

# **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.

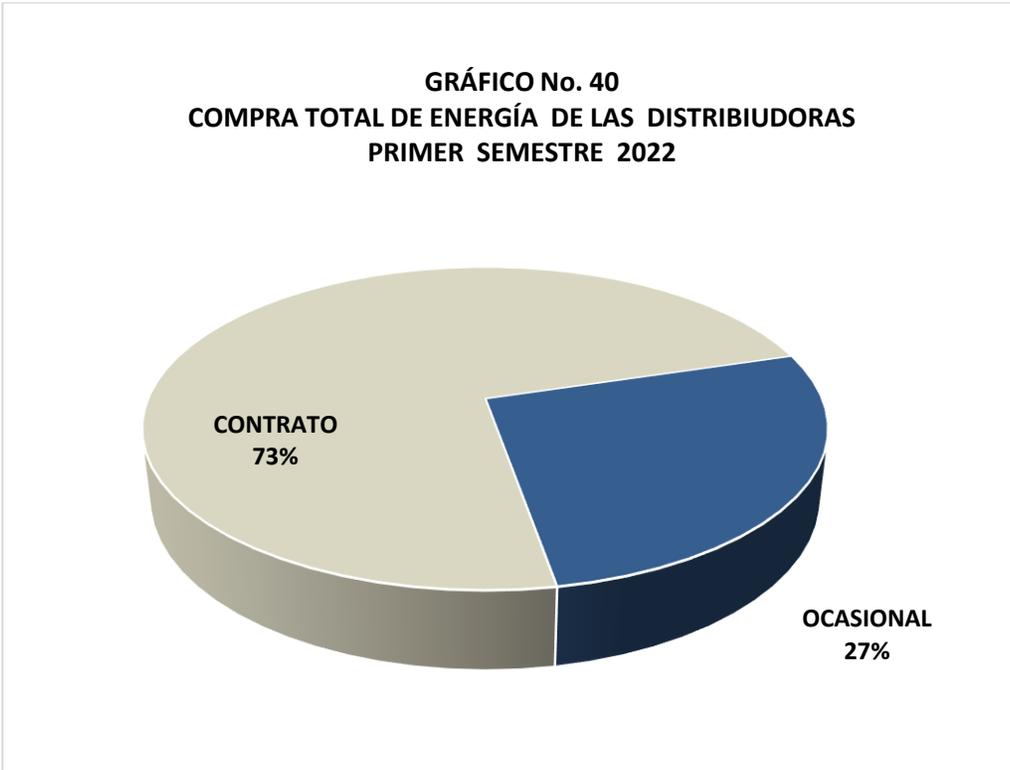
El **Mercado de contratos** es el conjunto de las transacciones de mediano y largo plazo de energía y/o potencia pactadas entre los agentes del mercado, en los cuales se acuerdan los términos y precios de la potencia y la entrega de energía.

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.

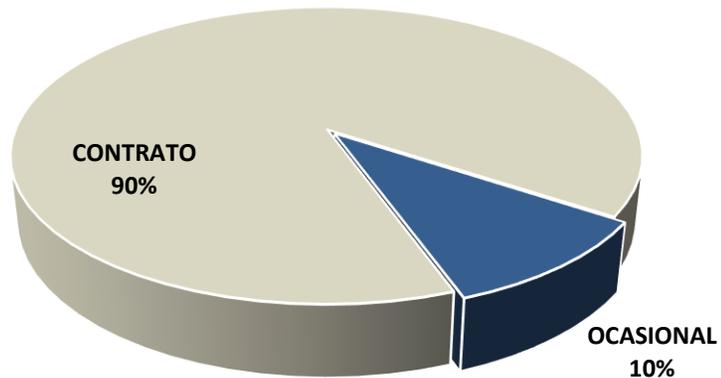
En el primer semestre del año 2022 el 73 % de la energía comprada por las distribuidoras correspondió a energía comprada en contratos (3,247,328.30 MWh), mientras que el 27 % restante de las compras, es decir 1,193,158.25 MWh, fueron efectuadas en el mercado ocasional.

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 2022. De esto se observa que en el mercado de contratos, EDEMET compró el 90 % de su energía, mientras que el 10 % fue adquirida en el mercado ocasional.

