

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 2022 el total de la energía comprada por las distribuidoras fue de 8,733,918.32 MWh, de la cual 7,284,592.14 MWh, es decir el 83 % correspondió a energía adquirida a través de la vía contractual, mientras que el 17 % restante de las compras, (1,449,326.17 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 2022.

De esto se desprende que en el mercado de contratos, EDEMET compró el 92 % de la energía para abastecer su zona de concesión, en el mercado contractual (3,927,970.20 MWh) y el 8 % en el mercado ocasional.

ENSA adquirió el 77 % de su energía por medio de contratos, (2,678,752.82 MWh), siendo el 23 % obtenida del mercado de ocasión.

En el caso de EDECHI el 67 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos (677,869.12 MWh) y el 33 % en el mercado ocasional.

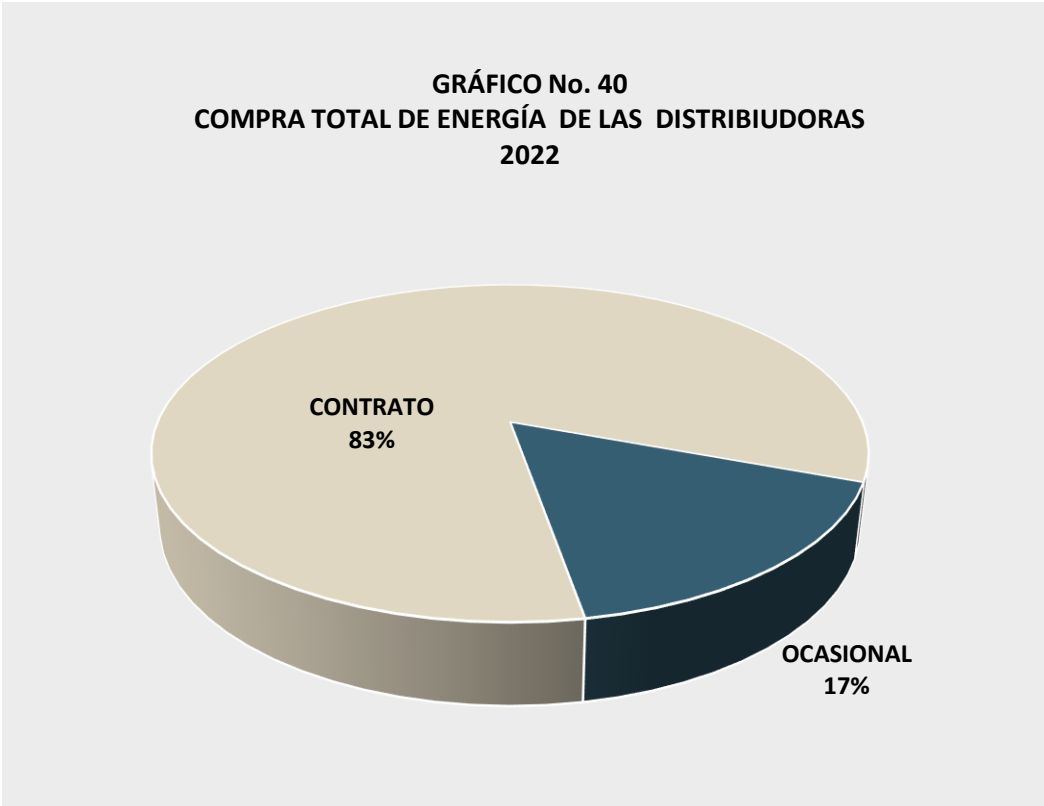


GRÁFICO No. 41
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET
2022

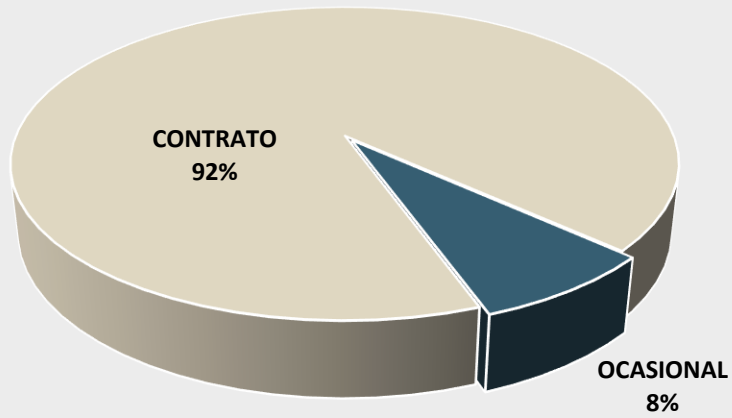


GRÁFICO No. 42
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA
2022

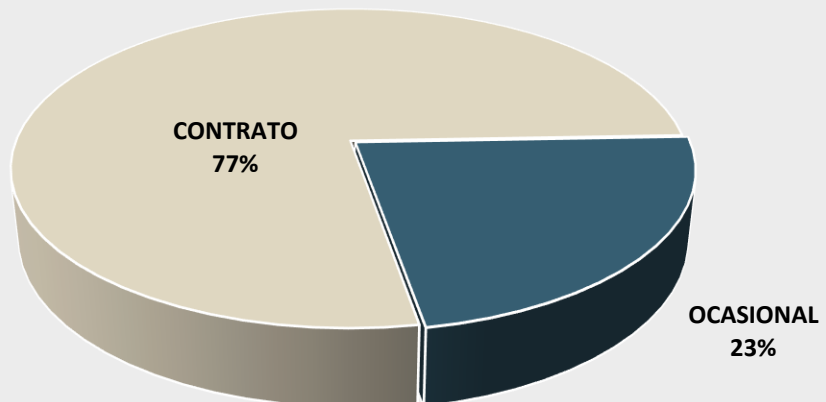
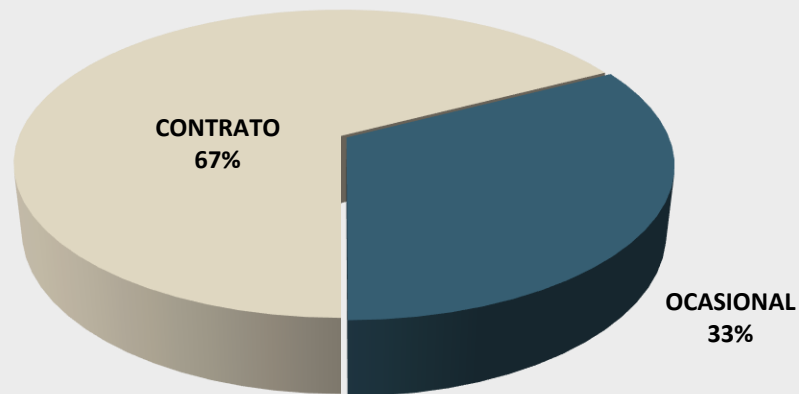


