

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 2021 el 77 % de la energía comprada por las distribuidoras correspondió a energía comprada en contratos (3,270,708.58 MWh), mientras que el 23 % restante de las compras, es decir 977,587,58 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 2021. De esto se observa que en el mercado de contratos, EDEMET compró el 98 % de su energía, mientras que el 2 % fue adquirida en el mercado ocasional.

ENSA llevó a cabo el 82 % de sus compras de energía mediante contratos y el 18 % la obtuvo en el mercado ocasional. En el caso de EDECHI el 91 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos y el restante 9 % en el mercado ocasional.

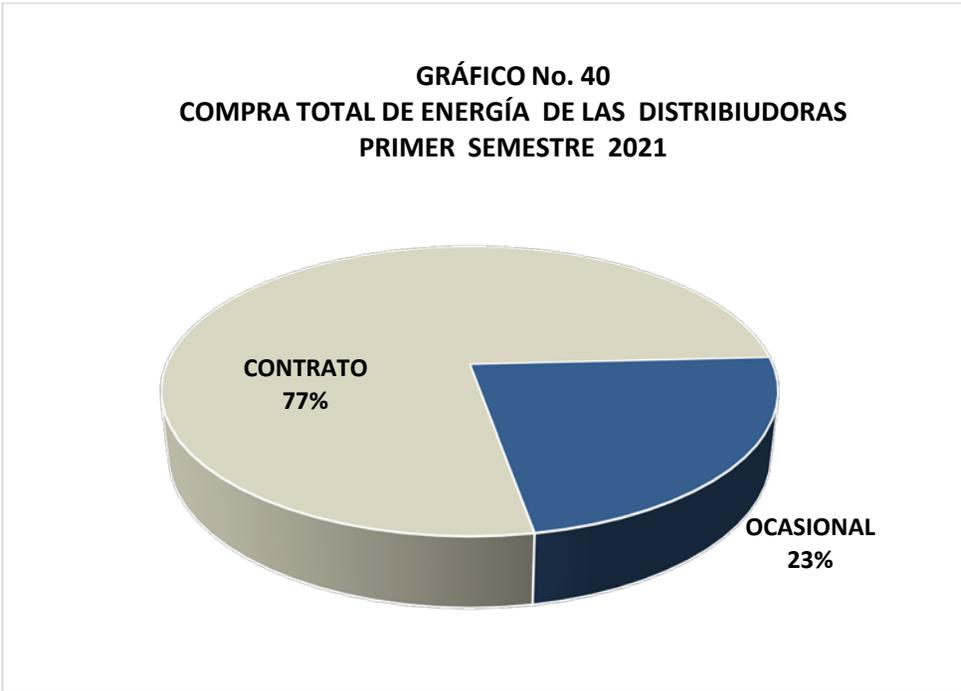


GRÁFICO No. 41
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET
PRIMER SEMESTRE 2021

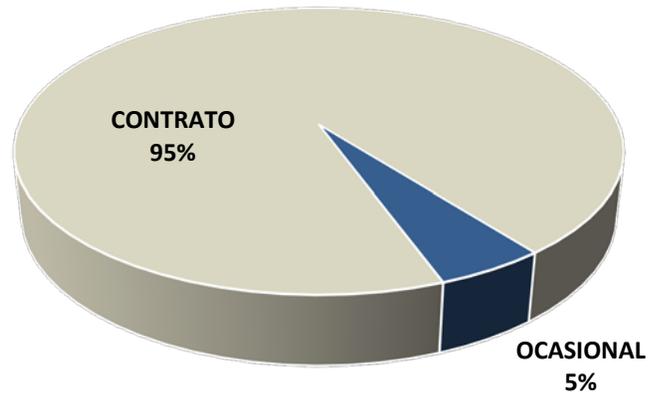


GRÁFICO No. 42
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA
PRIMER SEMESTRE 2021

