

Precios e Ingresos

1. TARIFAS

Las diferentes tarifas de las empresas de distribución eléctrica, que antes de la privatización del sector se clasificaban, de acuerdo con su uso, en residencial, comercial, industrial y gobierno, se detalla a partir de 1998, por niveles de consumo y de voltaje de la siguiente manera:

A. TARIFAS PARA CLIENTES CONECTADOS EN BAJA TENSIÓN:

Son las tarifas correspondientes a voltaje igual o inferior a 600 voltios, que a su vez se clasifican de acuerdo al nivel de suministro en:

- *Tarifa Simple (BTS)*: Esta tarifa corresponde a aquellos clientes cuya demanda máxima sea igual o menor a 10 kilovatios (10kW) mensuales.
- *Tarifa con Demanda Máxima (BTD)*: Corresponde a aquellos clientes con una demanda mayor a 10 kilovatios (10kW) por mes.
- *Tarifa por Bloque Horario (BTH)*: Esta tarifa se aplica a aquellos clientes que la soliciten y considera diferentes precios, dependiendo de los horarios de suministro de electricidad, ya sea en períodos de punta o fuera de punta.

B. TARIFAS PARA CLIENTES CONECTADOS EN MEDIA TENSIÓN

Son las tarifas correspondientes a voltaje de suministro mayor de 600 voltios y menor de 115 kilovoltios y están clasificadas en:

- *Tarifa con Demanda Máxima (MTD)*: Correspondiente a todo aquel cliente que la solicite.
- *Tarifa por Bloque Horario (MTH)*: Considera diferentes precios, dependiendo de los horarios de suministro de electricidad, ya sea en períodos de punta o fuera de punta.

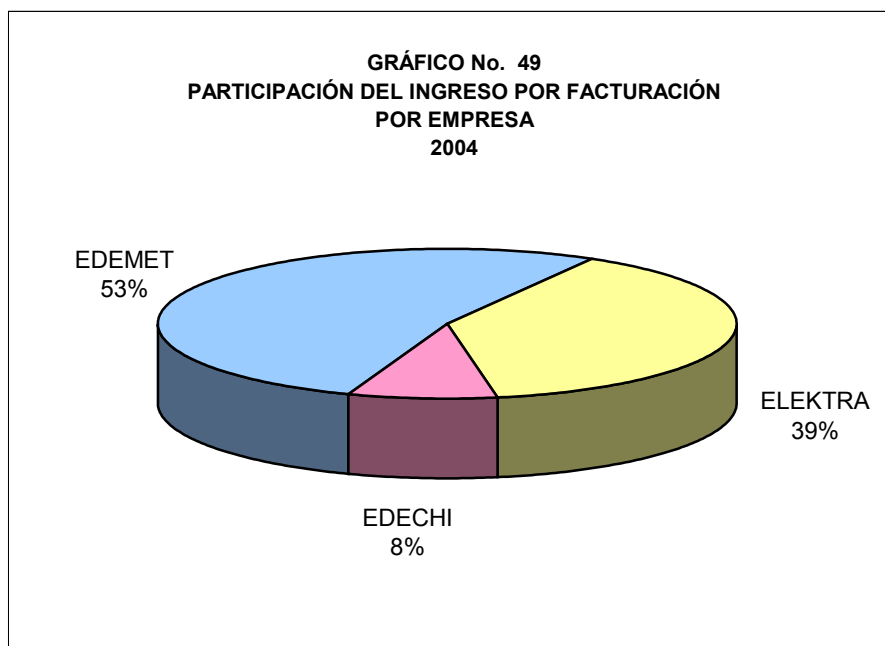
C. TARIFAS PARA CLIENTES CONECTADOS EN ALTA TENSIÓN

Son las tarifas correspondientes a voltaje mayor de 115 kilovoltios y se clasifican en:

- *Tarifa con Demanda Máxima (ATD)*: Es aplicable a cualquier cliente que la solicite

- *Tarifa por Bloque Horario (ATH)*: Se aplica a aquellos clientes que la soliciten y considera diferentes precios, dependiendo de los horarios de suministro de electricidad, ya sea en períodos de punta o fuera de punta.

