

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

COMITÉ DE SEGUIMIENTO DEL MERCADO MAYORISTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Informe 11 de avance

Preparado por:

**Gabriel Sánchez Sierra
Pablo Roda**

Bogotá, enero 19 del 2007

1. Introducción.

En el presente informe de avance el CSMEM analiza la estructura y el comportamiento reciente de los ingresos en el sector de generación eléctrica. Se busca con este análisis iniciar el proceso de profundización en el conocimiento de las finanzas del sector. Uno de los síntomas de mal funcionamiento de un mercado es la generación de rentas para sus oferentes. En este sentido, las estructuras institucionales de seguimiento que se han implementado en distintos países, monitorean permanentemente indicadores que reflejen el comportamiento de las finanzas del mercado mayorista y permitan, con base en pautas predefinidas, establecer si dichos resultados son consistentes con abusos de poder de mercado o si, por el contrario, los ingresos y márgenes se encuentran en rangos razonables de rentabilidad, comparables con los que genera un mercado competido dados los niveles de riesgo característicos de este negocio.

El informe incluye información para 2004, 2005 y 2006. Los datos de este último año son aún preliminares y pueden sufrir modificaciones cuando se generen los reportes definitivos. No se involucró en el análisis información de costos y gastos, porque los niveles de desagregación disponibles no permiten aún separar, para todas las empresas, la actividad de generación de otras áreas. Esta labor se realizará en informes posteriores. El análisis se realiza sobre la muestra de los principales agentes y por lo tanto los agregados difieren marginalmente de los consolidados del sector. Esta decisión se tomó, porque para algunos agentes que manejan escalas bajas no es posible calcular los indicadores por vacíos de información en alguna de las variables incluidas en el cálculo de los indicadores.

El documento se divide en 2 partes. En la primera se presentan los datos agregados del sector. En la segunda se comparan algunos indicadores entre los principales agentes generadores.

2. Evolución reciente y estructura de los ingresos de generación agregados.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos y la generación para los principales 18 agentes generadores del MEM. Los ingresos son estimados como la sumatoria de las ventas en bolsa, ventas en contratos, ingresos por reconciliación positiva, ventas AGC y el valor a distribuir de cargo por capacidad. Es claro que la inclusión del valor a distribuir de cargo por capacidad en la sumatoria de los ingresos, duplica una fracción de este ingreso, aspecto que será tratado más adelante.

Se observa que mientras la generación creció a una tasa promedio anual del 5.2% entre el 2004 y el 2006, los ingresos en pesos corrientes solo aumentaron

en un 3.5%. Este comportamiento, en el cual los ingresos por kilovatio se reducen aún en valores nominales, está asociado a hidrologías elevadas y, sin duda, a un buen desempeño del mercado, en el cual la competencia ejerce una fuerza que traslada los menores costos de los insumos de generación a las tarifas del mercado mayorista.

No ocurre lo mismo cuando se analiza el comportamiento de los ingresos en dólares. Dada la fuerte revaluación (real y nominal) del peso entre el 2004 y el 2006, y puesto que las ventas se generan en pesos, el crecimiento observado de los ingresos de los generadores creció a una tasa media del 8.6%, significativamente superior al aumento en generación. Los ingresos de generación al 2006 ascendieron a 2.3 miles de millones de dólares.

Tabla 1
Comportamiento de los ingresos de generación de energía
Millones de Pesos

año	Ingresos	Generación (Mw/h)	Capacidad (Mw)	% utilización
2004	5.131.810	46.514.728	13.038	41%
2005	5.081.743	48.374.873	13.177	42%
2006	5.493.348	51.519.406	13.174	45%
Crecimiento	3,5%	5,2%	0,5%	

Millones de Dólares

año	Ingresos	Generación (Mw/h)	Capacidad (Mw)	% utilización
2004	1.953	46.514.728	13.038	41%
2005	2.189	48.374.873	13.177	42%
2006	2.301	51.519.406	13.174	45%
Crecimiento	8,6%	5,2%	0,5%	

Otro hecho a destacar es el aumento en la utilización de la capacidad instalada del sector. En el 2006, se utilizó en promedio el 45% de la capacidad de generación, casi 4 puntos porcentuales por encima de lo observado en el 2004. Este fenómeno es el resultado de un crecimiento importante en la demanda (5.2%) frente a una oferta completamente inelástica (0.7%). La mayor presión sobre los recursos existentes de generación se puede traducir en el mediano plazo en presiones alcistas en los precios del MEM. Es necesario monitorear los incentivos a la expansión y particularmente el efecto de la nueva regulación de cargo por confiabilidad.