GRÁFICO No. 43
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI
2022



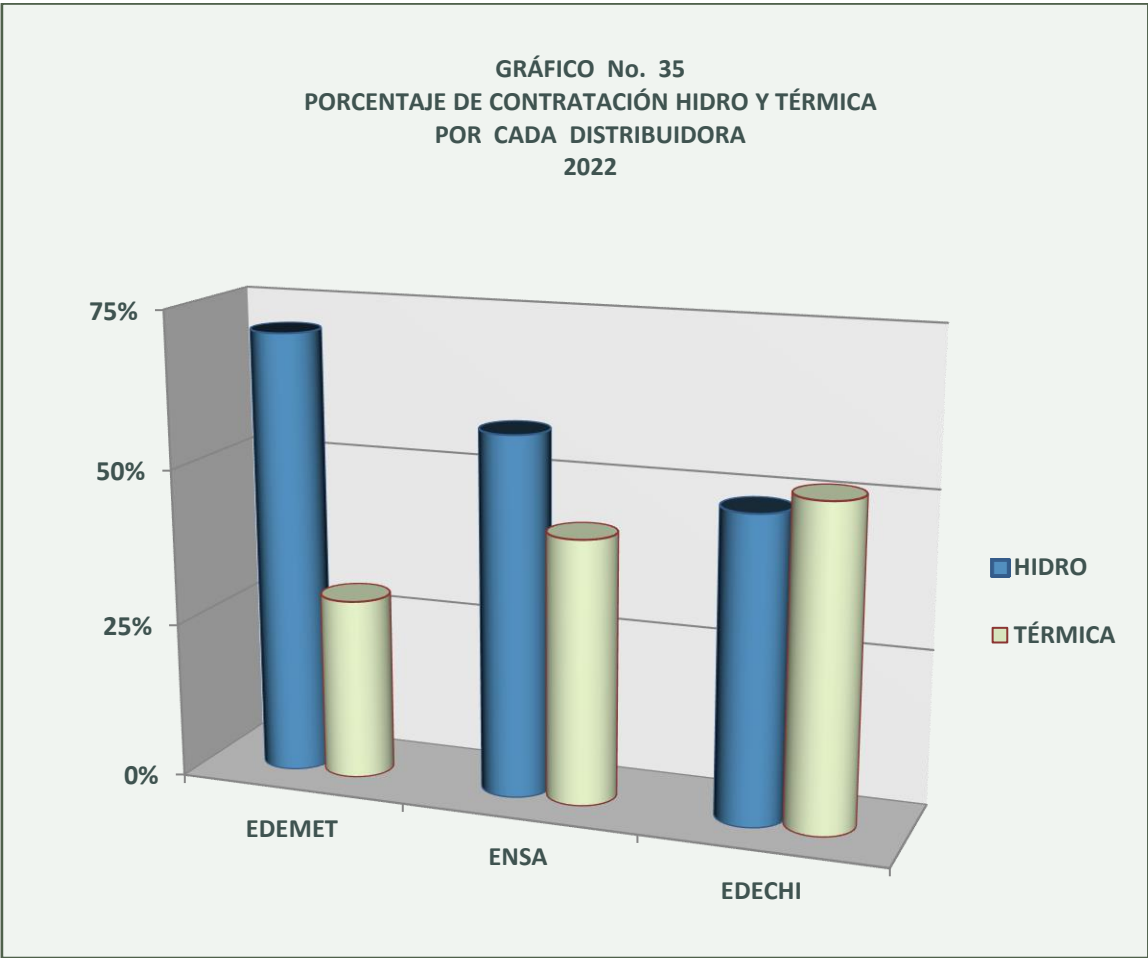
POTENCIA FIRME CONTRATADA

La potencia firme total contratada por las tres empresas de distribución en 2022 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 los gráficos No. 36 y 37 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 2022.

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.

