

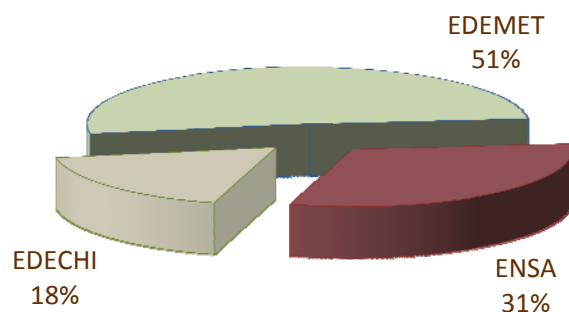
Demanda

1. REDES DE DISTRIBUCIÓN

La distribución de energía eléctrica en Panamá, está a cargo de tres empresas concesionarias:

- **Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S.A. (EDEMET)**, cuya zona de concesión consiste en la parte occidental de la ciudad de Panamá, el oeste de la provincia de Panamá y las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas.
- **Elektra Noreste, S.A., (ENSA)**, cuya zona de concesión comprende el sector este de la ciudad y provincia de Panamá, el Golfo de Panamá, la provincia de Colón y los sistemas aislados, Darién y Kuna Yala.
- **Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A: (EDECHI)**, cuya zona de concesión está ubicada en las provincias de Chiriquí y Bocas del Toro. Además se encuentra la empresa Bocas Fruit Company, que es un autoprodutor y que vende sus excedentes a la población de Changuinola, Guabito, Almirante y Las Tablas en la provincia de Bocas del Toro, en virtud de un Contrato Ley que le permite estas ventas sin tener una zona de concesión de distribución.

GRÁFICO No. 13
PORCENTAJE DE LA LONGITUD DE
LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN POR EMPRESA
2010



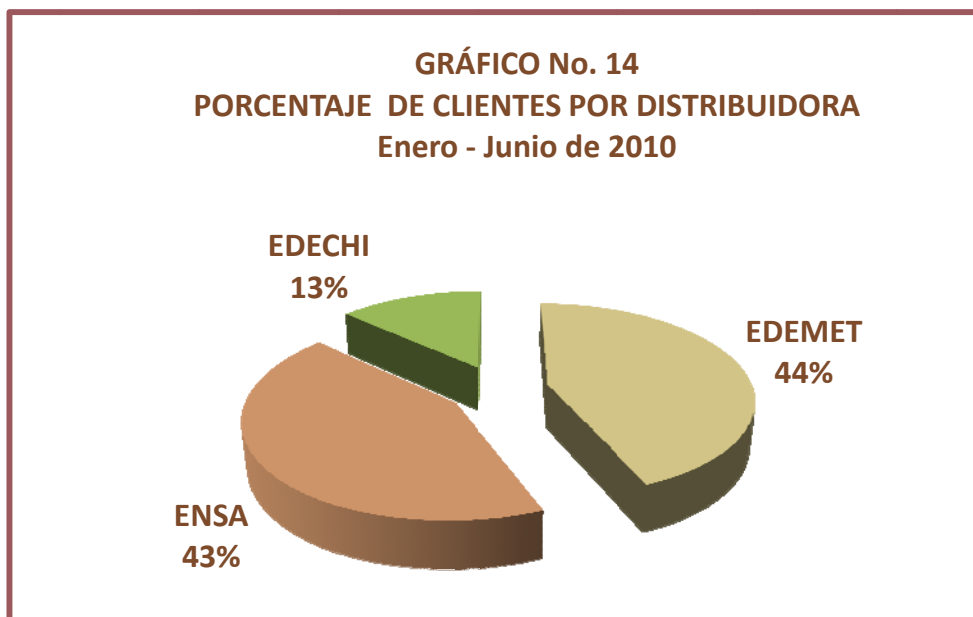
En el primer semestre de 2010, la longitud total de las redes de distribución para el servicio público fue de 29,421.33 kilómetros.

En el cuadro No. 10 se muestra en detalle, la cantidad de kilómetros de las redes por nivel de voltaje para el primer semestre de 2010 y en el gráfico No. 13 se presenta la participación porcentual por empresa en relación con la longitud total de las redes de distribución.