El gráfico No. 49 muestra la participación porcentual de los ingresos por facturación de las empresas de distribución. EDEMET, que tiene la mayor área de concesión obtuvo el 53 % del total de la facturación por distribución, seguida de ELEKTRA con un 39 % y EDECHI, cuya área de concesión es la más pequeña, recibió el 8 % de los ingresos por facturación.



2. ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL SERVICIO

Los ingresos totales recibidos por las empresas distribuidoras, a través de las tarifas comprenden los costos de los tres componentes del sistema: generación (G), transmisión (T) y distribución y comercialización (DyC). Los datos reales disponibles se refieren a los ingresos totales recibidos por las empresas de distribución, el valor de los ingresos recibidos por la empresa de transmisión y los ingresos totales recibidos por las generadoras. El costo de la componente de distribución y comercialización se obtiene por diferencia.

Según lo establecido en el régimen y en el pliego tarifario de transmisión, las empresas de generación y de distribución son las que pagan los cargos de la tarifa de transmisión.

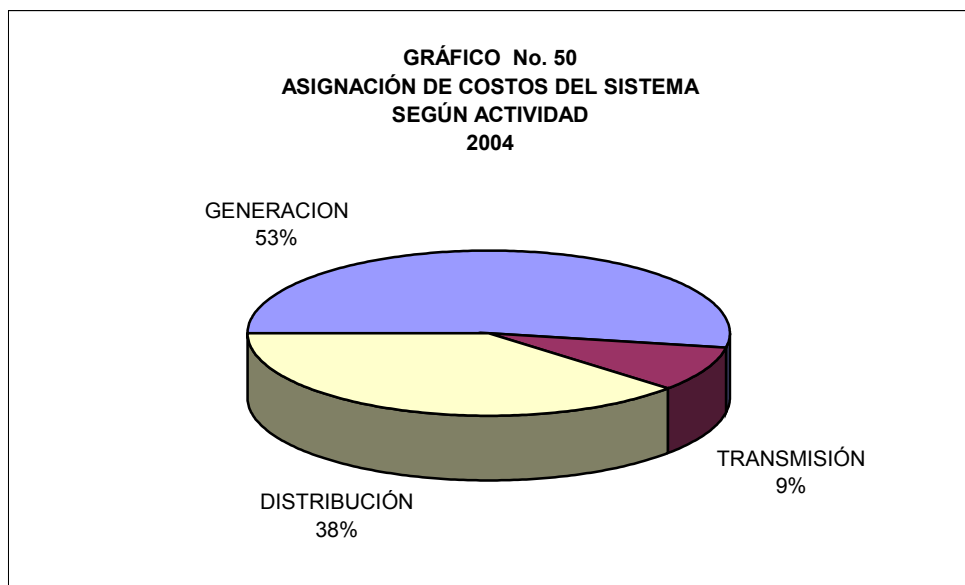
El cargo de transmisión pagado por las empresas de distribución es trasladado a los clientes finales, mientras que los cargos de transmisión pagados por las generadoras están ya incluidos en el costo de generación. Por esta razón, para el cálculo de los costos de distribución y comercialización se tomaron los ingresos recibidos por las empresas de distribución y se le restó los ingresos recibidos por la empresa de transmisión y los ingresos recibidos por las empresas de generación, menos los cargos pagados por estas últimas a la empresa de transmisión.

Dicho cálculo está representado por la siguiente fórmula:

