

# ***Mercado Mayorista***

*Actualizado el 31 de agosto de 2013*

## 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.

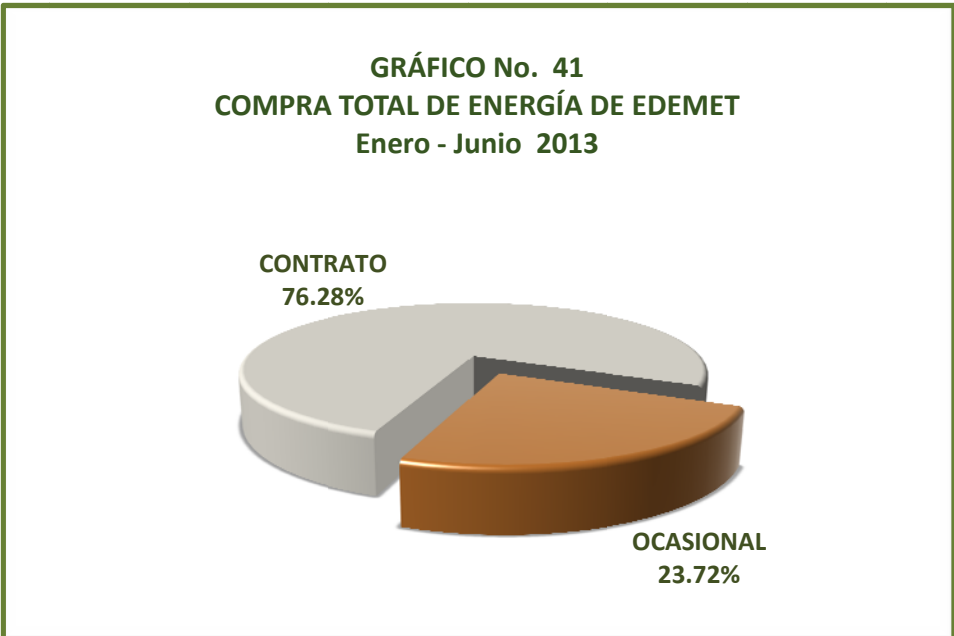
El **Mercado ocasional** es el ámbito en el que se realizan transacciones horarias de energía y de potencia de oportunidad que permite considerar los excedentes y faltantes que surgen como consecuencia del despacho, los compromisos contractuales y los niveles de oferta y demanda de energía y potencia en un determinado momento.

En el primer semestre del año 2013 el 86.33 % de la energía comprada por las distribuidoras correspondió a energía comprada en contratos (3,375,884.15 GWh), mientras que el 13.67 % restante de las compras, es decir 534,675.01 GWh, fueron efectuadas en el mercado ocasional.

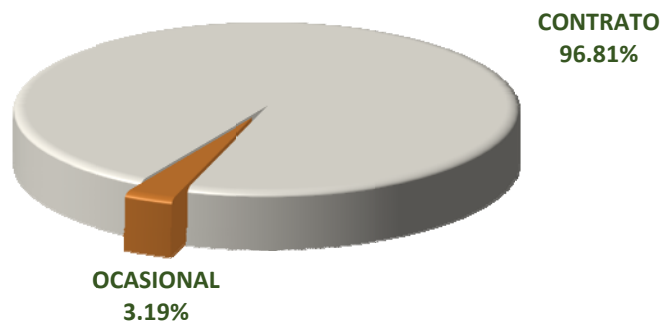
A partir del segundo semestre de 2011 estas proporciones observaron un notable cambio, debido a la celebración de contratos de compra de excedente de energía.