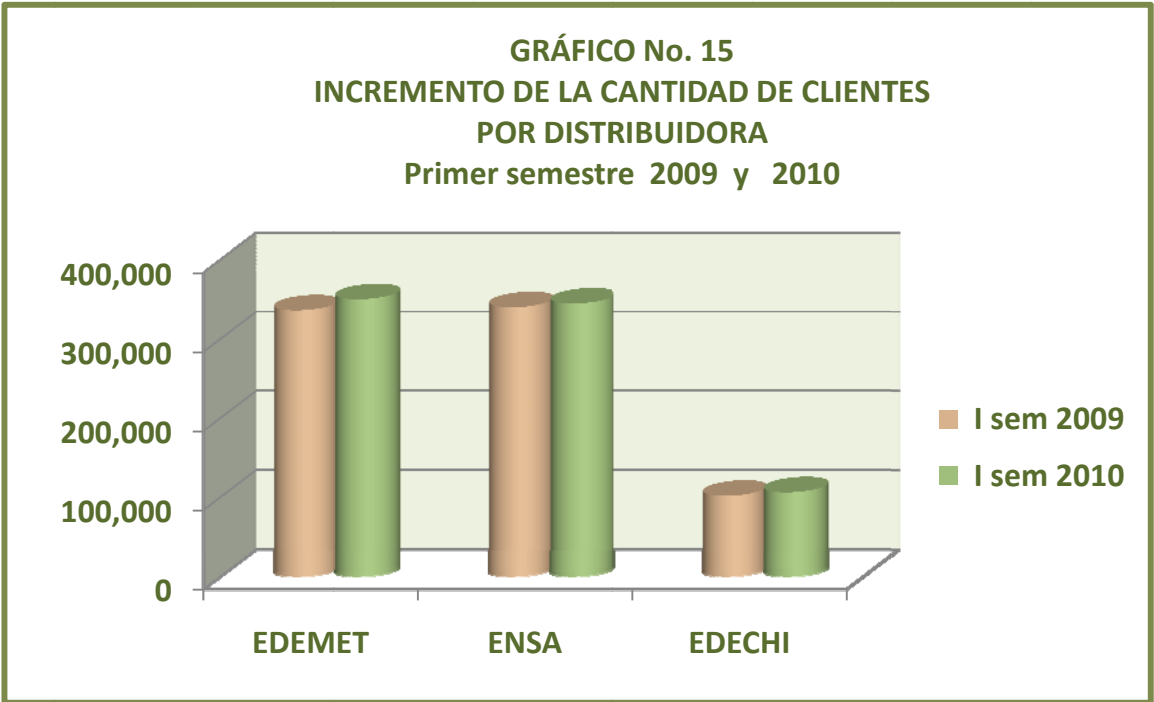
EDEMET cuenta con 15,054.24 kilómetros de línea, lo cual corresponde al 51 % del total. EDECHI con 5,230.75 kilómetros de línea, posee el 18 % del total nacional. Por su parte ENSA cuenta con 9,136.34 kms de línea, mismos que corresponden al 31 % del total de líneas para el año 2010.

2. CLIENTES

En el primer semestre de 2010 la cantidad total promedio de clientes del servicio público de electricidad fue 802,497 de los cuales 350,640, es decir un 44 % pertenecen a la zona de concesión de EDEMET. ENSA cuenta con 345,301 correspondientes al 43 % y EDECHI posee el 13%, es decir 106,556 clientes.

