

# **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 e interconexiones 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 primer semestre del año 2023 el 72% de la energía comprada por las distribuidoras correspondió a energía comprada en contratos (3,403,550.03 MWh), mientras que el 28 % restante de las compras,

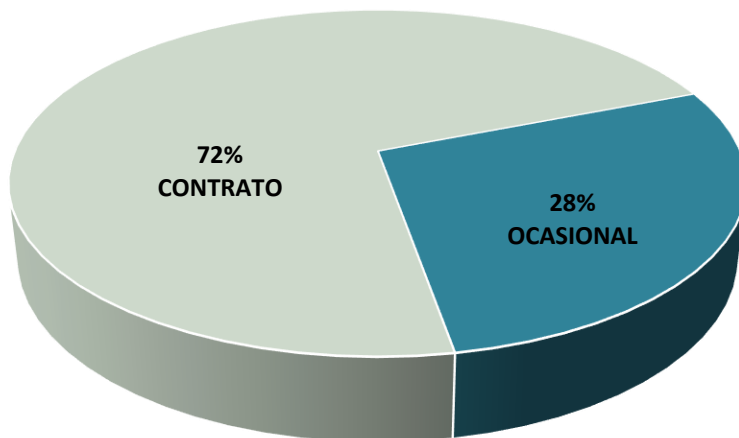
es decir 1,333,533.73 MWh, fueron efectuadas en el mercado ocasional.

En los siguientes gráficos se presentan las compras por cada empresa de distribución, realizadas en el mercado de contratos y en el mercado ocasional para el primer semestre de 2023. De esto se observa que en el mercado de contratos, EDEMET compró el 92 % de su energía, mientras que el 8 % fue adquirida en el mercado ocasional.

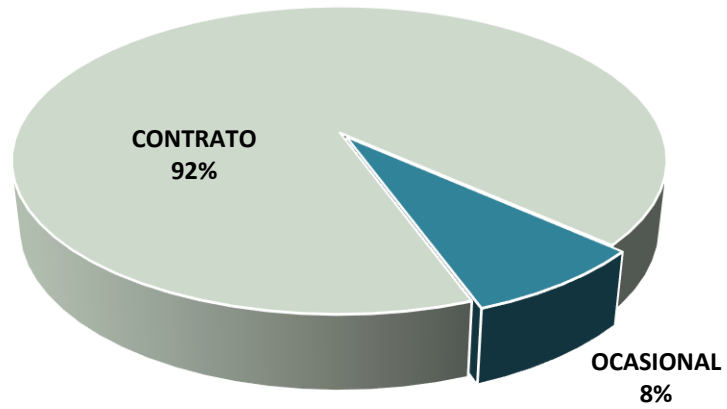
ENSA llevó a cabo el 48 % de sus compras de energía mediante contratos y el 52 % la obtuvo en el mercado ocasional.

En el caso de EDECHI el 70 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos y el restante 30 % en el mercado ocasional.

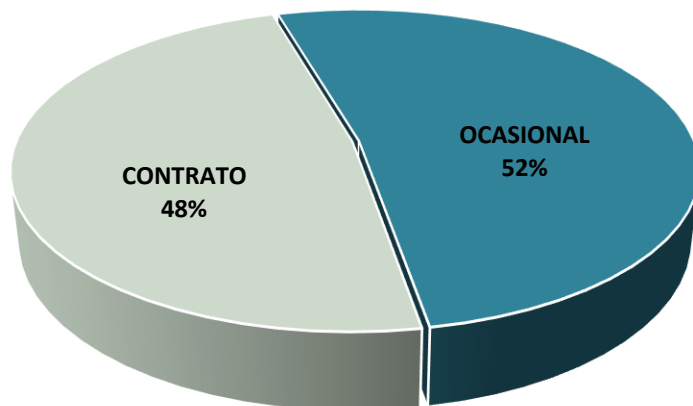
**GRÁFICO No. 40**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE LAS DISTRIBUIDORAS**  
**PRIMER SEMESTRE 2023**