Tabla 2
Comportamiento de ingresos y egresos por concepto del Cargo de Capacidad

Millones de Pesos

año	CC Valor Distribuir	CC Valor Recaudar	Ingresos Netos*	Ingresos netos de CC por Kw generado	ingresos netos de CC por Kw instalado	Ingresos por CC (% de ingresos)
2004	1.230.416	1.288.127	3.843.683	83	294.799	24%
2005	1.128.516	1.163.226	3.918.517	81	297.375	22%
2006	1.227.427	1.226.826	4.266.521	83	323.851	22%
Crecimiento	-0,1%	-2,4%	5,4%	0,1%	4,8%	-3,5%

Millones de Dólares

año	CC Valor Distribuir	CC Valor Recaudar	ingresos netos de cere	ingresos netos de CC por Kw	ingresos netos de CC por Kw instalado	ingresos por cc (% de ingresos)
2004	468	490	1.463	0,031	112	24%
2005	486	501	1.688	0,035	128	22%
2006	514	514	1.787	0,035	136	22%
Crecimiento	4,8%	2,4%	10,5%	5,0%	10,0%	-3,5%

* Ingresos netos (de CERE) resultante de la diferencia entre los ingresos brutos y el valor recaudado de cargo por capacidad

En los ingresos reportados se incluyen los que recibieron los generadores por cargo de capacidad (CC). Como ya se mencionó, en la práctica es necesario netear este componente para evitar dobles sumas en el cálculo de los ingresos que efectivamente recibieron los agentes en el consolidado. Como se observa, el valor nominal del “Fondo de Cargo por Capacidad” se redujo en pesos nominales. Este comportamiento es consistente con una mayor generación manteniendo constante la capacidad a remunerar. De hecho los recursos del CC se redujeron del 24% al 22% de los ingresos totales. Una vez descontados los pagos de los generadores que nutren el fondo, se obtiene un ingreso neto (de CERE) de 4.2 billones de pesos y su equivalente en dólares de 1.8 miles de millones.

A partir de estos ingresos se pueden estimar dos indicadores básicos para el monitoreo de los ingresos. Por un lado es posible estimar el ingreso por kw/h. De acuerdo con la información, este valor se mantuvo en 83 pesos para el 2004 y el 2006, con lo cual se ha presentado una reducción del costo de la energía en el MEM en términos reales equivalente a la inflación acumulada en estos dos últimos años. Por la revaluación, la tarifa en dólares aumento de US \$ 31 cents en el 2004 a US \$ 34 cents en el 2006. Estos precios aún se mantienen en rangos bajos para el contexto internacional.

El segundo indicador expresa la recuperación de ingresos (neto de CERE) por cada kw instalado. Es interesante constatar que la recuperación de capital se incrementó en el período a una tasa media de 4.8%, alcanzando los \$324.000 por KW/año. El aumento en dólares es aún mas marcado (10%) lo que permite una recuperación de US \$ 136 Kw /año. A pesar del aumento los niveles actuales generan rentabilidades moderadas sobre el capital. Si se considera el costo de un nuevo kw basado en hidro en US \$1.200, la tasa de retorno en un período de 20 años (ignorando el OPEX) es de 9%; a un CAPEX de 1.000, el retorno sería del 9%. De acuerdo con estas cifras el MEM no está sobreremunerando a los agentes y es importante revisar, como se mencionó, el

efecto de la señal de precios sobre la expansión. El referente térmico solo se podrá analizar una vez se consolide la información de gastos y costos.

De acuerdo con la información suministrada, las ventas en bolsa oscilan alrededor del 30% de las ventas totales con lo cual cerca de un 70% de la energía se está transando en contratos bilaterales. En el 2006 la bolsa realizó transacciones por cerca de 1.2 billones de pesos o su equivalente de 507 millones de dólares. Como se ha discutido en otros informes del CSMEM esta composición altera los incentivos de los agentes a utilizar el poder de mercado.