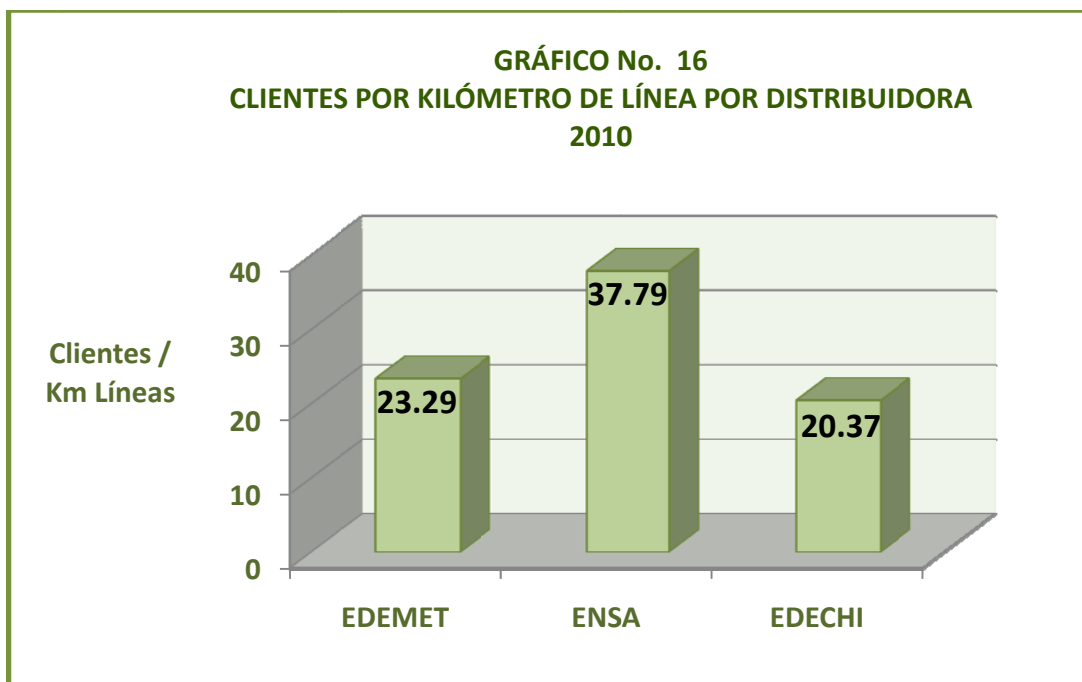


Haciendo un análisis comparativo semestral por empresa, se tiene que en el primer semestre de 2010 EDEMET tenía 336,551 clientes, lo cual significa que en el primer semestre de 2010 tuvo un importante incremento del 4.19 %. ENSA por su parte, registró 340,451 clientes en el primer semestre de 2009, cifra que representa un aumento del 1.42 %. Por su parte EDECHI le prestó el servicio a 102,210 clientes en el primer semestre del año 2009, lo cual en relación con la cantidad de clientes del primer semestre de 2010, representa un aumento del 4.25 %.



El promedio de clientes por kilómetro de línea de distribución es un indicador de la densidad de clientes por zona de concesión. En el gráfico No. 16 se presenta esta relación para el primer semestre de 2010 y se observa que la empresa de distribución ENSA tiene una mayor

densidad con un promedio de 37.79 clientes por kilómetro de línea, mientras que EDEMET y EDECHI tienen 23.29 y 20.37 clientes por kilómetro de línea, respectivamente.



Clientes por Provincia

En el gráfico No. 17 se muestra el porcentaje de clientes regulados distribuidos por provincia para el primer semestre de 2010, donde se observa que la provincia con mayor cantidad de clientes es Panamá con el 59.40 % del total. En segundo lugar está Chiriquí con un 12.82 %, seguido de Colón con 6.66 % y Coclé con 5.78 % del total de los clientes. Veraguas y Herrera tienen el 5.61 y 4.11 % de los clientes, respectivamente. La provincia de Los Santos posee el 4.14 %, mientras que aquellas con menor cantidad de usuarios del servicio eléctrico son Bocas del Toro, Darién y la Comarca de San Blas, quienes suman el 1.49 % del total de clientes.

