

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 2020 el 90.89 % de la energía comprada por las distribuidoras correspondió a energía comprada en contratos (4,001,408.85 MWh), mientras que el 9.11 % restante de las

compras, es decir 401,260.00 GWh, 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 2020. 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.

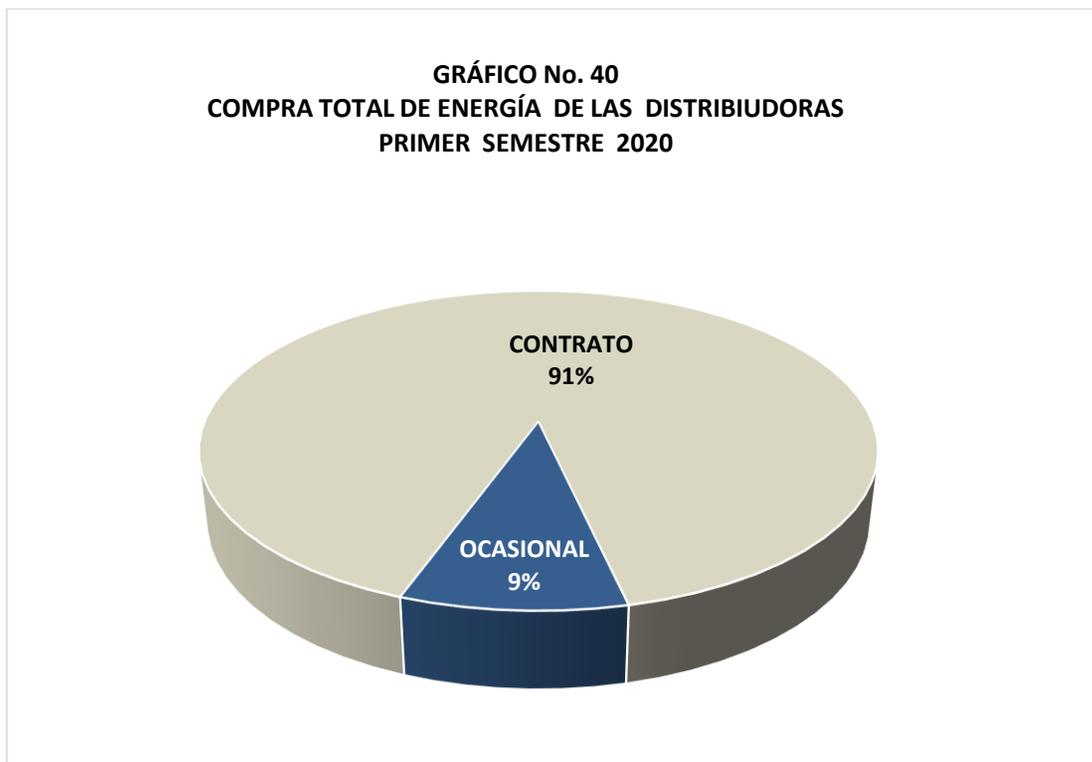


GRÁFICO No. 41
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET
PRIMER SEMESTRE 2020

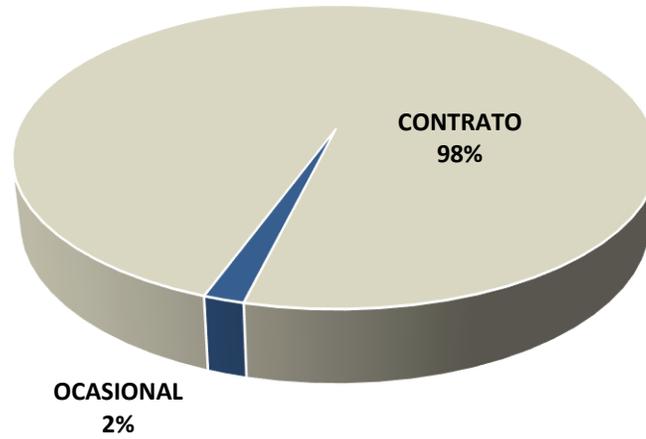


GRÁFICO No. 42
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA
PRIMER SEMESTRE 2020