Tabla 3
Comportamiento de las ventas de generación de energía

Millones de pesos

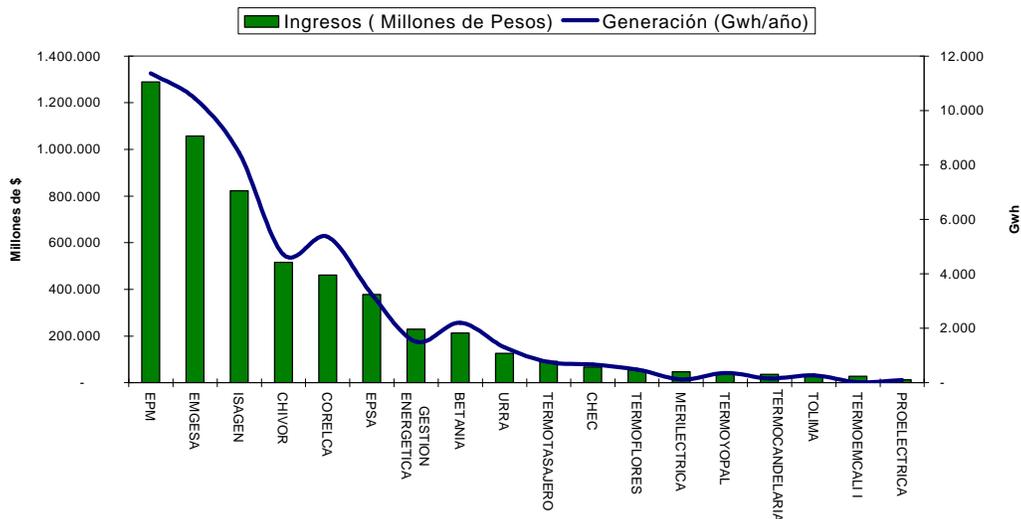
Ventas en bolsa total (Pesos)	Ventas en contratos (Pesos)	Ingresos de ventas	% en Bolsa
1,040,192	2,795,207	3,835,399	27.1%
1,223,295	2,668,439	3,891,734	31.4%
1,210,426	3,022,647	4,233,074	28.6%
7.9%	4.0%	5.1%	2.7%

3. Desempeño comparativo por agente en el comportamiento de los ingresos.

La siguiente gráfica ilustra la posición que mostraron los distintos agentes con relación a los ingresos y energía generados durante el 2006. Casi el 70% de de los ingresos brutos se concentran en 4 agentes: EPM (23%), EMGESA (19%) ISAGEN (15%) y Chivor (9%). La generación de energía sigue una distribución similar.

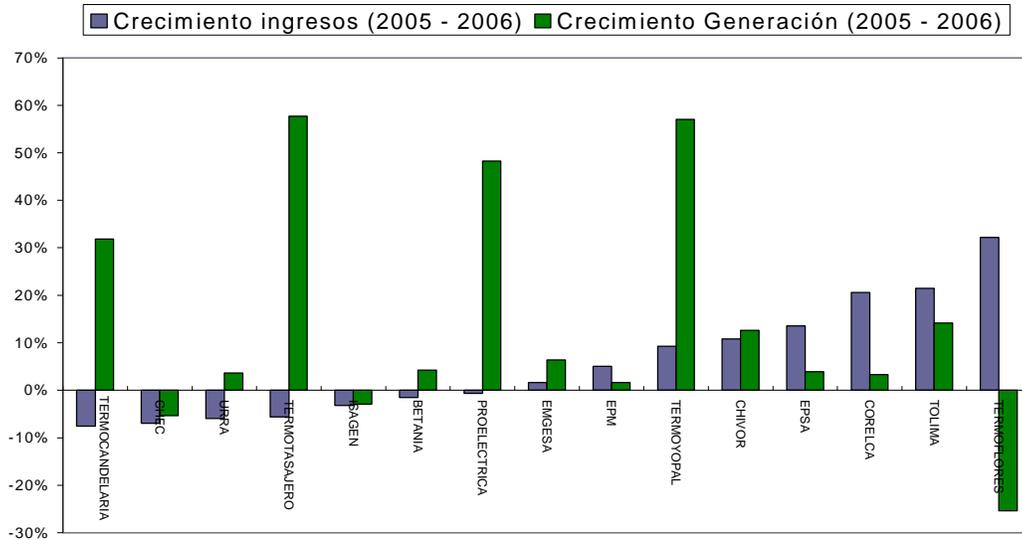
Gráfica 1

Ingresos y generación de los agentes generadores en el 2006



Los crecimientos en ventas y generación entre el 2005 y el 2006 (Gráfica 2) fueron muy dispares entre agentes. Se destacan en crecimientos de generación TERMOYOPAL, TERMOTASAJERO, TERMOCANDELARIA y PROELÉCTRICA que parten de bases muy reducidas durante el 2005. No obstante, en este grupo los ingresos solo crecieron en TERMOYOPAL, mientras que PROELÉCTRICA mantuvo el nivel de ingresos del 2005 a pesar de su mayor generación. En TERMOCANDELARIA y TERMOTASAJERO los ingresos se redujeron entre el 5 y 10 %.