$$\text{IDyC} = \text{ID} - \text{IT} - (\text{IG} - \text{cg})$$

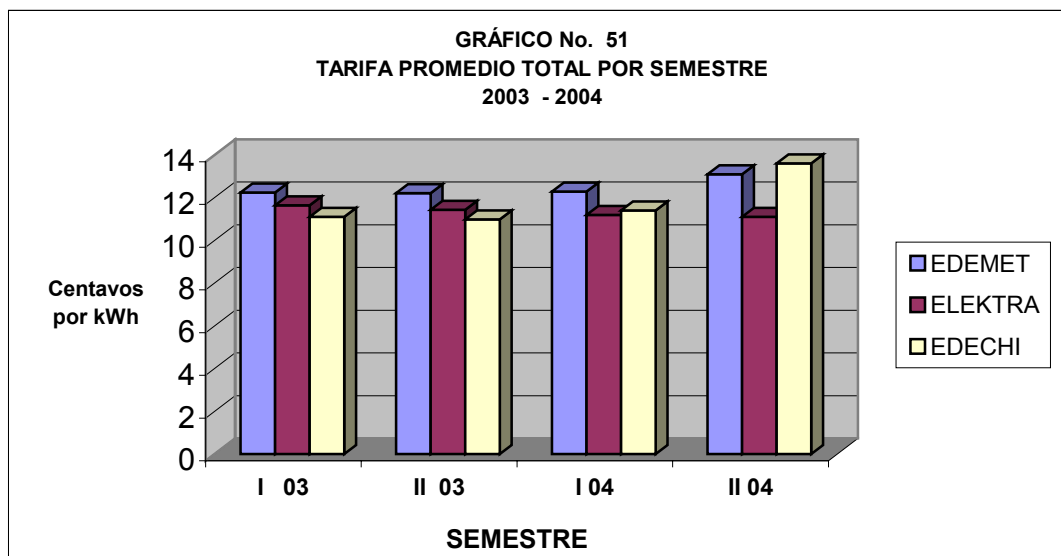
- ID = Ingresos brutos recibidos por las empresas de distribución,
- IG = Ingresos brutos recibidos por las empresas de generación,
- IT = Ingresos recibidos por la empresa de transmisión,
- cg = Cargos por transmisión pagados por las empresas de generación,
- IDyC = Ingresos **netos** recibidos por las empresas de distribución y comercialización.

En este sentido se tiene que para 2004, el 53 % de la asignación de costos corresponde a las empresas de generación, el 9 % a la empresa de transmisión y el 38 % a las distribuidoras (ver gráfico No. 50).



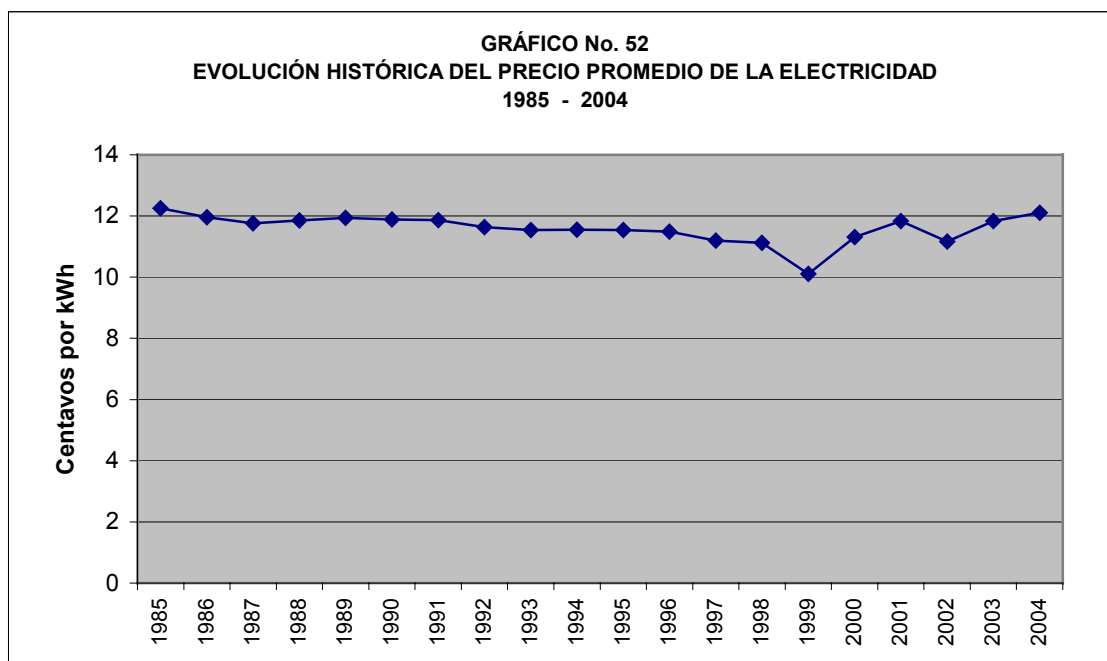
3. PRECIOS PROMEDIO

El precio promedio de la electricidad observó un aumento para el año 2004 en relación con años anteriores. En el gráfico No. 51 se observa esta comparación por semestre.



En el cuadro No. 24 se presenta el comportamiento del precio promedio en los últimos 20 años y en el cuadro No. 25 se observa la evolución histórica del ingreso de las empresas distribuidoras en los últimos 20 años.

