

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 2018 el total de la energía comprada por las distribuidoras fue de 9,625766.55 MWh, de la cual 9,078778 MWh, es decir el 94.32 % correspondió a energía adquirida a través de la vía contractual, mientras que el 5.68 % restante de las compras, (546,988.55 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 2018.

De esto se desprende que en el mercado de contratos, EDEMET compró el 93.09 % de la energía para abastecer su zona de concesión, en el mercado contractual (4,609,840.42 MWh) y el 6.91 % en el mercado ocasional. ENSA adquirió el 94.76 % de su energía por medio de contratos, (3,566,739.98 MWh), siendo el 5.24 % obtenida del mercado de ocasión. En el caso de EDECHI el 99.14 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos (902,197.60 MWh) y el 0.86 % en el mercado ocasional.



GRÁFICO No. 41
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET
2018

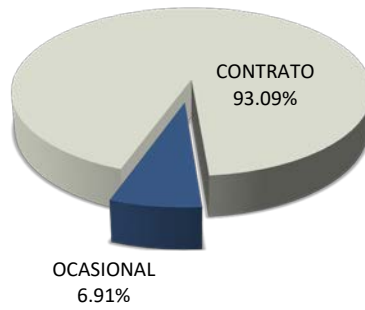


GRÁFICO No. 42
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA
2018

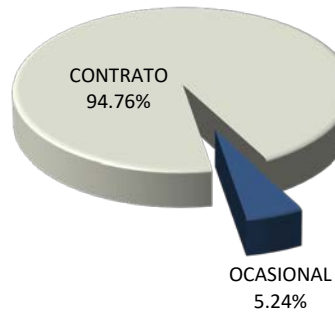
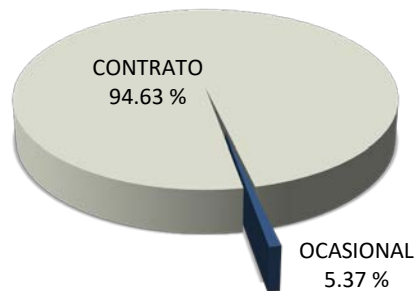


