

# Informe Mensual Derivex

septiembre 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 30 de septiembre

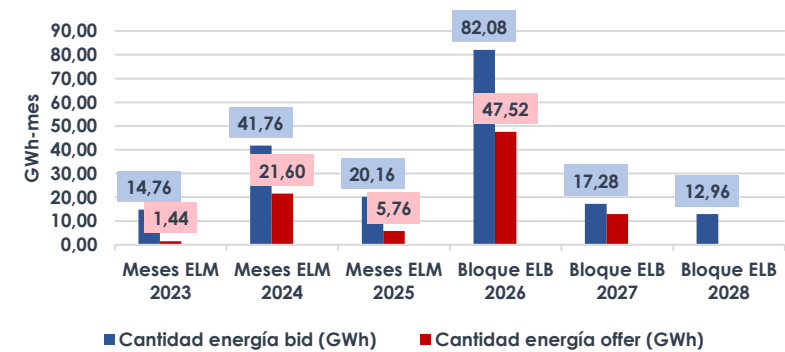
Fecha Convocatoria	Nemotécnico	Contrato	Precio \$/kWh
22/03/2023	ELMU23F	sep-23	370,00
14/12/2022	ELMV23F	oct-23	343,00
14/12/2022	ELMX23F	nov-23	343,00
14/12/2022	ELMZ23F	dic-23	343,00
8/02/2023	ELMF24F	ene-24	391,00
8/02/2023	ELMG24F	feb-24	391,00
8/02/2023	ELMH24F	mar-24	391,00
8/02/2023	ELMJ24F	abr-24	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

Fecha Convocatoria	Nemotécnico	Contrato	Precio \$/kWh
8/02/2023	ELMX24F	nov-24	391,00
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

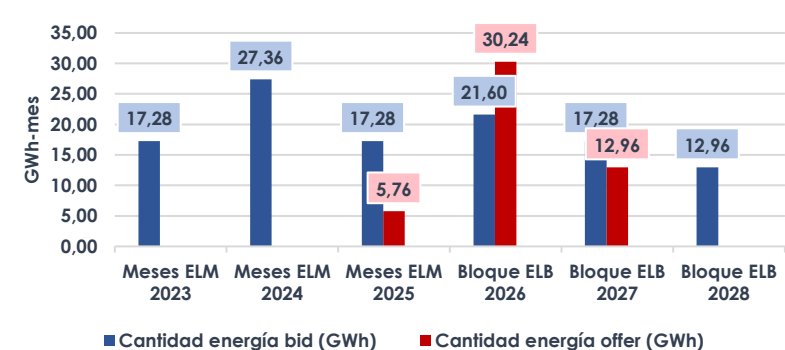
## Resumen – conclusiones principales

- Durante la primera mitad de septiembre, se convocaron los contratos mensuales ELM de 2023, 2024, 2025 y los bloques anuales ELB de 2025, 2026, 2027 y 2028.
- Durante las dos primeras convocatorias de septiembre 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) - 06 de septiembre



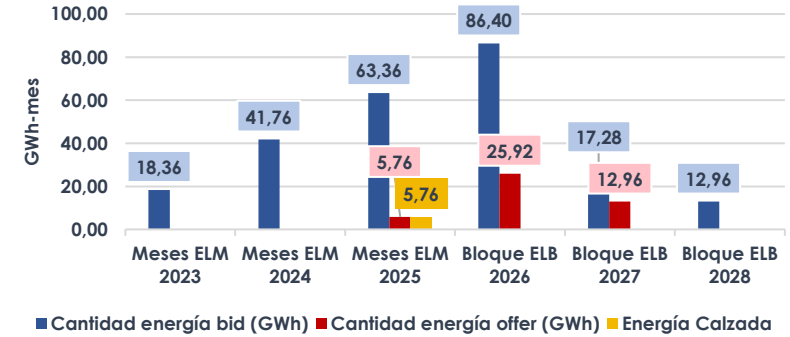
### Energía Expuesta (GWh) - 13 de septiembre



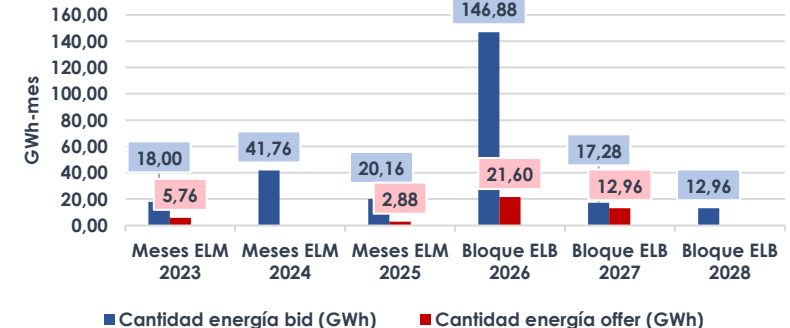
## Resumen – conclusiones principales

- Durante la segunda mitad de septiembre, se convocaron los contratos mensuales ELM de 2023, 2024, 2025 y los bloques anuales ELB de 2026, 2027 y 2028.
- En la Convocatoria de 23 de septiembre se formaron nuevos precios de referencia para el traslado al mercado regulado en los contratos mensuales de jun-sep/25 a \$380,00 kWh.
- En comparación con las convocatorias del mes anterior, la energía expuesta para los contratos convocados presentó variaciones de +10% en compra y +13% en venta.

Energía Expuesta (GWh) - 23 de septiembre



Energía Expuesta (GWh) - 30 de septiembre



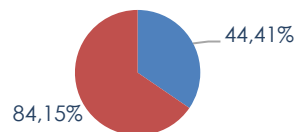
# Agentes MEM Inscritos

Cuentas transaccionales reportadas

Agentes MEM	Total
Comercializadoras	16
Generadoras	5
<hr/>	
Total agentes MEM	21

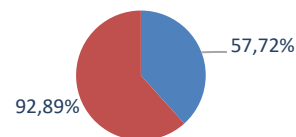
*Cuentas transaccionales	Total
Comercializadoras-mercado regulado	10
Comercializadoras - mercado no regulado	7
Generadoras	5
<hr/>	
* Total cuentas transaccionales	22

