

Mercado Mayorista

1. MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD

El mercado mayorista es el ámbito en el cual actúan, por un lado los agentes productores (generadores, autogeneradores, cogeneradores y generadores internacionales) y por el otro, los agentes consumidores (distribuidores, grandes clientes y la exportación de energía), realizan sus transacciones comerciales de compra venta de energía y/o potencia. Dicho mercado incluye el Mercado de Contratos y el Mercado Ocasional.

- **El Mercado de contratos** es el conjunto de las transacciones de mediano y largo plazo de energía y/o potencia pactadas entre los agentes del mercado, en los cuales se acuerdan los términos y precios de la potencia y la entrega de energía.
- **El Mercado ocasional** es el ámbito en el que se realizan transacciones horarias de energía y de potencia de oportunidad que permite considerar los excedentes y faltantes que surgen como consecuencia del despacho, los compromisos contractuales y los niveles de oferta y demanda de energía y potencia en un determinado momento.

En el año 2023 el total de la energía comprada por las distribuidoras fue de 9,428,291.38 MWh, de la cual 7,266,278.55 MWh, es decir el 77 % correspondió a energía adquirida a través de la vía contractual, mientras que el 23 % restante de las compras, (2,162,012.83 MWh) fueron efectuadas en el mercado ocasional.

En los siguientes gráficos se presentan las compras totales y además las compras llevadas a cabo por cada empresa de distribución, tanto en el mercado de contratos, como en el mercado ocasional durante el año 2023.

De esto se desprende que en el mercado de contratos, EDEMET compró el 96 % de la energía para abastecer su zona de concesión, en el mercado contractual (4,493,904.30 MWh) y el 4 % en el mercado ocasional.

ENSA adquirió el 53 % de su energía por medio de contratos, (1,944,728.69 MWh), siendo el 47 % obtenida del mercado de ocasión.

En el caso de EDECHI el 76 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos (827,645.55 MWh) y el 24 % en el mercado ocasional.