GRÁFICO No. 17
PORCENTAJE DE CLIENTES POR PROVINCIA
JUNIO DE 2010

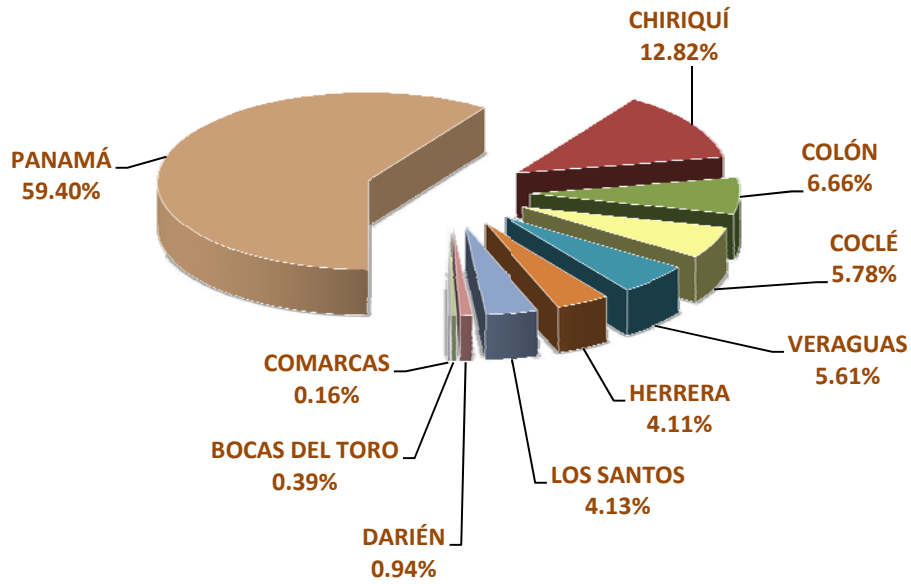


GRÁFICO No. 18
PORCENTAJE DE CLIENTES POR PROVINCIA DE EDEMET
JUNIO DE 2010

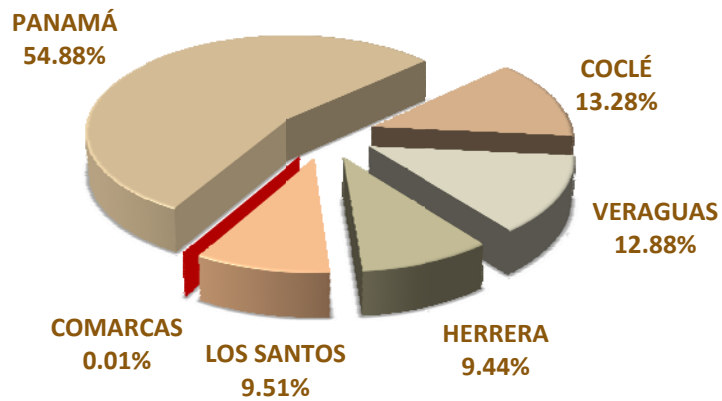


GRÁFICO No. 19
PORCENTAJE DE CLIENTES POR PROVINCIA DE ENSA
JUNIO DE 2010

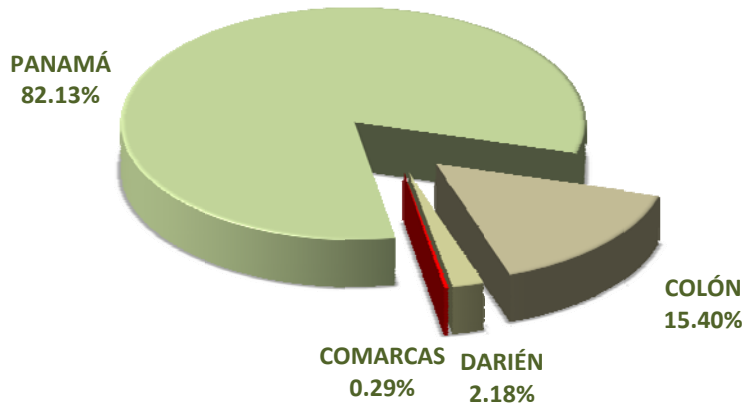
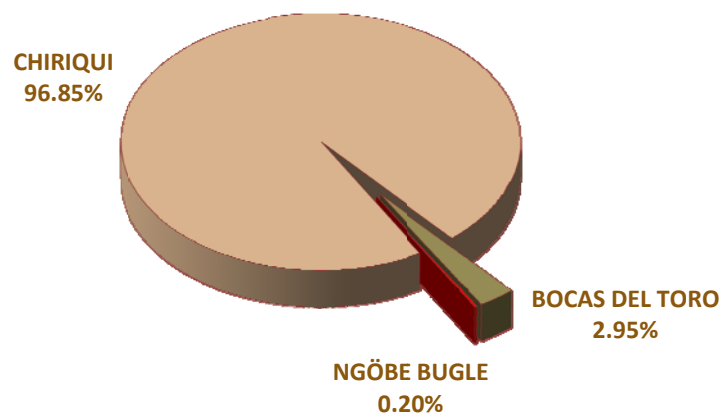


