



## **El reto de los países de la Comunidad Andina de Naciones en el campo eléctrico, es asegurar el abastecimiento energético para el desarrollo de la Región**

El 21 y 22 de abril de 2005 se efectuó el III Encuentro Latinoamericano de Energía. Previo a ello, los representantes de Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú participaron en la V Reunión del Comité Andino de Organismos Normativos y Reguladores de Servicios de Electricidad – CANREL, III Reunión del Grupo Técnico de Organismos Planificadores de los Sectores Eléctricos - GOPLAN, y XI Reunión del Grupo Técnico de Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad – GTOR, eventos llevados a cabo en la sede de la Secretaría General de la Comunidad Andina, en donde se lograron acuerdos relacionados con el planeamiento energético, transacciones internacionales, y aspectos normativos y regulatorios.

### **Interconexión eléctrica entre los países de la Región**

El Ministro de Energía y Minas inauguró el III Encuentro Latinoamericano de Energía donde sostuvo que el principal reto que mantienen los países de la Comunidad Andina de Naciones en el campo eléctrico, es cómo cubrir eficientemente una demanda creciente para que el abastecimiento energético no se convierta en un factor limitante del desarrollo.

El sector Eléctrico Peruano debe tener una adecuada seguridad de abastecimiento a precios razonables que sirva para mejorar la competitividad del aparato productivo, por otro lado es muy importante ampliar la frontera eléctrica para atender a más de siete millones de peruanos que aún no cuentan con el servicio básico de electricidad<sup>1</sup> Para la integración regional es muy importante superar paulatinamente las barreras existentes sobre la concordancia normativa y legal en materia de operación de mercados eléctricos, adecuaciones regulatorias y normativas de los países miembros.

### **Interconexión eléctrica Perú - Ecuador**

La línea de transmisión en 220 kV Zorritos - Machala está concluida desde fines de diciembre de 2004. Sin embargo, en la parte normativa, a pesar de los esfuerzos del Ministerio de Energía y Minas, aún tiene pendiente la conclusión de los Acuerdos Operativo y Comercial a ser suscritos por CENACE de Ecuador y COES de Perú, previo acuerdo del MEM y de CONELEC.

La principal discrepancia normativa radica en que las actuales autoridades ecuatorianas pretenden modificar unilateralmente la regla vigente, suscrita por ellos mismos con Colombia, respecto a la modalidad de reparto de las rentas de congestión o rentas de transmisión, en función de la demanda del país exportador y la demanda exportada, la cual como se señala viene siendo aplicada desde el inicio de las Transacciones Internacionales de Electricidad (TIE) entre dichos países. En la parte física de la interconexión, aún cuando no representa una restricción para la exportación de electricidad de Perú a Ecuador, está pendiente la ampliación de la capacidad de transformación en la S.E. Machala (Ecuador) en 100 MVA, para permitir la exportación de Ecuador a Perú en condiciones equitativas.

Se han programado reuniones de trabajo durante el presente mes de mayo y junio en Quito y Lima, respectivamente, entre representantes a los Grupos Técnicos de Organismos Normativos y Regulatorios de los países miembros de la CAN (GTOR y CANREL), en las cuales se espera eliminar las discrepancias aún existentes, y a la brevedad, poner en operación comercial la indicada línea.

### **V Reunión del Comité Andino de Organismos Normativos y Reguladores de Servicios de Electricidad – CANREL**

Se efectuó el 20 de abril de 2005 en la sede de la CAN bajo la presidencia del Perú, a través del Viceministro de Energía Eco. Juan Miguel Cayo, con la participación de Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú. Se recibieron y debatieron los informes de GOPLAN y GTOR, cuyas principales conclusiones se listan más adelante.

Asimismo, se programó una reunión de Ministros de Energía de la CAN para el próximo mes de junio en Lima, como cierre del ciclo de presidencia de la Comisión y Grupos de Trabajo a cargo de Perú.

### **XI Reunión del Grupo de Trabajo de Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad - GTOR**

Los acuerdos establecidos son los siguientes:

- La decisión de efectuar las transacciones internacionales de electricidad debe ser consecuencia del despacho económico coordinado.
- Cualquier propuesta para la modificación o reglamentación de la Decisión 536 debe ser presentada en forma consensuada por todos los integrantes del CANREL.
- Compartir toda la información y los acuerdos adoptados en el GTOR, porque servirán para la toma de decisiones de las entidades competentes, para tratar los temas de regulación, para que se efectúen revisiones y se presenten opiniones y observaciones en la próxima reunión del GTOR.
- Se aclaró el tema de la asignación de las rentas de transmisión y/o congestión deberá ser resuelta en forma colegiada, al no existir un mecanismo explícito en la Decisión 536.