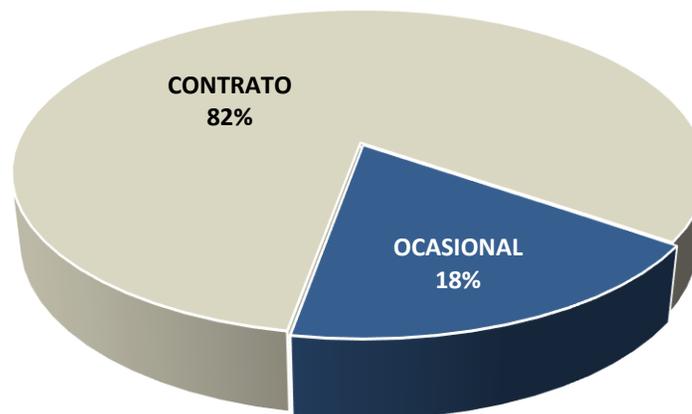
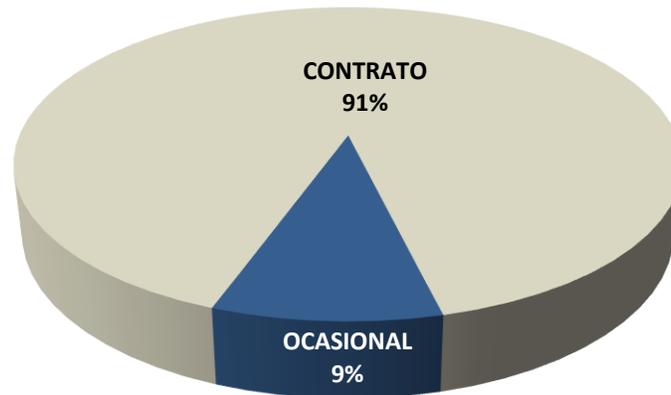


GRÁFICO No. 43
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI
PRIMER SEMESTRE 2020