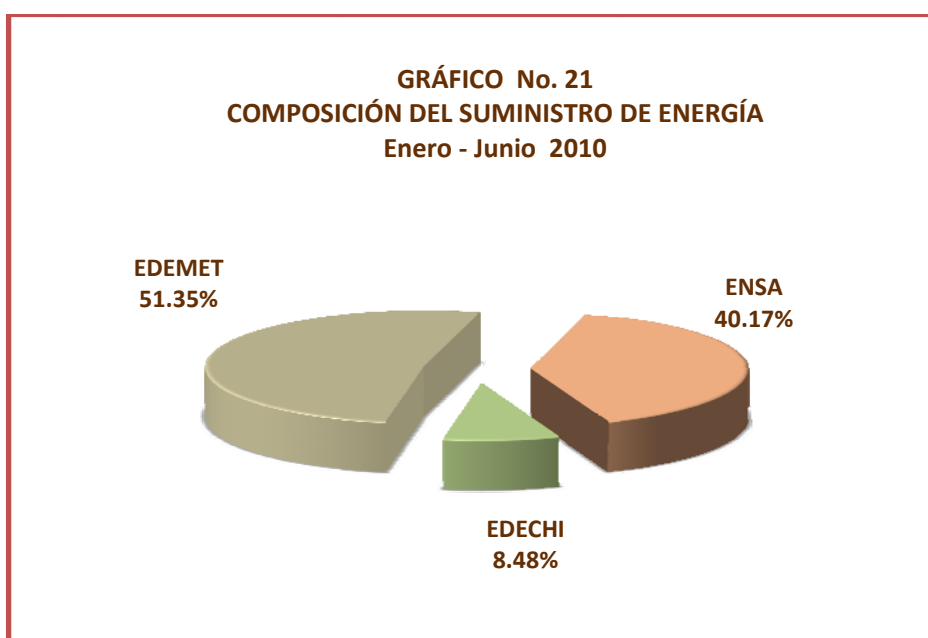
GRÁFICO No. 20
PORCENTAJE DE CLIENTES POR PROVINCIA DE EDECHI
JUNIO DE 2010



3. VENTAS DE ENERGÍA

En el primer semestre de 2010 el total de las ventas de energía eléctrica realizadas por las empresas distribuidoras fue de 2,971.88 GWh.

El gráfico No. 21 muestra la participación en las ventas de energía eléctrica de las empresas distribuidoras. EDEMET con el 51.35 % del total, seguida por ENSA con el 40.17 % y EDECHI el 8.48 % del total.



Ventas de energía por provincia

El consumo de energía eléctrica en el país está concentrado en las ciudades de Panamá, David y Colón en las cuales, donde no sólo reside el mayor porcentaje de la población del país, sino que además, son sede de las principales actividades comerciales e industriales.

Tal como se aprecia en el gráfico No. 22, el 72.45 % de la energía vendida durante el primer semestre de 2010, se consumieron en la provincia de Panamá. Chiriquí consume un 8.02 % del total de la energía eléctrica vendida.

La provincia de Colón consumió el 7.69 %, Coclé y Veraguas consumen el 2.90 y 3.71%, respectivamente. Herrera 2.14%, Los Santos 1.77%. Las provincias de Darién, Bocas del Toro y las Comarcas consumieron en conjunto un 1.32 % del total.