El gráfico No. 52 ilustra el comportamiento de dicho precio promedio desde 1985 hasta 2004.



4. PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Panamá se caracteriza por ser un país cuyo precio de la electricidad es elevado. Este hecho se explica por la conjunción de una serie de factores entre los cuales los más importantes son:

- i) La inexistencia de recursos energéticos fósiles (carbón, petróleo y gas natural) y la consecuente dependencia de importaciones de combustibles derivados de petróleo para la generación de electricidad.
- ii) La ubicación de los mejores sitios para desarrollo hidroeléctrico en zonas alejadas de los grandes centros de consumo haciendo necesaria la construcción de largas redes de transmisión.
- iii) Mercados pequeños, con lo cual no es posible aprovechar las economías de escala de las plantas de generación.

El gráfico No. 53 muestra las estadísticas preparadas por OLADE, según las cuales Panamá es el séptimo país más alto en precios de la electricidad en el sector residencial en América Latina, con 12.10 centavos de dólar por kWh, nivel éste que está por encima del precio promedio de la región (9.84 centavos por kWh).

En cuanto a los precios del sector comercial en América Latina el promedio es de 11.80 centavos por kWh, con lo cual Panamá, que

tiene un precio de 10.41 centavos por kWh, se encuentra por debajo del nivel promedio (ver gráfico No. 54).

En el caso de los precios del sector industrial, tal como se ilustra en el gráfico No. 55, Panamá se ubica en el noveno lugar y por encima del nivel promedio de América Latina, que para este sector es del orden de los 8.63 centavos de dólar por kWh, registrando un nivel de precios de 9.90 centavos por kWh.

GRÁFICO No. 53
PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
SECTOR RESIDENCIAL
DICIEMBRE DE 2003

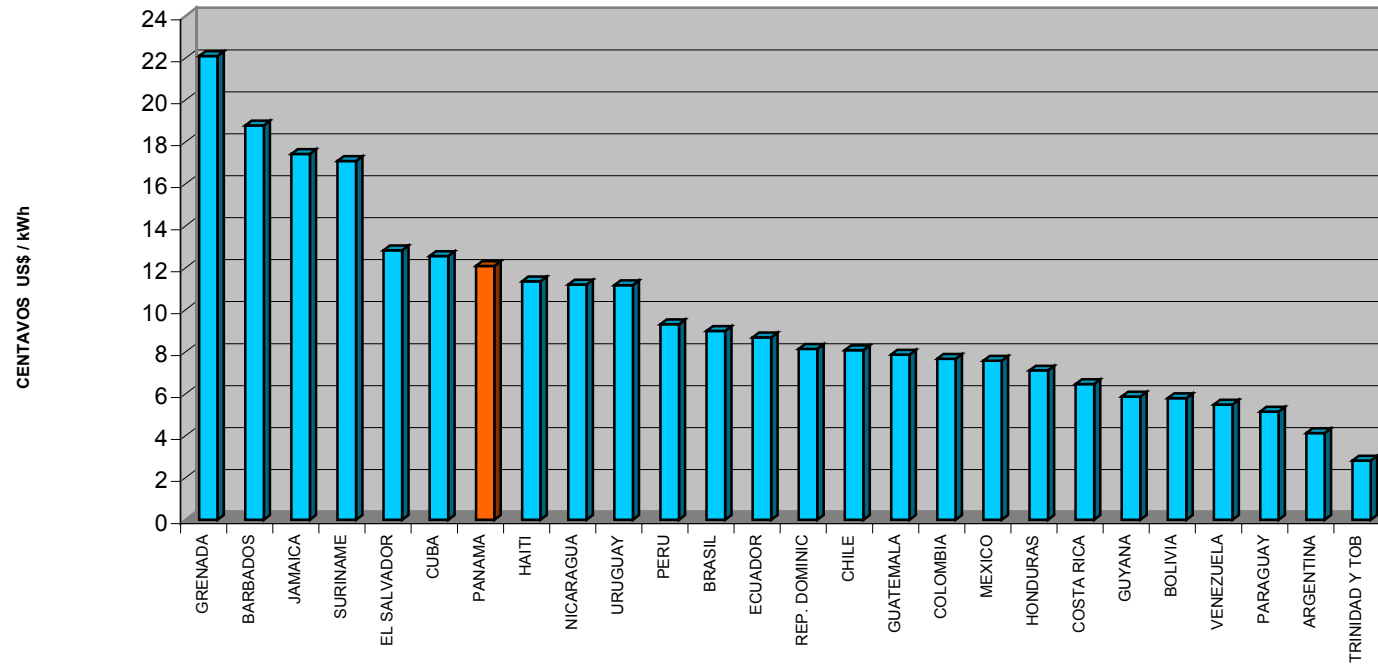


GRÁFICO No. 54
PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
SECTOR COMERCIAL
DICIEMBRE DE 2003