### **III Reunión del Grupo Técnico de Organismos Planificadores de los Sectores Eléctricos – GOPLAN**

- Destacaron las características del funcionamiento del mercado eléctrico en los distintos Países Miembros de la Comunidad Andina y las bases metodológicas que sustentan sus procesos de planificación de la expansión de sus respectivos sistemas eléctricos.
- Se concluyó que los mercados eléctricos de la mayoría de los países de la Comunidad Andina tienen características similares con distinto nivel de desarrollo; y, asimismo, procesos de planificación eléctrica en los que se han identificado elementos comunes.
- Se concluyó que para el logro de los objetivos del GOPLAN, la participación de Bolivia es necesaria y sus aportes serán de gran utilidad.
- Afianzar el intercambio técnico entre los Países Miembros, mediante la comparación y el análisis de los modelos de planificación utilizados, así como el intercambio de los datos correspondientes, para propiciar conjuntamente la definición de enlaces de interconexión eléctrica.
- Disponer de un espacio en la página web e-CAN, gracias a la oferta de la Secretaría General de la Comunidad Andina, con fines de acopio e intercambio de información técnica.

<sup>(1)</sup> Nota de Prensa del Ministerio de Energía y Minas de 20.04.05

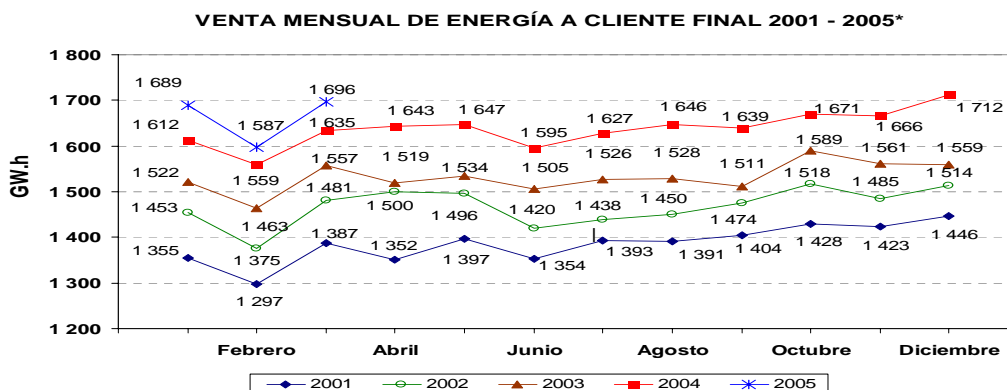
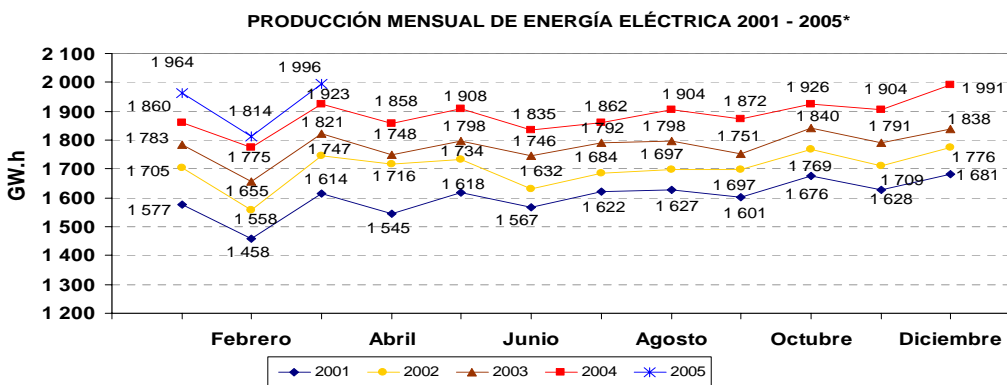
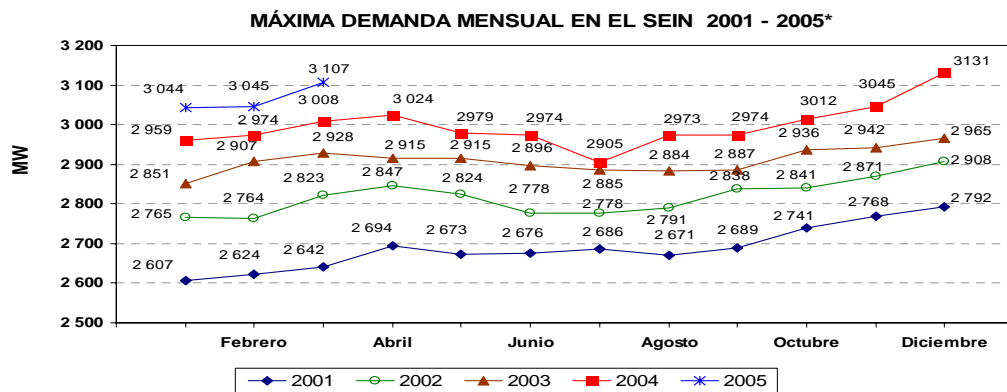