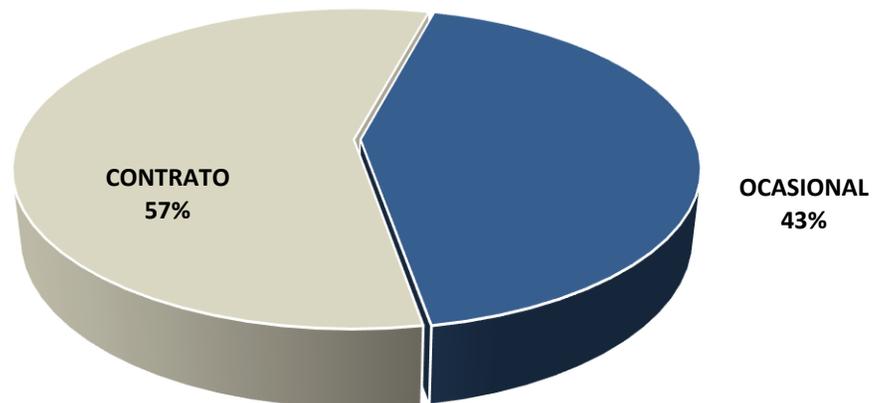
ENSA llevó a cabo el 57 % de sus compras de energía mediante contratos y el 43 % la obtuvo en el mercado ocasional. En el caso de EDECHI el 60 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos y el restante 40 % en el mercado ocasional.



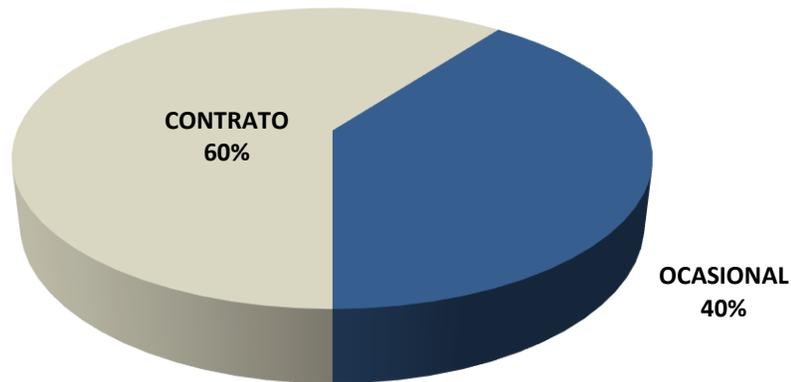
**GRÁFICO No. 41**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET**  
**PRIMER SEMESTRE 2022**



