



### CONTENIDO

Editorial

Sector  
Minero

Sector  
Eléctrico

Sector  
Hidrocarburos

Petróleo  
Gas

Noticias  
Sectoriales

Normas

No. 60

Junio  
2005

UPME

### 1. El sector energético en la Agenda Interna de Competitividad

Con miras a los desafíos de la globalización de la economía y los acuerdos comerciales, el Gobierno Nacional ha previsto el diseño y desarrollo de una **Agenda Interna de Competitividad** para definir acciones prioritarias con una visión de futuro regional y nacional, que faciliten la inserción en este nuevo escenario.

Esta agenda es un acuerdo de voluntades entre el gobierno, las regiones y el sector privado sobre un conjunto de acciones estratégicas que el país debe realizar en el corto, mediano y largo plazo, para mejorar la competitividad de su aparato productivo y aprovechar al máximo los resultados de los diferentes tratados de integración.

Para la construcción de esta agenda se adelantan foros sectoriales, espacios en los cuales participan empresarios, gremios, ministerios, la academia, y todos aquellos otros actores que sean relevantes para el sector.

En el sector energético el proceso inició el presente año. Desde enero se adelantan los foros con la presencia de los agentes que conforman las distintas cadenas energéticas, representantes del Estado y la participación activa de la UPME, que tiene claro que los resultados de este proceso marcarán el derrotero del sector energético.

Como resultado de estos primeros encuentros, se han definido cinco estrategias para el fortalecimiento del sector energético:

1. Disponer de una política energética integral, sostenible, previsible y de largo plazo, acorde con el entorno nacional e internacional.
2. Contar con esquemas que promuevan la inversión, la oferta de energéticos y servicios que propendan por la competitividad.
3. Contar con una política de innovación, basada en programas continuos de investigación, desarrollo e incorporación de tecnología en el sector energético.
4. Ampliar la participación en el comercio internacional de energéticos y servicios asociados.
5. Focalizar el accionar de los actores de acuerdo con sus roles establecidos.

**EDITORIAL**

EL SECTOR ENERGÉTICO EN LA AGENDA INTERNA DE COMPETITIVIDAD

*Viene de página anterior*

El Plan Energético Nacional se nutre de los resultados de estas importantes discusiones y debe tener en cuenta los requerimientos de los agentes privados, armonizando con la responsabilidad social y el compromiso con el bienestar de los colombianos.

Es evidente que la planeación con visión de largo plazo, con criterio de Estado, se constituye en una prioridad para el país, y la UPME está trabajando en este sentido. Los agentes privados así lo han entendido y por ello recomiendan un fortalecimiento y permanente respaldo de la institucionalidad pública sectorial, buscando entre otros, asegurar la permanencia de la UPME.

**CARLOS ARTURO FLÓREZ PIEDRAHITA**

Director General

---

## 2. Información del Sector Minero

### COLOMBIA FRENTE AL MUNDO EN LA PRODUCCIÓN DE COBRE



La producción mundial de cobre refinado en el 2003 fue de 13,58 millones de toneladas métricas y en el 2004 fue de 14,53. La capacidad mundial de producción es de 15,76 millones, lo que significa una utilización del 92,2% de capacidad.

Históricamente el primer productor mundial de cobre ha sido Chile, el cual aporta entre el 37 y 40% de la producción mundial. Le siguen Estados Unidos con cerca del 8% y Perú con un aporte del 7%.

La estatal chilena Codelco es la mayor productora mundial del metal rojo; en el 2004 produjo 1,84 millones de toneladas de cobre, lo cual representa algo más del 50% de lo reportado por Chile. Codelco opera cinco minas en el centro y norte del país, entre ellas

Chuquicamata, la más grande del mundo en producción, con más de 600 mil toneladas de cobre al año.

En Colombia sólo existe una mina productora de cobre (El Roble), ubicada en el municipio del Cármen en el Chocó y pertenece a la empresa Miner S.A. Existen igualmente dos áreas de interés sobre las cuales se han adelantado algunos trabajos de exploración y evaluación, pero sin lograr un nivel que permita su explotación: Alisales (Narino) y El Dobio (El Valle).