GRÁFICO No. 41
COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET
2018



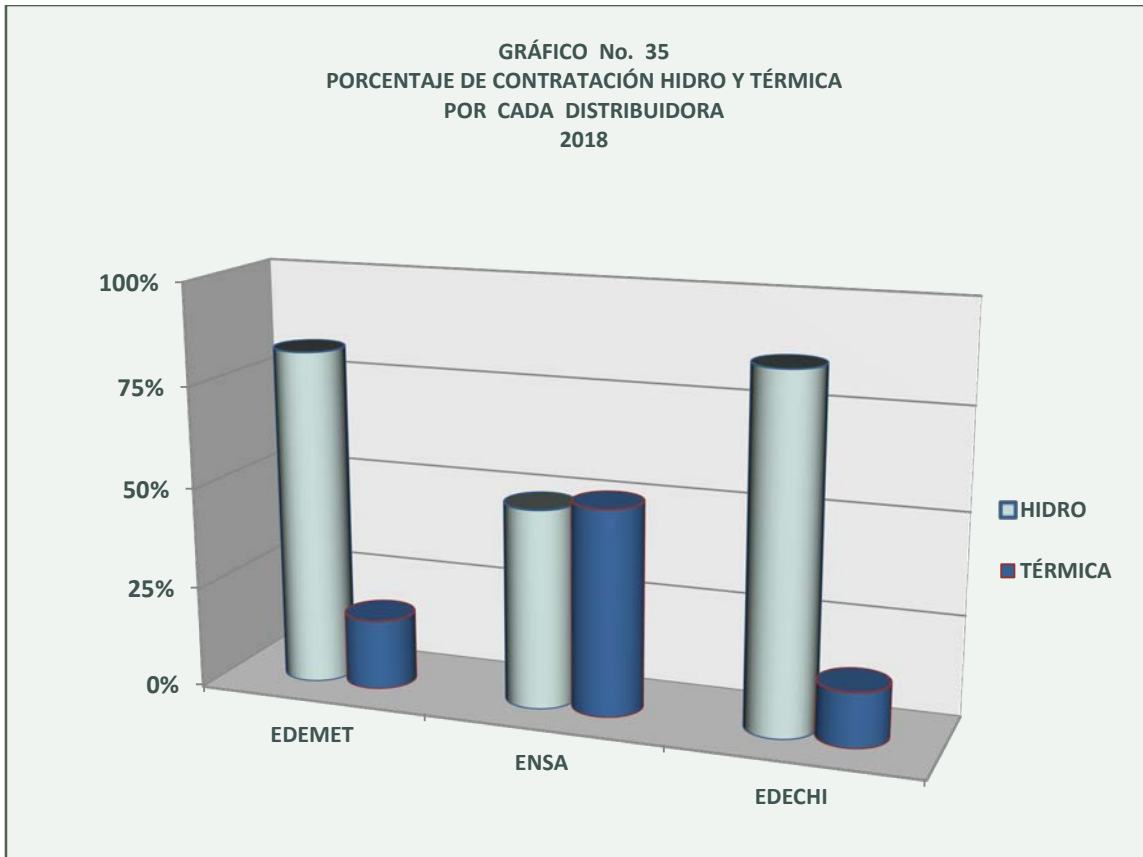
POTENCIA FIRME CONTRATADA

La potencia firme total contratada por las tres empresas de distribución en 2018 fue de 1,711.85 MW. De éstos, 705.41 MW, o sea el 41.21 %, corresponden a los contratos suscritos por EDEMET, mientras que 655.83 MW, equivalentes al 38.31 %, corresponden a la empresa de distribución ENSA y 315.92 MW a EDECHI es decir, el 18.46 % restante.

El 83 % de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el restante 17 % a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

ENSA contrató potencia firme con plantas hidroeléctricas en un 49 % y el restante 51 % con plantas termoeléctricas. La empresa de distribución EDECHI contrató el 86 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica y el 14 % con empresas de generación térmica. Estas contrataciones por tipo de planta, se ilustran en el gráfico No. 35.