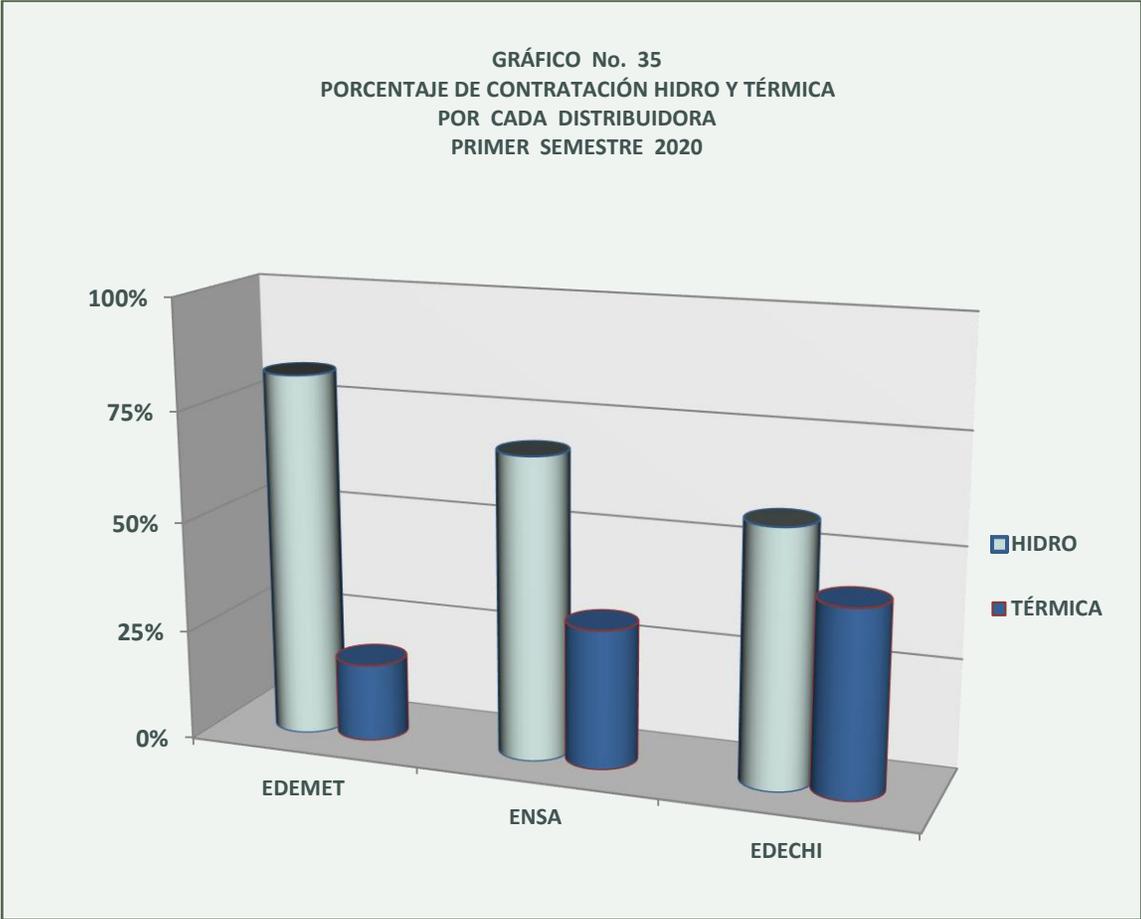


Potencia firme contratada

La potencia firme contratada por las empresas de distribución en el primer semestre de 2020 fue de 1,070.88 MW. De éstos, 551.26 MW, o sea el 51.48 %, corresponden a los contratos suscritos por la distribuidora EDEMET, mientras que 473.30 MW, equivalentes al 44.20 %, pertenecen a la potencia contratada por la empresa de distribución ENSA y 46.32 MW es decir, el 4.33 % restante fue adquirido por EDECHI. En cuanto al tipo de plantas contratadas para cubrir la demanda por parte de cada distribuidora, el 82 % del total de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con