## COMPORTAMIENTO MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO<sup>1</sup>: MÁXIMA DEMANDA, PRODUCCIÓN Y VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE MARZO 2005

La máxima demanda del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) en marzo del año 2005 fue 3 107 MW (registrada el día 22 de marzo, a las 19:15 horas), cifra que representa un incremento de 3,29% respecto a la máxima demanda del mes de marzo del año 2004. Asimismo, se mantuvo incrementos importantes relacionados a la máxima demanda del mismo periodo de los años 2003, 2002 y 2001 de 6,1 %, 10,1 % y 17,6 %, respectivamente.

La producción mensual del mercado eléctrico en marzo del año 2005 fue 1 996 GW.h, es decir superior en 3,8%, 9,6 %, 14,3 % y 23,6%, respecto a la producción del mismo mes de los años 2004, 2003, 2002 y 2001, respectivamente.

La venta de energía a cliente final en marzo 2005 fue de 1 696 GW.h, con un 3,7 % de incremento respecto a la venta de igual periodo del año anterior. Asimismo, con relación a marzo 2003, este aumento fue 8,9 %, y con respecto a las ventas del mes de marzo de los años 2002 y 2001, los incrementos fueron 14,5 % y 22,2%, respectivamente.



(\*) Preliminar

1 / Mercado Eléctrico: conformado por el mercado atendido por las empresas concesionarias y entidades autorizadas para generar energía eléctrica para el servicio público.