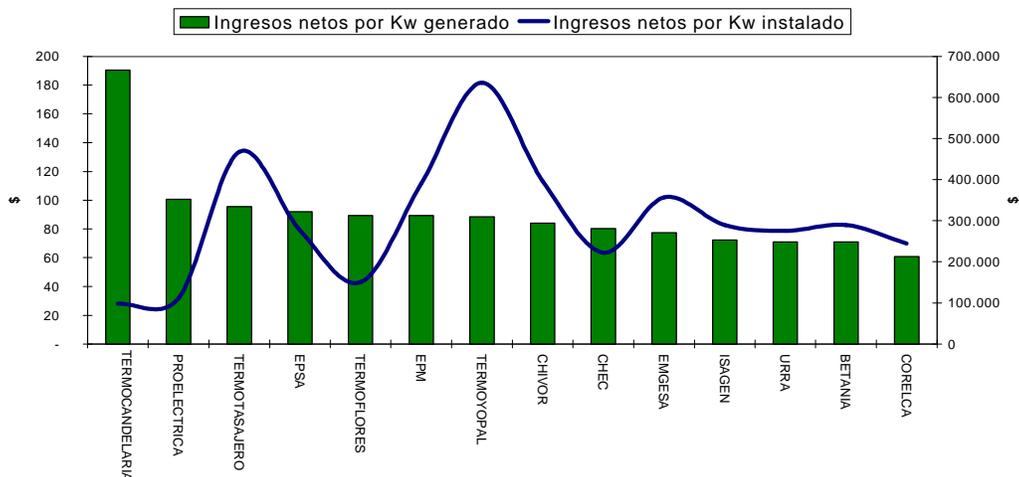
Gráfica 2



En el grupo de los grandes agentes, la generación creció a tasas cercanas al 6% y los ingresos crecieron a un ritmo mayor para EPSA, EPM, CORELCA y TOLIMA. En el caso de ISAGEN y CHEC, los ingresos fueron inferiores a los reportados en el 2005.

Gráfica 3

**Ingresos netos por Kw generado e instalado. Pesos
Año 2006**

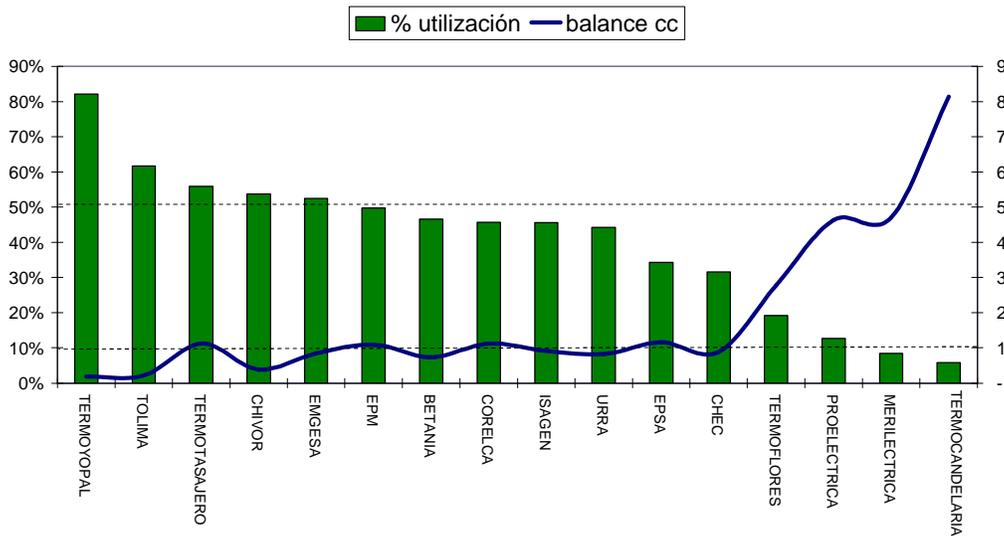


En la gráfica anterior (Gráfica 3) se presentan los cálculos de indicadores de ingreso neto de pagos CERE por kilovatio generado e instalado. Los ingresos por kw generado no presentan una varianza importante, excepto en el caso de Termocandelaria que despachó volúmenes muy bajos de energía en el mercado. La remuneración de la capacidad instalada, en contraste, es muy variable, con ingresos mayores en las térmicas que en las hídricas.