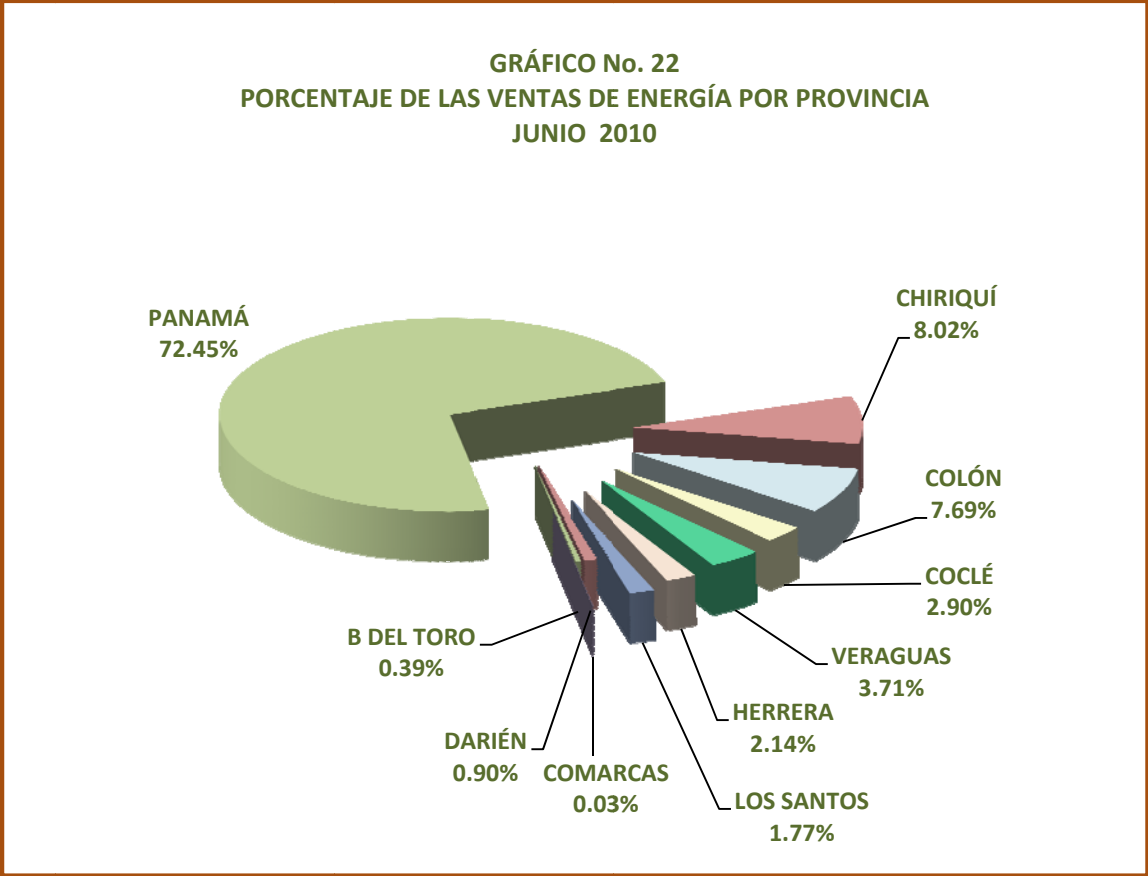


GRÁFICO No. 23
PORCENTAJE DE LAS VENTAS DE ENERGÍA POR PROVINCIA
EDEMET JUNIO 2010

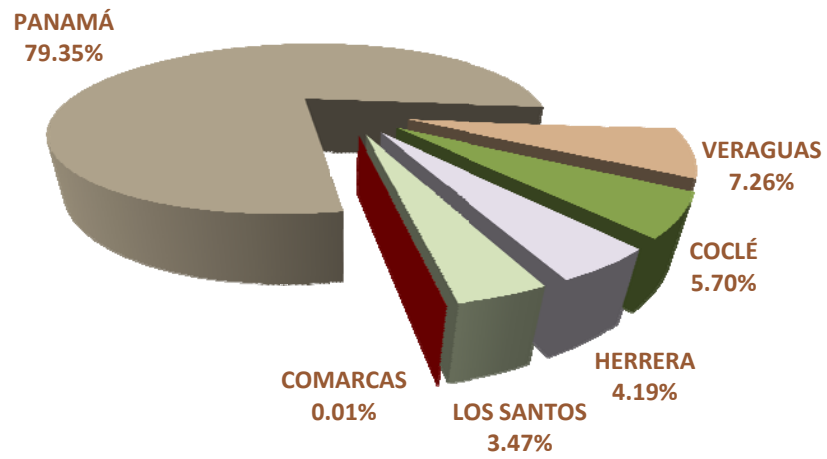


GRÁFICO No. 24
PORCENTAJE DE LAS VENTAS DE ENERGÍA POR PROVINCIA
ENSA JUNIO 2010

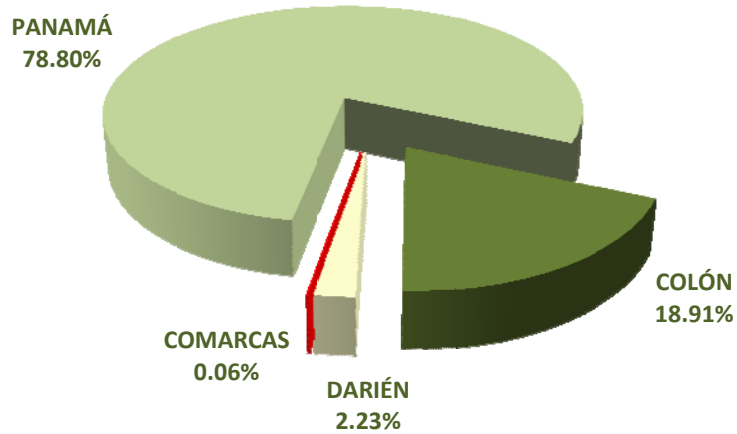
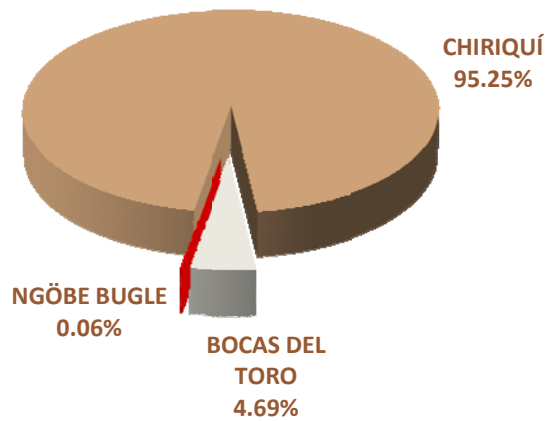


GRÁFICO No. 25
PORCENTAJE DE LAS VENTAS DE ENERGÍA POR PROVINCIA
EDECHI JUNIO 2010



Pérdidas en distribución

Para el primer semestre de 2010 el total de las pérdidas en distribución se estima en 388.26 GWh, lo cual significa que el 11.55 % de la energía comprada no fue contabilizada por las empresas. Este total incluye las pérdidas técnicas y las no técnicas.

En este primer semestre de 2010 EDEMET registró pérdidas por 10.07 %, ENSA registró 13.54 % de pérdidas y EDECHI 10.78 %.

CUADRO No. 10
LONGITUD DE LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN