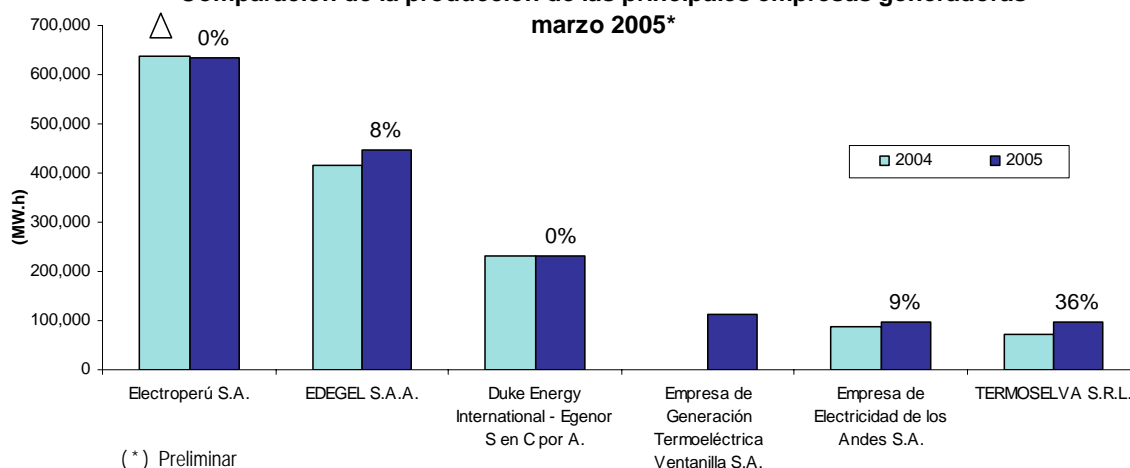


## Producción de Energía del mercado eléctrico – marzo 2005 (MW.h)

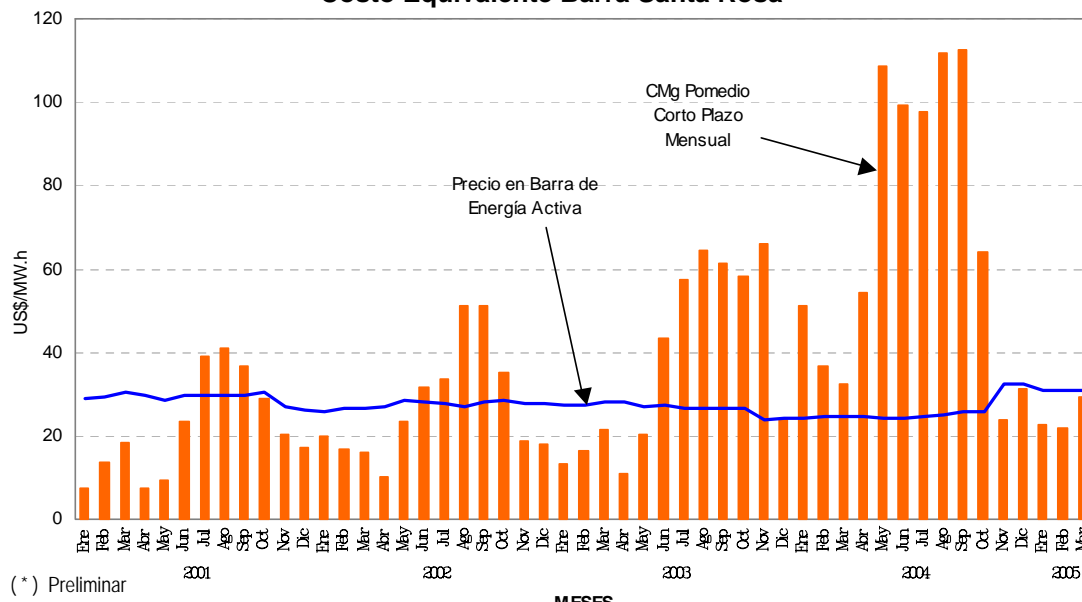
N°	Principales empresas del mercado eléctrico	Enero			Febrero			Marzo		
		2004	2005	Δ 05/04	2004	2005	Δ 05/04	2004	2005	Δ 05/04
1	Electroperú S.A.	573 321,5	622 945,6	9%	553 026,4	585 069,0	6%	637 157,1	634 606,8	0%
2	EDEGEL S.A.A.	390 782,5	435 752,2	12%	411 569,6	399 644,8	-3%	414 579,0	448 171,7	8%
3	Duke Energy International - Egenor S en C por A.	217 074,6	230 086,6	6%	203 964,4	215 088,8	5%	232 014,9	232 705,7	0%
4	Empresa de Generación Termoelectrica Ventanilla S.A.	0,0	110 873,0	--	0,0	84 340,4	--	0,0	111 346,0	--
5	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	80 603,5	98 876,5	23%	80 180,8	95 418,8	19%	88 446,0	96 775,1	9%
6	TERMOSELVA S.R.L.	50 222,8	88 328,6	76%	36 288,5	81 504,0	125%	71 747,6	97 226,9	36%
7	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	81 621,9	73 778,0	-10%	74 843,7	70 557,7	-6%	79 690,1	71 923,6	-10%
8	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	87 918,9	69 237,0	-21%	109 894,7	68 743,2	-37%	80 915,2	63 769,6	-21%
9	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	61 662,2	62 868,2	2%	56 552,3	51 960,1	-8%	59 486,0	62 598,4	5%
10	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	32 229,0	49 919,5	55%	21 947,3	49 001,4	123%	31 595,0	55 447,5	75%
11	Otros	284 641,9	121 042,7	-57%	226 801,0	112 995,4	-50%	227 720,8	121 266,1	-47%
<b>TOTAL</b>		<b>1 860 078,9</b>	<b>1 963 707,9</b>	<b>6%</b>	<b>1 775 068,7</b>	<b>1 814 323,5</b>	<b>2%</b>	<b>1 923 351,5</b>	<b>1 995 837,4</b>	<b>4%</b>

Nota: La empresa ETEVENSA incrementó su producción a partir de junio del año 2004