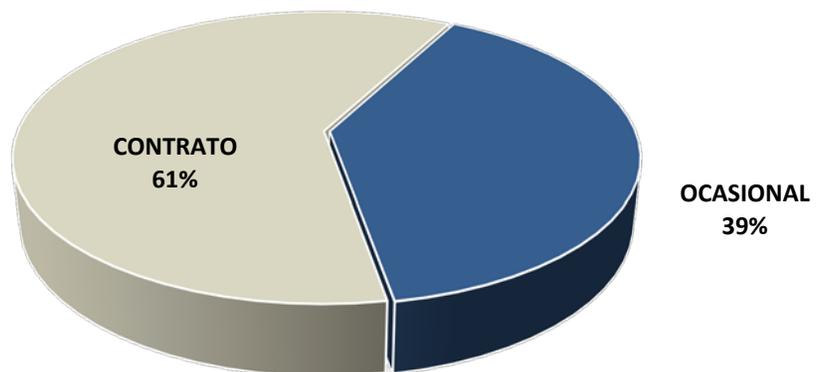
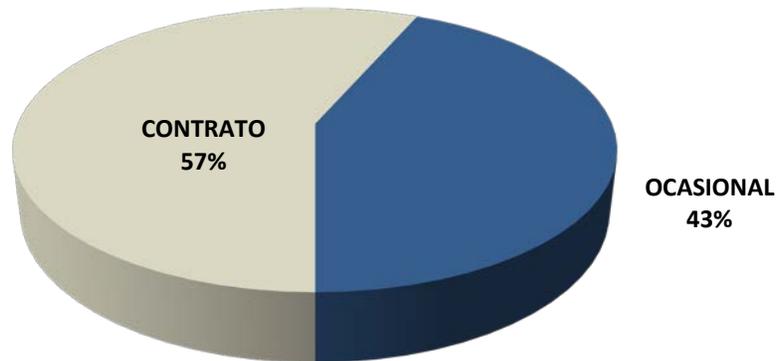


GRÁFICO No. 43
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI
PRIMER SEMESTRE 2021