**GRÁFICO No. 42**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA**  
**PRIMER SEMESTRE 2022**



**GRÁFICO No. 43**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI**  
**PRIMER SEMESTRE 2022**

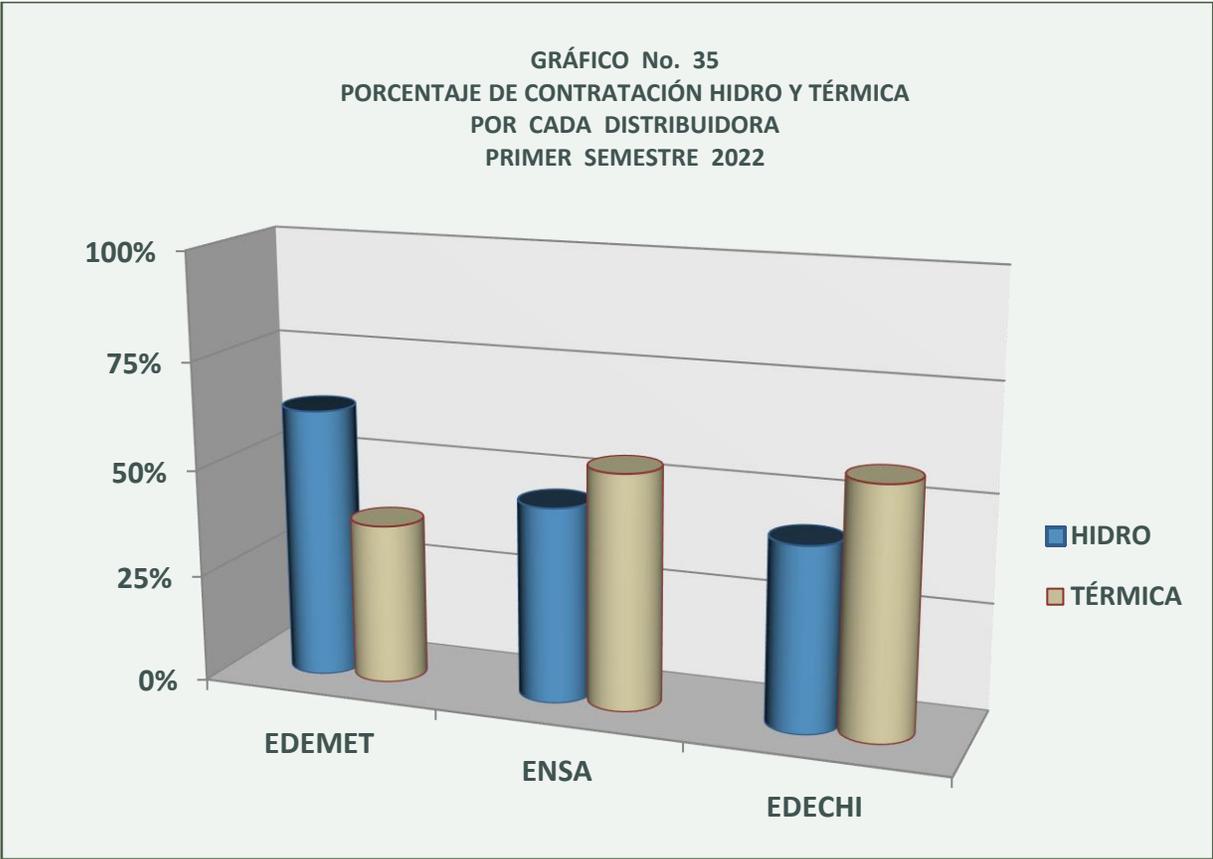


### **Potencia firme contratada**

La potencia firme contratada por las empresas de distribución en el primer semestre de 2022 fue de 1,512.96 MW. De éstos, 777.43 MW, o sea el 51 %, corresponden a los contratos suscritos por la empresa distribuidora EDEMET, mientras que 583.94 MW, equivalentes al 39 %, pertenecen a la potencia contratada por la empresa de distribución ENSA y 151.59 MW es decir, el 10 % restante fue adquirido por EDECHI.

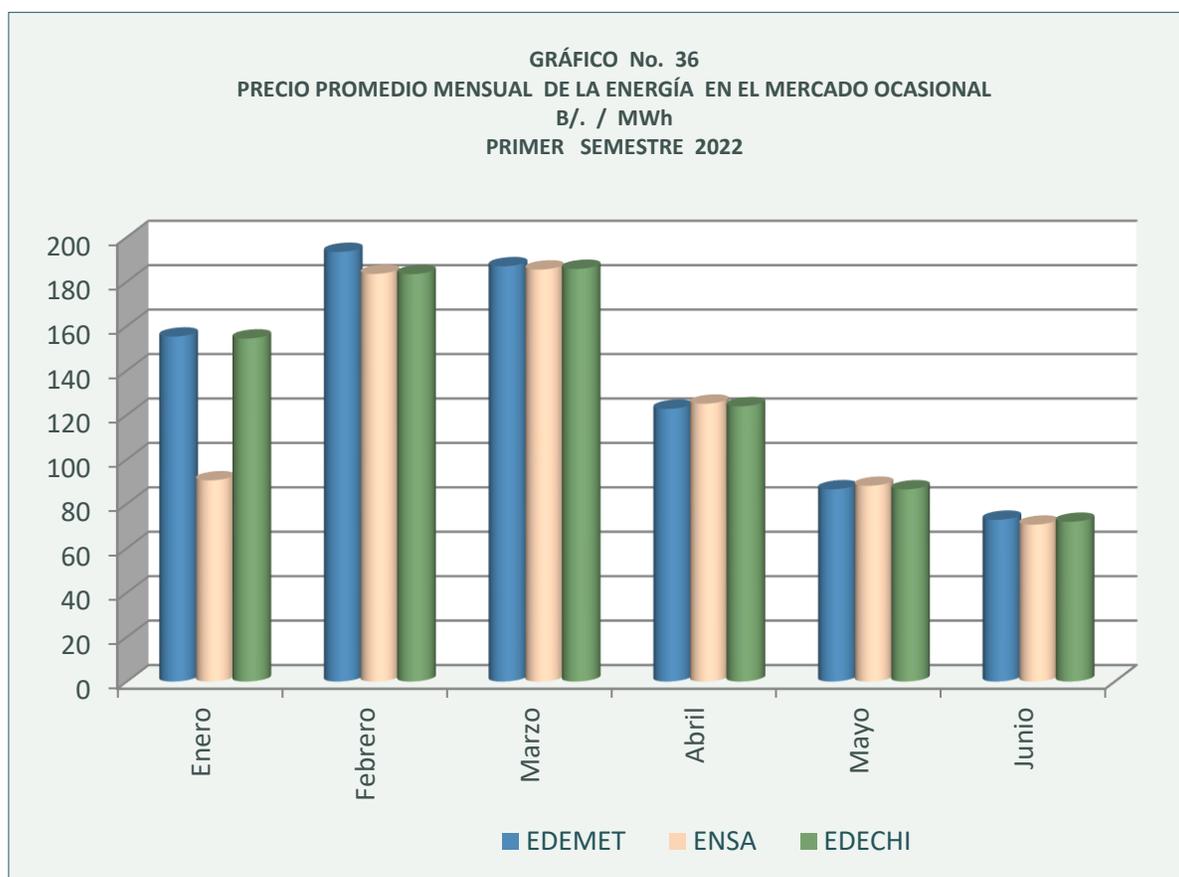
En cuanto al tipo de plantas contratadas para cubrir la demanda por parte de cada distribuidora, el 63 % del total de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el restante 37 % a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