Representatividad en el Mercado Regulado - Comercializadoras Inscritas



■ % MERCADO CAPTURADO ■ % MERCADO OBJETIVO

Representatividad en la Generación - Generadoras Inscritas

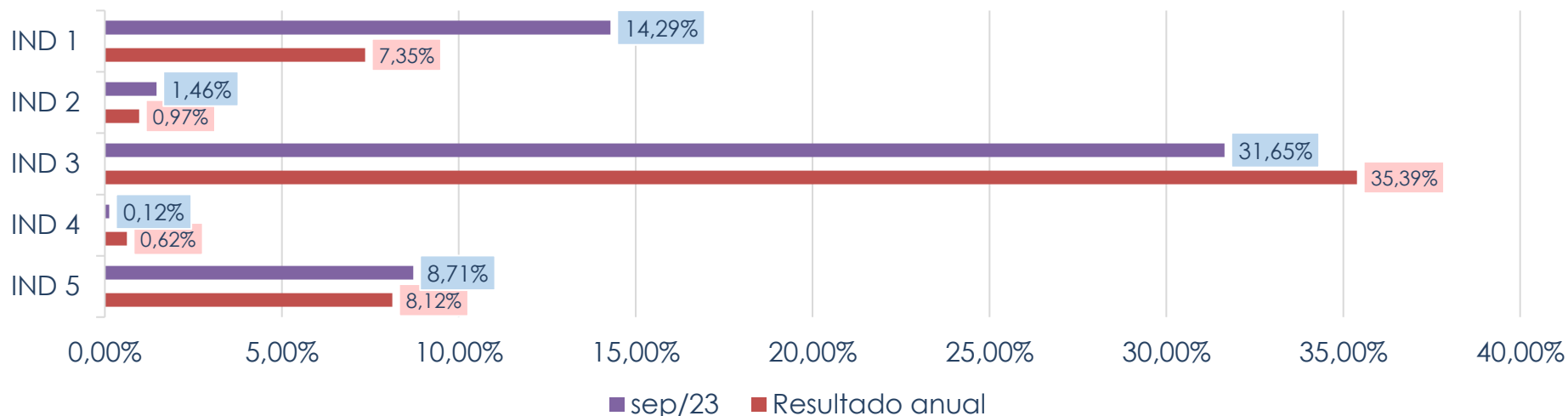


■ % MERCADO CAPTURADO ■ % MERCADO OBJETIVO

\* 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 septiembre 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
		14,29%	1,46%	31,65%	0,12%
Promedio Anual	7,35%	0,97%	35,39%	0,62%	8,12%
<b>Valor base</b>	<b>57,43%</b>	<b>60,27%</b>	<b>40,49%</b>	<b>0,41%</b>	<b>10,00%</b>

## Próximas Convocatorias de Participación en Subasta de Cierre 2023:

<b>Fecha de la convocatoria</b>	<b>Contratos Mensuales ELM</b>	<b>Funcionalidad Bloque Anual ELB</b>
4, 11, 18 y 25 de octubre	2023, 2024 y 2025	2026, 2027 y 2028
1, 8, 15, 22 y 29 de noviembre	2023, 2024 y 2025	2026, 2027 y 2028
6 y 13 de diciembre	2023, 2024 y 2025	2026, 2027 y 2028

A partir de la Convocatoria de Participación en Subasta de Cierre del 16 de agosto de 2023 las convocatorias se realizarán cada miércoles, convocando los contratos futuros mensuales ELM del 2023 al 2025 y la funcionalidad de bloque anual del 2026 al 2028.

# *Mejores Precios de compra/venta y Precios de liquidación*

- 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 septiembre de 2023:

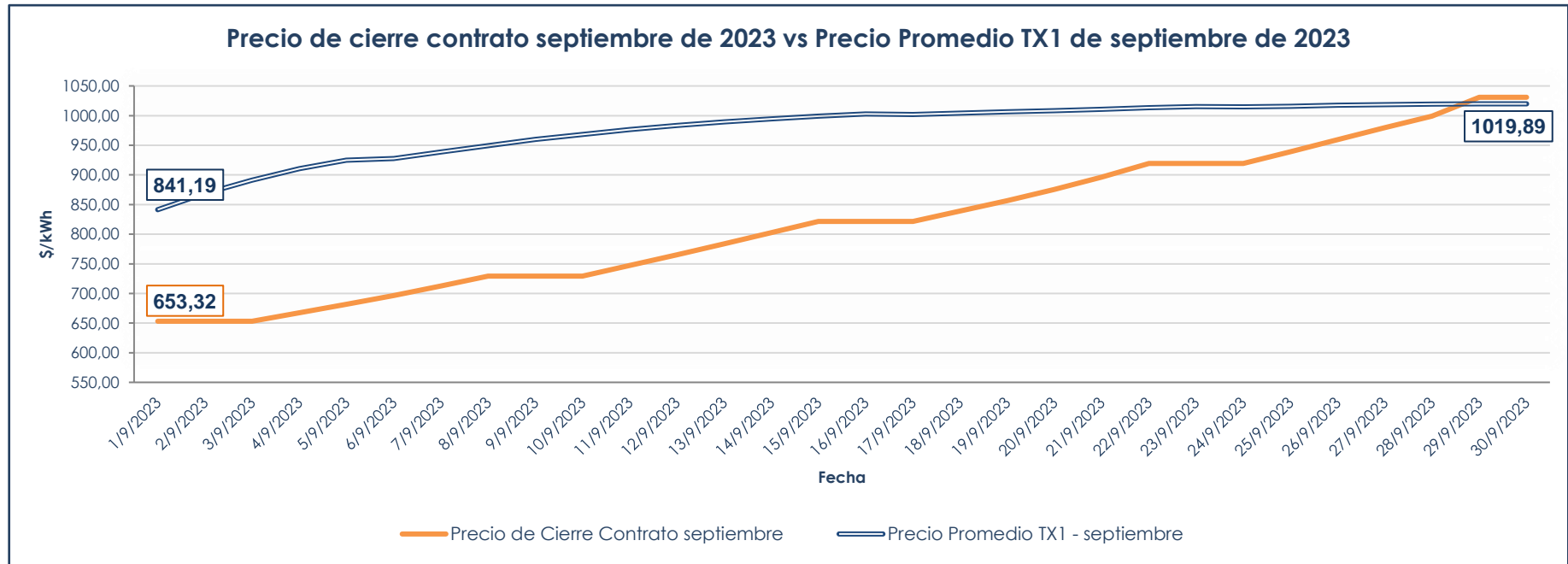
Contratos ELM			
Contrato	Vencimiento	compra	venta
ELMU23F	sep-23	\$ 925,00	\$ -
ELMV23F	oct-23	\$ 600,00	\$ -
ELMX23F	nov-23	\$ 600,00	\$ -
ELMZ23F	dic-23	\$ 650,00	\$ 950,00
ELMF24F	ene-24	\$ 500,00	\$ -
ELMG24F	feb-24	\$ 500,00	\$ -
ELMH24F	mar-24	\$ 500,00	\$ -
ELMJ24F	abr-24	\$ 500,00	\$ -
ELMK24F	may-24	\$ 395,00	\$ -
ELMM24F	jun-24	\$ 395,00	\$ 529,00
ELMN24F	jul-24	\$ 395,00	\$ 529,00
ELMQ24F	ago-24	\$ 395,00	\$ 529,00
ELMU24F	sep-24	\$ 390,00	\$ -
ELMV24F	oct-24	\$ 385,00	\$ -
ELMX24F	nov-24	\$ 385,00	\$ -
ELMZ24F	dic-24	\$ 400,00	\$ -