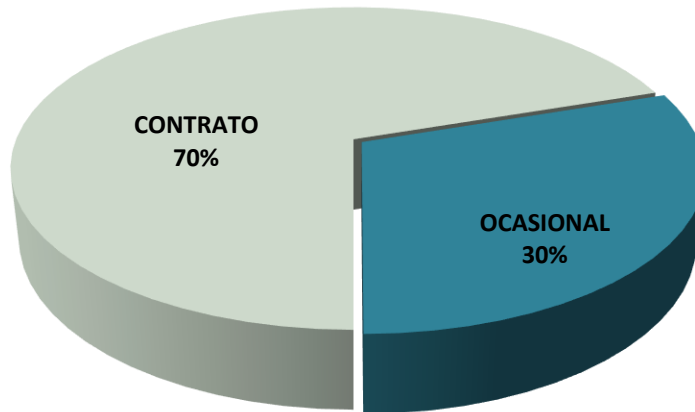
**GRÁFICO No. 41**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET**  
**PRIMER SEMESTRE 2023**



**GRÁFICO No. 42**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA**  
**PRIMER SEMESTRE 2023**



**GRÁFICO No. 43**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI**  
**PRIMER SEMESTRE 2023**

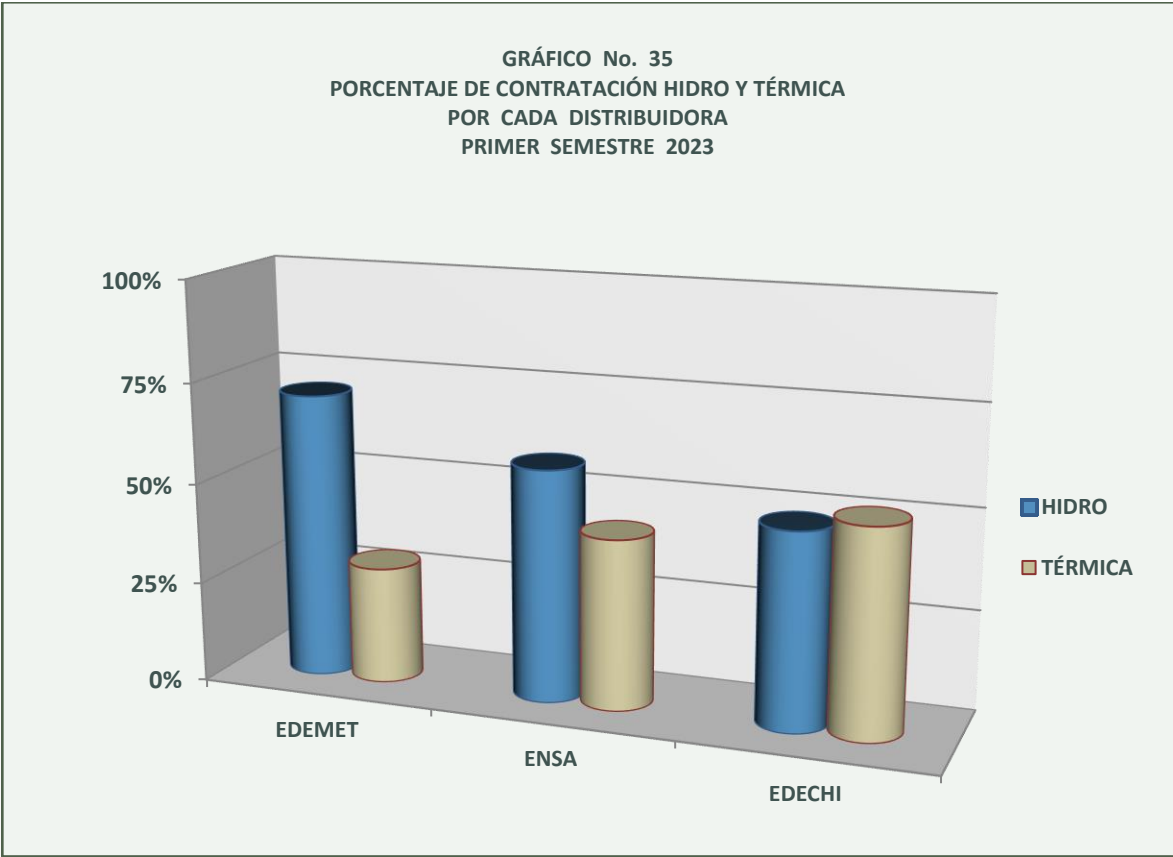