La frecuencia de despachos de la capacidad instalada de los agentes varía en un rango considerable (Gráfica 4). Durante el 2006 TERMOYOPAL Y TERMOTASAJERO, fueron solicitadas el 82% y 56% del tiempo a pesar de que se trata de plantas térmicas. Este comportamiento se debe a la localización cerca del pozo, en el caso de la primera, y a su ubicación en zona de restricciones, para la segunda. Los agentes con recursos hídricos o combinados, se despacharon en un rango entre el 35% y el 55% del tiempo. Finalmente, los agentes con recursos térmicos (Excepto CORELCA) exclusivamente fueron requeridos en frecuencias muy bajas, en algunos casos por debajo del 10%.

Gráfica 4

Porcentaje promedio de la capacidad utilizada (%) y relación entre recursos recibidos y girados del fondo de cargo por capacidad (índice).



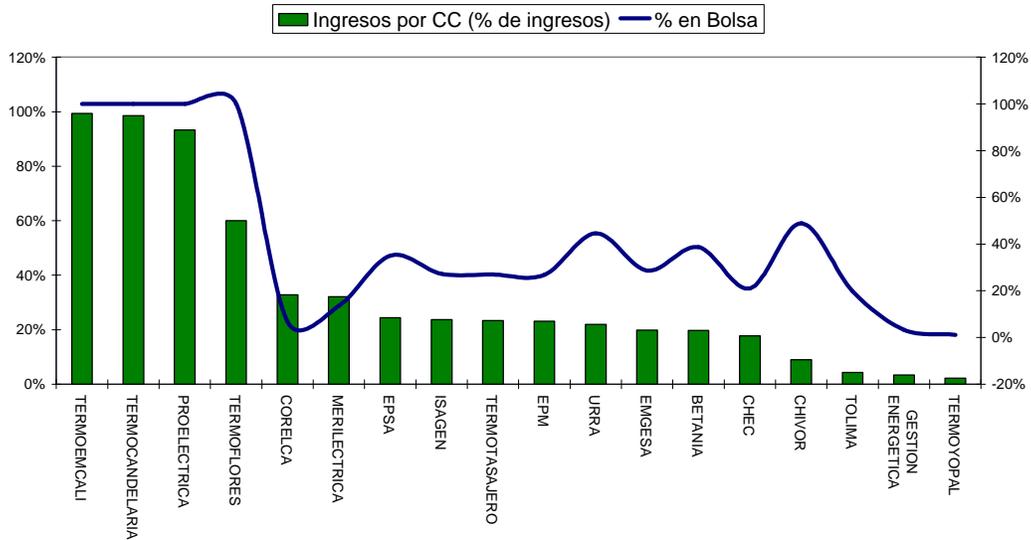
Es interesante constatar la relación inversa entre la frecuencia de despachos y el peso de los recursos del cargo por capacidad en los ingresos. El indicador que relaciona los ingresos recibidos por cargo de capacidad sobre los giros a este fondo por concepto del CERE muestra este comportamiento. Los agentes con recursos hídricos y térmicos como EMGESA, ISAGEN y EPM se caracterizan por un indicador cercano a 1, lo que indica un balance aproximado entre los giros por CC y los recursos distribuidos por el fondo. Los agentes hídricos puros, como CHIVOR, URRÁ y BETANIA, tienen un indicador inferior a 1, con lo cual los pagos del fondo son inferiores a su contribución. Indicadores bajos también caracterizan a los generadores de altos despachos independientemente de si se trata de hidro o termo. Finalmente, para las

térmicas de bajos despachos el cargo de capacidad supera varias veces los ingresos recibidos por sus ventas de energía.

En líneas generales, y dada la estructura del MEM, el parque térmico se apoya con mayor intensidad en el cargo por capacidad como fuente de generación de ingresos (Gráfica 5).

Gráfica 5

Porcentaje de ingresos por CC como porcentaje de los ingresos totales y participación de ventas en bolsa sobre ventas totales 2006



De igual forma se observa un a mayor exposición a la bolsa de los agentes térmicos. Este comportamiento parece estar asociado con la menor probabilidad de ser despachados.

4. Fuentes de Información.

-Base de datos Neon-XM S.A E.S.P.