Contratos ELM			
Contrato	Vencimiento	compra	venta
ELMF25F	ene-25	\$ 390,00	\$ -
ELMG25F	feb-25	\$ 390,00	\$ -
ELMH25F	mar-25	\$ 390,00	\$ -
ELMJ25F	abr-25	\$ 390,00	\$ -
ELMK25F	may-25	\$ 380,00	\$ -
ELMM25F	jun-25	\$ 380,00	\$ 375,00
ELMN25F	jul-25	\$ 380,00	\$ 375,00
ELMQ25F	ago-25	\$ 380,00	\$ 375,00
ELMU25F	sep-25	\$ 380,00	\$ 375,00
ELMV25F	oct-25	\$ 380,00	\$ -
ELMX25F	nov-25	\$ 380,00	\$ -
ELMZ25F	dic-25	\$ 385,00	\$ -
ELMM26F	jun-26	\$ -	\$ 350,00
ELMN26F	jul-26	\$ -	\$ 350,00
ELMQ26F	ago-26	\$ -	\$ 350,00
ELMU26F	sep-26	\$ -	\$ 350,00

BLOQUES ELB			
Contrato	Vencimiento	compra	venta
ELB2024F	2024	\$ 390,00	\$ -
ELB2025F	2025	\$ 360,00	\$ 420,00
ELB2026F	2026	\$ 360,00	\$ 380,00
ELB2027F	2027	\$ 332,36	\$ 421,50
ELB2028F	2028	\$ 353,51	\$ -

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

Contrato septiembre 2023 (ELMU23F y ELSU23F)



La gráfica muestra el precio de cierre diario del contrato con vencimiento en **septiembre** de 2023 (ELMU23F y ELSU23F) y el precio promedio de bolsa nacional versión TX1 del mes de **septiembre** para los días calendario mes. El contrato de **septiembre** liquidó con el precio promedio TX1 a **\$1019,89 kWh**.

# Histórico Precio de liquidación

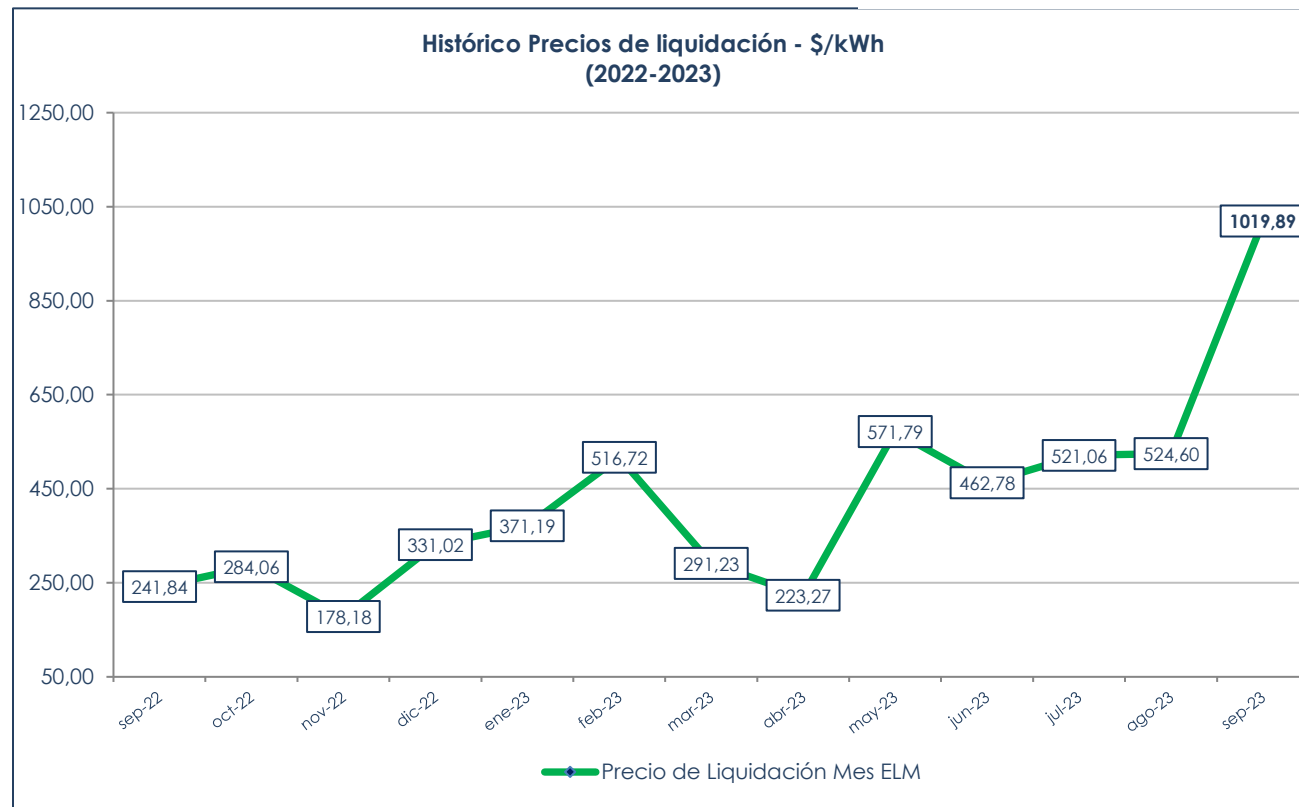
septiembre 2022 – septiembre 2023



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 **septiembre de 2023**, Derivex liquidó los contratos ELM y ELS a un precio de **\$1019,89 kWh**.