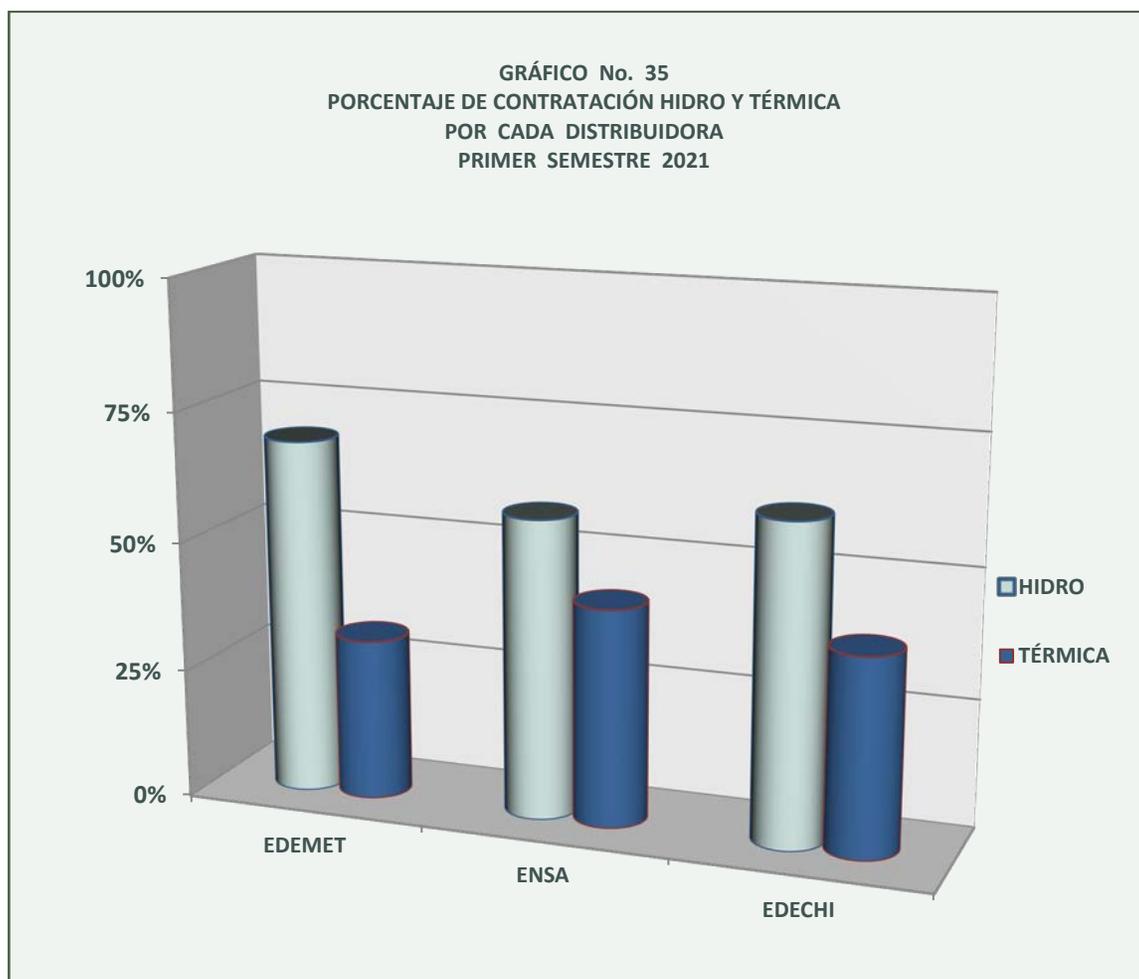


Potencia firme contratada

La potencia firme contratada por las empresas de distribución en el primer semestre de 2021 fue de 1,646.64 MW. De éstos, 771.90 MW, o sea el 46.88 %, corresponden a los contratos suscritos por la distribuidora EDEMET, mientras que 717.74 MW, equivalentes al 43.59 %, pertenecen a la potencia contratada por la empresa de distribución ENSA y 157 MW es decir, el 9.53 % restante fue adquirido por EDECHI. En cuanto al tipo de plantas contratadas para cubrir la demanda por parte de cada distribuidora, el 69 % del total de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el restante 31 %

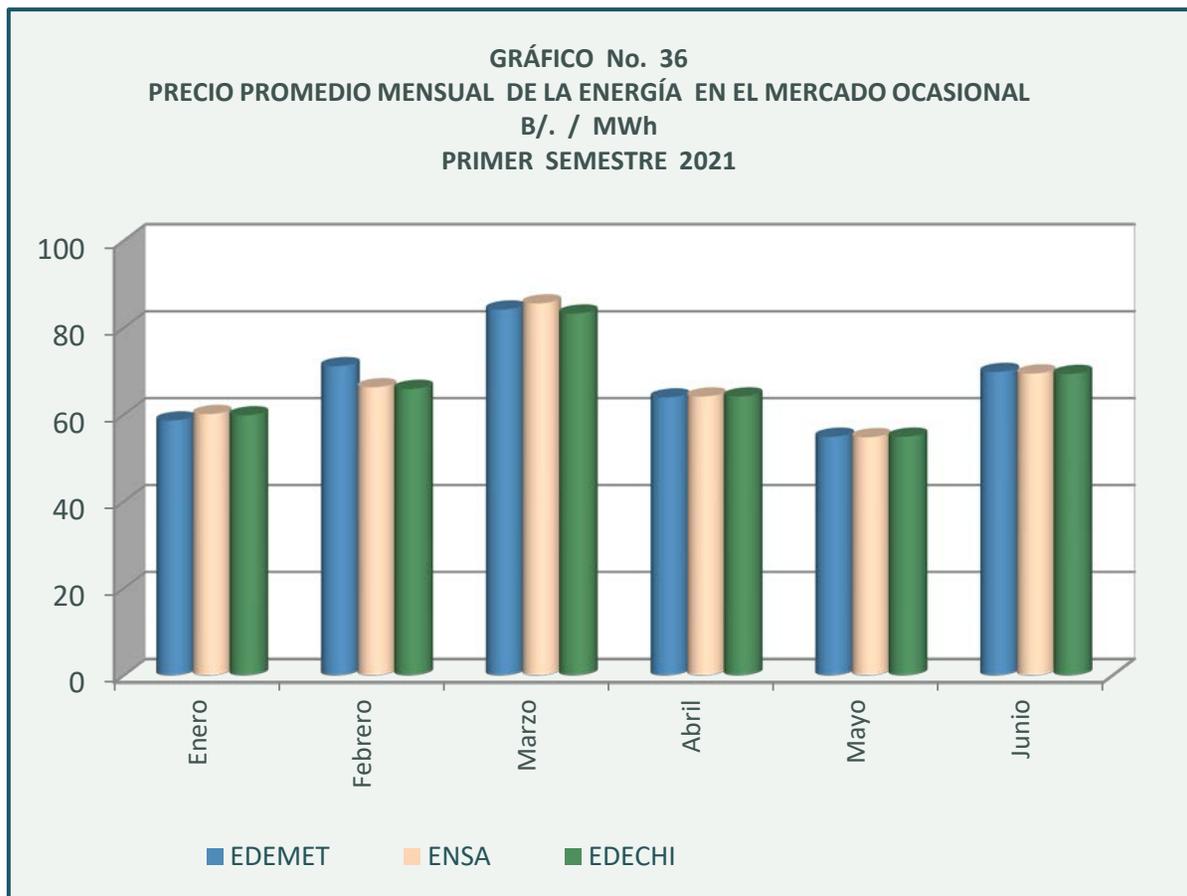
a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