GRÁFICO No. 35
PORCENTAJE DE CONTRATACIÓN HIDRO Y TÉRMICA
POR CADA DISTRIBUIDORA
2018

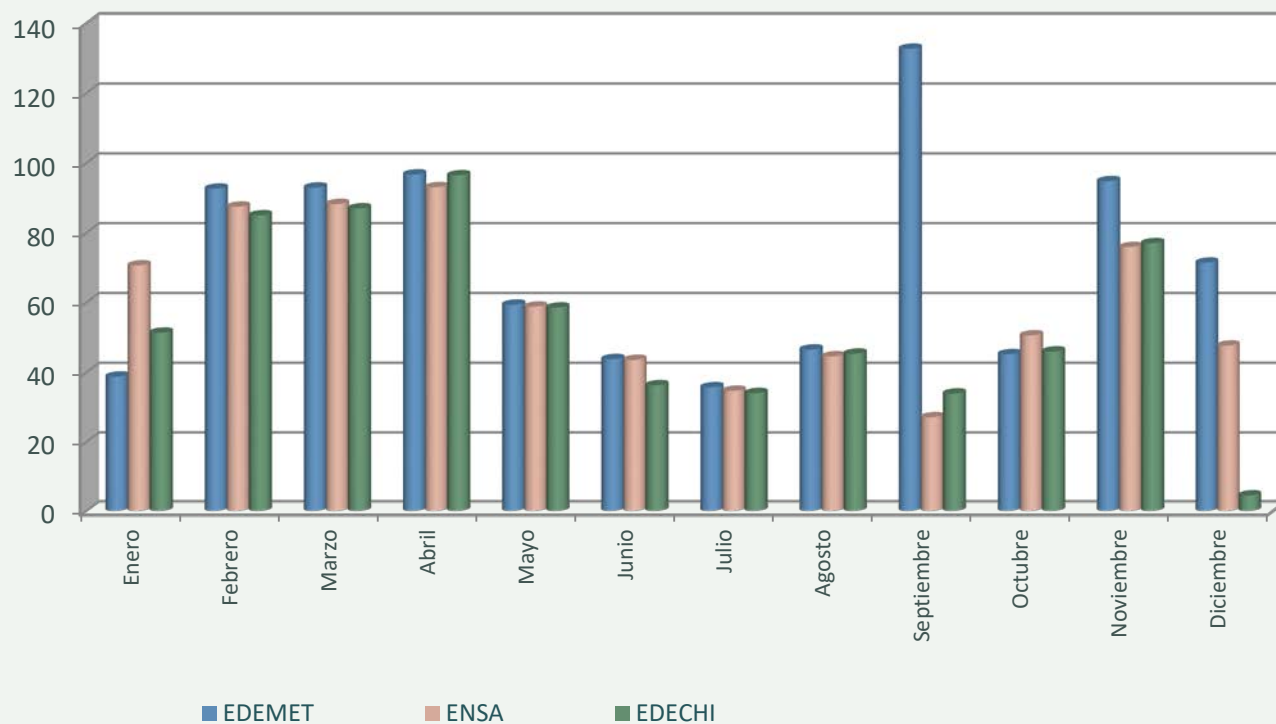


PRECIO DEL MERCADO OCASIONAL

En el gráfico No. 36 se presenta el precio promedio mensual de la energía en el mercado ocasional para cada empresa de distribución en 2018.

El precio horario de la energía en el mercado ocasional presentó pronunciadas variaciones, como es usual. El valor máximo de este precio alcanzó los 126.03 Balboas por MWh. El precio promedio anual del mercado ocasional fue de 75.30 Balboas por MWh.

GRÁFICO No. 36
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LAS COMPRAS DE ENERGÍA
EN EL MERCADO OCASIONAL POR CADA DISTRIBUIDORA
B/. / MWh 2018



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 6,372 horas, es decir un 73 % del año, el precio de la energía en el mercado ocasional osciló entre 43.25 y 99.72 Balboas por MWh

CUADRO No. 26
POTENCIA FIRME CONTRATADA
MW
2018

	EDEMET	%	ENSA	%	EDECHI	%	TOTAL	%
AES PANAMA	260.57	0.37	64.43	0.10	70.40	0.22	395.40	0.23
FORTUNA	148.11	0.21	163.77	0.25	158.37	0.50	470.25	0.27
ESEPSA	3.65	0.01	1.46	0.00	0.36	0.00	5.47	0.00
SALTOS FRANCOLÍ	0.55	0.00	0.30	0.00	0.77	0.00	1.62	0.00
ALTERNERGY	84.70	0.12	33.16	0.05	35.72	0.11	153.58	0.09
BONTEX	2.69	0.00	4.60	0.01	0.00	0.00	7.29	0.00
ELECTRON INVEST.	38.97	0.06	23.90	0.04	1.18	0.00	64.05	0.04
CORP. ENER. ISTMO	5.28	0.01	2.90	0.00	0.62	0.00	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	0.00	3.93	0.00
ELECTROGEN. ISTMO	0.83	0.00	2.90	0.00	0.08	0.00	3.81	0.00
HIDRO PIEDRA	3.34	0.00	1.68	0.00	0.34	0.00	5.36	0.00
HYDRO CAISÁN	17.04	0.02	5.09	0.01	0.00	0.00	22.13	0.01
IDEAL PANAMÁ	7.20	0.01	9.18	0.01	3.61	0.01	19.99	0.01
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	44.72	0.03
ISTMUS H POWER	0.78	0.00	0.54	0.00	0.15	0.00	1.47	0.00
PERLAS NORTE	0.53	0.00	0.46	0.00	0.11	0.00	1.10	0.00
PERLAS SUR	0.54	0.00	0.46	0.00	0.15	0.00	1.15	0.00
SUBTOTAL HIDRO	582.95	0.83	322.31	0.49	272.87	0.86	1,221.47	71.35
BAHÍA LAS MINAS	0.00	0.00	108.00	0.16	0.00	0.00	108.00	0.06
PAN AM	16.64	0.02	92.80	0.14	2.56	0.01	112.00	0.07
PEDREGAL POWER	18.66	0.03	7.77	0.01	2.69	0.01	29.12	0.02
GENA	11.06	0.02	12.46	0.02	0.00	0.00	23.52	0.01
VALLEY RISE	5.38	0.01	22.50	0.03	0.00	0.00	27.88	0.02
JINRO	44.72	0.06	20.00	0.03	0.00	0.00	64.72	0.04
KANAN	26.00	0.04	34.40	0.05	20.00	0.06	80.40	0.05
A C P	0.00	0.00	32.74	0.05	12.00	0.04	44.74	0.03
SIGSA	0.00	0.00	2.85	0.00	5.80	0.02	8.65	0.01
SUBTOTAL TÉRMICA	122.46	0.17	333.52	0.51	43.05	0.14	490.38	28.65
TOTAL	705.41	1.00	655.83	1.00	315.92	1.00	1,711.85	100.00