Anexo

Información por agente 2004

Agente	Año	Ingresos (Millones de Pesos)	Ingresos por kW instalado	Ingresos por kW vendido	Generación (Mw/h)	Capacidad (Mw)	% utilización
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	2004	206.704	396.991	116	212	540	39,2%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	2004	64.844	278.035	105	73	241	30,3%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	2004	424.185	500.799	118	483	1.000	48,3%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	2004	529.166	379.497	98	585	1.330	44,0%
EMGESA S.A. E.S.P.	2004	1.093.061	512.524	115	1.148	2.250	51,0%
EMPRESA URRÁ S.A. E.S.P.	2004	122.613	365.055	117	119	334	35,7%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	2004	1.229.237	472.563	111	1.268	2.600	48,8%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	2004	331.520	285.308	116	303	1.078	28,1%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	2004	21.077	506.252	115	25	50	50,1%
ISAGEN S.A. E.S.P.	2004	845.709	410.196	107	918	2.091	43,9%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	2004	18.795	99.415	247	5	109	4,6%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	2004	22.322	159.324	163	10	90	11,1%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	2004	29.764	6.637	33	7	314	2,3%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	2004	35.203	95.004	35	82	262	31,1%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	2004	83.881	508.398	140	64	155	41,3%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	2004	9.526	226.058	146	8	48	17,7%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.	2004	22.868	3.693			233	
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.	2004	41.336	93.161			314	
Totales		5.131.810	430.466	110	46.514.728	13.038	40,7%

Agente	Valor Distribuir	Valor Recaudar	Valor a facturar (*)	ingresos netos de cere	ingresos netos por Kw	ingresos por Kw instalado	ingresos por cc (% de ingresos)
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	45.070	52.741	- 7.671	153.964	83,08	285.118	22%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	11.915	14.078	- 2.163	50.766	79,37	210.646	18%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	43.351	119.966	- 76.615	304.218	71,93	304.218	10%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	170.283	145.786	24.497	383.380	74,76	288.292	32%
EMGESA S.A. E.S.P.	209.054	271.365	- 62.311	821.696	81,74	365.212	19%
EMPRESA URRÁ S.A. E.S.P.	30.204	29.519	685	93.094	89,07	278.724	25%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	305.966	305.235	731	924.003	83,21	355.431	25%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	95.401	71.442	23.958	260.078	98,02	241.260	29%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	1.172	5.404	- 4.232	15.672	71,47	313.446	6%
ISAGEN S.A. E.S.P.	215.631	227.641	- 12.010	618.068	76,82	295.585	25%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	9.180	1.180	8.000	17.615	402,76	162.223	49%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	10.484	2.501	7.983	19.821	225,80	220.232	47%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	29.453	1.773	27.680	27.991	445,85	89.144	99%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	31.188	20.908	10.280	14.295	20,01	54.491	89%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	21.263	16.183	5.080	67.698	120,59	436.764	25%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	802	2.405	- 1.603	7.121	95,65	148.363	8%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.						-	0%
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.						-	0%
Totales	1.230.416	1.288.127	- 57.711	3.843.683	82,63	294.799	24%

Agente	balance cc	Ventas en bolsa total (Pesos)	Ventas en contratos (Pesos)	Ingresos de ventas	% en Bolsa
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	0,85	65.309	96.326	161.634	40,4%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	0,85	10.712	42.216	52.928	20,2%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	0,36	187.981	192.852	380.833	49,4%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	1,17	10.361	348.522	358.883	2,9%
EMGESA S.A. E.S.P.	0,77	234.453	647.220	881.673	26,6%
EMPRESA URRÁ S.A. E.S.P.	1,02	29.543	62.866	92.409	32,0%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	1,00	221.408	701.864	923.271	24,0%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	1,34	78.024	158.095	236.120	33,0%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	0,22	7.905	11.999	19.905	39,7%
ISAGEN S.A. E.S.P.	0,95	185.660	444.419	630.079	29,5%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	7,78	306	9.309	9.615	3,2%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	4,19	103	11.735	11.838	0,9%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	16,61	311	-	311	100,0%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	1,49	4.015	-	4.015	100,0%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	1,31	3.295	59.324	62.619	5,3%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	0,33	806	8.460	9.266	8,7%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.		-	-	-	
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.		-	-	-	
Totales	0,96	1.040.192	2.795.207	3.835.399	27,1%