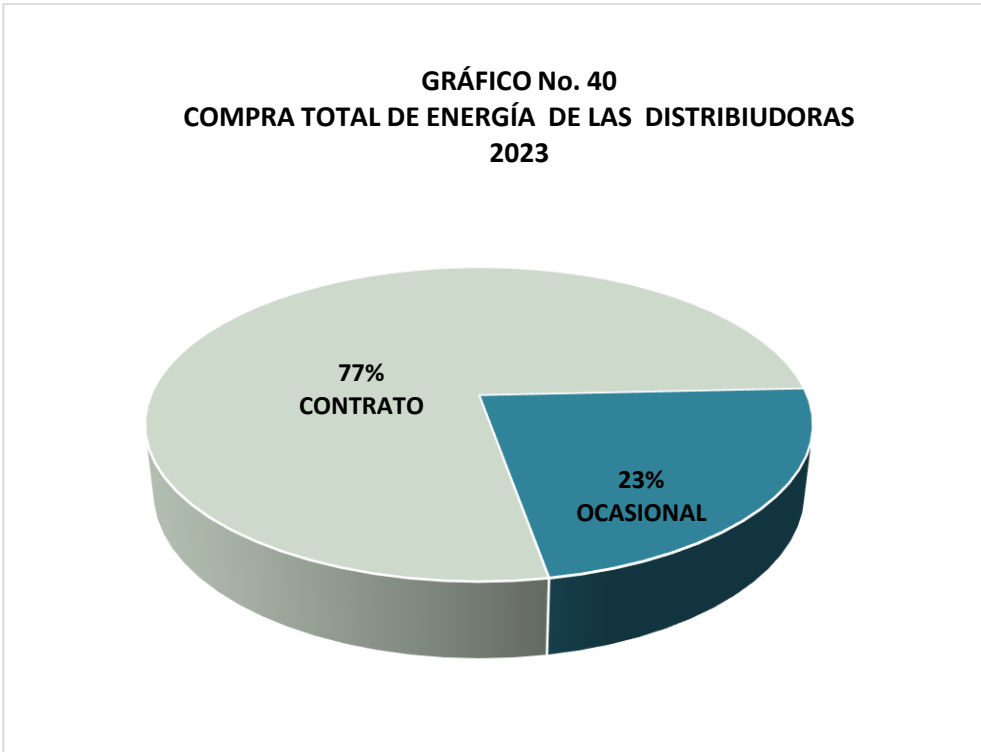


GRÁFICO No. 41
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET
2023

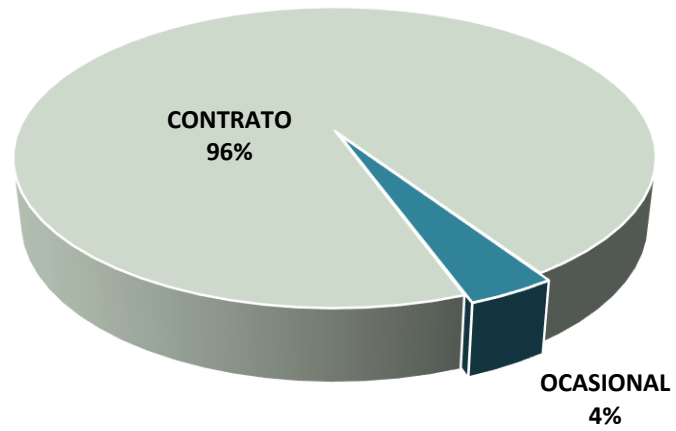


GRÁFICO No. 42
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA
2023

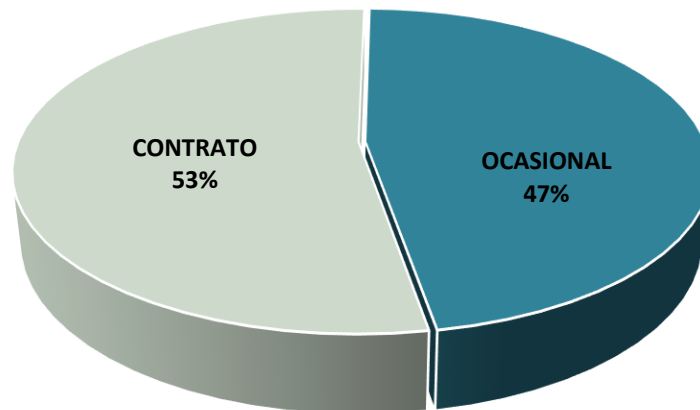
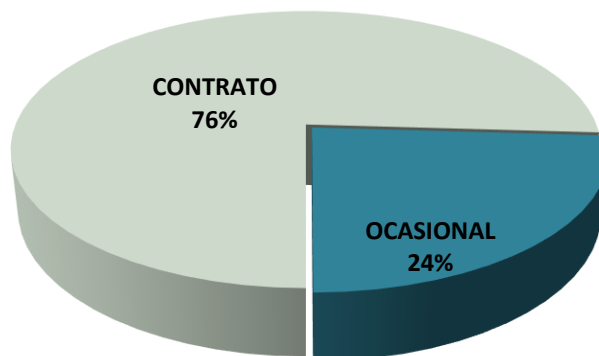