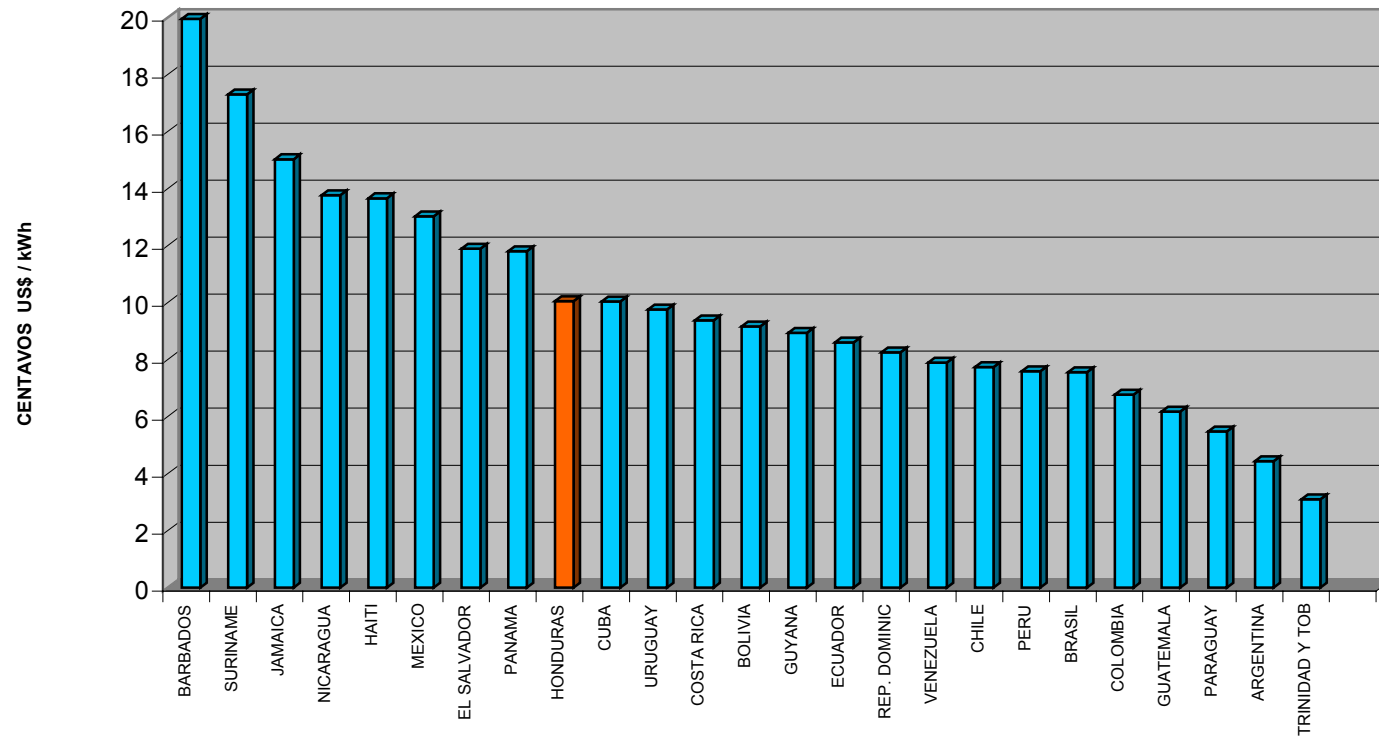
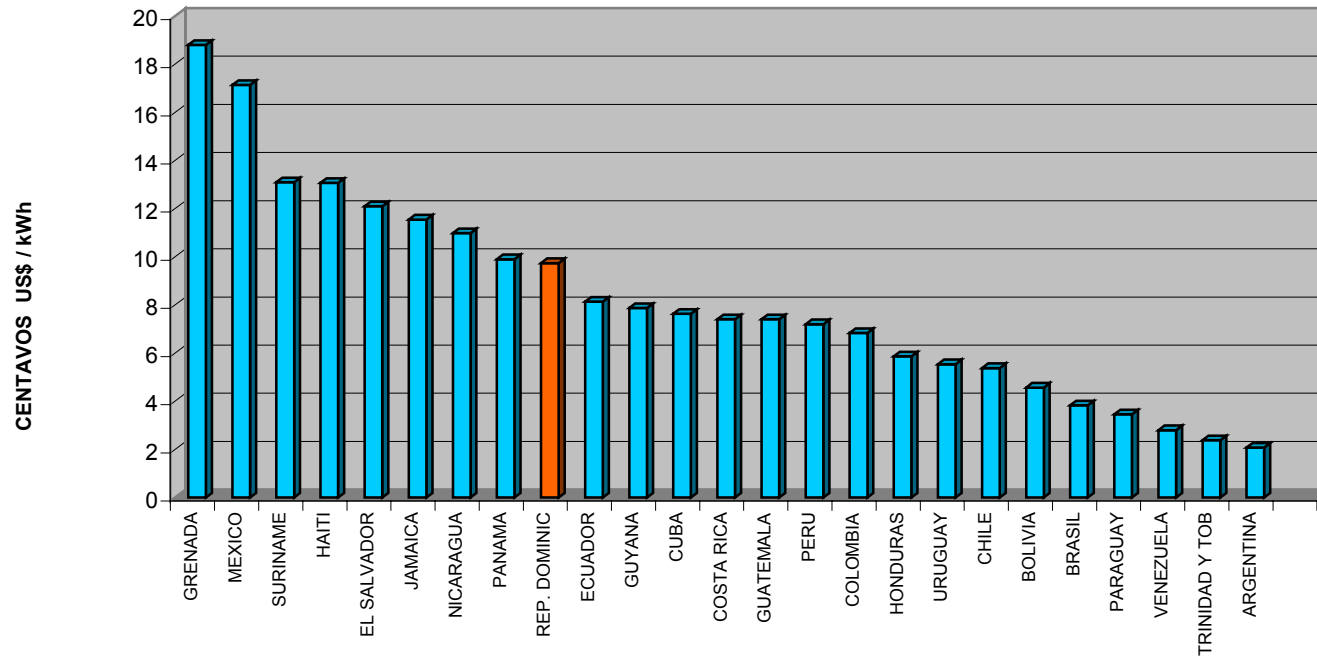


