

# ***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.

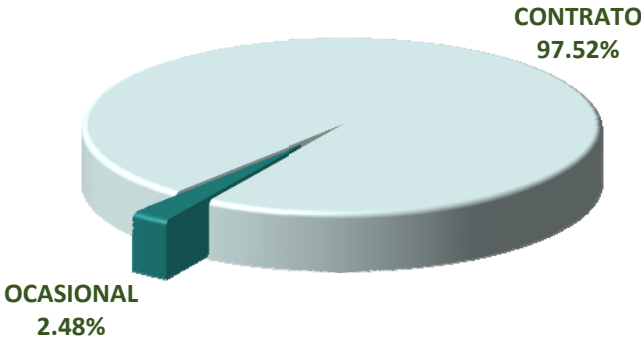
El **Mercado de contratos** es el conjunto de las transacciones de mediano y largo plazo de energía y/o potencia pactadas entre los agentes del mercado, en los cuales se acuerdan los términos y precios de la potencia y la entrega de energía.

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.

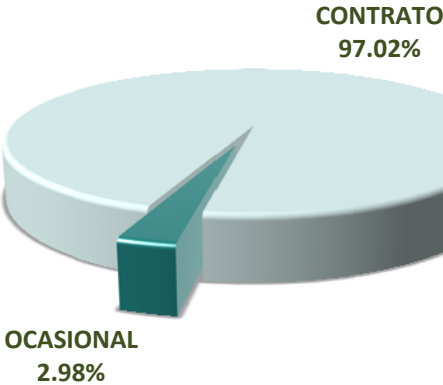
En el año 2010 el 97 % de la energía comprada por las distribuidoras (6,557,222.96 MWh), correspondió a energía adquirida a través de la vía contractual mientras que el 3 % restante de las compras, es decir 166,829.52 MWh fueron efectuadas en el mercado ocasional.

En los siguientes gráficos se presentan las compras por cada empresa de distribución, realizadas en el mercado de contratos y en el mercado ocasional durante el año 2010. De esto se desprende que en el mercado de contratos, tanto EDEMET como ENSA compraron el 97 % de su energía, mientras que el 3 % la adquirieron en el mercado de ocasión. En el caso de EDECHI el 99 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos y tan solo el 1 % en el mercado ocasional.

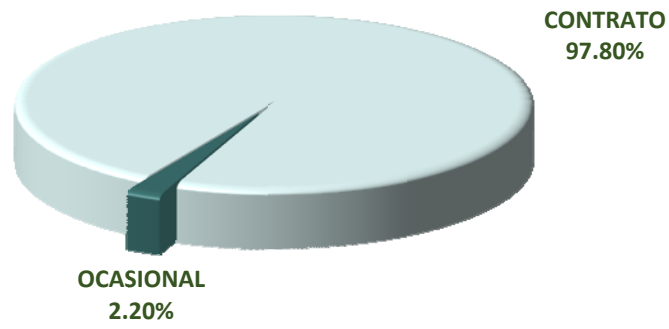
**GRÁFICO No. 35**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA**  
**POR PARTE DE LA DISTRIBUIDORAS**  
**2010**



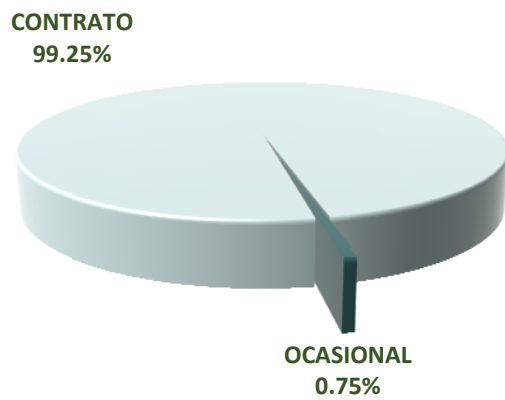
**GRÁFICO No. 36**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDEMET**  
**2010**