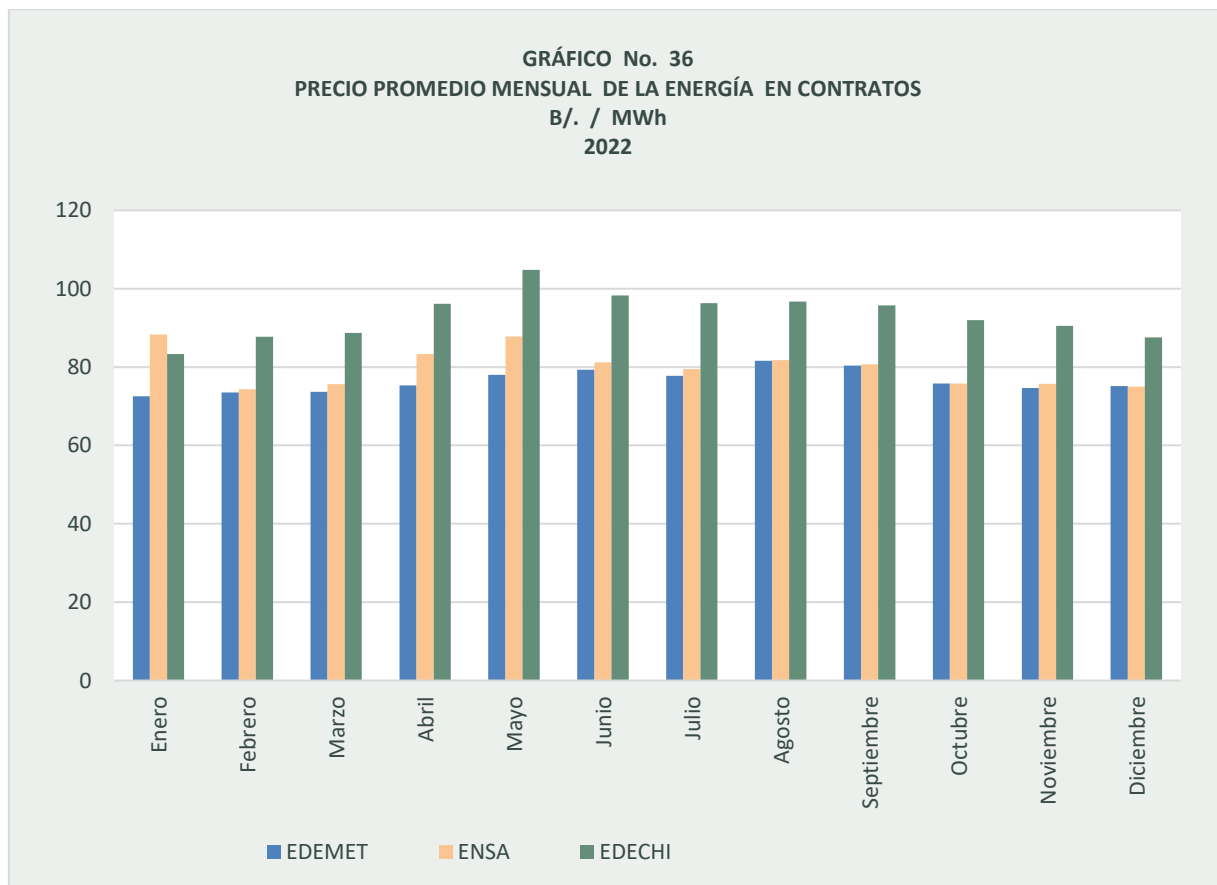
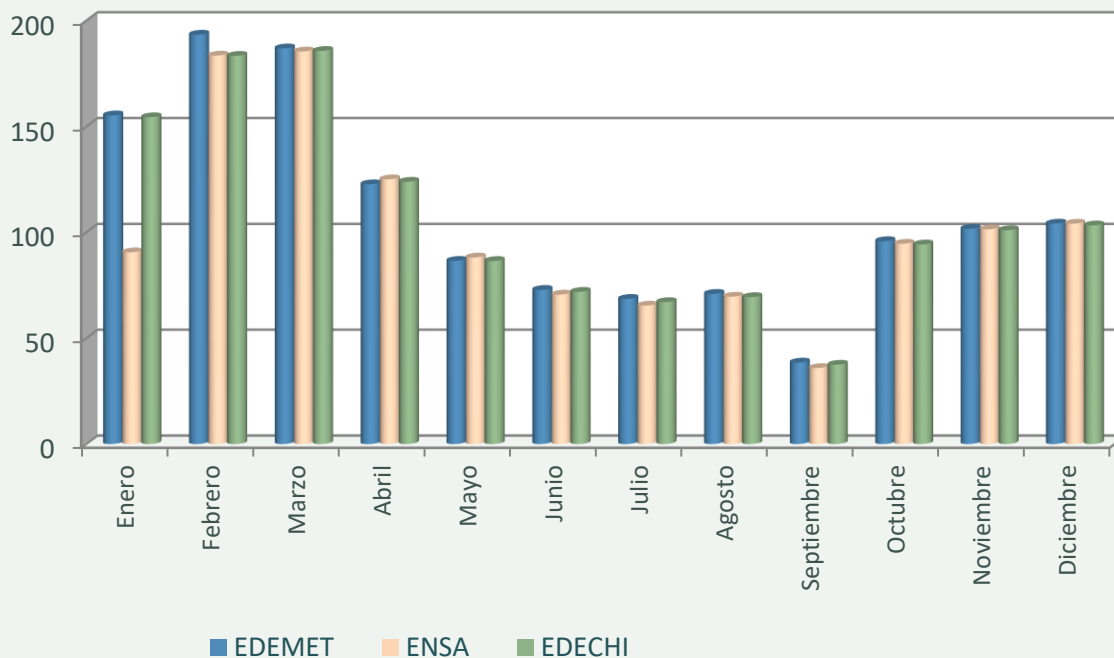


GRÁFICO No. 3
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL
B/. / MWh
2022



En el gráfico No. 45 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.44 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 77 % del año, el precio de la energía en el mercado ocasional osciló entre 57.37 y 193.21 Balboas por MWh.