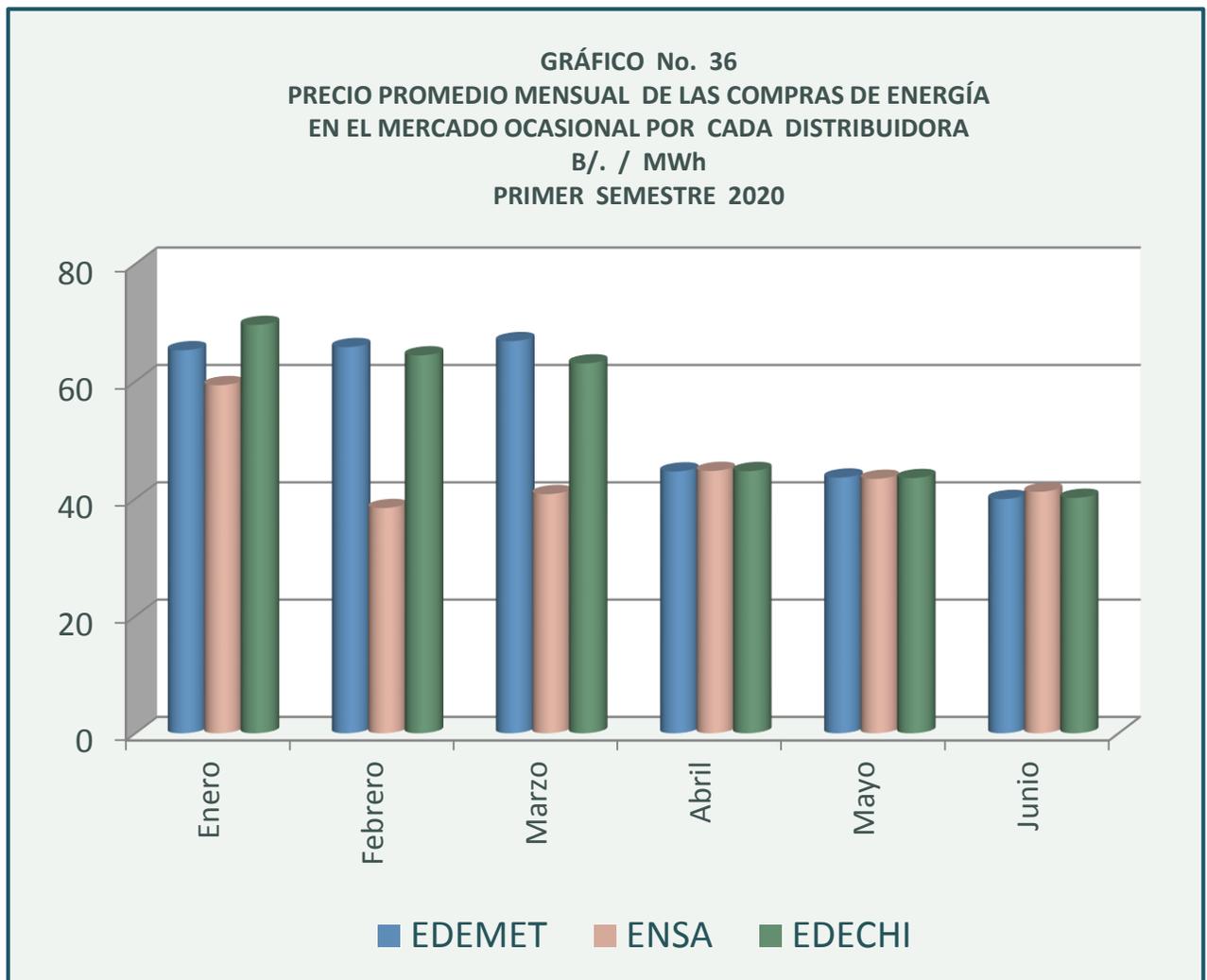
empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el restante 18 % a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

La empresa distribuidora ENSA contrató potencia firme con plantas hidroeléctricas en un 68 % y el restante 32 % con plantas termoeléctricas. Por su parte, la empresa de distribución EDECHI contrató el 58 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica y el 42 % 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 2020.



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 91.02 Balboas por MWh. El precio promedio semestral del mercado ocasional fue de 54.28 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 2,843 horas, es decir un 65% del tiempo, en el primer semestre de 2020, el precio de mercado ocasional osciló entre 41.15 y 68.84 Balboas por MWh.

