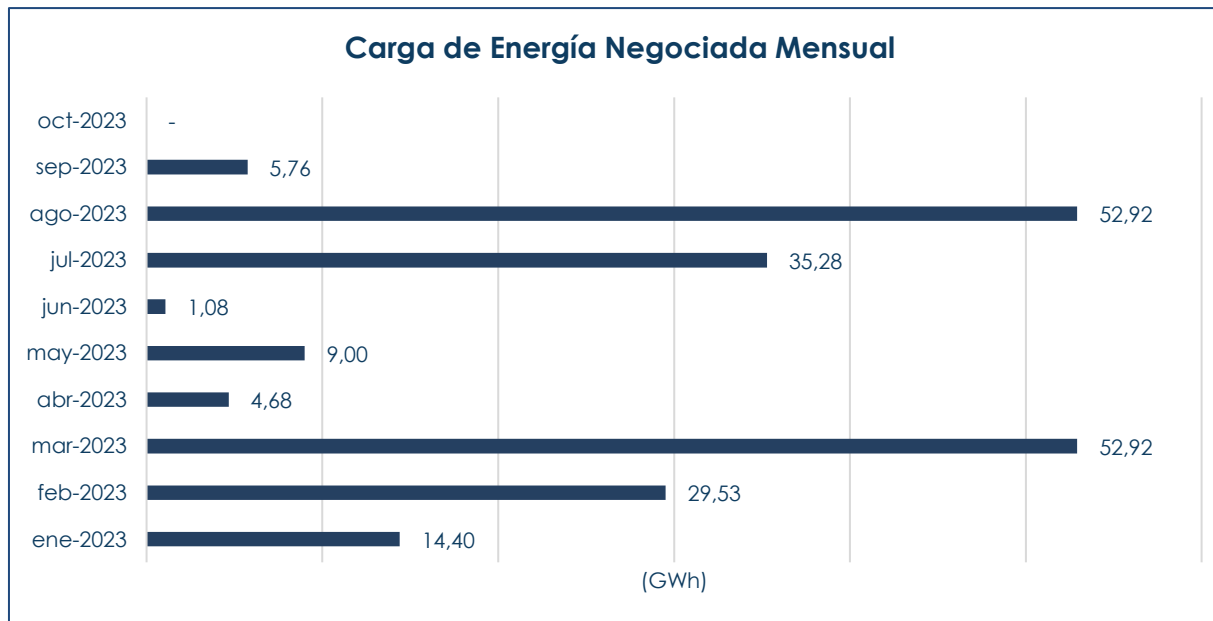
Enero - octubre 2023



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

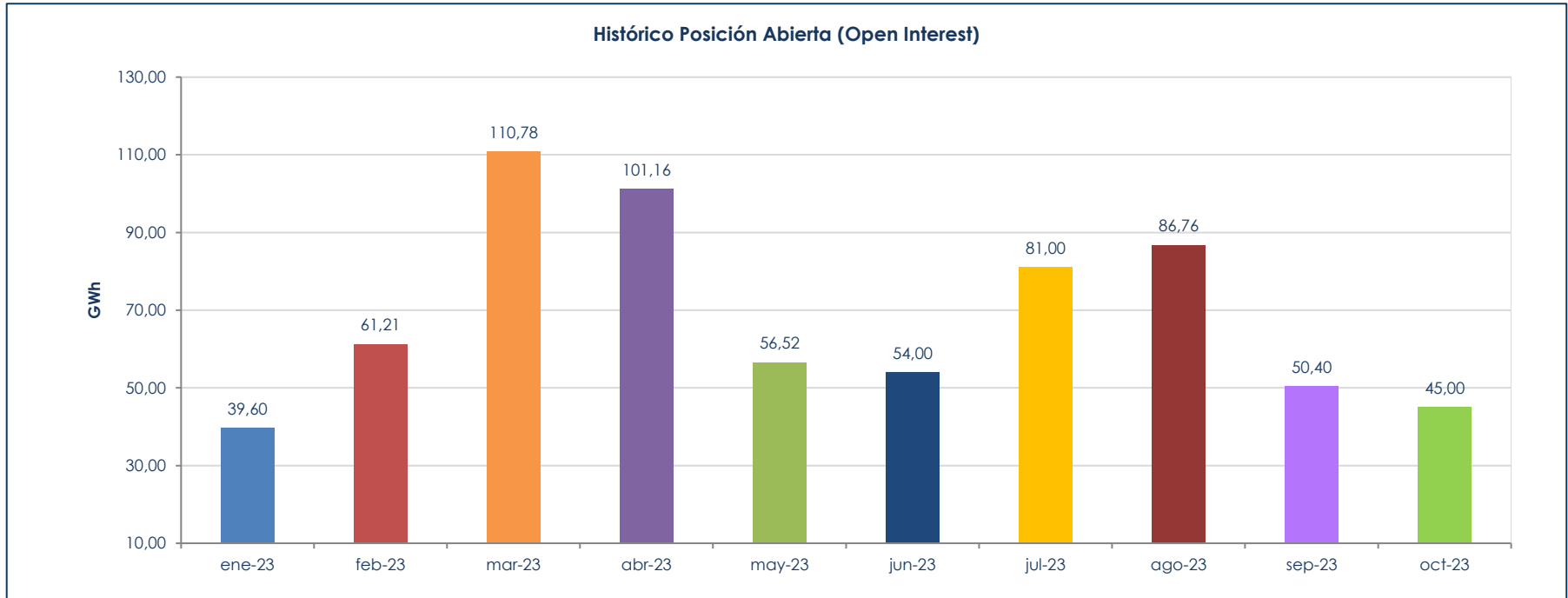
En lo corrido del año 2023 se ha negociado un total de **205,565 GWh**.