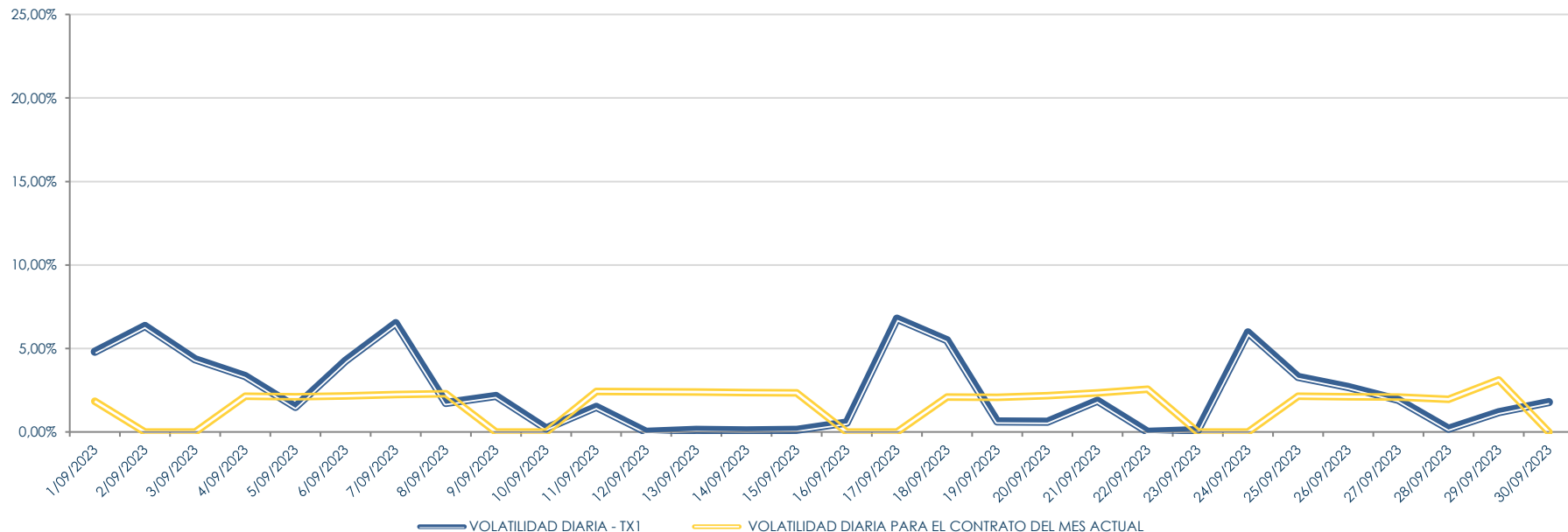
# Volatilidad Precio de cierre vs Precio bolsa de energía (TX1)

Contrato septiembre 2023 (ELMU23F y ELSU23F)



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

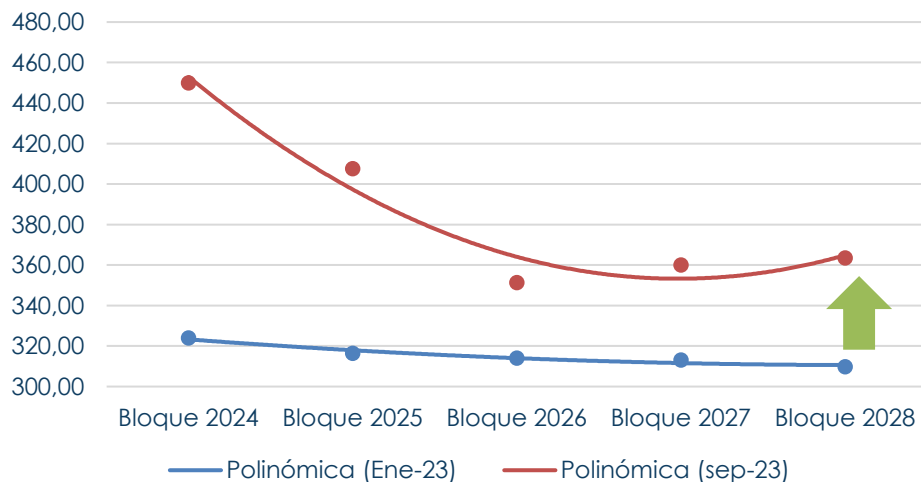
## Volatilidad diaria bolsa (TX1) vs Volatilidad diaria contrato futuro septiembre (ELMU23F)



Para el mes de **septiembre** de 2023 la \*volatilidad mensual registrada del precio de bolsa nacional TX1 fue de **3,17%** y la \*volatilidad mensual del precio de cierre para el contrato del mes de **septiembre** de 2023 (**ELMU23F**) fue de **0,46%**.

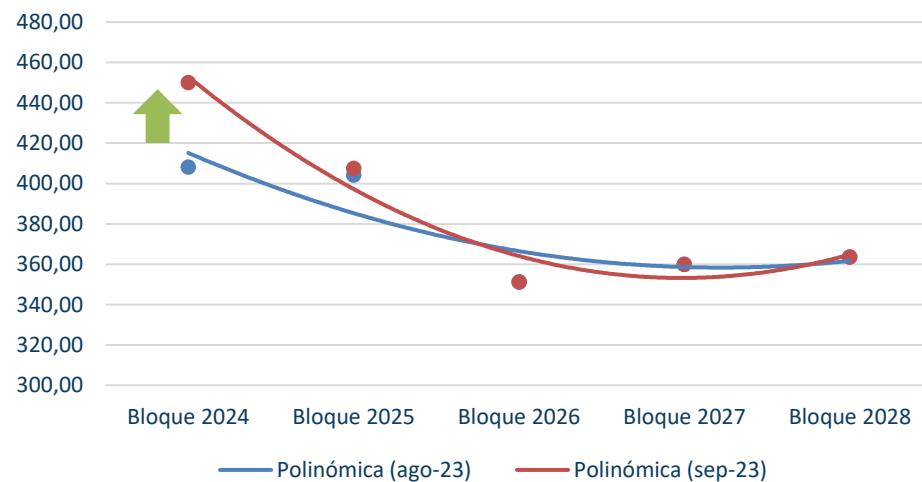
\*Calculada por desviación estándar de las volatilidades diarias

### Comparativo curva forward enero y septiembre 2023



- Los precios de cierre de los bloques anuales 2024-2028 presentaron una variación promedio de +22,4% en septiembre respecto a enero de 2023.

### Comparativo curva forward agosto y septiembre 2023



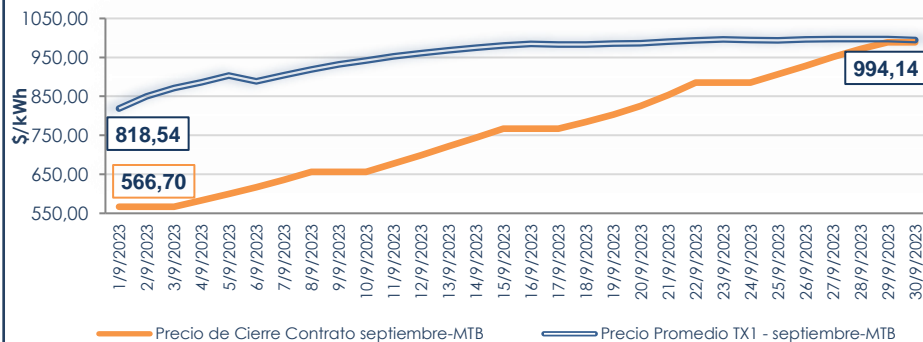
- Los precios de cierre de los bloques anuales 2024-2028 presentaron una variación promedio de +2,2% en septiembre respecto al mes anterior.