POR NIVEL DE VOLTAJE Y POR EMPRESA
(EN KILÓMETROS)
2010

EMPRESA	115 - 13.8 kV	13.2 - 2.4 kV	600 V	TOTAL
EDEMET	3,657.83	4,275.25	7,121.16	15,054.24
ENSA	337.43	3,375.43	5,423.48	9,136.34
EDECHI	1,958.66	987.76	2,284.33	5,230.75
TOTAL	5,953.92	8,638.44	14,828.97	29,421.33

CUADRO No. 11
INCREMENTO DE LA CANTIDAD PROMEDIO DE CLIENTES FINALES
POR EMPRESA
Enero - Junio de 2010

EMPRESA	I sem 2009	I sem 2010	INCREMENTO PORCENTUAL
EDEMET	336,551	350,640	4.19
ENSA	340,451	345,301	1.42
EDECHI	102,210	106,556	4.25
TOTAL	779,212	802,497	2.99

CUADRO No. 12
CLIENTES FINALES PROMEDIO
POR TARIFA
Enero - Junio 2010

EMPRESA	BTS	BTD	BTH	MTD	MTH	ATD	ATH	TOTAL	%
EDEMET	343,886	6,233	186	329	6	0	0	350,640	44%
ENSA	341,139	3,722	95	339	4	2	0	345,301	43%
EDECHI	105,567	723	19	239	6	0	2	106,556	13%
TOTAL	790,592	10,678	300	907	16	2	2	802,497	100%