CUADRO No. 26
POTENCIA FIRME CONTRATADA
MW
2022

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. 27
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA
COMPRADA EN CONTRATOS
2022

MES	EDEMET			ENSA		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	336,721.526	24,429,873.233	72.55	216,060.24	19,070,437.79	88.26
Febrero	306,328.094	22,516,771.795	73.51	190,532.64	14,161,398.35	74.33
Marzo	337,753.150	24,873,111.636	73.64	214,295.97	16,207,220.37	75.63
Abril	311,423.408	23,456,720.781	75.32	151,501.46	12,622,628.92	83.32
Mayo	311,100.893	24,269,207.212	78.01	149,104.69	13,091,322.31	87.80
Junio	313,599.059	24,870,111.424	79.31	231,505.30	18,797,504.91	81.20
Julio	323,935.690	25,189,427.229	77.76	239,866.44	19,056,679.20	79.45
Agosto	341,203.283	27,852,579.850	81.63	249,774.26	20,417,243.56	81.74
Septiembre	333,479.044	26,816,868.816	80.42	246,410.91	19,883,128.71	80.69
Octubre	336,151.253	25,489,673.638	75.83	268,980.84	20,396,822.51	75.83
Noviembre	322,691.814	24,099,204.544	74.68	246,751.98	18,682,657.01	75.71
Diciembre	353,582.983	26,560,671.557	75.12	273,968.10	20,539,989.21	74.97
TOTAL	3,927,970.20	300,424,221.71		2,678,752.82	212,927,032.85	

MES	EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	60,939.935	5,078,778.615	83.34
Febrero	49,350.971	4,329,674.505	87.73
Marzo	58,506.390	5,190,078.800	88.71
Abril	43,994.305	4,230,531.944	96.16
Mayo	38,490.273	4,034,709.390	104.82
Junio	53,147.840	5,221,442.008	98.24
Julio	53,457.821	5,149,791.738	96.33
Agosto	63,665.828	6,159,113.829	96.74
Septiembre	62,921.534	6,021,984.487	95.71
Octubre	65,260.283	6,001,931.393	91.97
Noviembre	62,614.270	5,668,483.451	90.53
Diciembre	65,519.674	5,738,827.933	87.59
TOTAL	677,869.12	62,825,348.09	

CUADRO No. 28
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA
COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL
2022

MES	EDEMET			ENSA		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	17,007.97	2,641,153.87	155.29	74,200.56	6,720,709.01	90.57
Febrero	21,666.43	4,190,648.28	193.42	75,439.28	13,845,530.51	183.53
Marzo	36,183.90	6,764,213.62	186.94	89,000.85	16,507,241.43	185.47
Abril	52,907.63	6,493,778.52	122.74	142,274.42	17,795,957.86	125.08
Mayo	60,580.73	5,242,527.01	86.54	151,982.31	13,394,218.47	88.13
Junio	29,188.29	2,125,929.53	72.84	50,909.13	3,594,875.20	70.61
Julio	29,982.79	2,056,120.84	68.58	52,013.73	3,402,101.48	65.41
Agosto	20,568.74	1,459,619.89	70.96	47,512.93	3,307,174.91	69.61
Septiembre	20,022.64	770,981.39	38.51	38,022.19	1,365,426.67	35.91
Octubre	20,145.77	1,931,305.46	95.87	19,964.49	1,889,167.00	94.63
Noviembre	11,865.54	1,206,943.32	101.72	26,069.13	2,644,253.10	101.43
Diciembre	10,700.59	1,114,564.88	104.16	23,347.85	2,430,550.32	104.10
TOTAL	330,821.03	35,997,786.62		790,736.87	86,897,205.96	

MES	EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	23,995.54	3,705,182.68	154.41
Febrero	28,891.17	5,298,988.38	183.41
Marzo	33,219.36	6,170,841.73	185.76
Abril	40,834.34	5,060,544.42	123.93
Mayo	47,374.66	4,098,034.62	86.50
Junio	25,963.59	1,867,040.05	71.91
Julio	29,322.40	1,966,588.31	67.07
Agosto	21,759.46	1,510,551.50	69.42
Septiembre	20,011.91	750,060.31	37.48
Octubre	18,719.63	1,765,428.15	94.31
Noviembre	17,902.72	1,808,832.97	101.04
Diciembre	19,773.50	2,042,438.52	103.29
TOTAL	327,768.28	36,044,531.65	