CUADRO No. 27
ENERGÍA OBTENIDA EN CONTRATOS
MWh
2018

	EDEMET	ENSA	EDECHI
Enero	403,464.17	308,129.99	82,649.84
Febrero	352,340.71	268,442.93	72,916.06
Marzo	412,795.74	307,295.68	83,570.43
Abril	390,046.47	296,319.99	72,759.02
Mayo	375,789.92	305,664.71	66,954.85
Junio	370,483.20	297,516.69	72,248.60
Julio	403,464.17	308,129.99	82,649.84
Agosto	352,340.71	268,442.93	72,916.06
Septiembre	412,795.74	307,295.68	83,570.43
Octubre	390,046.47	296,319.99	72,759.02
Noviembre	375,789.92	305,664.71	66,954.85
Diciembre	370,483.20	297,516.69	72,248.60
Total	4,609,840.42	3,566,739.98	902,197.60

CUADRO No. 28
ENERGÍA OBTENIDA EN EL MERCADO OCASIONAL

MWh

2018

	EDEMET	ENSA	EDECHI
Enero	11,393.34	8,340.19	9,358.30
Febrero	3,430.61	18,876.07	3,233.03
Marzo	4,494.41	16,397.76	1,447.15
Abril	21,522.22	19,953.69	-5,317.17
Mayo	39,461.52	28,882.88	-10,621.40
Junio	21,988.30	20,149.64	-1,583.55
Julio	22,941.41	41,596.99	2,604.36
Agosto	27,227.68	29,466.55	7,158.11
Septiembre	40,001.36	3,049.17	-443.41
Octubre	44,250.42	-15,221.13	-2,299.27
Noviembre	47,956.50	11,067.24	1,647.89
Diciembre	57,348.92	14,547.67	2,681.10
Total	342,016.69	197,106.72	7,865.14

CUADRO No. 27
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL
2018

MES	EDEMET			ENSA			EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	11,393.34	442,358.02	38.83	8,340.19	589,511.70	70.68	9,358.30	481,099.04	51.41
Febrero	3,430.61	317,897.88	92.67	18,876.07	1,652,030.85	87.52	3,233.03	274,876.62	85.02
Marzo	5,794.41	463,100.17	79.92	17,168.76	1,447,594.38	84.32	1,682.15	133,830.06	79.56
Abril	9,981.66	997,498.25	99.93	22,063.26	2,161,898.08	97.99	7,621.33	750,428.73	98.46
Mayo	53,851.04	5,675,257.46	105.39	33,069.60	3,481,245.59	105.27	9,717.70	1,022,549.51	105.23
Junio	35,698.64	3,245,362.49	90.91	44,108.09	3,998,150.93	90.64	10,471.86	949,967.81	90.72
Julio	22941.41	1723185.86	75.11	41596.99	3127337.44	75.18	2604.36	188366.33	72.33
Agosto	27,227.68	2,228,596.12	81.85	29,466.55	2,389,748.48	81.10	7,158.11	577,868.00	80.73
Septiembre	40,001.36	2,566,199.78	64.15	3,049.17	111,437.46	36.55	-443.41	-21,039.78	47.45
Octubre	44,250.42	2,178,387.85	49.23	-15,221.13	-716,541.73	47.08	-2,299.27	-101,327.29	44.07
Noviembre	47,956.50	3,111,268.28	64.88	11,067.24	726,027.99	65.60	1,647.89	119,803.14	72.70
Diciembre	57,348.92	4,656,615.72	81.20	14,547.67	1,166,018.01	80.15	2,681.10	193,022.85	71.99
TOTAL	359,875.99	27,605,727.88		228,132.46	20,134,459.18		53,433.15	4,569,445.02	