### Comparación de la producción de las principales empresas generadoras marzo 2005\*



### Costo Marginal y Precio de Barra de Energía Activa Mensual SEIN Costo Equivalente Barra Santa Rosa





## ARGENTINA

### Energía busca más fondos para el FONINVEMEM

La Secretaría de Energía decidió realizar una convocatoria a los generadores que hasta ahora no adhirieron a la integración del Fondo para Inversiones necesarias que permitan incrementar la oferta de electricidad en el Mercado Mayorista (FONINVEMEM), para que cuenten con una segunda posibilidad de incorporarse a esa iniciativa y activó hoy un plazo de cinco días corridos. El fondo se propone la financiación de dos centrales térmicas de 800 MW cada una, que deberían comenzar a operar en 2007. La medida fue dispuesta a través de la resolución 622/2005, publicada hoy en el Boletín Oficial. En diciembre de 2004, Energía clausuró una primera convocatoria a las generadoras eléctricas para que derivasen el 65 por ciento de sus acreencias al Estado y participasen de los proyectos antes señalados, que obtuvo una adhesión del 75 por ciento de las generadoras, incluso las más importantes que operan en el país. Ahora, la cartera de Planificación Federal aspira a convencer al 25 por ciento restante, entre las que se cuentan las empresas Duke Energy, Capex y CMS. Respecto de las empresas que decidan no participar en esta nueva citación, Energía estableció en la resolución que "dictará, antes de fines de 2005, la modalidad definitiva de cancelación" de las deudas contraídas. (Electroindustria, DyN, 13/4/2005)

## BOLIVIA

### BM financiará electrificación de 15000 viviendas rurales

El Banco Mundial (BM) financiará la electrificación de 15 mil viviendas rurales con energía fotovoltaica en seis departamentos del país, recogiendo la primera experiencia de las 3 mil instaladas con el apoyo del Fondo Mundial del Medio Ambiente y el PNUD, que ubicó a Bolivia como país pionero en el uso de energías alternativas. Cerca de 15 mil personas de poblaciones empobrecidas en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Tarija, Chuquisaca y Oruro, se beneficiaron directamente con la nueva tecnología. (Los Tiempos, 15/4/2005)

## CHILE

### En mayo aumentaría el precio de nudo

A un día que la Comisión Nacional de Energía (CNE) entregue el Informe Técnico Final de los precios de nudo -valor que representa 50% de las cuentas de luz-, los que comenzarán a regir a partir del primero de mayo próximo, analistas del sector concuerdan en que las tarifas se elevarían cerca de 5%. Fuentes de la industria señalan que tal como dice el Informe Preliminar de la CNE de marzo pasado, el valor debiera subir. "Hablan de 30%, es decir, de 26,9 mills/KWh a 35,4 mills/KWh. Pero al aplicar esto a la banda (de precios libres), eventualmente el valor debería estar entre 6% y 10%", lo que significará una alza de hasta 5% en las cuentas, aseguró un analista. Jorge Rodríguez, ministro de Economía y Energía, no quiso referirse, en tanto, al incremento que sufrirán las cuentas, ya que a su juicio "la definición de los precios de nudo al final terminan dependiendo del promedio de los precios libres y eso es algo que se conoce bastante cerca del día que se da a conocer a la opinión pública". (Estrategia, 14/4/2005)

## COLOMBIA

### Alzas en la energía se concentraron en los estratos altos

Se dio a conocer el último boletín tarifario de energía de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a marzo, que muestra los incrementos de la tarifa eléctrica. El gobierno dio como directriz no aumentar las tarifas en servicios públicos por encima del IPC para los estratos 1 y 2, propósito que se cumplió en la mayoría de las empresas energía, con algunas salvedades. Los incrementos en las tarifas se dieron en su mayoría en los estratos altos, en los cuales no existe esta restricción. Para el estrato 4 las tarifas varían entre 390.72 pesos por kWh y 189,08 pesos por kWh según las empresas. Los incrementos oscilaron entre 28,13 por ciento y 26 por ciento para el estrato 4. En general para el estrato 5 y 6 los incrementos promedio siguieron los mismos parámetros, con lo cual se ve que las alzas en este servicio se concentran en los usuarios de ingresos altos. Así mismo, en el informe se encontró que para los estratos 1 y 2, entre enero y febrero, los aumentos fueron moderados ya que la mayoría de las tarifas publicada por las empresas presentaron una variación del 0.82 por ciento que equivale al IPC, con lo cual cumplieron con la Resolución Creg 108 de 2003 y el artículo 116 de la Ley 812 de 2003. (La República, 14/4/2005)

## PERÚ

### Nueva central termoeléctrica en Chilca

En mayo se inician las obras para la construcción de la central termoeléctrica de Chilca que generará 520 MW de electricidad a partir del gas de Camisea. El anuncio lo hizo el ministro de Energía y Minas, Glodomiro Sánchez Mejía quien refirió que esta central demandará 78 millones de pies cúbicos de gas natural para producir electricidad.