**GRÁFICO No. 37**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA**  
**2010**



**GRÁFICO No. 38**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI**  
**2010**

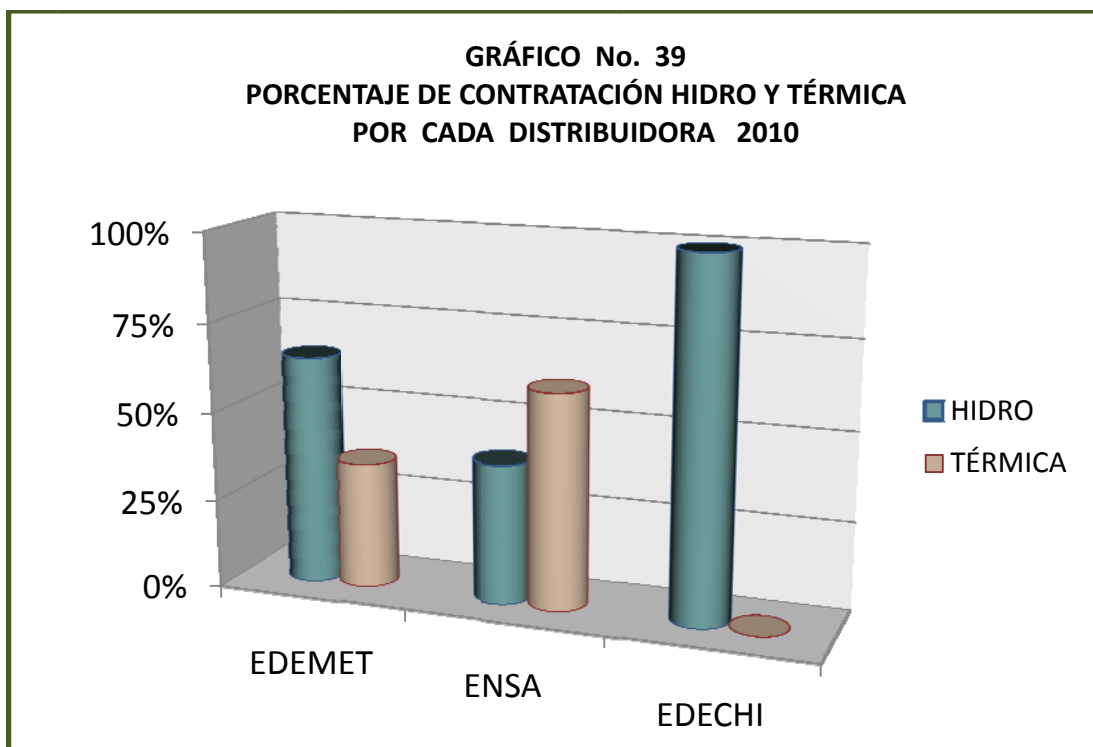


## Potencia firme contratada

La potencia firme contratada por las empresas de distribución en 2010 fue de 914.91 MW. De éstos, 353.36 MW, o sea el 38.62 %, corresponden a los contratos suscritos por EDEMET, mientras que 479.44 MW, equivalentes al 52.40 %, corresponden a la empresa de distribución ENSA y 82.11 MW a EDECHI es decir, el 8.98 % restante.

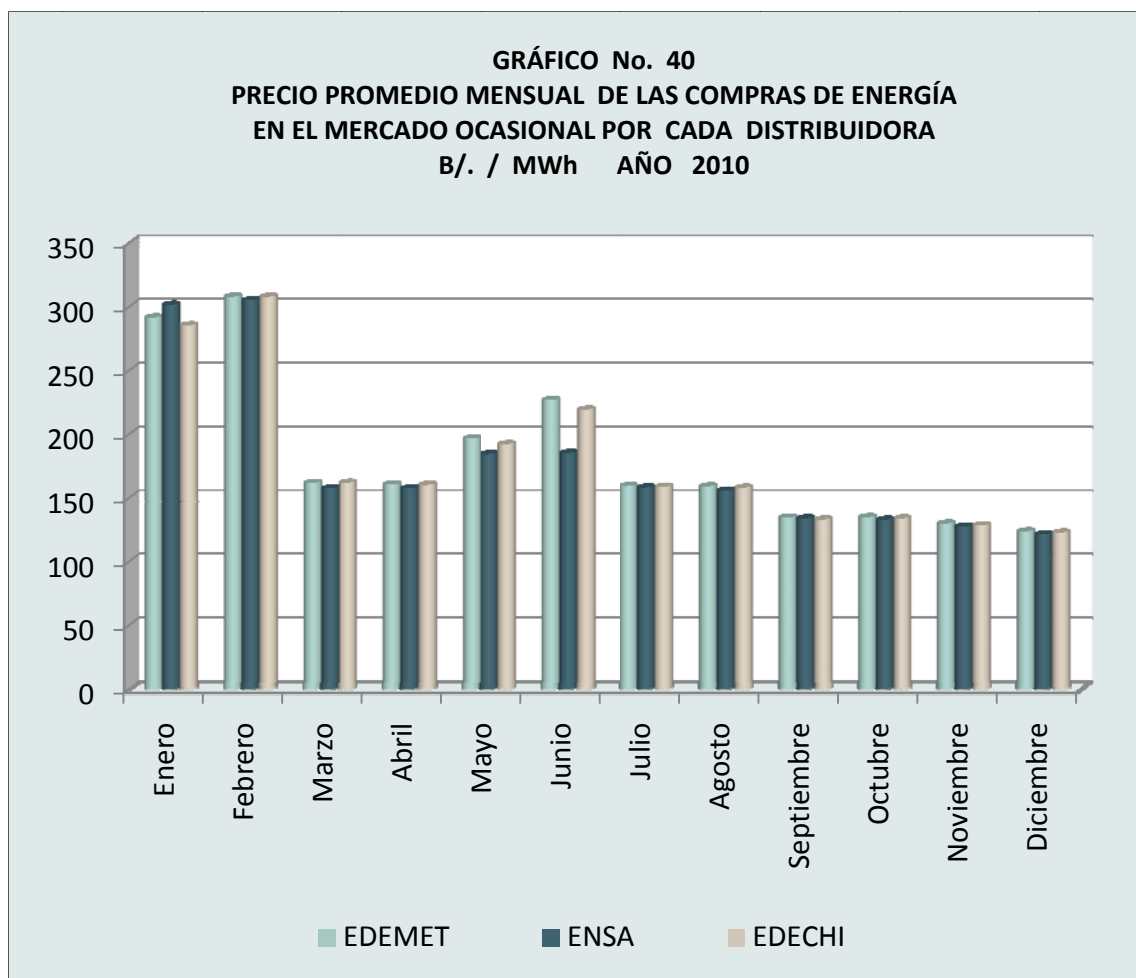
El 64.45 % de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el restante 35.55 % a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