GRÁFICO No. 44
PRECIO HORARIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL
2018 (B/. / MWh)

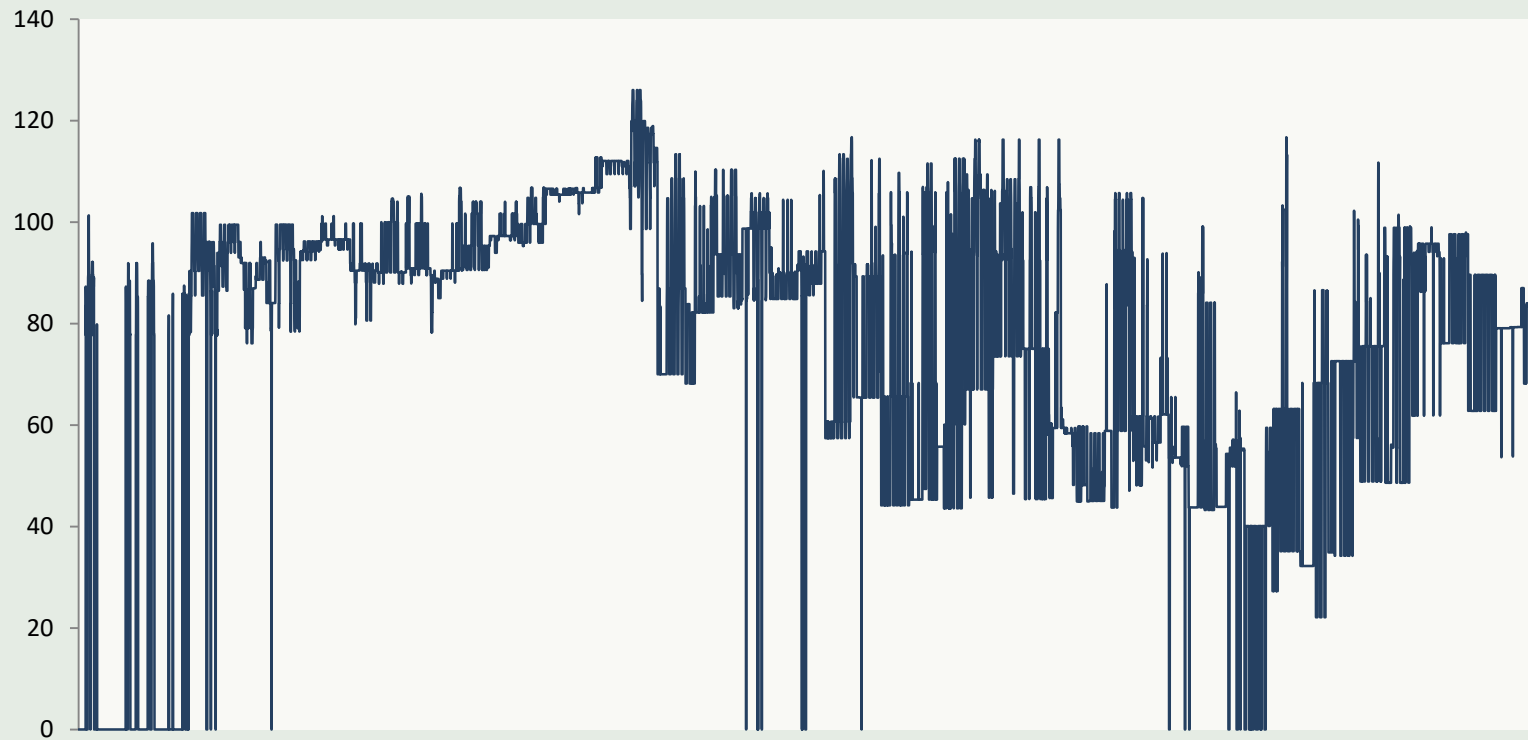


GRÁFICO No. 45
DURACIÓN DEL PRECIO HORARIO EN EL MERCADO OCASIONAL
2018 (B/. / MWh)