La Empresa de Generación (Egechilca) construirá esta moderna planta con una inversión de US\$ 425 millones. Sánchez resaltó que para la construcción de la planta se requerirá contratar a 1,500 trabajadores. La planta estará operativa a fines del 2006. (La República, 16/4/2005)

### Tarifas de energía eléctrica se reducirán en 2.8% desde mayo

A partir del 1 de mayo las tarifas eléctricas se reducirán en promedio 2.8% para el usuario doméstico y en el caso del sector industrial será hasta 3.8%. Así lo estableció el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía (Osiner) a través de una norma que fija las tarifas en barra para el período mayo 2005 hasta abril del 2006. La tarifa en barra considera la generación y transmisión. De haberse aprobado la propuesta de las empresas generadoras de electricidad habría un aumento de la tarifa para el usuario final de 2.3%. El presidente de Osiner Alfredo Dammert, explicó que la disminución de las tarifas en barra a partir de mayo responde especialmente a la inclusión en el cálculo de la planta de generación de Egechilca, la cual utilizará gas natural, el proyecto de conversión a gas natural de la planta Santa Rosa de Edegel a partir de julio del 2005, y el aumento de la potencia de la Central Hidroeléctrica del Mantaro perteneciente a Electroperú. Detalló que la reducción al usuario final va entre 1.2% a 2.83% y en el caso de clientes industriales es de 2.89% a 3.89%. (La República, 16/4/2005)



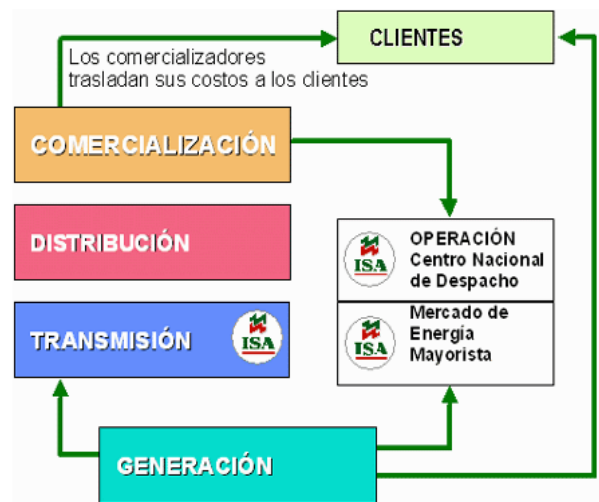
**Sistema eléctrico colombiano**

El sector eléctrico se fundamenta en el hecho de que las empresas comercializadoras y los grandes consumidores adquieren la energía y potencia en un mercado de grandes bloques de energía, el cual opera libremente de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda.

Para promover la competencia entre generadores, se permite la participación de agentes económicos, públicos y privados, los cuales deberán estar integrados al sistema interconectado para participar en el mercado de energía mayorista. Como contraparte comercializadores y grandes consumidores actúan celebrando contratos de energía eléctrica con los generadores. El precio de la electricidad en este mercado se establece de común acuerdo entre las partes contratantes, sin la intervención del Estado.

Para brindar transparencia al mercado de electricidad ha sido necesario separar claramente las actividades económicas propias del servicio. El siguiente cuadro esquematiza el mercado eléctrico

Fuente: ISA- Colombia



<b>COMERCIALIZACIÓN</b> Compra y venta de energía	<b>CLIENTES</b>
<b>Competencia</b> Margen de comercialización aprobado por la CREG para el mercado regulado	<b>Regulados</b> No regulados (mayor de 0.1 MW ó 55 MWh-mes)
<b>DISTRIBUCIÓN</b> Monopolio del servicio	
Libre acceso a las redes Cargos regulados	
<b>TRANSMISIÓN</b> Monopolio del servicio Competencia a partir de 1999 en la expansión del STN Libre acceso a las redes y cargos regulados	<b>GENERACIÓN</b> Competencia Precios libremente acordados Competencia en las ofertas de corto plazo

Fuente: ISA- Colombia

**Página Web del MEM/DGE**

- ❖ Informativos DGE – 2004 - 2005
- ❖ Compendio de Normas del Subsector Eléctrico 2005
- ❖ Anuarios Estadísticos 1998 – 2003
- ❖ Boletines estadísticos.
- ❖ Estadísticas 2005