CUADRO No. 26
POTENCIA FIRME CONTRATADA
MW
PRIMER SEMESTRE 2020

	EDEMET	%	ENSA	%	EDECHI	%	TOTAL	%
AES PANAMA	187.40	0.34	116.90	0.25	11.13	0.24	315.43	0.29
FORTUNA	120.24	0.22	107.13	0.23	9.70	0.21	237.07	0.22
ESEPSA	3.65	0.01	1.46	0.00	0.36	0.01	5.47	0.01
SALTOS FRANCOLÍ	0.55	0.00	0.30	0.00	0.77	0.02	1.62	0.00
ALTERNERGY	32.00	0.06	46.00	0.10	0.00	0.00	78.00	0.07
BONTEX	15.40	0.03	4.60	0.01	0.00	0.00	20.00	0.02
ELECTRON INVEST.	38.97	0.07	16.11	0.03	1.92	0.04	57.00	0.05
CORP. ENER. ISTMO	5.28	0.01	2.90	0.01	0.62	0.01	8.80	0.01
DESARROLLOS HID.	1.27	0.00	0.51	0.00	0.13	0.00	1.91	0.00
ALTO VALLE	1.53	0.00	0.61	0.00	0.15	0.00	2.29	0.00
PASO ANCHO	0.41	0.00	4.20	0.01	0.12	0.00	4.73	0.00
PEDREGALITO	2.62	0.00	1.05	0.00	0.26	0.01	3.93	0.00
ELECTROGEN. ISTMO	0.83	0.00	2.90	0.01	0.08	0.00	3.81	0.00
HIDRO PIEDRA	3.34	0.01	1.68	0.00	0.34	0.01	5.36	0.01
HYDRO CAISÁN	20.19	0.04	6.34	0.01	0.00	0.00	1.03	0.00
IDEAL PANAMÁ	7.20	0.01	9.60	0.02	0.00	0.00	16.80	0.02
RÍO CHICO	1.61	0.00	0.64	0.00	0.16	0.00	2.41	0.00
HIDRO IBÉRICA	0.73	0.00	0.47	0.00	0.19	0.00	26.00	0.02
ISTMUS H POWER	2.10	0.00	0.00	0.00	0.70	0.02	2.80	0.00
PERLAS NORTE	7.93	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	7.93	0.01
PERLAS SUR	0.54	0.00	0.46	0.00	0.15	0.00	1.15	0.00
SUBTOTAL HIDRO	453.79	0.82	323.86	0.68	26.78	0.58	803.54	75.04

BAHÍA LAS MINAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PAN AM	0.00	0.00	40.00	0.08	0.00	0.00	40.00	0.04
PEDREGAL POWER	17.68	0.03	19.00	0.04	0.00	0.00	36.68	0.03
GENA	5.77	0.01	6.94	0.01	0.56	0.01	13.27	0.01
JINRO	26.00	0.05	20.00	0.04	4.00	0.09	50.00	0.05
KANAN	44.72	0.08	34.40	0.07	6.88	0.15	86.00	0.08
A C P	3.30	0.01	0.00	0.00	1.80	0.04	5.10	0.00
SIGSA	0.00	0.00	29.10	0.06	6.30	0.14	35.40	0.03
SUBTOTAL TÉRMICA	97.47	0.18	149.44	0.32	19.54	0.42	231.05	21.58

TOTAL	551.26	1.00	473.30	1.00	46.32	1.00	1,070.88	96.61
--------------	---------------	-------------	---------------	-------------	--------------	-------------	-----------------	--------------

CUADRO No. 29
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL
PRIMER SEMESTRE 2020

MES	EDEMET			ENSA			EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	62.59	4,087	65.30	52,631.00	3,123,560	59.35	4,042.44	281,412	69.61
Febrero	130.58	8,596	65.83	73,736.00	2,832,417	38.41	2,084.39	134,279	64.42
Marzo	121.83	8,144	66.85	61,823.50	2,521,662	40.79	8,334.39	525,474	63.05
Abril	14,195.48	633,694	44.64	49,911.00	2,232,817	44.74	10,330.39	461,779	44.70
Mayo	23,111.97	1,007,599	43.60	57,735.00	2,505,086	43.39	11,950.85	520,104	43.52
Junio	296.09	11,829	39.95	23,511.00	968,510	41.19	7,414.09	297,667	40.15
TOTAL	37,919	1,673,948		319,348	14,184,052		44,157	2,220,715	

GRÁFICO No. 44
PRECIO HORARIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL
PRIMER SEMESTRE 2020 (B/. / MWh)