GRÁFICO No. 37
PRECIO HORARIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL
(B/. / MWh)
2022

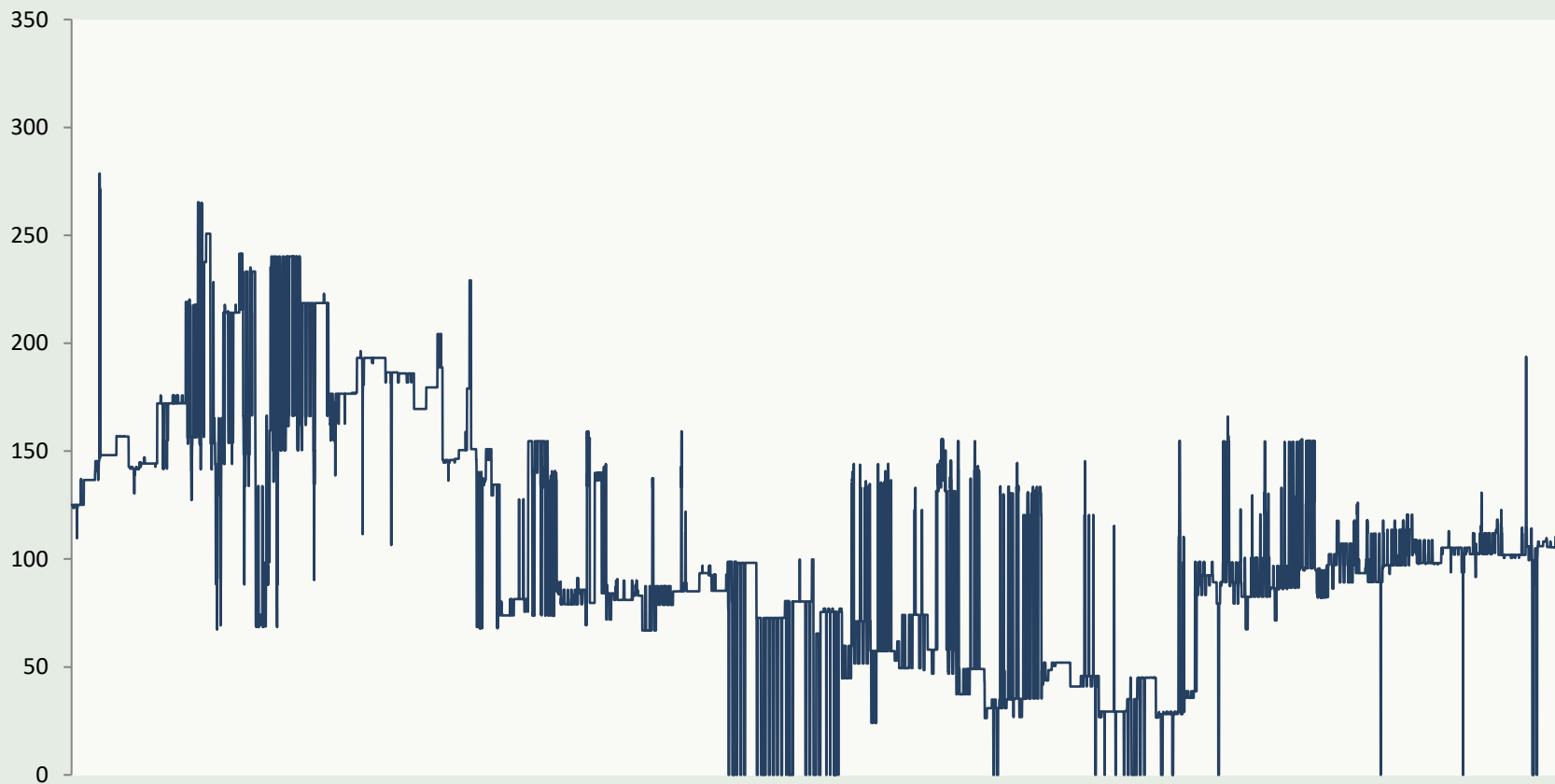


GRÁFICO No. 38
DURACIÓN DEL PRECIO HORARIO EN EL MERCADO OCASIONAL
(B/. / MWh)
2022