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 2013. De esto se observa que en el mercado de contratos, EDEMET compró el 76.28 % de su energía, mientras que el 23.72 % la adquirió en el mercado

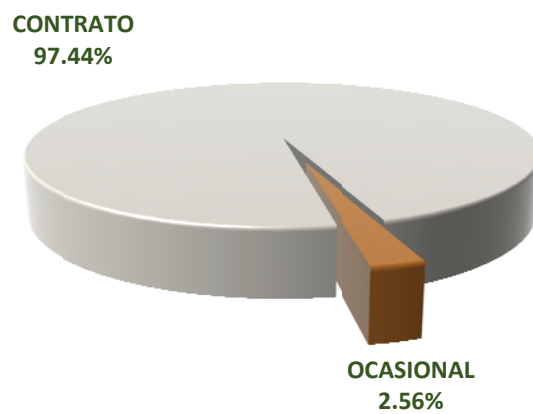
ocasional. ENSA llevó a cabo el 96.81 % de sus compras de energía mediante contratos y 3.19 % en el ocasional. En el caso de EDECHI el 97.44 % de su energía se obtuvo en el mercado de contratos y el restante 2.56 % en el mercado ocasional.



**GRÁFICO No. 42**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE ENSA**  
**Enero - Junio 2013**



**GRÁFICO No. 43**  
**COMPRA TOTAL DE ENERGÍA DE EDECHI**  
**Enero - Junio 2013**



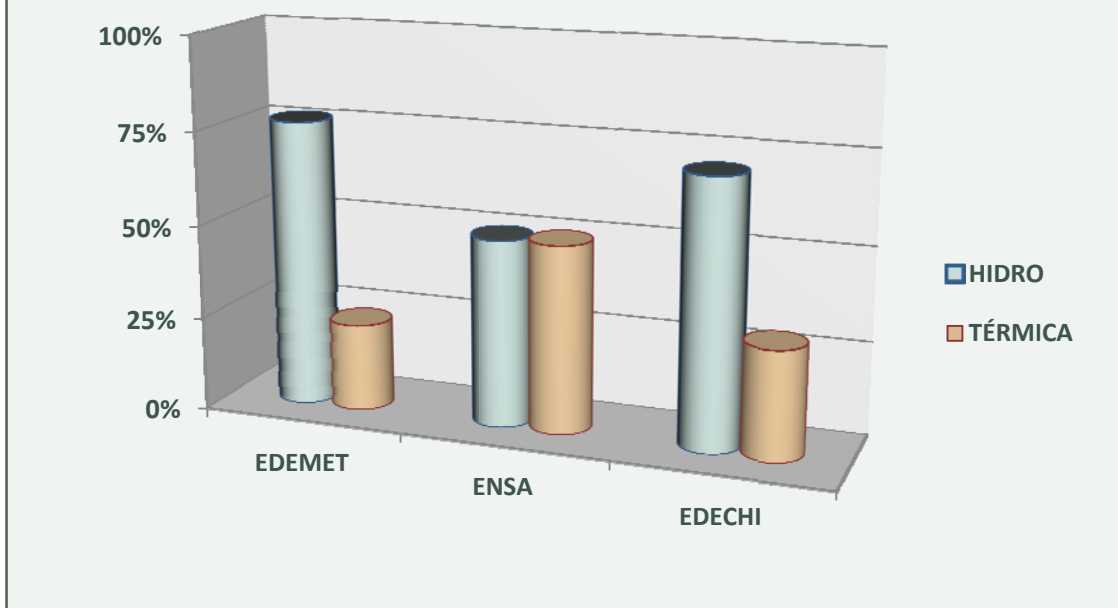
## **Potencia firme contratada**

La potencia firme contratada por las empresas de distribución en el primer semestre de 2013 fue de 1,486.37 MW. De éstos, 765.87 MW, o sea el 51.53 %, corresponden a los contratos suscritos por la distribuidora EDEMET, mientras que 589.52 MW, equivalentes al 39.66 %, pertenecen a la potencia contratada por la empresa de distribución ENSA y 130.98 MW es decir, el 8.81 % restante fue adquirido por EDECHI.

En cuanto al tipo de plantas contratadas para cubrir la demanda por parte de cada distribuidora, el 76.71 % del total de la potencia firme contratada por EDEMET corresponde a contratos con empresas de generación hidroeléctrica, mientras que el restante 23.29 % a la potencia firme suscrita en contratos con las empresas termoeléctricas.