En la última década, la producción de la mina El Roble ha registrado un mínimo de 7.270 toneladas de concentrado de cobre en el 2003 y un máximo de 11.894 toneladas en 1994. En el 2004 la producción fue de 7.840 toneladas de concentrado. Para obtener este valor fue necesario procesar cerca de 75.700 toneladas de mineral de mina, con un tenor promedio de 2,25 gramos por tonelada.

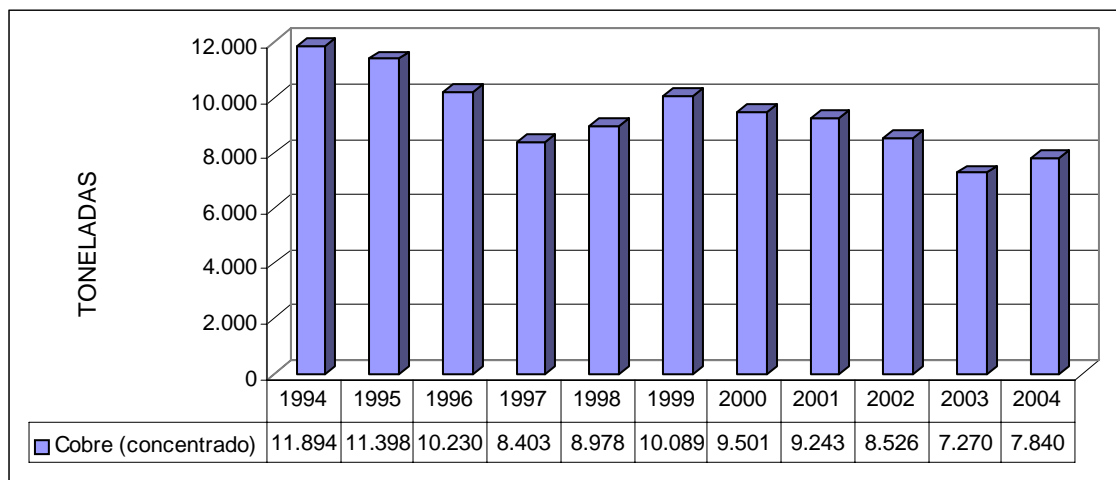
COLOMBIA FRENTE AL MUNDO EN LA PRODUCCIÓN DE COBRE

*Viene de página anterior*

De dicho concentrado se obtuvieron, después de refinado, alrededor de 1.700 kilos de cobre, con lo cual se estaría hablando de una recuperación de algo más del 90% en el proceso.

El destino de las exportaciones colombianas de concentrados de cobre y otros productos en el 2004, se dirigieron en cerca del 60% a Japón y en un 30% en China.

GRÁFICO 1  
PRODUCCIÓN NACIONAL DE CONCENTRADOS DE COBRE  
1994 - 2004



Fuente: Miner S.A.

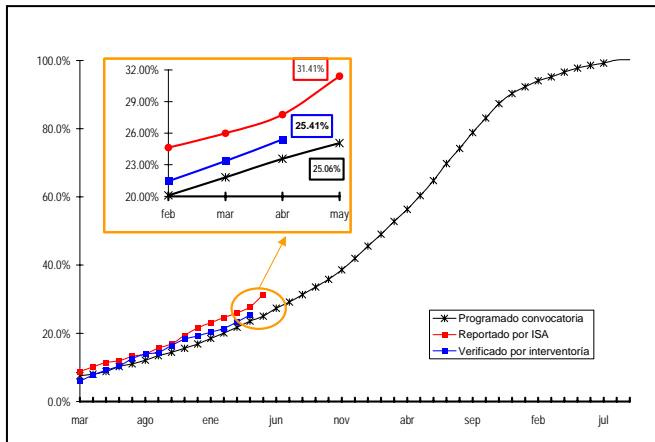
En materia de consumo, al sólido comportamiento de la demanda de China se incorporó desde el 2003 el mayor dinamismo de Estados Unidos y Japón. Estos tres países representan el 44% del consumo total de cobre refinado, comportamiento que se mantuvo en el 2004 y se espera continúe en el 2005.

La sobreproducción mundial de cobre generada por Chile en 1995, provocó una profunda y prolongada caída de los precios. El promedio en este año fue de 133,2 centavos de dólar por libra, bajando hasta 71,4 centavos en 1999. A partir del 2000, empezó de nuevo su recuperación registrando un valor de 83,6 centavos de dólar el cual, además de ser un precio bajo, (ya que la mayoría de las empresas en el mundo trabajan a pérdida bajo este valor) aparentaba ser una recuperación transitoria, debido a que los stocks alcanzados fueron reconocidos como los más elevados de la historia de esta industria.