Durante el mes de **octubre** no se presentaron negociaciones.



Posición Abierta (*Open Interest*)

Cantidad de energía total en GWh



- La cantidad de contratos ELM que se liquidaron para el contrato de octubre (ELMV23F) fue de 4 contratos que representan 1,44GWh.

Posición Abierta (*Open Interest*)

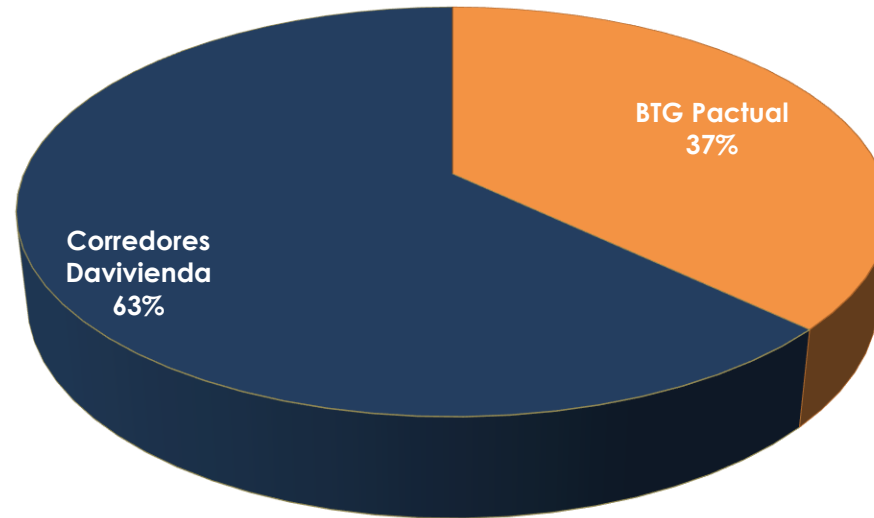
Cantidad de energía total en contratos – octubre 2023

Contratos				Contratos			
Mes del contrato	Nemotécnico	Open Interest	Carga GWh	Mes del contrato	Nemotécnico	Open Interest	Carga GWh
oct-23	ELMV23F	4	1,44	dic-24	ELMZ24F	10	3,60
nov-23	ELMX23F	4	1,44	ene-25	ELMF25F	1	0,36
dic-23	ELMZ23F	4	1,44	feb-25	ELMG25F	1	0,36
ene-24	ELMF24F	2	0,72	mar-25	ELMH25F	1	0,36
feb-24	ELMG24F	2	0,72	abr-25	ELMJ25F	1	0,36
mar-24	ELMH24F	2	0,72	may-25	ELMK25F	1	0,36
abr-24	ELMJ24F	2	0,72	jun-25	ELMM25F	6	2,16
may-24	ELMK24F	8	2,88	jul-25	ELMN25F	6	2,16
jun-24	ELMM24F	8	2,88	ago-25	ELMQ25F	6	2,16
jul-24	ELMN24F	8	2,88	sep-25	ELMU25F	6	2,16
ago-24	ELMQ24F	8	2,88	oct-25	ELMV25F	1	0,36
sep-24	ELMU24F	11	3,96	nov-25	ELMX25F	1	0,36
oct-24	ELMV24F	10	3,60	dic-25	ELMZ25F	1	0,36
nov-24	ELMX24F	10	3,60				

Al **31 de octubre** el *Open Interest* registrado fue de **125 contratos**. El vencimiento con mayor número de posiciones abiertas fue **septiembre de 2024 (ELMU24F)** con **11 contratos**.