La empresa distribuidora ENSA contrató potencia firme con plantas hidroeléctricas en un 49.92 % y el restante 50.08 % con plantas termoeléctricas. Por su parte, la empresa de distribución EDECHI contrató el 70.89 % de su potencia firme con empresas de generación hidroeléctrica y el 29.11 % con empresas termoeléctricas. Estos niveles de contratación por tipo de planta, se ilustran en el gráfico No. 35.

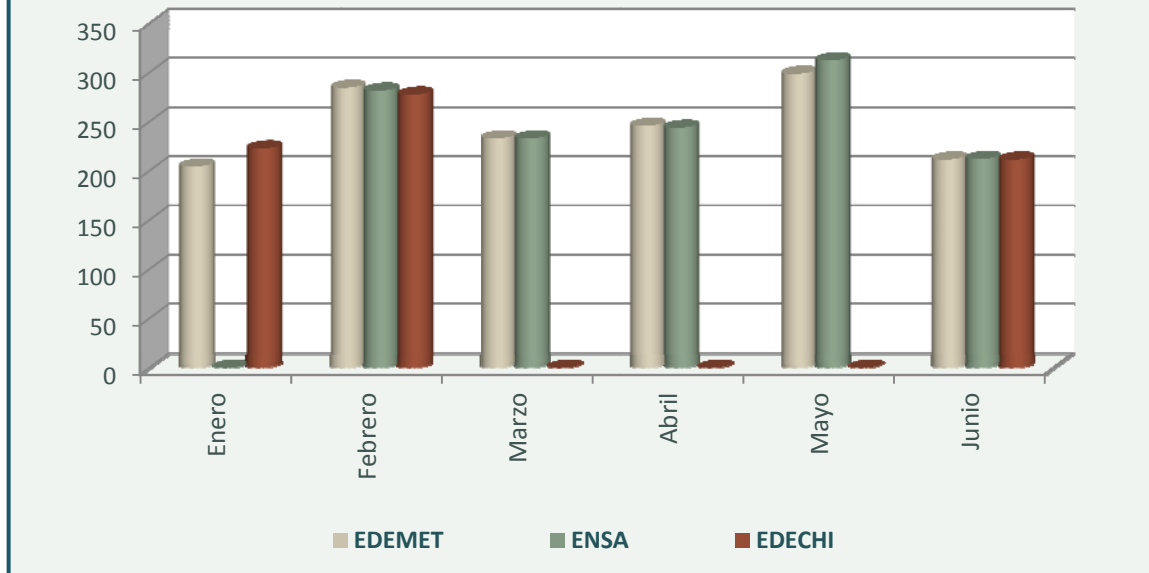
**GRÁFICO No. 35**  
**PORCENTAJE DE CONTRATACIÓN HIDRO Y TÉRMICA**  
**POR CADA DISTRIBUIDORA**  
**2013**



### **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 2013.

**GRÁFICO No. 36**  
**PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LAS COMPRAS DE ENERGÍA**  
**EN EL MERCADO OCASIONAL POR CADA DISTRIBUIDORA**  
**B/. / MWh PRIMER SEMESTRE 2013**



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 457.83 Balboas por MWh. El precio promedio semestral del mercado ocasional fue de 243.32 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 3,566 horas, es decir un 81 % del primer semestre de 2013, el precio de mercado ocasional osciló entre 147.18 y 239.76 Balboas por MWh.