### **Potencia firme contratada**

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

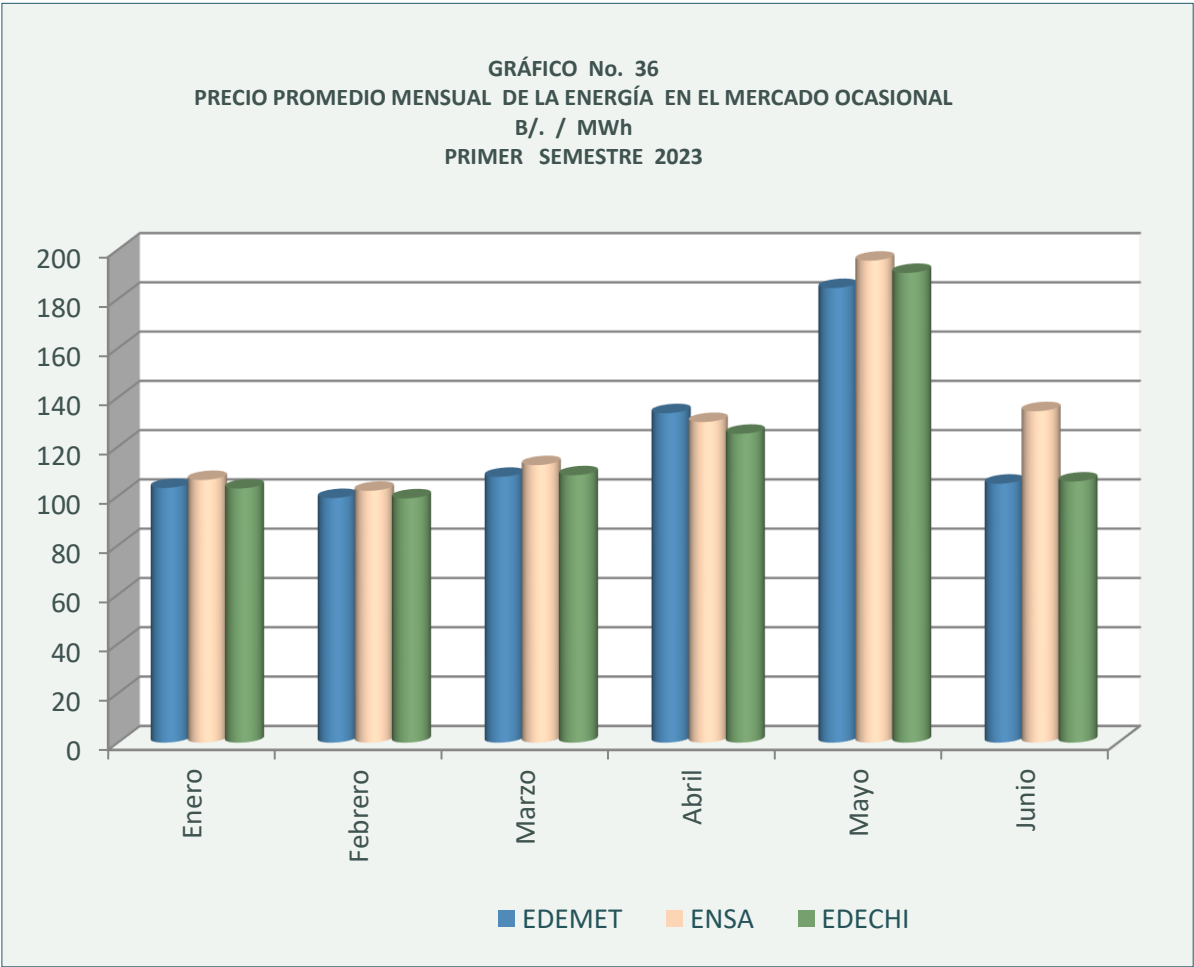
En cuanto al tipo de plantas contratadas para cubrir la demanda por parte de cada distribuidora, el 71 % del total de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el restante 29 % a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