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 62 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica y el 38 % 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 2021.



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 141.09 Balboas por MWh. El precio promedio semestral del mercado ocasional fue de 66.23 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 2,751 horas, es decir un 63% del tiempo, en el primer semestre de 2021, el precio de mercado ocasional osciló entre 35 y 91 Balboas por MWh.

CUADRO No. 26
POTENCIA FIRME CONTRATADA
MW
PRIMER SEMESTRE 2021

	EDEMET	%	ENSA	%	EDECHI	%	TOTAL	%
AES PANAMA	236.41	0.31	101.40	0.14	18.40	0.12	356.21	0.22
FORTUNA	38.21	0.05	154.48	0.22	35.57	0.23	228.26	0.14
ESEPSA	12.86	0.02	4.03	0.01	0.37	0.00	17.26	0.01
ALTERNERGY	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.	37.70	0.05	17.98	0.03	2.28	0.01	57.96	0.04
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	6.73	0.01	9.39	0.01	1.44	0.01	17.56	0.01
ELECTROGEN. ISTMO	3.44	0.00	1.32	0.00	0.98	0.01	5.74	0.00
EMNADESA	8.60	0.01	0.72	0.00	0.66	0.00	9.98	0.01
FOUNTAIN	29.75	0.04	29.96	0.04	14.93	0.10	74.64	0.05
HIDRO PIEDRA	1.07	0.00	0.60	0.00	0.13	0.00	1.80	0.00
HYDRO CAISÁN	29.48	0.04	24.20	0.03	6.43	0.04	60.11	0.04
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	24.63	0.03	6.02	0.04	40.40	0.02
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
SUBTOTAL HIDRO	530.39	0.69	414.59	0.58	96.71	0.62	1,041.69	63.26

PAN AM	0.00	0.00	60.00	0.08	0.00	0.00	60.00	0.04
BAHÍA LA SMINAS	39.74	0.05	96.09	0.13	23.44	0.15	159.27	0.10
PEDREGAL POWER	0.00	0.00	6.92	0.01	1.09	0.01	8.01	0.00
GENA	5.77	0.01	6.94	0.01	0.56	0.00	13.27	0.01
AES COLÓN	196.00	0.25	126.00	0.18	28.00	0.18	350.00	0.21
SIGSA	0.00	0.00	7.20	0.01	7.20	0.05	14.40	0.01
SUBTOTAL TÉRMICA	241.51	0.31	303.15	0.42	60.29	0.38	604.95	36.74
TOTAL	771.90	1.00	717.74	1.00	157.00	1.00	1,646.64	100.00

CUADRO No. 29

**PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL
PRIMER SEMESTRE 2021**

MES	EDEMET			ENSA			EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	2,626.92	154,038.82	58.64	60,863.00	3,658,840.00	60.12	24,040.22	1,438,168.00	59.82
Febrero	3,738.00	265,898.77	71.13	86,389.00	5,726,090.00	66.28	29,552.95	1,947,955.25	65.91
Marzo	9,943.00	836,977.65	84.18	112,061.00	9,592,740.00	85.60	37,206.21	3,097,315.00	83.25
Abril	25,873.11	1,654,219.19	63.94	128,366.00	8,235,080.00	64.15	40,666.69	2,609,214.44	64.16
Mayo	34,089.55	1,871,063.92	54.89	145,626.00	7,978,270.00	54.79	40,801.56	2,239,871.61	54.90
Junio	27,357.74	1,909,942.18	69.81	133,899.00	9,298,390.00	69.44	34,487.63	2,391,446.53	69.34
TOTAL	103,628.32	6,692,140.53		667,204.00	44,489,410.00		206,755.26	13,723,970.83	