GRÁFICO No. 44  
PRECIO HORARIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL  
Enero - Junio 2013 (B./ MWh)

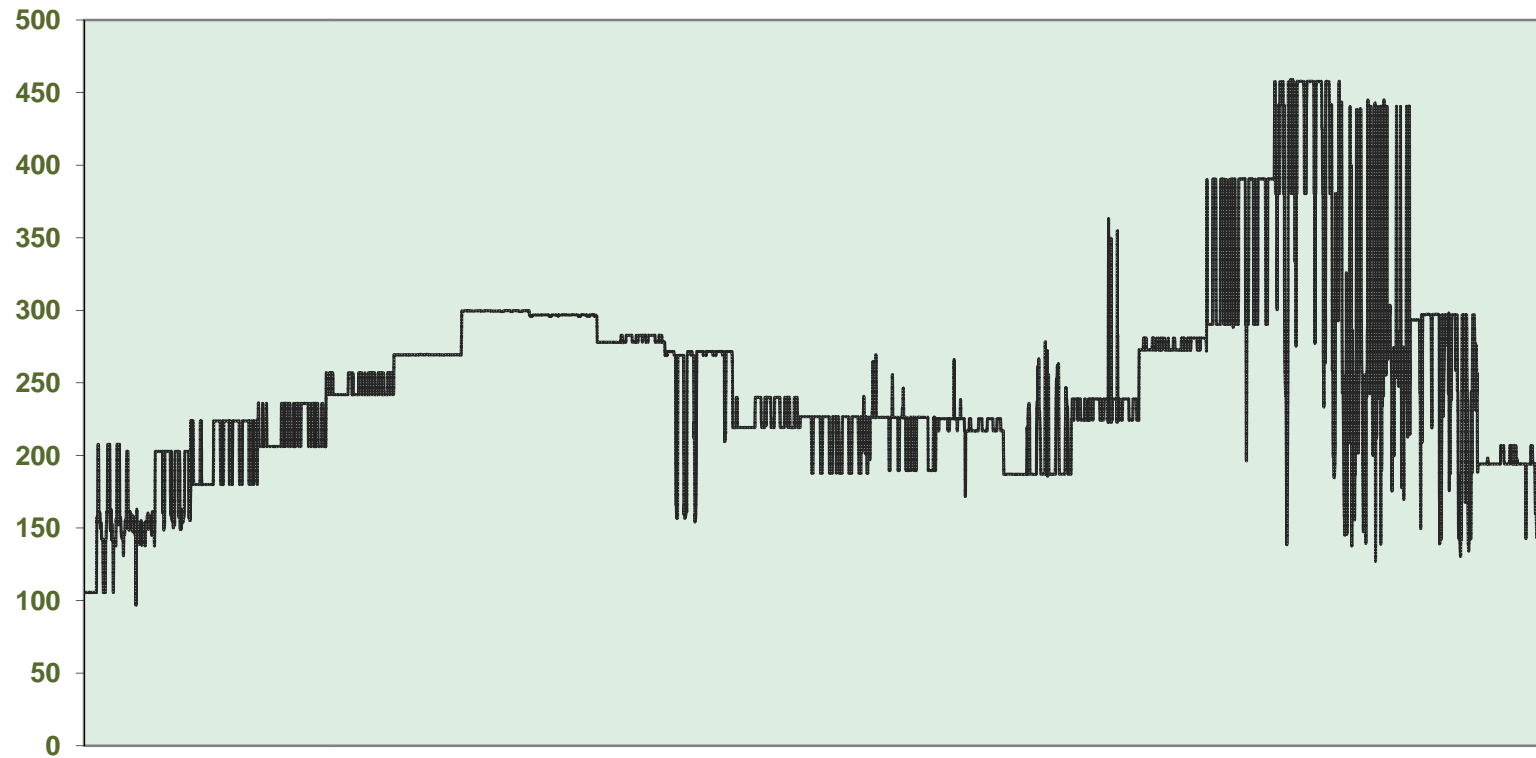
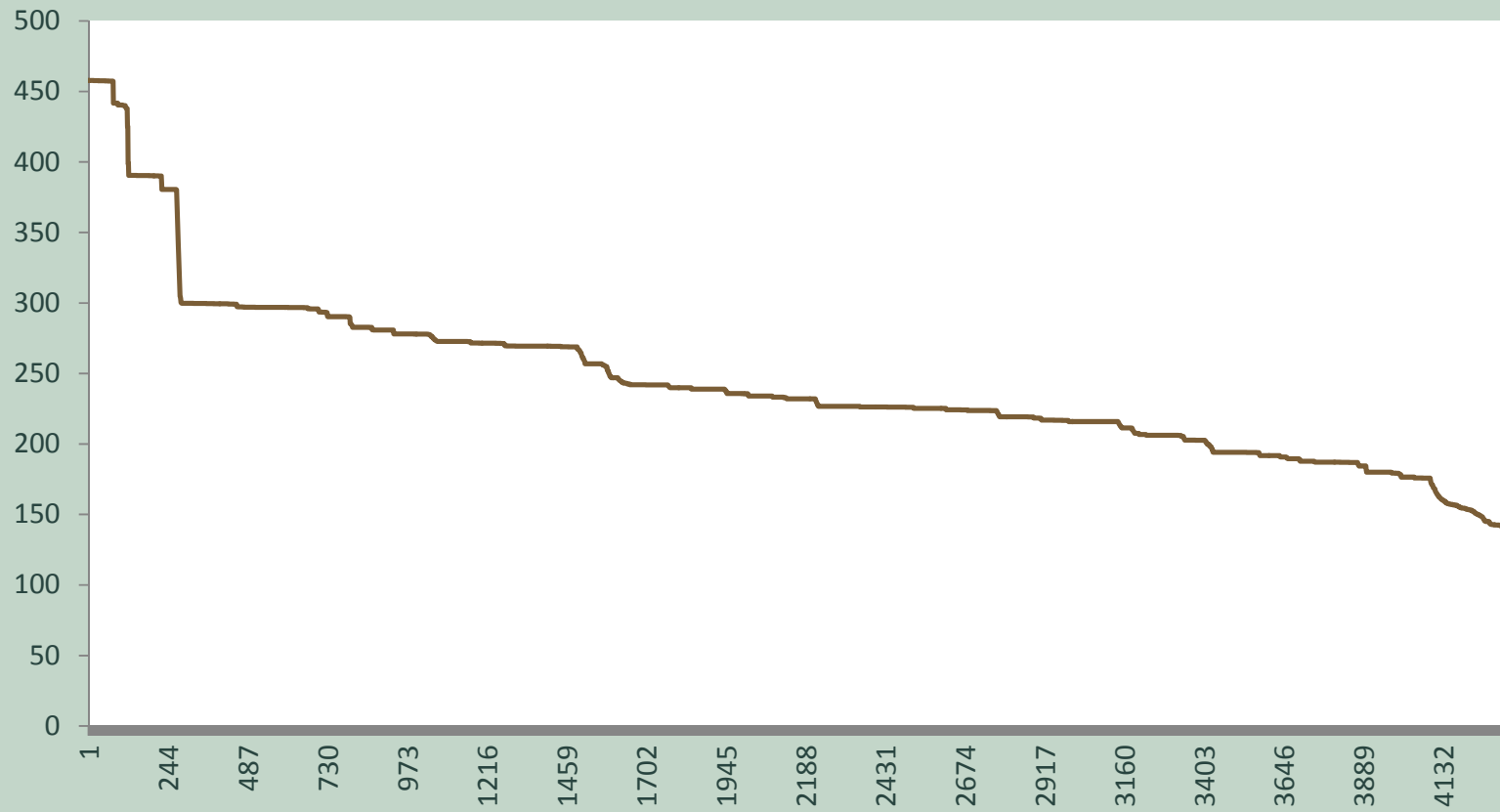