GRÁFICO No. 55
PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
SECTOR INDUSTRIAL
DICIEMBRE DE 2003



CUADRO No. 22
INGRESOS FACTURADOS A CLIENTES REGULADOS
POR EMPRESA Y TARIFA
EN BALBOAS
2004

EMPRESA	BTS	BTD	BTH	MTD	MTH	ATD	ATH	TOTAL
EDEMET	104,928,202	147,885,869	832,342	33,148,737	0	255	0	286,795,405
ELEKTRA	97,935,093	83,018,698	119,085	30,442,213	125,738	0	0	211,640,827
EDECHI	22,954,790	13,427,233	7,998	8,451,899	0	0	1,032,063	45,873,983
TOTAL	225,818,085	244,331,800	959,425	72,042,849	125,738	255	1,032,063	544,310,215

CUADRO No. 23
PRECIO PROMEDIO SEMESTRAL PAGADO POR LOS CLIENTES FINALES
POR EMPRESA Y TARIFA
Centavos de Balboa por kWh
2004

EMPRESA	BTS		BTD		BTH		MTD		MTH		ATD		ATH	
	I SEM	II SEM	I SEM	II SEM	I SEM	II SEM	I SEM	II SEM	I SEM	II SEM	I SEM	II SEM	I SEM	II SEM
EDEMET	11.70	11.86	13.49	14.74	13.63	13.37	9.87	11.43	0.00	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00
ELEKTRA	12.00	12.00	12.67	13.17	10.83	10.00	9.00	10.00	11.50	10.33	0.00	0.00	0.00	0.00
EDECHI	11.66	13.07	14.20	18.31	15.03	20.55	8.98	12.06	0.00	0.00	0.00	0.00	6.85	5.56
PROMEDIO	11.79	12.31	13.45	15.40	12.23	11.68	9.29	11.16	11.50	10.33	5.20	0.00	6.85	5.56