GRÁFICO No. 43
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI
2023



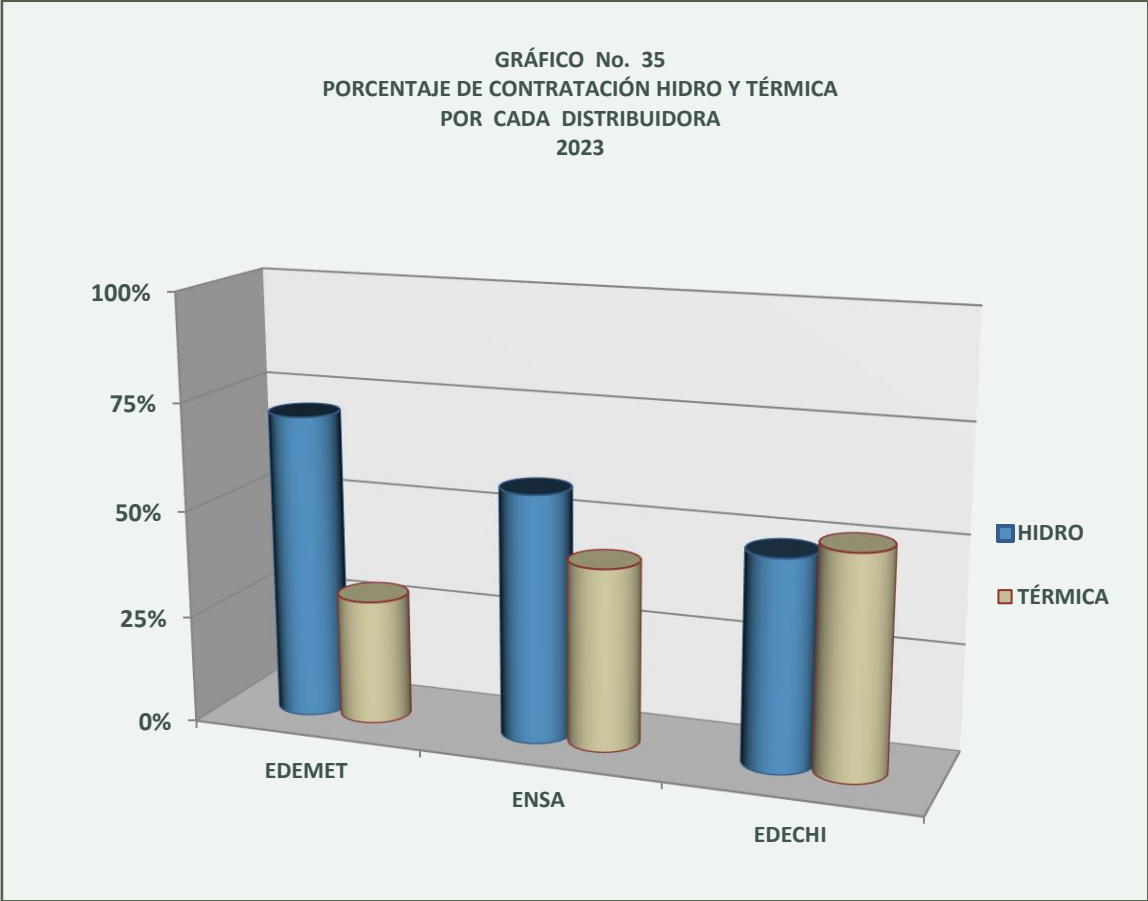
POTENCIA FIRME CONTRATADA

La potencia firme total contratada por las tres empresas de distribución en 2023 fue de 1,556.29 MW. De éstos, 752.60 MW, o sea el 48 %, corresponden a los contratos suscritos por EDEMET, mientras que 664.58 MW, equivalentes al 43 %, corresponden a la empresa de distribución ENSA y 139.11 MW a EDECHI es decir, el 9 % restante.