El comportamiento de los stock mundiales de cobre en lo corrido del presente año ha sido tendiente a la baja. En cuanto al precio, en mayo se presentó una leve disminución con relación al mes anterior. Se mantiene la perspectiva de disminución gradual durante el resto de 2005 y comenzará un ciclo descendente más marcado en el 2006, según proyecciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco).

### 3. Información del Sector Eléctrico

#### AVANCE DEL PROYECTO PRIMAVERA - BACATÁ Y OBRAS ASOCIADAS



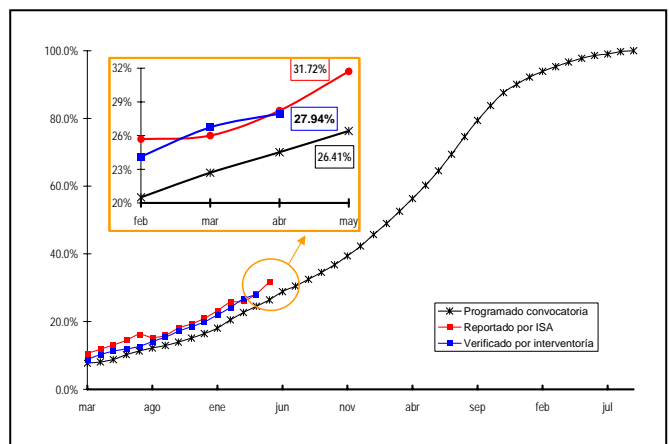
La ejecución del proyecto a mayo de 2005, según lo reportado por ISA, es de 31,41% que representa un adelanto de 6,35% con respecto al avance indicado en la propuesta de la Convocatoria Pública UPME-01-2003. De acuerdo con lo verificado por la Interventoría a abril, el proyecto se encuentra en un estado de avance del 25,41%. Lo anterior permite suponer que se cumplirá la fecha prevista de puesta en operación del proyecto: el 1° de octubre de 2007.

En cuanto a las líneas asociadas, ISA reporta un avance del 36,58%, 6,71% más de lo programado en la Propuesta. El avance verificado por la Interventoría a 30 de abril es de 29,99%, 2,09% más con respecto a lo programado. ISA concluyó las actividades de campo y oficina para el diseño de línea, quedado algunas variantes por concluir. La Interventoría se ha pronunciado favorablemente sobre el diseño de ocho tipos de torres y sus cimentaciones.

En cuanto a las subestaciones, ISA reporta un avance del 23,14%, 5,8% más de lo programado en la Propuesta. El avance verificado por la Interventoría a 30 de abril es de 18,08% con un adelanto de 1,48% con respecto a lo programado para dicho mes. Se continúa con las actividades de ingeniería básica de las subestaciones.

#### AVANCE DEL PROYECTO BOLIVAR - PRIMAVERA Y OBRAS ASOCIADAS

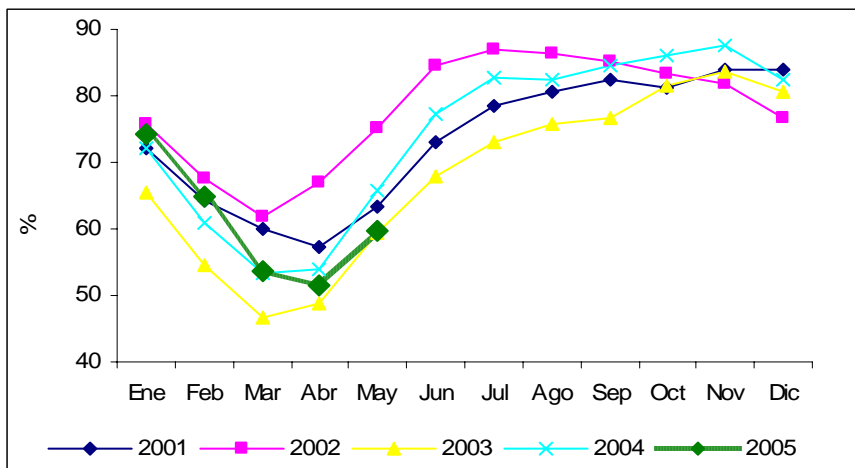
Según lo reportado por ISA, la ejecución del proyecto a mayo de 2005 es de 31,72%, que representa un adelanto de 5,31% con respecto al avance indicado en la propuesta de la Convocatoria Pública UPME-02-2003. De acuerdo con lo verificado por la Interventoría a abril de 2005, el proyecto se encuentra en un estado de avance del 27,94%. Lo anterior permite suponer que se cumplirá la fecha prevista de puesta en operación del proyecto: el 1° de octubre de 2007.