La empresa distribuidora ENSA contrató potencia firme con plantas hidroeléctricas en un 58 % y el restante 42 % con plantas termoeléctricas. Por su parte, la empresa de distribución EDECHI contrató el 49 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica y el 51 % con empresas termoeléctricas. Estos niveles de contratación por tipo de planta, se ilustran en el gráfico No. 35.



### Precio del mercado ocasional

En el gráfico No. 36 se presenta el precio promedio mensual de la energía en el mercado ocasional para cada empresa de distribución durante el primer semestre de 2023.



El precio horario de la energía en el mercado ocasional se comportó de forma muy variable, como es usual (ver gráfico No. 37). El valor

máximo de este precio, alcanzó los 493.26 Balboas por MWh. El precio promedio semestral del mercado ocasional fue de 121.88 Balboas por MWh.

En el gráfico No. 38 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. 37 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 puede observar que durante 3,723 horas, es decir un 86 % del tiempo, en el primer semestre de 2023, el precio de mercado ocasional osciló entre 97 y 221 Balboas por MWh.



**Cuadro 26. POTENCIA FIRME CONTRATADA**

**MW**

**PRIMER SEMESTRE 2023**

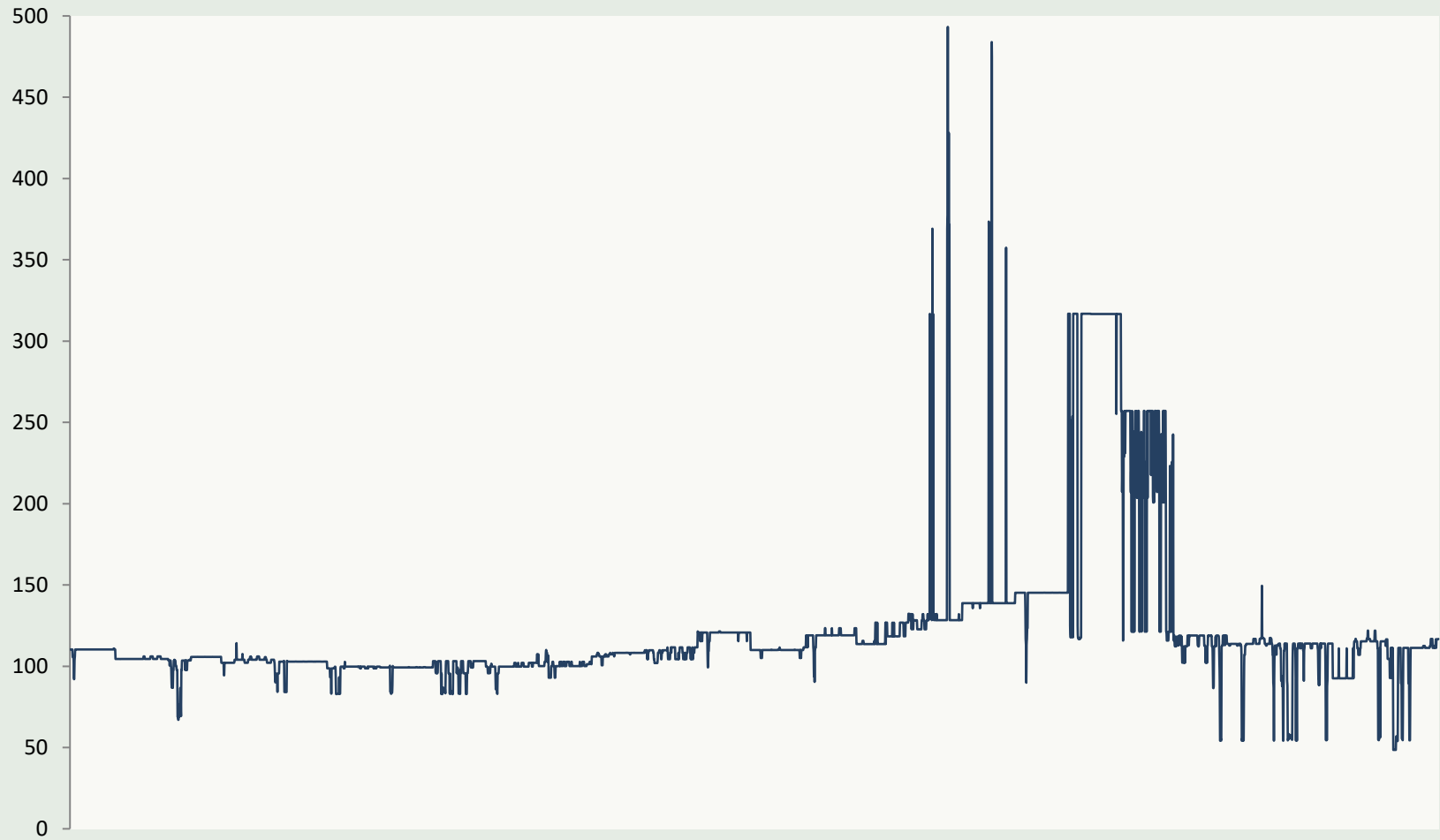
	<b>EDEMET</b>	<b>%</b>	<b>ENSA</b>	<b>%</b>	<b>EDECHI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