CUADRO No.24
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL PRECIO PROMEDIO DE LA ELECTRICIDAD
1985 - 2004
EN CENTAVOS DE BALBOA

EMPRESA	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
IRHE	12.25	11.96	11.76	11.85	11.94	11.89	11.87	11.64	11.54	11.55	11.54	11.49	11.20	11.12	-	-
EDEMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.34	11.92
ELEKTRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.86	10.86
EDECHI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.96	9.79
PROMEDIO	12.25	11.96	11.76	11.85	11.94	11.89	11.87	11.64	11.54	11.55	11.54	11.49	11.20	11.12	10.11	11.31

* Cifras revisadas

2001	2002	2003	2004
-	-	-	-
12.17	11.67	12.19	12.41
11.76	10.62	11.51	11.76
10.22	10.65	11.18	11.93
11.84	11.16	11.83	12.11

CUADRO No. 25
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS INGRESOS FACTURADOS
1985 - 2004
EN MILLONES DE BALBOAS

EMPRESA	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
IRHE	235.1	242.0	255.2	238.3	231.8	238.8	254.0	263.8	281.7	304.2	324.3	333.9	362.9	377.3	-	-
EDEMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187.8	229.6
EDECHI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.7	30.9
ELEKTRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145.3	168.9
TOTAL	235.1	242.0	255.2	238.3	231.8	238.8	254.0	263.8	281.7	304.2	324.3	333.9	362.9	377.3	362.8	429.4

2001	2002	2003	2004
-	-	-	
242.9	240.9	261.1	286.9
33.9	37.7	40.9	45.8
183.1	171.6	197.2	211.6
459.9	450.2	499.2	544.3

CUADRO No. 26
TARIFAS DE ELECTRICIDAD PARA CLIENTES REGULADOS
Desde enero hasta junio de 2004

TARIFAS DE BAJA TENSIÓN		EDEMET	ELEKTRA	EDECHI
Tarifa Simple (BTS)				
Cargo fijo, por los primeros 10 kWh	B/. Cliente mes	1.68	1.50	1.68
Cargo por energía (siguientes 490 kWh)	B/. kWh	0.12190	0.12285	0.12246
Cargo por los siguientes kWh	B/. kWh	0.12190	0.13146	0.12246
Tarifa con Demanda Máxima (BTD)				
Cargo Fijo	B/. Cliente mes	3.10	2.88	3.14
Cargo por Energía	B/. kWh	0.09327	0.09261	0.07901
Cargo por Demanda Máxima	B/. kW/mes	11.05	8.24	14.89
Tarifa por Bloque Horario (BTH)				
Cargo Fijo	B/. Cliente mes	3.10	2.88	3.14
Cargo por Energía en Punta	B/. kWh	0.09321	0.08408	0.08819
Cargo por Energía Fuera de Punta	B/. kWh	0.08940	0.07272	0.08095
Cargo por Demanda Máxima en Período de Punta	B/. kW/mes	12.51	14.49	13.04
Cargo por Demanda Máxima Fuera de Punta	B/. kW/mes	1.48	3.01	2.14
TARIFAS DE MEDIA TENSIÓN		EDEMET	ELEKTRA	EDECHI
Tarifa con Demanda Máxima (MTD)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.77	4.79	7.87
Cargo por Energía (1)	B/. kWh	0.07800	0.07408	0.06445
Cargo por Energía, por las siguientes horas uso	B/. kWh	0.07800	0.07369	0.06445
Cargo por Demanda Máxima	B/. kW/mes	8.55	8.78	7.67
Tarifa por Bloque Horario (MTH)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.77	4.79	7.87
Cargo por energía en Punta	B/. kWh	0.08557	0.07937	0.07894
Cargo por energía Fuera de Punta	B/. kWh	0.08401	0.06941	0.07400
Cargo por Demanda Máxima en Período de Punta	B/. kW/mes	7.77	15.33	6.72
Cargo por Demanda Máxima Fuera de Punta	B/. kW/mes	0.89	2.12	1.12
TARIFAS DE ALTA TENSIÓN		EDEMET	ELEKTRA	EDECHI
Tarifa con Demanda Máxima (ATD)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.77	4.79	7.87
Cargo por Energía (1)	B/. kWh	0.05861	0.05601	0.05180
Cargo por Energía, por las siguientes horas uso	B/. kWh	0.05861	0.05382	0.05180
Cargo por Demanda Máxima	B/. kW/mes	8.84	8.34	2.97
Tarifa por Bloque Horario (ATH)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.77	4.79	7.87
Cargo por energía en Punta	B/. kWh	0.05882	0.06177	0.05381
Cargo por energía Fuera de Punta	B/. kWh	0.05829	0.05241	0.05074
Cargo por Demanda Máxima en Período de Punta	B/. kW/mes	8.78	8.32	2.99
Cargo por Demanda Máxima Fuera de Punta	B/. kW/mes	0.13		0.02