En cuanto a las líneas asociadas, ISA reporta un avance del 36,78%, 6,89% más de lo programado en la Propuesta. El avance verificado por la Interventoría a 30 de abril es de 31,01% con un adelanto de 3,72% con respecto a lo programado. Se registran atrasos puntuales en las líneas Copey - Valledupar y líneas de Interconexión Sabanalarga - Termocartagena - Ternera, por negociación de predios y terminación de diseños de estructuras y cimentaciones metálicas.

Con respecto a las subestaciones, ISA reporta un avance del 20,09%, 1,13% más de lo programado en la Propuesta de la Convocatoria. El avance verificado por la Interventoría a 30 de abril es de 21,36% con un adelanto de 2.76% con respecto a lo inicialmente programado para dicho mes. Se continua en los diseños para las obras civiles y electromecánicas de las subestaciones.

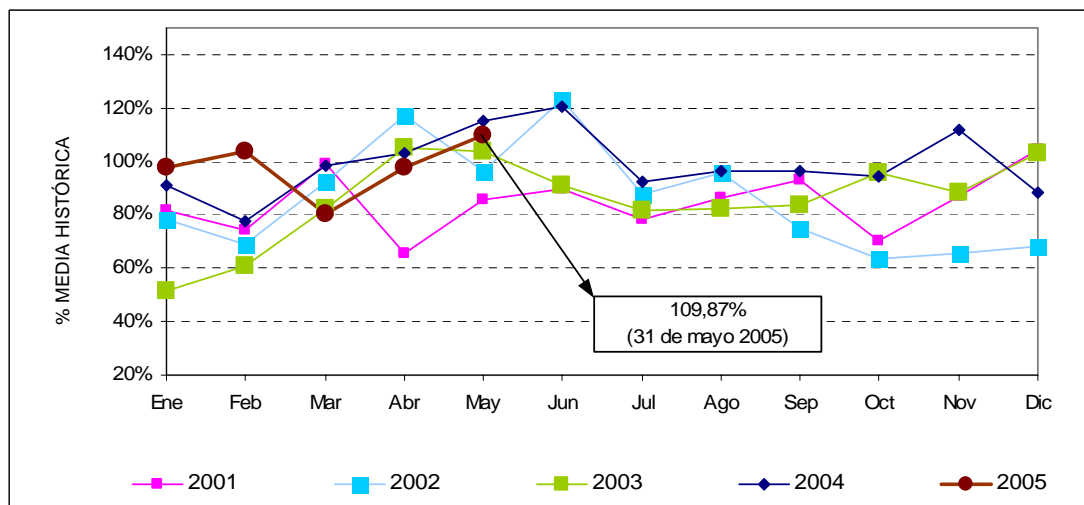
**EVOLUCIÓN MENSUAL DEL EMBALSE AGREGADO NACIONAL  
2001 A MAYO 2005**



Durante el mes de mayo se presentó una significativa recuperación del nivel del embalse agregado nacional; aumentando un 8,3% con respecto al mes de abril. Sin embargo, el nivel es inferior en 5,96% con respecto al mismo mes del año anterior.

Fuente: ISA

**APORTE HÍDRICO MES  
2001 A MAYO 2005**



Fuente: ISA

En el mes de mayo, los aportes hídricos al Sistema de Interconexión Nacional registraron un aumento del 11,89% frente al mes anterior. Sin embargo, con respecto al mismo periodo de 2004, disminuyó en un 5,64%.