ENSA contrató potencia firme con plantas hidroeléctricas en un 39.35 % y el restante 60.65 % con plantas termoeléctricas. La empresa de distribución EDECHI contrató el 100 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica. Estos niveles de contratación por tipo de planta, se ilustra en el gráfico No. 39.



## Precio del mercado ocasional

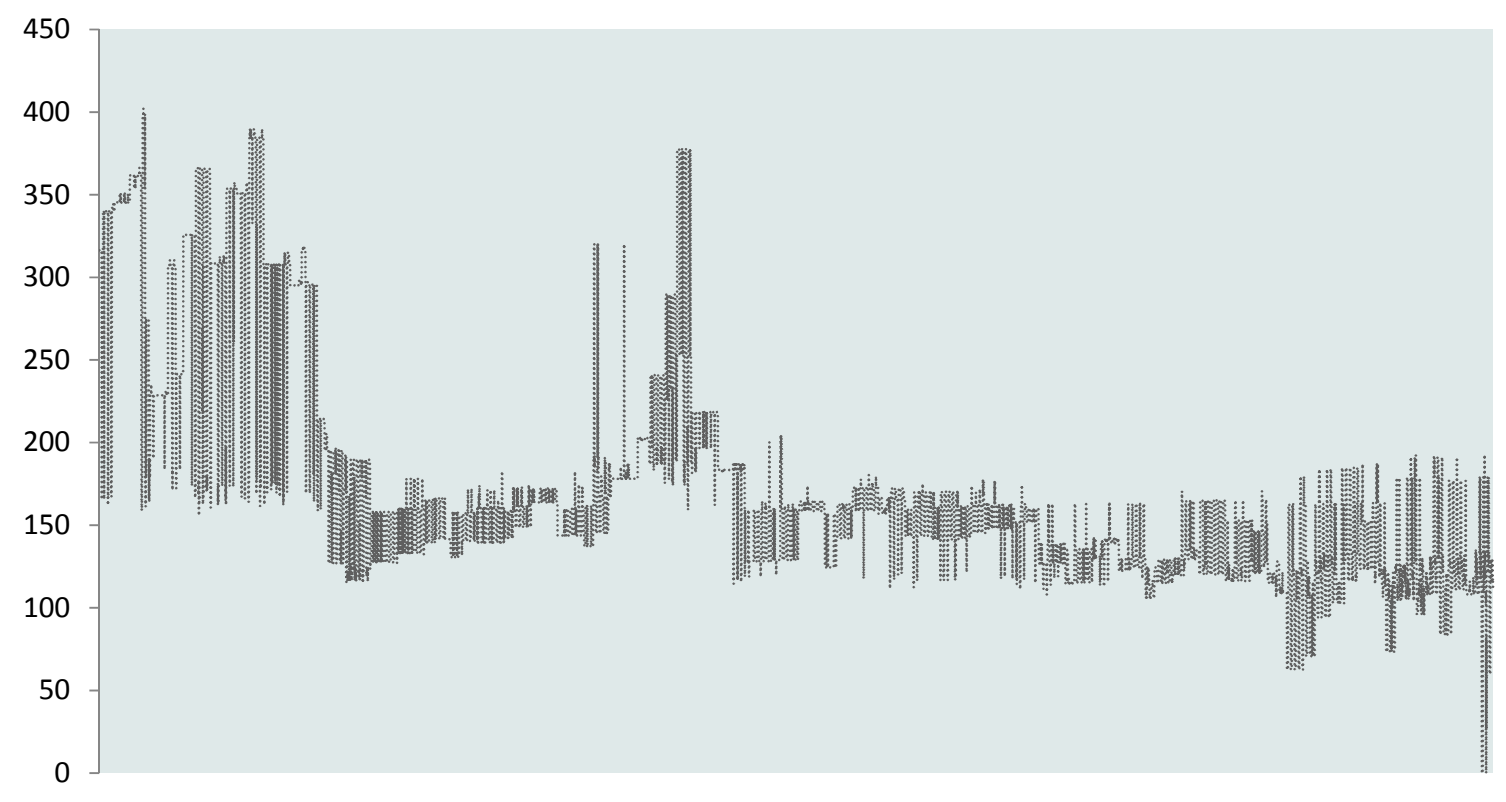
En el gráfico No. 40 se presenta el precio promedio mensual de la energía en el mercado ocasional para cada empresa de distribución en 2010.