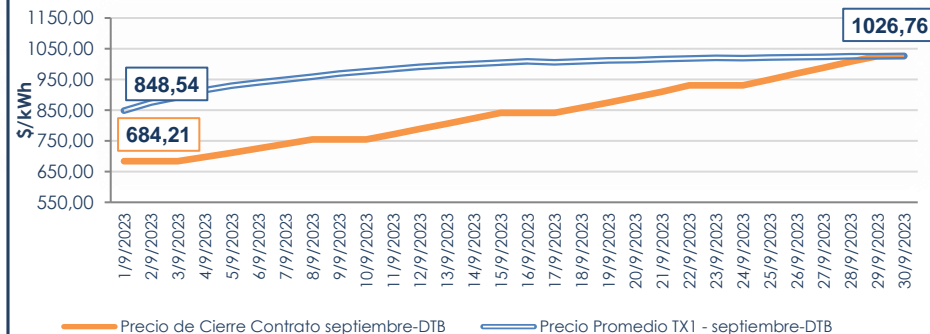
# Precio de cierre vs Precio bolsa de energía (TX1)

Contratos septiembre 2023 (MTBU23F, DTBU23F y NTBU23F)

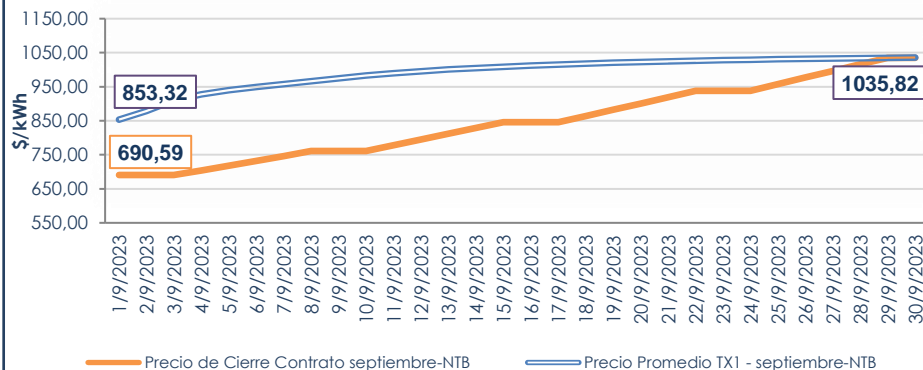
### Precio de cierre contrato septiembre de 2023 vs Precio Promedio TX1 de septiembre de 2023 (MTB)



### Precio de cierre contrato septiembre de 2023 vs Precio Promedio TX1 de septiembre de 2023 (DTB)



### Precio de cierre contrato septiembre de 2023 vs Precio Promedio TX1 de septiembre de 2023 (NTB)



La gráfica muestra el precio de cierre diario de los contratos de bloque horario con vencimiento en **septiembre** de 2023 (**MTBU23F** **DTBU23F** y **NTBU23F**) y el precio promedio de bolsa nacional versión TX1 del mes de **septiembre** para los días calendario mes. Los contratos del mes de **septiembre** **MTB**, **DTB** y **NTB** liquidaron con el precio promedio TX1 a **\$994,14kWh**, **\$1026,76kWh** y **\$1035,82kWh** respectivamente.

# Histórico Precio de liquidación

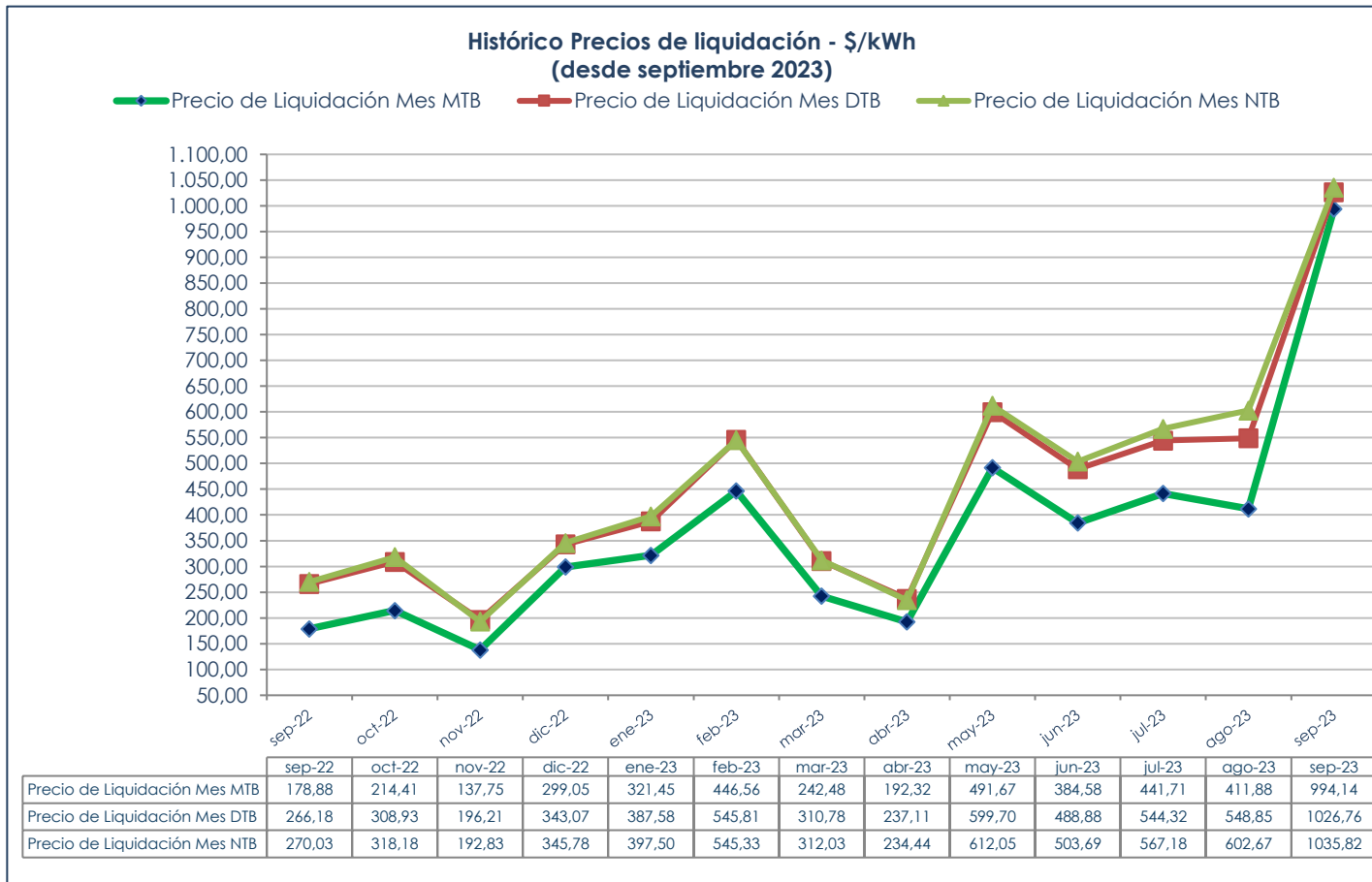
septiembre 2022 – septiembre 2023



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.