**CAPACIDAD EFECTIVA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - MW**  
MAYO 05 DE 2005

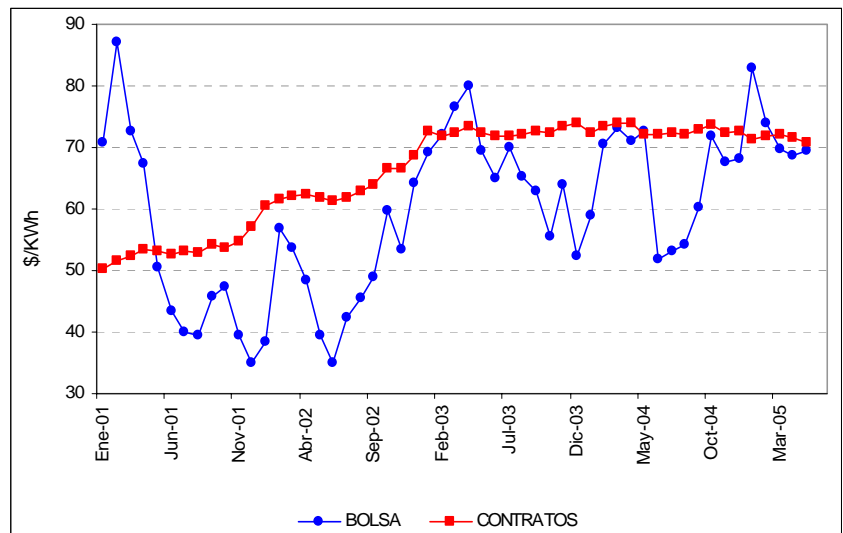
Cogeneradores y Autoprodutores	25,2
Hidráulica	8.557,0
Menores	419,3
Térmica a carbón	692,0
Térmica a gas	3.661,0
<b>Total</b>	<b>13.354,5</b>

Fuente: ISA

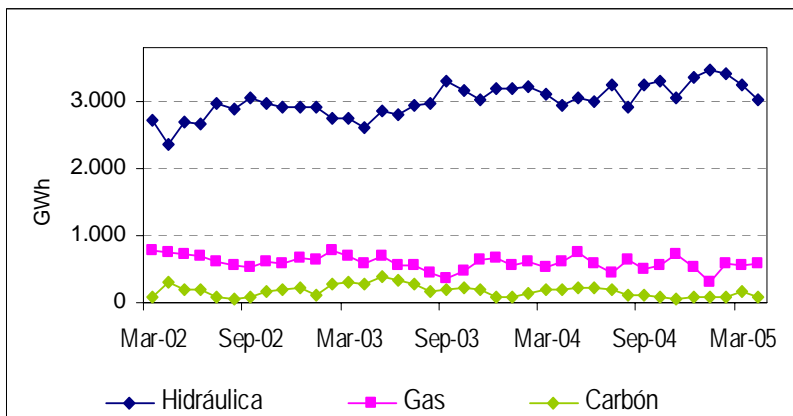
**EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BOLSA Y CONTRATO NACIONAL**  
ENERO 2001 A MAYO 2005

Durante el mes de mayo se presentó un precio en bolsa de 69,54 \$/kWh, superior sólo en 1 \$/kWh con respecto al mes de abril.

Por su parte, el precio promedio de los contratos despachados en mayo fue de 70,71 \$/kWh, manteniéndose estable.



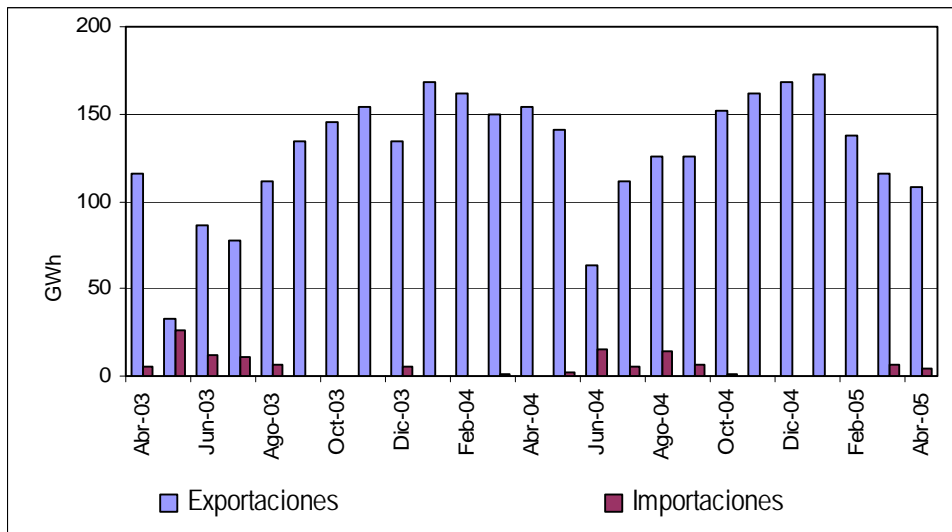
**GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**  
MARZO 2002 A ABRIL 2005



La generación registrada en el SIN durante abril de 2005, alcanzó los 4.142,41 GWh.