El precio horario de la energía en el mercado ocasional varió pronunciadamente, como es usual (ver gráfico No. 41). El valor máximo de este precio, alcanzó los 402.11 Balboas por MWh. El precio promedio anual del mercado ocasional fue de 174.60 Balboas por MWh.

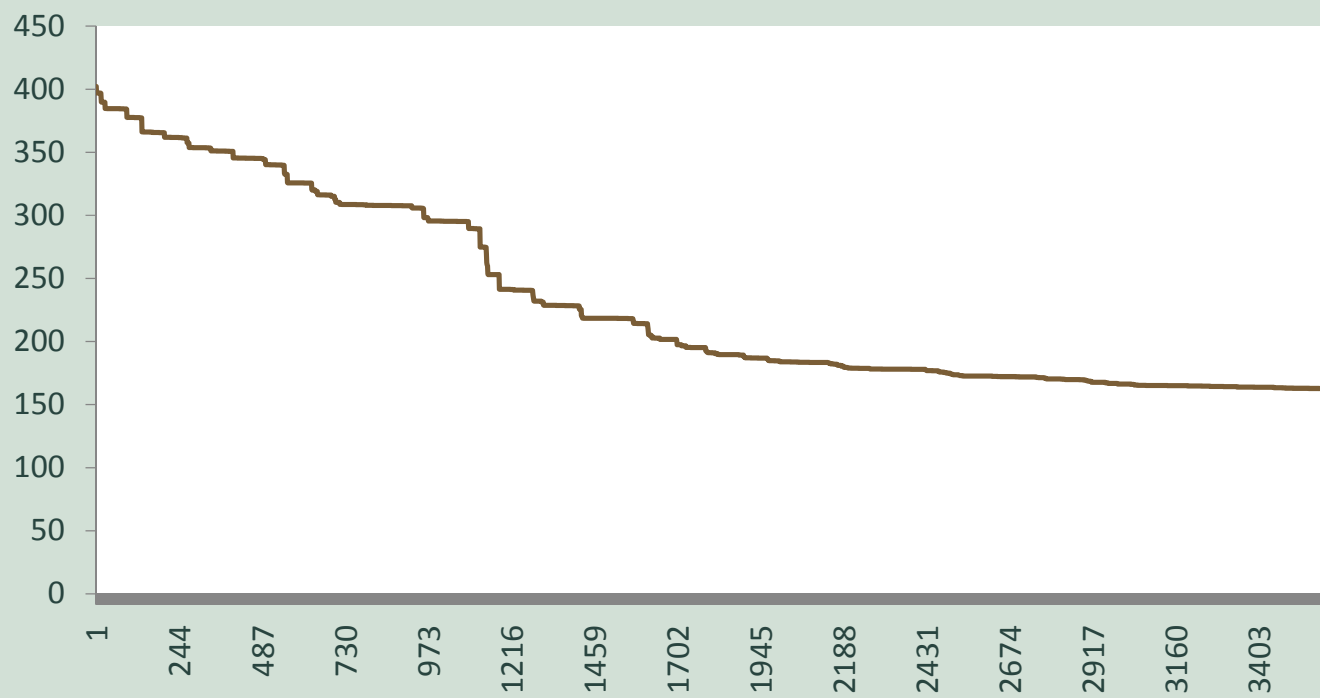
En el gráfico No. 42 se presenta la curva de duración de precios de la energía en el mercado ocasional, la cual se obtiene de los valores del gráfico No. 41 ordenados de manera decreciente. La curva de duración de precios es útil para analizar la probabilidad de que los precios de la energía en el mercado ocasional superen un determinado valor. Del gráfico en mención se obtiene que durante 1,202 horas, es decir un 14 % del año, el precio de mercado ocasional osciló entre 333.25 y 195.02 Balboas por MWh.