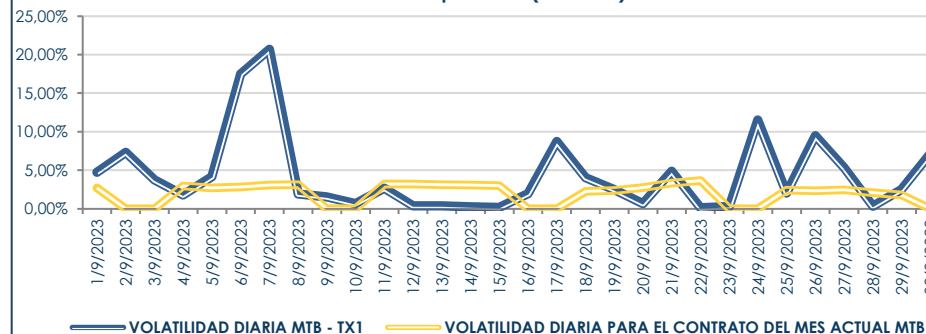
Para el mes de **septiembre de 2023**, Derivex liquidó los contratos MTB, DTB y NTB a un precio de **\$994,14kWh**, **\$1026,76kWh** y **\$1035,82kWh** respectivamente.



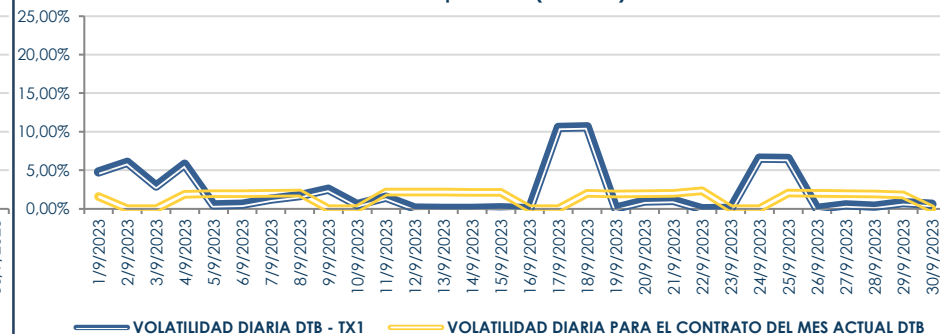
# Volatilidad Precio de cierre vs Precio bolsa de energía (TX1)

Contratos septiembre 2023 (MTBU23F, DTBU23F y NTBU23F)

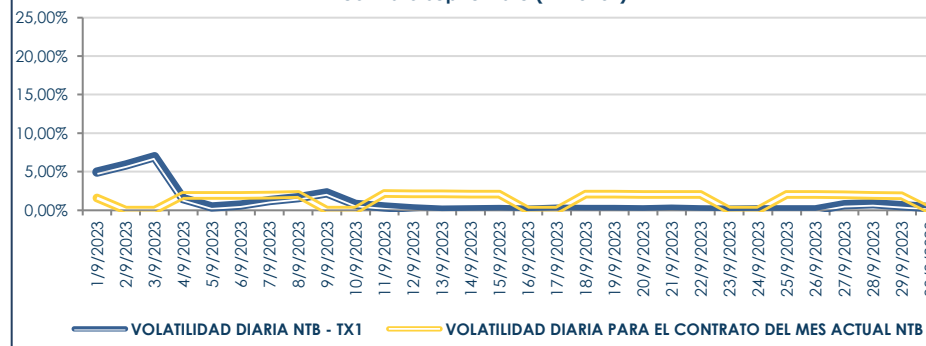
Volatilidad diaria TX1 septiembre vs Volatilidad diaria precio de cierre contrato septiembre (MTBU23F)



Volatilidad diaria TX1 septiembre vs Volatilidad diaria precio de cierre contrato septiembre (DTBU23F)



Volatilidad diaria TX1 septiembre vs Volatilidad diaria precio de cierre contrato septiembre (NTBU23F)



Para el mes de **septiembre** de 2023 la \*volatilidad mensual registrada del precio de bolsa nacional TX1 para el MTB, DTB y NTB fue de **6,66%**, **3,74%** y **1,84%** respectivamente y la \*volatilidad mensual de los precios de cierre para el contrato de bloque horario del mes de **septiembre** 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