GRÁFICO No. 45  
DURACIÓN DEL PRECIO HORARIO EN EL MERCADO OCASIONAL  
Enero - Junio 2013 (B./ / MWh)



Actualizado el 31 de agosto de 2013

**CUADRO No. 26**  
**POTENCIA FIRME CONTRATADA**  
**MW**  
**Primer semestre 2013**

	<b>EDEMET</b>	<b>%</b>	<b>ENSA</b>	<b>%</b>	<b>EDECHI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
AES PANAMA	222.27		58.15		52.00		332.42	
FORTUNA	114.59		179.47		7.99		302.05	
ESEPSA	15.19		0.96				16.15	
SALTOS FRANCOLÍ					0.71		0.71	
ALTERNERGY	134.85		18.40		5.50		158.75	
BONTEX	15.40		4.60				20.00	
ELECTRON INVEST.	34.65		10.35				45.00	
CORP. ENER. ISTMO	5.29						5.29	
DESARROLLOS HID.	1.27						1.27	
ALTO VALLE	1.83		0.43		1.15		3.41	
PASO ANCHO			4.00				4.00	
PEDREGALITO	2.63		1.31		1.31		5.25	
ELECTROGEN. ISTMO	0.73		0.19		0.19		1.11	
HIDRO PIEDRA	1.12				0.78		1.90	
HYDRO CAISÁN	17.04		5.09				22.13	
IDEAL PANAMÁ	8.75		5.83		13.57		28.15	
CALDERA ENERGY	3.96		0.98		1.67		6.61	
RÍO CHICO	3.54		0.81		0.80		5.15	
HIDRO IBÉRICA			0.42		0.42		0.84	
HIDRO BOQUERÓN	0.52		0.45		0.25		1.22	
ISTMUS H POWER	1.29		0.83		1.06		3.18	
PERLAS NORTE	1.30		0.72		1.30		3.32	
PERLAS SUR	1.30		0.72		1.30		3.32	
HIDRO PANAMÁ			0.57		0.35		0.92	
LOS ESTRECHOS					2.50		2.50	
<b>SUBTOTAL HIDRO</b>	<b>587.52</b>	<b>76.71</b>	<b>294.28</b>	<b>49.92</b>	<b>92.85</b>	<b>70.89</b>	<b>974.65</b>	<b>65.57</b>
BAHÍA LAS MINAS	22.00		128.00		3.00		153.00	
PAN AM			80.00				80.00	
PEDREGAL POWER	30.50		15.50		10.00		56.00	
GENA	70.21		44.27		16.00		130.48	
TERCARIBE	13.28		8.85				22.13	
A C P	42.36		15.77		9.13		67.26	
SIGSA			2.85					
<b>SUBTOTAL TÉRMICA</b>	<b>178.35</b>	<b>23.29</b>	<b>295.24</b>	<b>50.08</b>	<b>38.13</b>	<b>29.11</b>	<b>508.87</b>	<b>34.24</b>
<b>TOTAL</b>	<b>765.87</b>	<b>100.00</b>	<b>589.52</b>	<b>100.00</b>	<b>130.98</b>	<b>100.00</b>	<b>1,486.37</b>	<b>99.81</b>

**CUADRO No. 27**  
**PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE LA ENERGÍA COMPRADA EN EL MERCADO OCASIONAL**  
**2013**

MES	EDEMET			ENSA			EDECHI		
	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh	MWh	Balboas	B/. /MWh
Enero	66,781.61	13,665,034.83	204.62	0.00	0.00	0.00	8,142.98	1,816,302.88	223.05
Febrero	85,251.82	24,279,018.36	284.79	3,281.17	924,608.48	281.79	22.24	6,176.93	277.74
Marzo	79,869.79	18,632,469.01	233.29	7,011.63	1,635,118.36	233.20	0.00	0.00	0.00
Abril	81,128.16	19,965,227.07	246.09	6,743.82	1,646,029.87	244.08	0.00	0.00	0.00
Mayo	87,481.42	26,161,369.49	299.05	12,066.44	3,771,405.72	312.55	0.00	0.00	0.00
Junio	75,165.41	15,921,647.79	211.82	21,117.34	4,485,034.26	212.39	251.18	53,188.50	211.75
<b>TOTAL</b>	<b>475,678.21</b>	<b>118,624,766.55</b>		<b>50,220.40</b>	<b>12,462,196.69</b>		<b>8,416.40</b>	<b>1,875,668.31</b>	