La generación hidráulica tuvo una participación del 75,3%, la generación a gas correspondió al 18,6% y la generación térmica con base en carbón térmico participó con un 1,9%. La generación aportada por los menores fue del 4,4%.

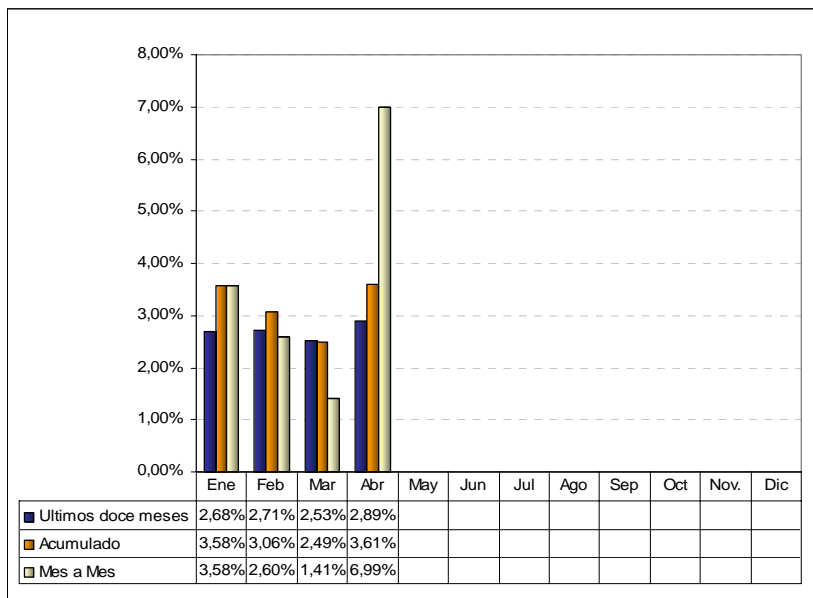
INTERCAMBIOS COMERCIALES - GWh  
 ABRIL 2003 A ABRIL 2005



Fuente: ISA Elaboró: UPME

Durante el mes de abril se registró una disminución del volumen de exportaciones de energía hacia Ecuador con respecto a lo corrido del año, registrándose en 108,35 GWh; al igual que en el mes anterior, consecuencia de la mejora de los aportes hídricos en el vecino país. Ecuador exportó hacia Colombia 4,8 GWh durante este periodo.

SEGUIMIENTO A LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA - GWh  
 DATOS ACTUALIZADOS A ABRIL DE 2005



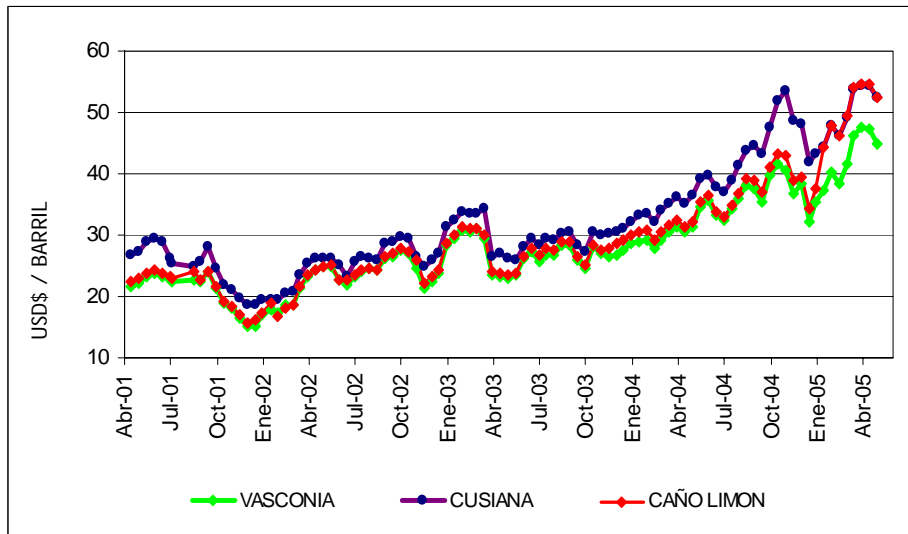
Nota: Incluye corrección por año bisiesto

Fuente: ISA Elaboró: UPME

Durante abril se observan drásticos cambios en el comportamiento de la demanda, debido a la recuperación económica del país. Se registra un crecimiento mes a mes del 6,99%.