GRÁFICO No. 37
PRECIO HORARIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL
PRIMER SEMESTRE 2021 (B/. / MWh)

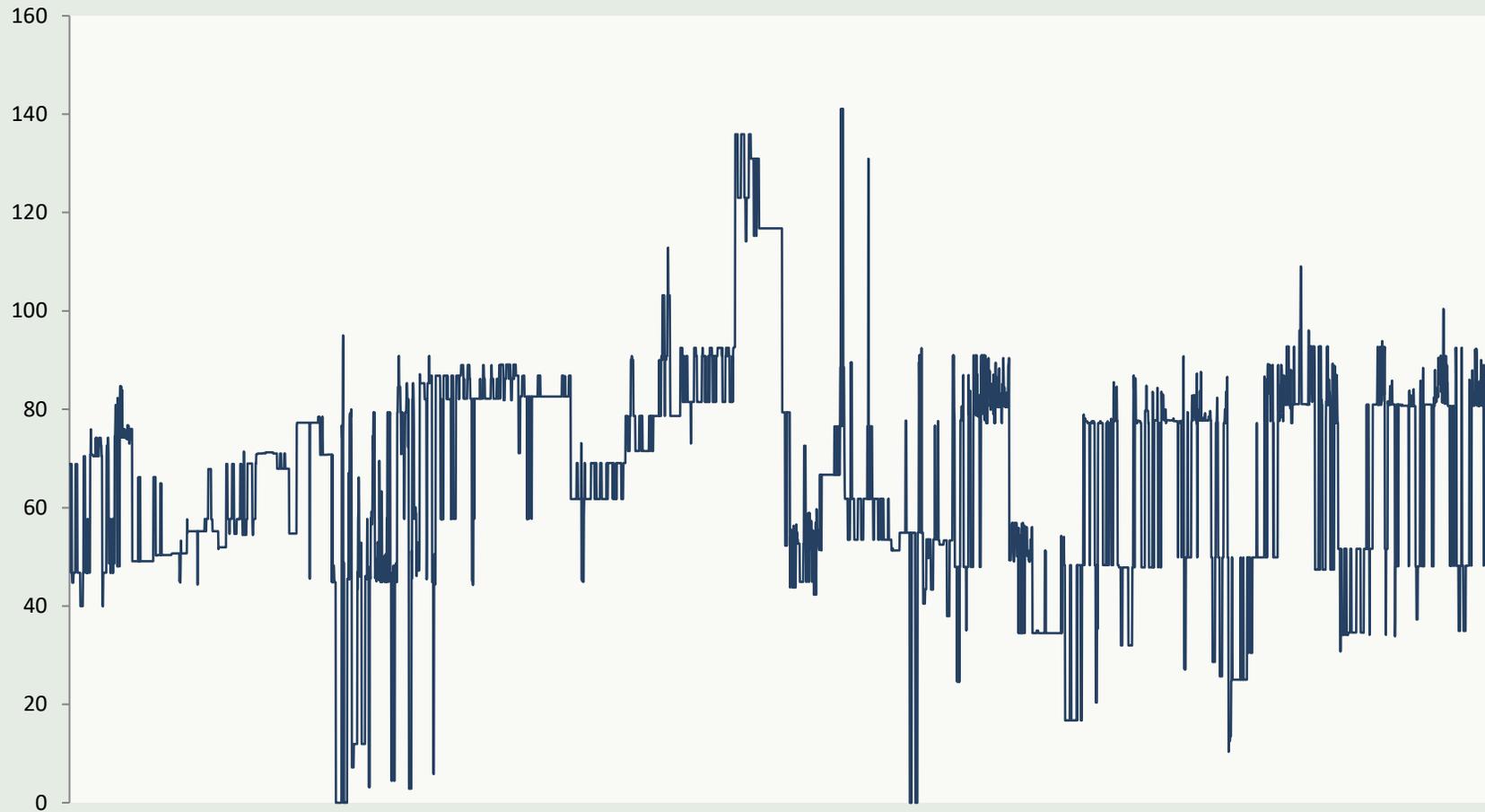


GRÁFICO No. 38
DURACIÓN DEL PRECIO HORARIO EN EL MERCADO OCASIONAL
PRIMER SEMESTRE 2021 (B/. / MWh)