Información por agente 2005

Agente	Ingresos (Millones de Pesos)	Ingresos por kW instalado	Ingresos por kW vendido	Generación (Mw/h)	Capacidad (Mw)	% utilización
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	216.438	421.426	108	241	540	44,7%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	72.030	313.429	107	80	241	33,4%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	465.419	527.520	126	478	1.000	47,8%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	382.699	268.722	69	592	1.339	44,2%
EMGESA S.A. E.S.P.	1.039.560	468.809	109	1.121	2.287	49,0%
EMPRESA URRRA S.A. E.S.P.	133.400	407.329	109	143	334	42,8%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	1.227.849	465.033	108	1.276	2.606	49,0%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	332.518	304.523	105	356	1.078	33,1%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	24.481	564.737	119	27	50	54,0%
ISAGEN S.A. E.S.P.	850.875	419.378	101	993	2.091	47,5%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	25.045	96.986	220	8	169	5,0%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	12.681	45.126	60	8	90	8,6%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	37.826	9.760	25	14	314	4,5%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	41.631	101.386	45	74	287	25,7%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	96.974	579.375	187	55	155	35,4%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	32.407	686.045	150	26	49	52,2%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.	23.973	-1.471	214	0	233	0,1%
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.	65.940	205.676	256	29	314	9,2%
Totales	5.081.743	422.366	105	48.374.873	13.177	41,9%

Agente	Valor Distribuir	Valor Recaudar	Valor a facturar (*)	ingresos netos de cere	ingresos netos por Kw	ingresos por Kw instalado	ingresos por cc (% de ingresos)
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	40.968	52.101	- 11.132	164.337	77.71	304.328	19%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	11.164	14.670	- 3.507	57.360	81.43	238.007	15%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	41.438	103.540	- 62.101	361.879	86.47	361.879	9%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	151.888	129.009	- 22.880	253.690	48.89	189.462	40%
EMGESA S.A. E.S.P.	191.671	230.345	- 38.674	809.215	82.43	353.807	18%
EMPRESA URRRA S.A. E.S.P.	28.259	30.941	- 2.682	102.459	81.71	306.686	21%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	280.858	264.770	- 16.088	963.079	86.13	369.598	23%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	78.755	74.512	- 4.242	258.006	82.67	239.337	24%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	1.201	4.957	- 3.756	19.523	82.47	390.466	5%
ISAGEN S.A. E.S.P.	190.195	216.240	- 26.045	634.634	72.94	303.508	22%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	10.477	1.823	- 8.654	23.221	311.98	137.405	42%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	10.248	1.628	- 8.619	11.053	163.86	122.808	81%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	37.744	2.983	- 34.761	34.843	284.43	110.964	100%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	28.490	15.957	- 12.533	25.673	39.72	89.454	68%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	18.830	11.659	- 7.171	85.316	177.29	550.423	19%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	1.424	2.085	- 660	30.322	135.22	618.816	4%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.	-	-	-	-	-	-	0%
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.	4.906	6.006	- 1.100	-	-	-	7%
Totales	1.128.516	1.163.226	- 34.710	3.918.517	81,00	297.375	22%

Agente	balance cc	Ventas en bolsa total (Pesos)	Ventas en contratos (Pesos)	Ingresos de ventas	% en Bolsa
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	0,79	69.422	106.047	175.470	39,6%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	0,76	15.928	44.938	60.866	26,2%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	0,40	245.330	178.651	423.980	57,9%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	1,18	64.374	166.436	230.810	27,9%
EMGESA S.A. E.S.P.	0,83	234.329	607.426	841.754	27,8%
EMPRESA URRRA S.A. E.S.P.	0,91	31.764	73.377	105.141	30,2%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	1,06	251.247	695.743	946.991	26,5%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	1,06	119.650	134.114	253.763	47,2%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	0,24	8.676	14.603	23.279	37,3%
ISAGEN S.A. E.S.P.	0,88	155.437	505.243	660.680	23,5%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	5,75	499	14.069	14.567	3,4%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	6,29	1.109	1.324	2.433	45,6%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	12,65	82	-	82	100,0%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	1,79	13.140	-	13.140	100,0%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	1,62	10.147	67.998	78.144	13,0%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	0,68	391	29.454	29.845	1,3%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.	-	0	-	0	100,0%
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.	-	1.771	29.016	30.787	5,8%
Totales	0,97	1.223.295	2.668.439	3.891.734	31,4%