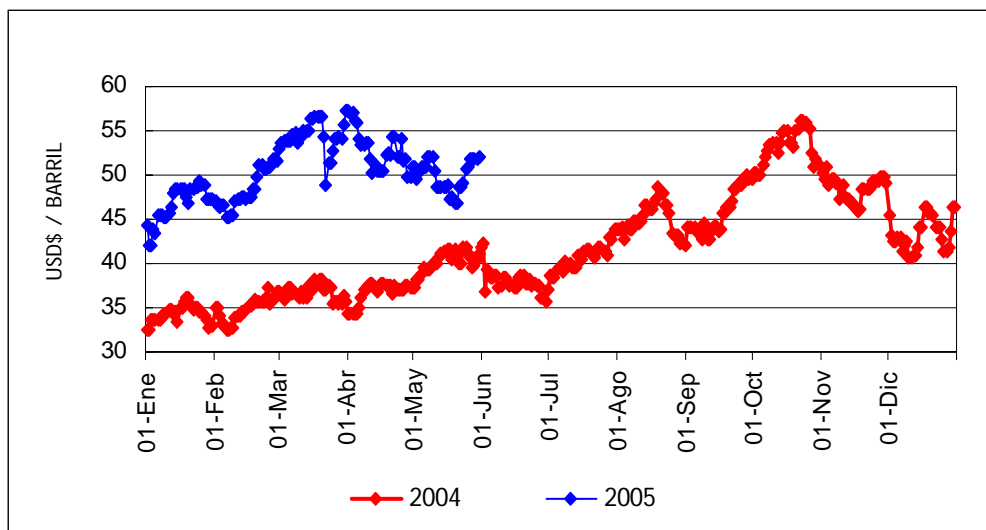
### 4. Información del Sector Hidrocarburos