(1) En Elektra es por las primeras 255 horas de uso. En Edemet y Edechi aplica el mismo valor para todos los kWh.

CUADRO No. 27
TARIFAS DE ELECTRICIDAD PARA CLIENTES REGULADOS
Desde julio hasta diciembre de 2004

TARIFAS DE BAJA TENSIÓN		EDEMET	ELEKTRA	EDECHI
Tarifa Simple (BTS)				
Cargo fijo, por los primeros 10 kWh	B/. Cliente mes	1.71	1.53	1.71
Cargo por energía (siguientes 490 kWh)	B/. kWh	0.12298	0.12663	0.13977
Cargo por los siguientes kWh	B/. kWh	0.12298	0.13840	0.13977
Tarifa con Demanda Máxima (BTD)				
Cargo Fijo	B/. Cliente mes	3.15	2.93	3.19
Cargo por Energía	B/. kWh	0.10509	0.09514	0.11137
Cargo por Demanda Máxima	B/. kW/mes	11.52	9.93	17.63
Tarifa por Bloque Horario (BTH)				
Cargo Fijo	B/. Cliente mes	3.15	2.93	3.19
Cargo por Energía en Punta	B/. kWh	0.13016	0.09309	0.15905
Cargo por Energía Fuera de Punta	B/. kWh	0.08818	0.07212	0.10128
Cargo por Demanda Máxima en Período de Punta	B/. kW/mes	13.77	16.22	15.84
Cargo por Demanda Máxima Fuera de Punta	B/. kW/mes	1.48	3.02	2.15
TARIFAS DE MEDIA TENSIÓN		EDEMET	ELEKTRA	EDECHI
Tarifa con Demanda Máxima (MTD)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.89	4.87	7.99
Cargo por Energía (1)	B/. kWh	0.09010	0.07559	0.09685
Cargo por Energía, por las siguientes horas uso	B/. kWh	0.09010	0.07519	0.09685
Cargo por Demanda Máxima	B/. kW/mes	9.35	10.63	9.44
Tarifa por Bloque Horario (MTH)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.89	4.87	7.99
Cargo por energía en Punta	B/. kWh	0.12023	0.08760	0.14502
Cargo por energía Fuera de Punta	B/. kWh	0.08273	0.06884	0.09401
Cargo por Demanda Máxima en Período de Punta	B/. kW/mes	8.61	17.21	8.53
Cargo por Demanda Máxima Fuera de Punta	B/. kW/mes	0.89	2.14	1.12
TARIFAS DE ALTA TENSIÓN		EDEMET	ELEKTRA	EDECHI
Tarifa con Demanda Máxima (ATD)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.89	4.87	7.99
Cargo por Energía (1)	B/. kWh	0.06335	0.05756	0.07313
Cargo por Energía, por las siguientes horas uso	B/. kWh	0.06335	0.05534	0.07313
Cargo por Demanda Máxima	B/. kW/mes	12.08	10.01	7.77
Tarifa por Bloque Horario (ATH)				
Cargo fijo	B/. Cliente mes	7.89	4.87	7.99
Cargo por energía en Punta	B/. kWh	0.08226	0.06929	0.09875
Cargo por energía Fuera de Punta	B/. kWh	0.0472	0.05181	0.05371
Cargo por Demanda Máxima en Período de Punta	B/. kW/mes	12.04	9.99	7.79
Cargo por Demanda Máxima Fuera de Punta	B/. kW/mes	0.13		0.02

(1) En Elektra es por las primeras 255 horas de uso. En Edemet y Edechi aplica el mismo valor para todos los kWh.