CUADRO No. 13
CANTIDAD DE CLIENTES A JUNIO
POR TIPO DE CLIENTE
EDEMET

	I sem 2009	I sem 2010
RESIDENCIAL	296,724	305,925
COMERCIAL	36,579	37,975
INDUSTRIAL	999	1,006
GOBIERNO	5,415	5,630
USO EMPRESA	104	103
TOTAL	339,821	350,639

CUADRO No. 14
CANTIDAD DE CLIENTES A JUNIO
POR TIPO DE CLIENTE
ENSA

	I sem 2009	I sem 2010
RESIDENCIAL	315,210	317,325
COMERCIAL	24,531	25,165
INDUSTRIAL	198	210
GOBIERNO	2,399	2,555
USO EMPRESA	47	47
TOTAL	342,385	345,302

CUADRO No. 15
CANTIDAD DE CLIENTES A JUNIO
POR TIPO DE CLIENTE
EDECHI

	I sem 2009	I sem 2010
RESIDENCIAL	91,522	94,287
COMERCIAL	10,104	10,401
INDUSTRIAL	400	399
GOBIERNO	1,408	1,436
USO EMPRESA	33	33
TOTAL	103,467	106,556

CUADRO No. 16
VENTAS DE ENERGÍA POR TIPO DE CLIENTE
EDEMET - GWh

	I sem 2009	I sem 2010
RESIDENCIAL	406.36	464.91
COMERCIAL	662.92	732.63
INDUSTRIAL	94.75	94.75
GOBIERNO	186.96	201.47
USO EMPRESA	2.10	2.15
ALUMB. PÚBLICO	29.87	30.15
TOTAL	1,382.96	1,526.06

CUADRO No. 17
VENTAS DE ENERGÍA POR TIPO DE CLIENTE
ENSA - GWh

	I sem 2009	I sem 2010
RESIDENCIAL	381.66	441.72
COMERCIAL	468.28	488.53
INDUSTRIAL	130.13	113.95
GOBIERNO	142.07	148.11
USO EMPRESA	1.50	1.42
ALUMB. PÚBLICO	23.32	0.00
TOTAL	1,146.96	1,193.73

CUADRO No. 18
VENTAS DE ENERGÍA POR TIPO DE CLIENTE
EDECHI - GWh

	I sem 2009	I sem 2010
RESIDENCIAL	86.01	97.79
COMERCIAL	76.19	89.22
INDUSTRIAL	29.52	26.34
GOBIERNO	24.89	27.44
USO EMPRESA	0.27	0.24
ALUMB. PÚBLICO	10.48	11.08
TOTAL	227.36	252.11

CUADRO No. 19
VENTAS TOTALES DE ENERGÍA A CLIENTES FINALES
POR TARIFA (GWh)
Enero - Junio de 2010

EMPRESA	BTS	BTD	BTH	MTD	MTH	ATD	ATH	ALUMB. PÚBLICO	TOTAL
EDEMET	636.25	547.94	7.75	294.82	9.14	0.00	0.00	30.15	1,526.05
ENSA	567.23	296.35	3.21	263.29	1.02	62.63	0.00	n/d	1,193.73
EDECHI	136.56	48.39	1.20	51.06	2.79	0.00	1.02	11.08	252.10
TOTAL	1,340.04	892.68	12.16	609.17	12.95	62.63	1.02	41.23	2,971.88

CUADRO No. 20
PÉRDIDAS EN DISTRIBUCIÓN POR EMPRESA
Enero - Junio 2010
G W h

EMPRESA	ENERGÍA COMPRADA	ENERGÍA VENDIDA	PÉRDIDAS	% DE PÉRDIDAS
EDEMET	1,697.00	1,526.05	170.95	10.07
ENSA	1,380.60	1,193.73	186.87	13.54
EDECHI	282.55	252.10	30.45	10.78
TOTAL	3,360.14	2,971.88	388.26	11.55