El 71 % de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el

restante 29 % a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

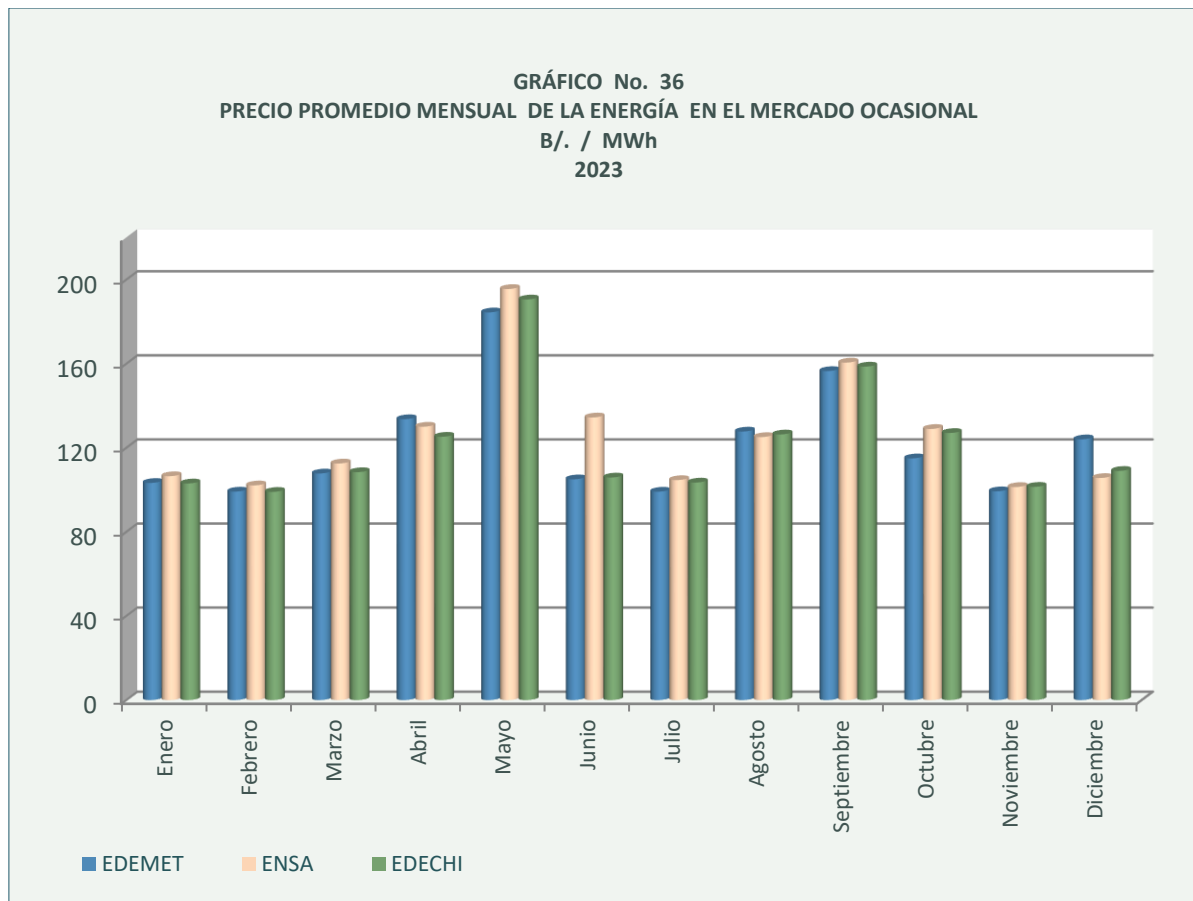
ENSA contrató potencia firme con plantas hidroeléctricas en un 58 % y el restante 42 % con plantas termoeléctricas. La empresa de distribución EDECHI contrató el 49 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica y el 51 % con empresas de generación térmica. Estas contrataciones por tipo de planta, se ilustran en el gráfico No. 35.



PRECIOS PROMEDIO DE LA ENERGÍA EN CONTRATOS Y EN EL MERCADO OCASIONAL

En EL gráfico No. 36 se presentan los precios promedio mensuales de la energía vendida en contratos, así como en el mercado ocasional, para cada una de las empresas de distribución en 2023.

El precio horario de la energía en el mercado ocasional presentó pronunciadas variaciones, como es usual. El valor máximo de este precio alcanzó los 278.67 Balboas por MWh. El precio promedio anual del mercado ocasional fue de 105.46 Balboas por MWh.