AES PANAMA	216.97	0.29	111.40	0.17	21.63	0.16	350.00	0.22
ALTERNERGY	61.60	0.08	18.40	0.03	0.00	0.00	80.00	0.05
ALTO VALLE	1.95	0.00	1.87	0.00	1.30	0.01	5.12	0.00
BONTEX	15.40	0.02	4.60	0.01	0.00	0.00	20.00	0.01
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
<b>SUBTOTAL HIDRO</b>	<b>533.75</b>	<b>0.71</b>	<b>382.89</b>	<b>0.58</b>	<b>67.63</b>	<b>0.49</b>	<b>984.27</b>	<b>0.63</b>
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	161.87	0.10
GENA	0.00	0.00	42.59	0.06	9.85	0.07	52.44	0.03
ISLAND POWER	0.00	0.00	0.00	0.00	7.71	0.06	7.71	0.00
<b>SUBTOTAL TÉRMICA</b>	<b>218.85</b>	<b>0.29</b>	<b>281.69</b>	<b>0.42</b>	<b>71.48</b>	<b>0.51</b>	<b>572.02</b>	<b>0.37</b>
<b>TOTAL</b>	<b>752.60</b>	<b>1.00</b>	<b>664.58</b>	<b>1.00</b>	<b>139.11</b>	<b>1.00</b>	<b>1,556.29</b>	<b>1.00</b>

**Cuadro 27. PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA**  
**COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL**  
**PRIMER SEMESTRE 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
<b>TOTAL</b>	<b>178,593.20</b>	<b>19,550,896.22</b>		<b>896,496.00</b>	<b>119,502,084.19</b>	

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
<b>TOTAL</b>	<b>162,468.91</b>	<b>19,963,432.70</b>	

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



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