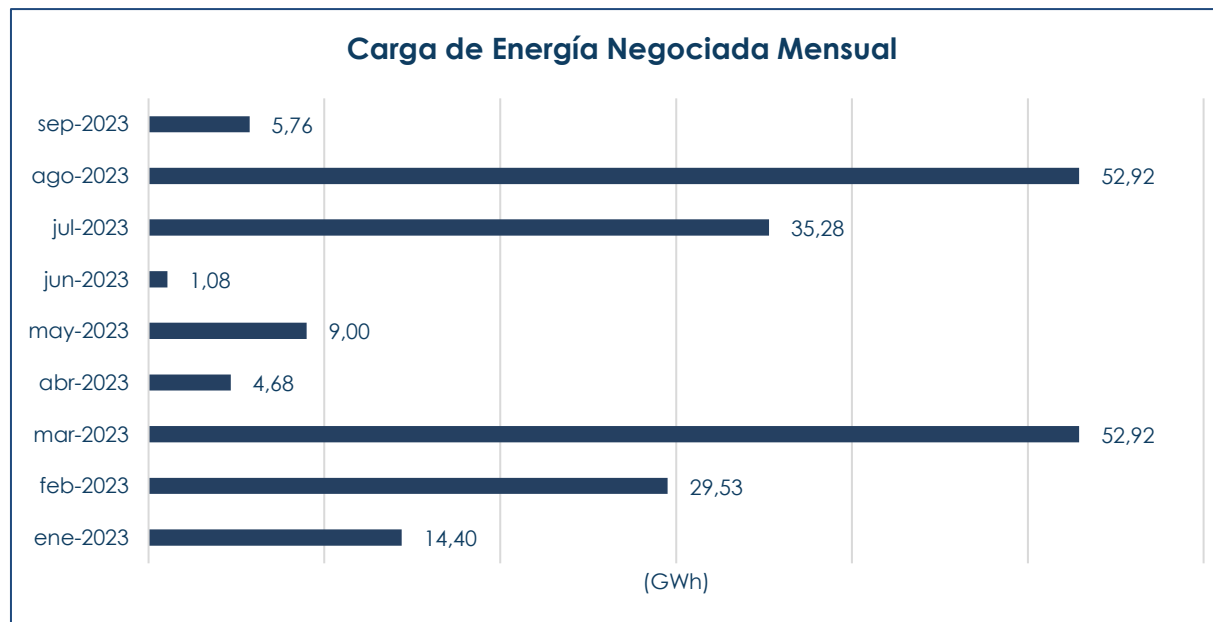
Enero - septiembre 2023



MERCADO DE DERIVADOS DE COMMODITIES ENERGÉTICOS

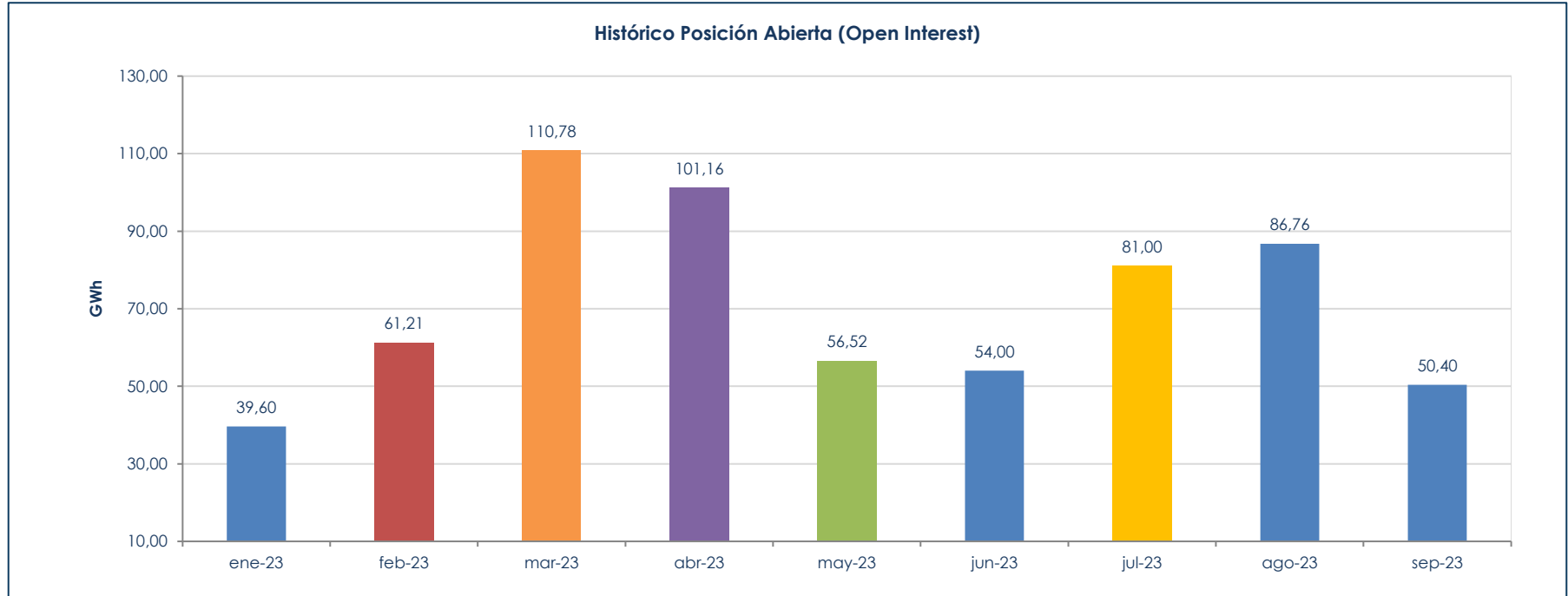
En lo corrido del año 2023 se ha negociado un total de **205,565 GWh**.

Durante el mes de **septiembre** se negociaron **5,76 GWh**.



## Posición Abierta (Open Interest)

Cantidad de energía total en GWh



- La cantidad de contratos ELM que se liquidaron para el contrato de septiembre (ELMU23F) fue de 15 contratos que representan 5,40GWh.

## Posición Abierta (*Open Interest*)

Cantidad de energía total en contratos – septiembre 2023

Contratos			
Mes del Contrato	Nemotécnico	Open Interest	Carga GWh
sep-23	ELMU23F	15	5,40
oct-23	ELMV23F	4	1,44
nov-23	ELMX23F	4	1,44
dic-23	ELMZ23F	4	1,44
ene-24	ELMF24F	2	0,72
feb-24	ELMG24F	2	0,72
mar-24	ELMH24F	2	0,72
abr-24	ELMJ24F	2	0,72
may-24	ELMK24F	8	2,88
jun-24	ELMM24F	8	2,88
jul-24	ELMN24F	8	2,88
ago-24	ELMQ24F	8	2,88
sep-24	ELMU24F	11	3,96
oct-24	ELMV24F	10	3,60

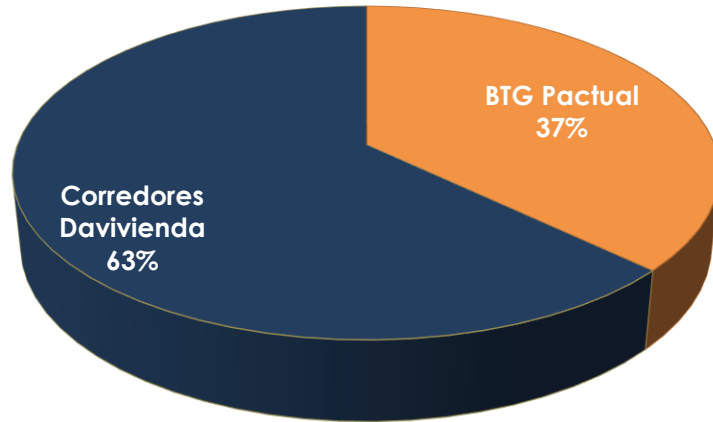
Contratos			
Mes del Contrato	Nemotécnico	Open Interest	Carga GWh
nov-24	ELMX24F	10	3,60
dic-24	ELMZ24F	10	3,60
ene-25	ELMF25F	1	0,36
feb-25	ELMG25F	1	0,36
mar-25	ELMH25F	1	0,36
abr-25	ELMJ25F	1	0,36
may-25	ELMK25F	1	0,36
jun-25	ELMM25F	6	2,16
jul-25	ELMN25F	6	2,16
ago-25	ELMQ25F	6	2,16
sep-25	ELMU25F	6	2,16
oct-25	ELMV25F	1	0,36
nov-25	ELMX25F	1	0,36
dic-25	ELMZ25F	1	0,36

Al **30 de septiembre** el *Open Interest* registrado fue de **140 contratos**. El vencimiento con mayor número de posiciones abiertas fue **septiembre de 2023 (ELMU23F)** con **15 contratos**.