**GRÁFICO No. 41**  
**PRECIO HORARIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL**  
**Año 2010 (B./ MWh)**





**GRÁFICO No. 42**  
**DURACIÓN DEL PRECIO HORARIO EN EL MERCADO OCASIONAL**  
**Año 2010 (B./ / MWh)**



**CUADRO No. 27**  
**POTENCIA FIRME CONTRATADA**  
**MW**  
**2010**

<b>GENERADORA</b>	<b>EDEMET</b>	<b>%</b>	<b>ENSA</b>	<b>%</b>	<b>EDECHI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
ENEL FORTUNA	54.60		135.00		65.40		255.00	
AES PANAMA	171.70		48.72		16.00		236.42	
ESEPSA	1.44		0.96				2.40	
SALTOS DEL FRANCOLÍ					0.7125		0.71	
PASO ANCHO			4.00				4.00	
<b>SUBTOTAL HIDRO</b>	<b>227.74</b>	<b>64.45</b>	<b>188.68</b>	<b>39.35</b>	<b>82.11</b>	<b>100.00</b>	<b>498.53</b>	<b>54.49</b>
BAHÍA LAS MINAS			108.00				108.00	
PAN AM			65.00				65.00	
ACP			15.00				15.00	
PEDREGAL POWER	32.00		15.00				47.00	
GEN DEL ATLÁNTICO	45.00		30.00				75.00	
INV. Y DES. BALBOA	37.35		24.90				62.25	
TÉRMICA DEL CARIBE	11.27		32.86				44.13	
<b>SUBTOTAL TÉRMICA</b>	<b>125.62</b>	<b>35.55</b>	<b>290.76</b>	<b>60.65</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>416.38</b>	<b>45.51</b>
<b>TOTAL</b>	<b>353.36</b>	<b>100.00</b>	<b>479.44</b>	<b>100.00</b>	<b>82.11</b>	<b>100.00</b>	<b>914.91</b>	<b>100.00</b>

**CUADRO No. 29**  
**PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL**  
**2010**

MES	EDEMET			ENSA			EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	8,355.67	2,436,698	291.62	2,963.10	893,611	301.58	385.34	110,034	285.55
Febrero	5,455.77	1,680,038	307.94	4,207.91	1,284,043	305.15	156.56	48,205	307.90
Marzo	6,652.58	1,076,179	161.77	4,226.27	665,571	157.48	264.70	42,856	161.90
Abril	8,157.32	1,310,293	160.63	4,591.00	723,090	157.50	323.83	51,905	160.29
Mayo	10,144.38	1,995,054	196.67	5,506.42	1,015,428	184.41	395.59	76,032	192.20
Junio	17,006.52	3,857,191	226.81	5,314.35	984,484	185.25	762.85	167,323	219.34
Julio	7,283.35	1,160,210	159.30	6,023.01	952,737	158.18	278.78	44,259	158.76
Agosto	10,200.39	1,621,748	158.99	6,069.56	945,053	155.70	395.09	62,421	157.99
Septiembre	9,035.13	1,216,117	134.60	6,664.02	892,336	133.90	365.23	48,575	133.00
Octubre	7,899.62	1,065,405	134.87	5,902.84	784,081	132.83	302.42	40,481	133.86
Noviembre	6,026.60	782,851	129.90	5,539.58	706,204	127.48	213.66	27,442	128.44
Diciembre	5,391.98	667,156	123.73	4,165.06	505,260	121.31	200.03	24,559	122.77
<b>TOTAL</b>	<b>101,609.31</b>	<b>18,868,940.95</b>		<b>61,173.12</b>	<b>10,351,896.66</b>		<b>4,044.08</b>	<b>744,092.19</b>	