En el gráfico No. 37 se presenta la curva de duración de precios de la energía en el mercado ocasional, la cual se obtiene de los valores del gráfico No. 38 ordenados de manera decreciente. La curva de duración de precios es útil para analizar la probabilidad de que los precios de la energía en el mercado ocasional superen un determinado valor. Del gráfico en mención se obtiene que durante 6,765 horas, es decir un 89 % del año, el precio de la energía en el mercado ocasional osciló entre 61.63 y 168.23 Balboas por MWh.

Cuadro No. 26 POTENCIA FIRME CONTRATADA

MW

2023

GENERADORA	EDEMET	%	ENSA	%	EDECHI	%	TOTAL	%
AES PANAMA	216.97	0.29	111.40	0.17	21.63	0.16	350.00	0.22
ALTERNERGY	61.60	0.08	18.40	0.03	0.00	0.00	80.00	0.05
ALTO VALLE	1.95	0.00	1.87	0.00	1.30	0.01	5.12	0.00
BONTEX	15.40	0.02	4.60	0.01	0.00	0.00	20.00	0.01
CALDERA ENERGY MENDRE	9.54	0.01	3.66	0.01	2.80	0.02	16.00	0.01
CORP. ENER. ISTMO	5.29	0.01	2.91	0.00	0.62	0.00	8.82	0.01
DESARROLLOS HID.	1.27	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	1.40	0.00
ELECTROGENERADORA ISTMO	3.44	0.00	1.32	0.00	0.98	0.01	5.74	0.00
ELECTRON INVESTMENT	34.65	0.05	19.47	0.03	2.16	0.02	56.28	0.04
EMNADESA	8.59	0.01	0.72	0.00	0.66	0.00	9.97	0.01
ENEL FORTUNA	76.07	0.10	165.00	0.25	19.52	0.14	260.59	0.17
ESEPSA	12.86	0.02	1.46	0.00	0.36	0.00	14.68	0.01
FOUNTAIN	24.00	0.03	11.97	0.02	2.85	0.02	38.82	0.02
HIDRO ECO TERIBE	12.22	0.02	2.66	0.00	4.91	0.04	19.79	0.01
HIDRO IBÉRICA	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00
HIDRO PIEDRA	1.07	0.00	0.60	0.00	0.13	0.00	1.80	0.00
HYDRO CAISÁN	29.47	0.04	5.09	0.01	0.00	0.00	34.56	0.02
IDEAL PANAMÁ	0.00	0.00	23.79	0.04	5.62	0.04	29.41	0.02
ISTMUS H POWER	2.32	0.00	1.72	0.00	0.30	0.00	4.34	0.00
PASO ANCHO	2.16	0.00	1.44	0.00	0.48	0.00	4.08	0.00
PEDREGALITO	2.65	0.00	1.26	0.00	1.05	0.01	4.96	0.00
PERLAS NORTE	7.93	0.01	0.00	0.00	0.80	0.01	8.73	0.01
PERLAS SUR	0.16	0.00	1.62	0.00	0.30	0.00	2.08	0.00
RÍO CHICO	4.14	0.01	1.71	0.00	1.03	0.01	6.88	0.00
SUBTOTAL HIDRO	533.75	0.71	382.89	0.58	67.63	0.49	984.27	0.63
GAS NATURAL ATLÁNTICO	196.00	0.26	126.00	0.19	28.00	0.20	350.00	0.22
BAHÍA LA SMINAS	22.85	0.03	113.10	0.17	25.92	0.19	27.62	0.02
GENA	0.00	0.00	42.59	0.06	9.85	0.07	52.44	0.03
SIGSA	0.00	0.00	0.00	0.00	7.71	0.06	7.71	0.00
SUBTOTAL TÉRMICA	218.85	0.29	281.69	0.42	71.48	0.51	572.02	0.37
TOTAL	752.60	1.00	664.58	1.00	139.11	1.00	1,556.29	1.00