# *Participación Miembros Financieros*



## Participación de Miembros Financieros año 2023



## Participación de Miembros Financieros septiembre 2023



# Mercado de Energía Mayorista

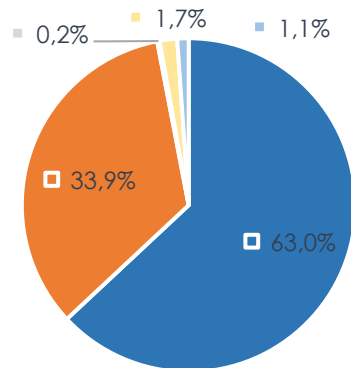
Transacciones	Variación Mensual %	Variación Anual %	sep-23	ago-23	sep-22
Precio Bolsa Promedio TX1	94,4%	321,7%	\$ 1.019,89	\$ 524,60	\$ 241,84
Total transacciones (\$ millones)	39,0%	81,3%	5.376.417	3.867.955	2.964.895
Contratos Bilaterales (\$ millones)	0,7%	9,1%	2.295.565	2.278.632	2.104.113
Transacciones en bolsa (\$ millones)	127,5%	411,5%	2.474.232	1.087.484	483.676
Otras Transacciones (\$ millones)	20,9%	60,9%	606.620	501.839	377.105

Generación	Variación Mensual %	Variación Anual %	sep-23	ago-23	sep-22
Generación de energía eléctrica (GWh)	2,0%	10,9%	7.119,6	6.977,8	6.418,3
Generación hidráulica (% de part.)	-15,2%	-26,1%	63,0%	74,3%	85,3%
Generación térmica (% de part.)	49,5%	165,9%	33,9%	22,7%	12,8%

Oferta	Variación Mensual %	Variación Anual %	sep-23	ago-23	sep-22
Aportes Energía (GWh)	-35,3%	-41,6%	3.572,0	5.519,6	6.121,2
Volumen Útil Reservas hídricas (GWh)	-11,9%	-11,2%	12.940,3	14.684,7	14.580,3

DEMANDA	Variación Mensual %	Variación Anual %	sep-23	ago-23	sep-22
Total Demanda (GWh)	-1,7%	7,3%	6.845,5	6.963,8	6.379,5
Demanda Regulada (GWh)	-1,6%	9,6%	4.671,2	4.745,7	4.261,5
Demanda No Regulada (GWh)	-2,0%	2,7%	2.174,3	2.218,1	2.118,0

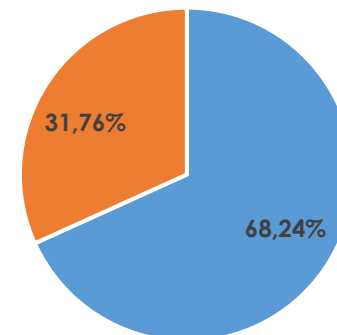
### Generación de energía eléctrica



■ Hidráulica ■ Térmica ■ Eólica ■ Solar ■ Cogenerador

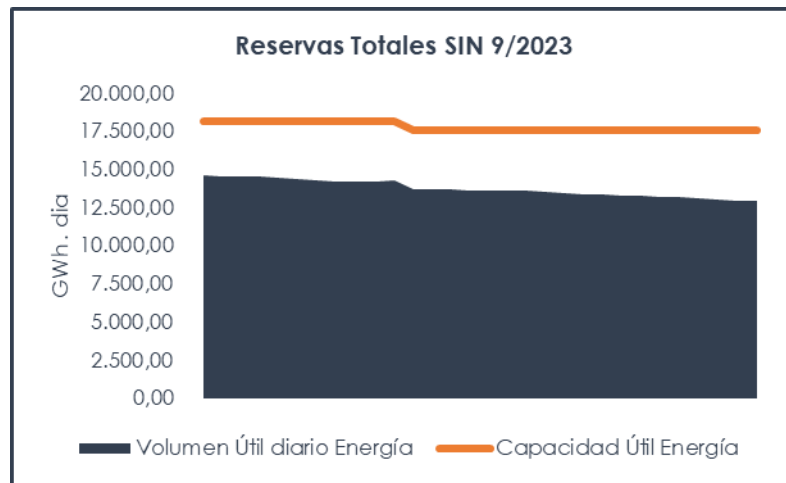
Generación mensual energía SIN (GWh)			
Tipo Generación	agosto 2023	Septiembre 2023	% Crecimiento
Hidráulica	5.187,72	4.487,91	-13,49%
Térmica	1.584,15	2.416,24	52,53%
Eólica	15,75	16,78	6,56%
Solar	110,08	120,44	9,41%
Cogenerador	80,08	78,23	-2,31%
<b>Total</b>	<b>6.977,78</b>	<b>7.119,60</b>	<b>2,03%</b>

### Demanda de energía eléctrica

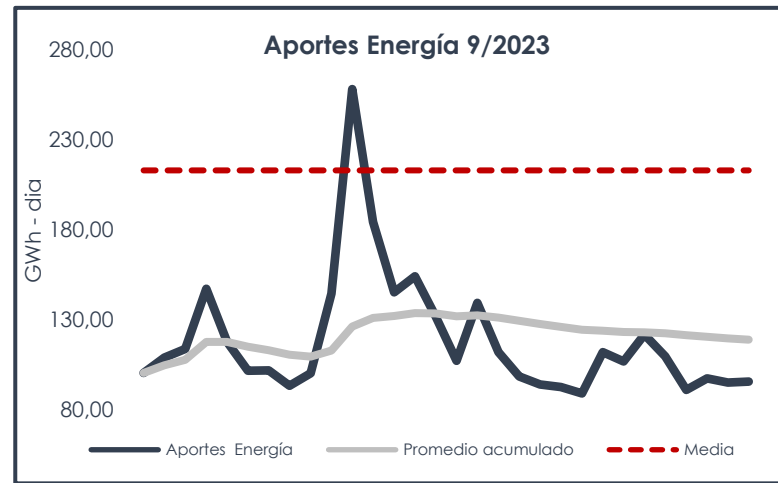


■ Regulado ■ No Regulado

	ago-23	sep-23	% Crecimiento	% Participación
Regulado (GWh)	4.745,7	4.671,2	-1,57%	68,24%
No Regulado (GWh)	2.218,1	2.174,3	-1,98%	31,76%
<b>Total</b>	<b>6.963,8</b>	<b>6.845,5</b>	<b>-1,70%</b>	



Volumen útil diario de energía GW	Capacidad útil de energía GW
12.940,31	17.562,05
<b>74%</b>	



Aportes energía GW	Media GW	% sobre la media
119,07	213,24	56%

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

**Nicolás A. Parra**

Profesional del Mercado  
[nparra@derivex.com.co](mailto: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](mailto: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](mailto: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 