Participación Miembros Financieros

Participación de Miembros Financieros año 2023



Mercado de Energía Mayorista

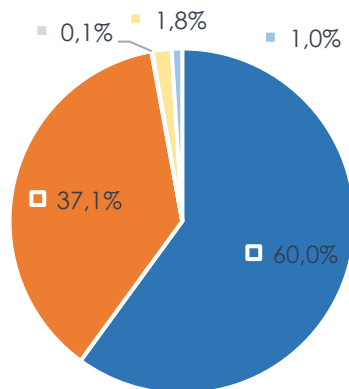
Transacciones	Variación Mensual %	Variación Anual %	oct-23	sep-23	oct-22
Precio Bolsa Promedio TX1	0,6%	261,1%	\$ 1.025,71	\$ 1.019,89	\$ 284,06
Total transacciones (\$ millones)	3,0%	74,5%	5.552.129	5.389.218	3.181.006
Contratos Bilaterales (\$ millones)	3,8%	9,0%	2.379.418	2.293.309	2.183.660
Transacciones en bolsa (\$ millones)	-3,1%	294,7%	2.412.111	2.489.338	611.087
Otras Transacciones (\$ millones)	25,4%	96,9%	760.600	606.571	386.259

Generación	Variación Mensual %	Variación Anual %	oct-23	sep-23	oct-22
Generación de energía eléctrica (GWh)	-0,7%	6,6%	7.071,2	7.122,7	6.633,1
Generación hidráulica (% de part.)	-4,8%	-31,6%	60,0%	63,1%	87,8%
Generación térmica (% de part.)	9,4%	258,6%	37,1%	33,9%	10,3%

Oferta	Variación Mensual %	Variación Anual %	oct-23	sep-23	oct-22
Aportes Energía (GWh)	30,2%	-51,6%	4.634,2	3.559,3	9.575,0
Volumen Útil Reservas hídricas (GWh)	-1,2%	-16,2%	12.784,7	12.940,3	15.253,3

DEMANDA	Variación Mensual %	Variación Anual %	oct-23	sep-23	oct-22
Total Demanda (GWh)	-0,02%	4,96%	6.846,9	6.848,4	6.523,2
Demanda Regulada (GWh)	-0,41%	7,14%	4.654,2	4.673,2	4.344,2
Demanda No Regulada (GWh)	0,80%	0,63%	2.192,7	2.175,2	2.179,0

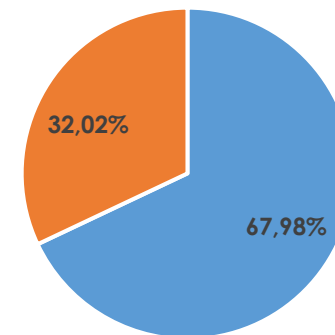
Generación de energía eléctrica



■ Hidráulica ■ Térmica ■ Eólica ■ Solar ■ Cogenerador

Generación mensual energía SIN (GWh)			
Tipo Generación	septiembre 2023	octubre 2023	% Crecimiento
Hidráulica	4.490,98	4.244,40	-5,49%
Térmica	2.416,24	2.623,81	8,59%
Eólica	16,78	5,75	-65,72%
Solar	120,44	127,60	5,95%
Cogenerador	78,23	69,62	-11,01%
Total	7.122,67	7.071,19	-0,72%

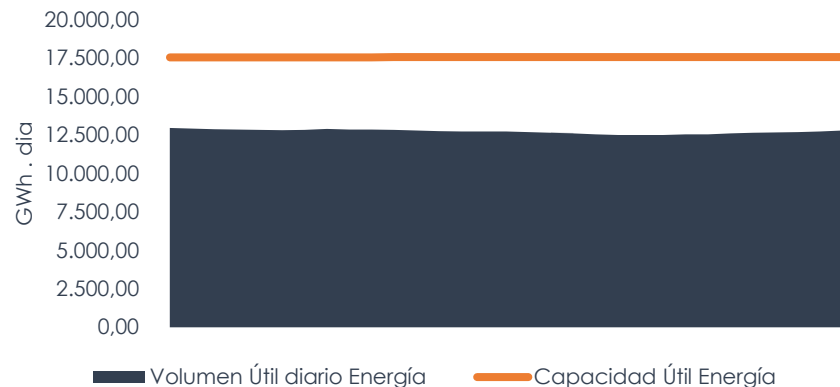
Demanda de energía eléctrica



■ Regulado ■ No Regulado

	sep-23	oct-23	% Crecimiento	% Participación
Regulado (GWh)	4.673,2	4.654,2	-0,41%	67,98%
No Regulado (GWh)	2.175,2	2.192,7	0,80%	32,02%
Total	6.848,4	6.846,9	-0,02%	

Reservas Totales SIN 10/2023



Volumen útil diario de energía GW	Capacidad útil de energía GW
12.784,72	17.563,12
73%	

Aportes Energía 10/2023



Aportes energía GW	Media GW	% sobre la media
149,49	251,46	59%

Obtenga mayor información sobre nuestros productos y servicios a través de los siguientes contactos:

Nicolás A. Parra

Profesional del Mercado
nparra@derivex.com.co
Tel. (+57 1) 607 4848 Ext. 2091
Cel. 320 454 4426

Katherine Sandoval Ariza

Profesional de Mercado
ksandoval@derivex.com.co
Tel. (+57 1) 607 4848 Ext. 2096
Cel. 321 394 4128

Daniel Mauricio Nieto Díaz

Operador de Mercado
operaciones@derivex.com.co
Tel. (+57 1) 607 4848 Ext. 2098
Cel. 316 882 8264



¡Las Oportunidades del futuro, son
de quien las identifica Hoy!

Derivex 