Cuadro No. 28 ENERGÍA OBTENIDA EN CONTRATOS**MWh****2023**

	EDEMET	ENSA	EDECHI
Enero	282,015.69	155,484.62	52,767.69
Febrero	274,194.18	147,800.95	52,135.30
Marzo	378,436.99	152,499.83	68,244.68
Abril	378,735.27	148,710.21	64,123.11
Mayo	406,765.72	156,887.63	68,809.79
Junio	382,356.53	162,593.28	70,988.56
Julio	402,088.77	209,320.47	84,640.50
Agosto	401,215.50	213,867.91	81,585.50
Septiembre	396,497.43	147,799.00	72,454.90
Octubre	395,731.87	146,884.65	69,323.97
Noviembre	372,420.88	141,182.01	67,287.70
Diciembre	423,445.46	161,698.13	75,283.84
Total	4,493,904.30	1,944,728.69	827,645.55

Cuadro No. 29 ENERGÍA OBTENIDA EN MERCADO OCASIONAL**MWh****2023**

	EDEMET	ENSA	EDECHI
Enero	79,291.82	133,672.00	33,483.47
Febrero	61,255.22	119,845.00	28,862.45
Marzo	10,495.17	155,308.00	23,795.45
Abril	10,233.71	156,872.00	28,218.67
Mayo	12,151.41	174,378.00	28,837.90
Junio	5,165.89	156,421.00	19,270.97
Julio	1,656.97	101,386	7,981.96
Agosto	4,836.09	101,206	12,766.44
Septiembre	123.735	156,056	18,601.44
Octubre	13.76	161,314	21,815.42
Noviembre	-9,662.21	148,696	17,776.44
Diciembre	1,326.95	157,597	20,962.72
Total	176,888.50	1,722,751.00	262,373.33

Cuadro 30. PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA

COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL

2023

MES	EDEMET			ENSA		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	79,291.82	8,191,849.30	103.31	133,672	14,239,479.22	106.53
Febrero	61,255.22	6,075,976.39	99.19	119,845	12,241,441.94	102.14
Marzo	10,495.17	1,131,517.31	107.81	155,308	17,480,856.14	112.56
Abril	10,233.71	1,367,638.92	133.64	156,872	20,402,888.57	130.06
Mayo	12,151.41	2,241,367.65	184.45	174,378	34,104,602.11	195.58
Junio	5,165.89	542,546.66	105.02	156,421	21,032,816.21	134.46
Julio	1,656.97	164,296.29	99.15	101,386	10,611,841.43	104.67
Agosto	4,836.09	617,820.29	127.75	101,206	12,664,405.71	125.13
Septiembre	123.735	19,370.209	156.55	156,056	25,057,764.63	160.57
Octubre	13.76	1,582.81	115.00	161,314	20,809,648.37	129.00
Noviembre	-9,662.21	-959,832.90	99.34	148,696	15,072,514.46	101.36
Diciembre	1,326.95	164,611.52	124.05	157,597	16,654,000.44	105.67
TOTAL	176,888.50	19,558,744.44		1,722,751.00	220,372,259.23	

MES	EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	33,483.47	3,451,013.12	103.07
Febrero	28,862.45	2,859,168.37	99.06
Marzo	23,795.45	2,580,517.37	108.45
Abril	28,218.67	3,535,273.76	125.28
Mayo	28,837.90	5,496,709.29	190.61
Junio	19,270.97	2,040,750.79	105.90
Julio	7,981.96	826,154.46	103.50
Agosto	12,766.44	1,613,319.41	126.37
Septiembre	18,601.44	2,951,326.65	158.66
Octubre	21,815.42	2,772,325.24	127.08
Noviembre	17,776.44	1,803,620.75	101.46
Diciembre	20,962.72	2,285,832.32	109.04
TOTAL	262,373.33	32,216,011.54	

GRÁFICO No. 37
PRECIO HORARIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL
(B/. / MWh)
2023