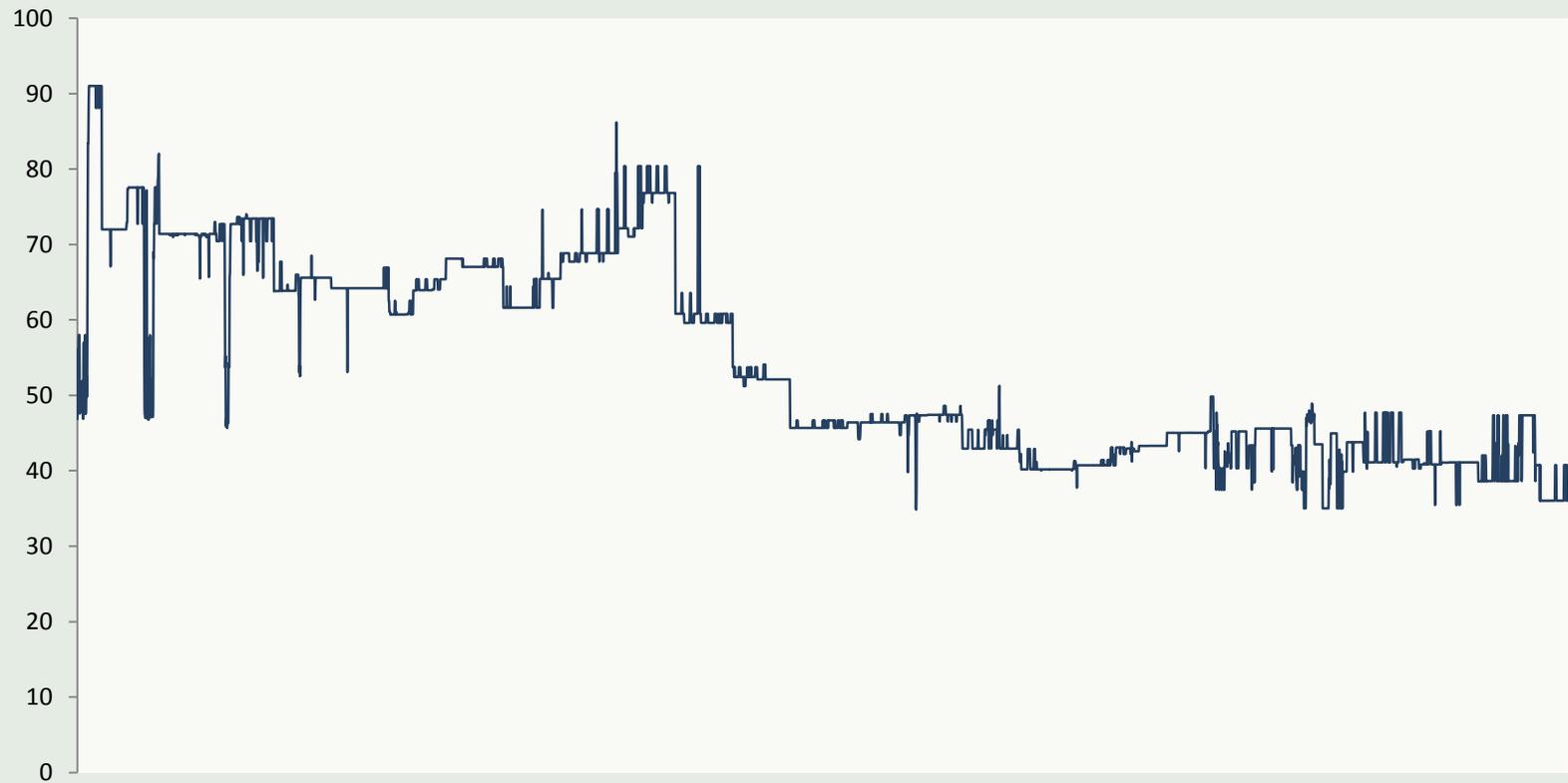


GRÁFICO No. 45
DURACIÓN DEL PRECIO HORARIO EN EL MERCADO OCASIONAL
PRIMER SEMESTRE 2020 (B/. / MWh)