La empresa distribuidora ENSA contrató potencia firme con plantas hidroeléctricas en un 45 % y el restante 55 % con plantas termoeléctricas. Por su parte, la empresa de distribución EDECHI contrató el 43 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica y el 57 % 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 2022.



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 271.15 Balboas por MWh. El

precio promedio semestral del mercado ocasional fue de 133.89 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 2022, el precio de mercado ocasional osciló entre 67 y 193 Balboas por MWh.

**CUADRO No. 26**  
**POTENCIA FIRME CONTRATADA**  
**MW**  
**PRIMER SEMESTRE 2022**

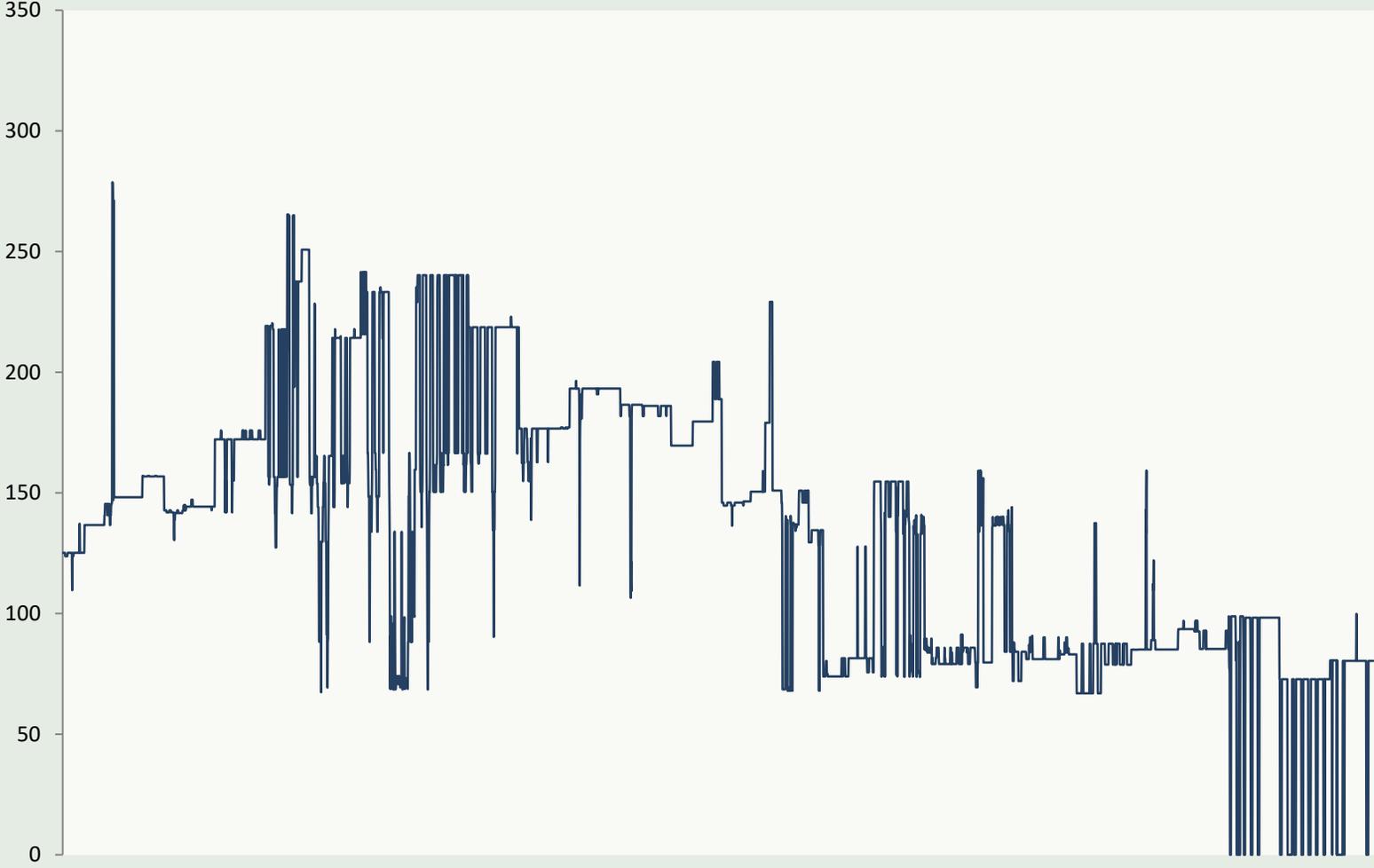
	<b>EDEMET</b>	<b>%</b>	<b>ENSA</b>	<b>%</b>	<b>EDECHI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
AES PANAMA	216.97	0.28	11.14	0.02	21.63	0.14	249.74	0.17
FORTUNA	46.63	0.06	151.34	0.26	19.52	0.13	217.49	0.14
ESEPSA	12.87	0.02	1.46	0.00	0.36	0.00	14.69	0.01
TERNERGY	61.60	0.08	18.40	0.03	0.00	0.00	80.00	0.05
BONTEX	15.40	0.02	4.60	0.01	0.00	0.00	20.00	0.01
ELECTRON INVEST.	37.41	0.05	10.35	0.02	2.16	0.01	49.92	0.03
CORP. ENER. ISTMO	5.29	0.01	2.91	0.00	0.62	0.00	8.82	0.01
DESARROLLOS HID.	1.26	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	1.39	0.00
ALTO VALLE	1.95	0.00	1.74	0.00	0.93	0.01	4.62	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
ELECTROGEN. ISTMO	3.44	0.00	1.32	0.00	0.98	0.01	5.74	0.00
EMNADESA	6.67	0.01	0.72	0.00	0.66	0.00	8.05	0.01
FOUNTAIN	4.37	0.01	11.97	0.02	2.85	0.02	19.19	0.01