Información por agente 2006

Agente	Ingresos (Millones de Pesos)	Ingresos por kW instalado	Ingresos por kW vendido	Generación (Mw/h)	Capacidad (Mw)	% utilización
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	213.202	422.220	103	252	540	46,6%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	67.034	284.400	103	76	241	31,6%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	515.561	588.395	125	538	1.000	53,8%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	461.506	332.670	83	612	1.337	45,8%
EMGESA S.A. E.S.P.	1.056.785	482.149	105	1.192	2.269	52,6%
EMPRESA URRRA S.A. E.S.P.	125.440	391.252	101	148	335	44,3%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	1.289.603	485.458	111	1.297	2.603	49,8%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	377.708	338.434	113	370	1.079	34,3%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	29.739	689.221	128	31	50	61,7%
ISAGEN S.A. E.S.P.	823.610	398.766	100	964	2.111	45,7%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	46.889	207.310	279	14	169	8,5%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	12.600	37.505	34	11	90	12,7%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	34.987	15.153	29	18	314	5,9%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	55.034	117.984	70	55	287	19,2%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	91.545	575.508	118	87	155	55,9%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	35.404	800.979	111	40	49	82,2%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.	27.887	2.589	33	2	233	0,9%
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.	228.816	724.304	151	172	315	54,7%
Totales	5.493.348	453.537	106.6267663	51.519.406	13.174	44,6%

Agente	Valor Distribuir	Valor Recaudar	Valor a facturar (*)	ingresos netos de cere	ingresos netos por Kw	ingresos por Kw instalado	ingresos por cc (% de ingresos)
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	41.901	56.698	- 14.797	156.503	70.98	289.821	20%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	11.892	13.399	- 1.507	53.635	80.41	222.551	18%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	46.225	119.059	- 72.834	396.501	84.11	396.501	9%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	151.392	134.611	16.781	326.894	60.97	244.529	33%
EMGESA S.A. E.S.P.	209.027	247.421	- 38.393	809.364	77.49	356.771	20%
EMPRESA URRRA S.A. E.S.P.	27.554	33.183	- 5.629	92.257	70.99	275.395	22%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	298.637	272.519	26.118	1.017.084	89.49	390.785	23%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	92.144	79.437	12.707	298.272	91.97	276.562	24%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	1.301	6.023	- 4.722	23.716	87.75	474.312	4%
ISAGEN S.A. E.S.P.	195.385	213.402	- 18.018	610.208	72.27	289.118	24%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	15.057	3.203	11.854	43.686	347.78	258.496	32%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	11.761	2.537	9.224	10.063	100.62	111.811	93%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	34.461	4.232	30.229	30.754	190.41	97.944	98%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	33.034	11.862	21.173	43.173	89.51	150.427	60%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	21.434	19.093	2.341	72.451	95.48	467.428	23%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	803	4.300	- 3.498	31.104	88.34	635.848	2%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.	27.734	450	27.284			-	99%
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.	7.684	5.396	2.289			-	3%
Totales	1.227.427	1.226.826	601	4.266.521	82,81	323.851	22%

Agente	balance cc	Ventas en bolsa total (Pesos)	Ventas en contratos (Pesos)	Ingresos de ventas	% en Bolsa
CENTRAL HIDROELECTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P.	0,74	66.312	104.989	171.301	38,7%
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.	0,89	11.616	43.526	55.141	21,1%
AES CHIVOR & CIA. S.C.A. E.S.P.	0,39	229.305	240.031	469.336	48,9%
CORPORACION ELECTRICA DE LA COSTA ATLANTICA S.A. E.S.P.	1,12	20.891	289.222	310.113	6,7%
EMGESA S.A. E.S.P.	0,84	242.880	603.478	846.358	28,7%
EMPRESA URRRA S.A. E.S.P.	0,83	43.640	54.246	97.886	44,6%
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	1,10	265.434	725.532	990.966	26,8%
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	1,16	99.974	185.591	285.565	35,0%
EMPRESA GENERADORA DE ENERGIA DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	0,22	5.627	22.811	28.438	19,8%
ISAGEN S.A. E.S.P.	0,92	171.213	457.012	628.225	27,3%
MERILECTRICA S.A. & CIA S.C.A. E.S.P.	4,70	4.327	27.506	31.832	13,6%
PROELECTRICA & CIA. S.C.A. E.S.P. - RESTRUCTURACION	4,64	839	-	839	100,0%
TERMOCANDELARIA S.C.A. E.S.P.	8,14	526	-	526	100,0%
TERMOFLORES S.A. E.S.P.	2,78	22.000	-	22.000	100,0%
TERMOTASAJERO S.A. E.S.P.	1,12	18.912	51.198	70.110	27,0%
TERMOYOPAL GENERACION 2 S.A. E.S.P.	0,19	393	33.661	34.054	1,2%
TERMOEMCALI I S.A. E.S.P.		152	-	152	100,0%
GESTION ENERGETICA S.A. E.S.P.		6.387	183.844	190.231	3,4%
Totales	1,00	1.210.426	3.022.647	4.233.074	28,6%