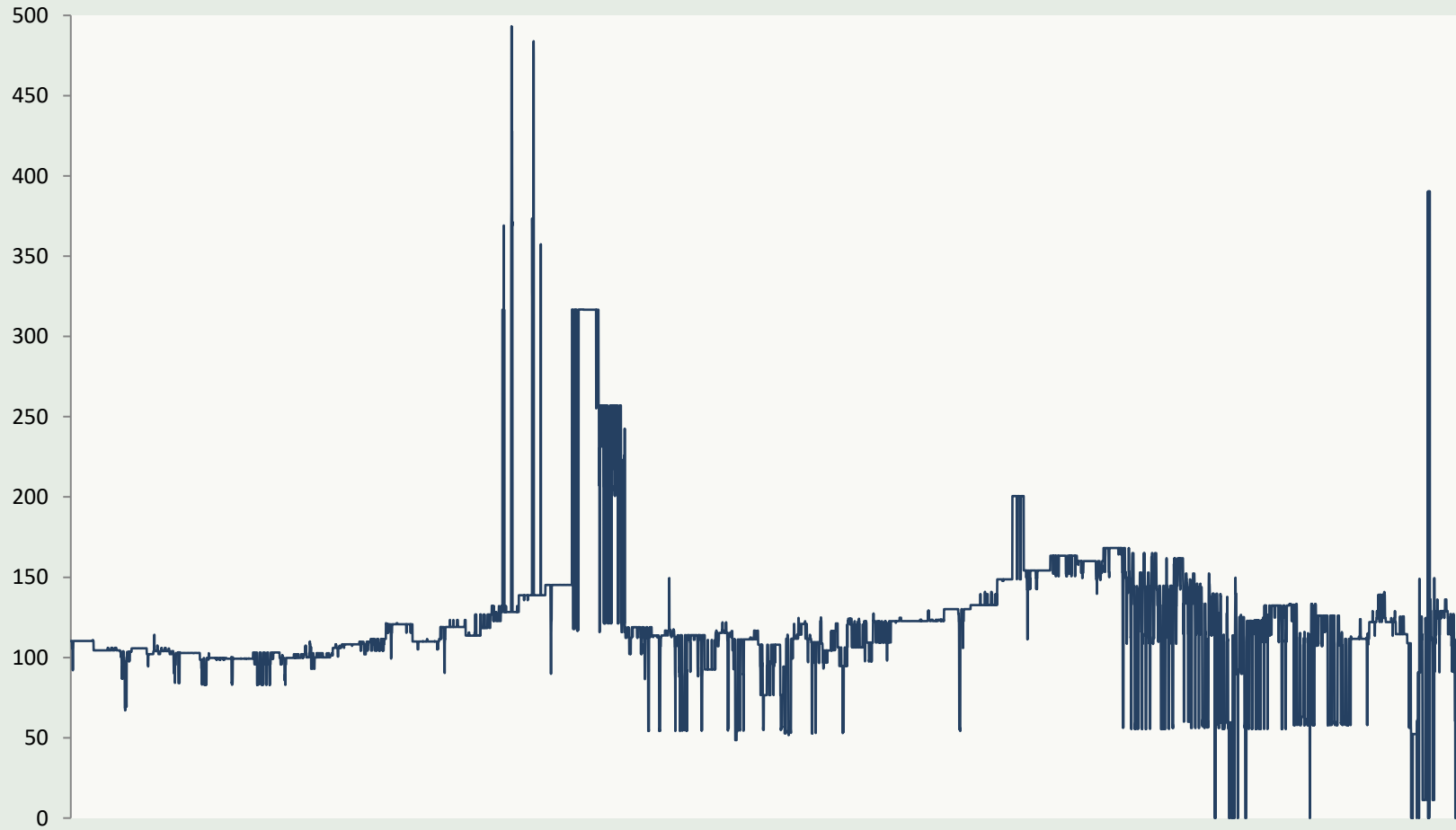


GRÁFICO No. 38
DURACIÓN DEL PRECIO HORARIO EN EL MERCADO OCASIONAL
(B/. / MWh)
2023