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
HIDRO ECO TERIBE	14.11	0.02	11.52	0.02	4.91	0.03	30.54	0.02
IDEAL PANAMÁ	9.75	0.01	23.79	0.04	5.62	0.04	39.16	0.03
RÍO CHICO	4.14	0.01	1.71	0.00	1.03	0.01	6.88	0.00
HIDRO IBÉRICA	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00
ISTMUS H POWER	2.39	0.00	1.72	0.00	0.30	0.00	4.41	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
<b>SUBTOTAL HIDRO</b>	<b>487.69</b>	<b>0.63</b>	<b>264.92</b>	<b>0.45</b>	<b>64.46</b>	<b>0.43</b>	<b>817.07</b>	<b>0.54</b>
PAN AM	31.62	0.04	20.48	0.04	6.18	0.04	58.28	0.04
BAHÍA LA SMINAS	39.74	0.05	109.20	0.19	29.64	0.20	178.58	0.12
PEDREGAL POWER	0.00	0.00	6.92	0.01	1.09	0.01	8.01	0.01
GENA	22.38	0.03	49.22	0.08	15.02	0.10	86.62	0.06
AES COLÓN	196.00	0.25	126.00	0.22	28.00	0.18	350.00	0.23
SIGSA	0.00	0.00	7.20	0.01	7.20	0.05	14.40	0.01
<b>SUBTOTAL TÉRMICA</b>	<b>289.74</b>	<b>0.37</b>	<b>319.02</b>	<b>0.55</b>	<b>87.13</b>	<b>0.57</b>	<b>695.89</b>	<b>0.46</b>
<b>TOTAL</b>	<b>777.43</b>	<b>1.00</b>	<b>583.94</b>	<b>1.00</b>	<b>151.59</b>	<b>1.00</b>	<b>1,512.96</b>	<b>1.00</b>

**CUADRO No. 29**  
**PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA**  
**COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL**  
**PRIMER SEMESTRE 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
<b>TOTAL</b>	<b>217,534.96</b>	<b>27,458,250.83</b>		<b>583,806.55</b>	<b>71,858,532.48</b>	

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
<b>TOTAL</b>	<b>200,278.65</b>	<b>26,200,631.88</b>	

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



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