PRECIO INTERNACIONAL DEL CRUDO  
ENERO 2002 A MAYO 2005



Fuente BLOMBERG, PLATTS

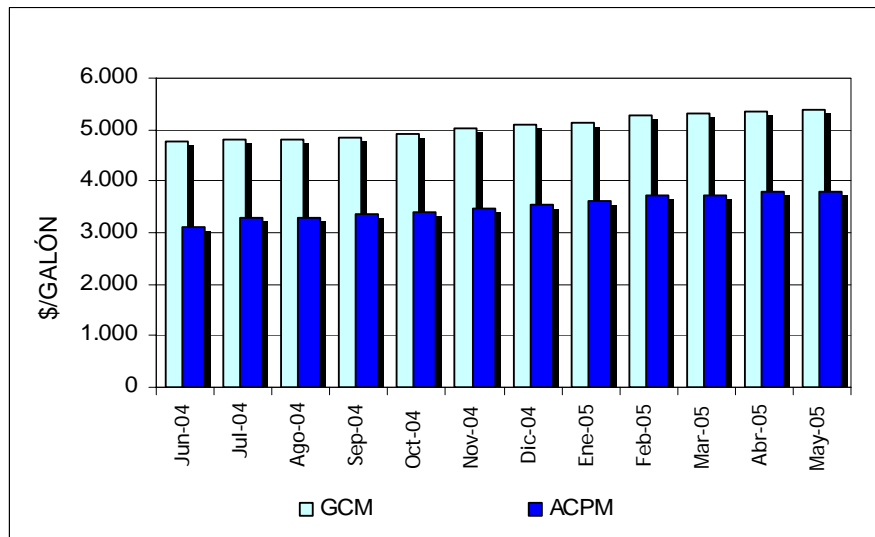
COTIZACIONES DIARIAS DEL CRUDO WTI  
ENERO 2004 A MAYO DE 2005



Fuente BLOMBERG, PLATTS

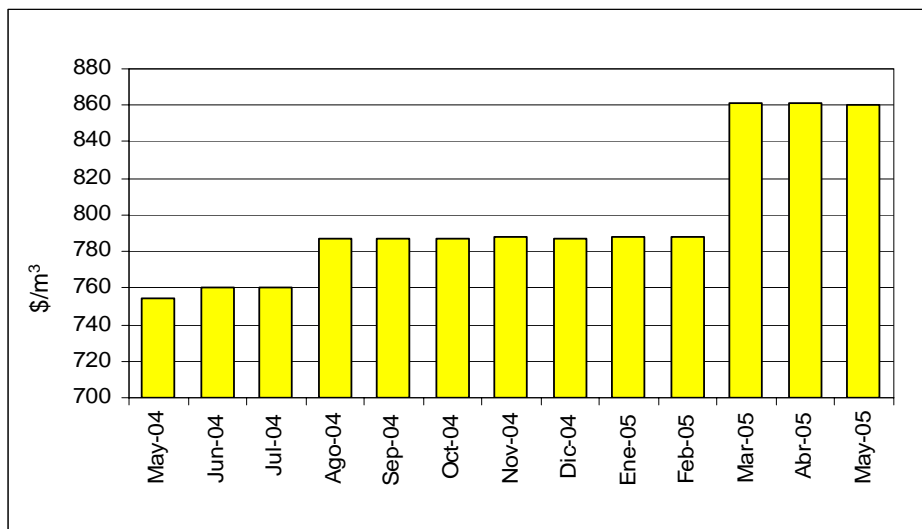
El 20 de mayo el crudo WTI para entrega en junio llegó a tocar un mínimo de 46,8 dólares por barril, el precio más bajo visto desde el mes de febrero. El WTI presentó tendencia a la baja durante los primeros días del mes, disminuyendo de 52,07 dólares por barril a 46,8 en el término de 12 días. Al finalizar el mes cerró en 51,92 dólares por barril, como consecuencia de los temores surgidos ante la posibilidad de suministros insuficientes durante la próxima temporada de verano.

PRECIOS DE REFERENCIA DE GASOLINA CORRIENTE Y ACPM EN BOGOTÁ  
JUNIO 2004 A MAYO 2005



Fuente: Ministerio de Minas y Energía - Estudio de Recolección de Precios, UPME

PRECIO PROMEDIO DE GNV EN BOGOTÁ  
MAYO 2004 A MAYO 2005



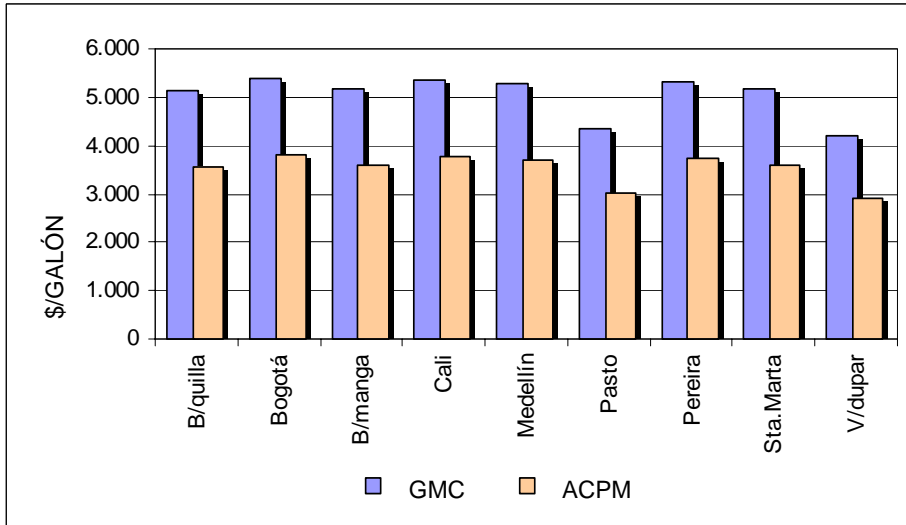
Fuente: Ministerio de Minas y Energía - Estudio de Recolección de Precios, UPME

En junio continúa la política de desmonte gradual de subsidios, teniendo como referencia el precio de mediano plazo del WTI en la Costa del Golfo de México estimado en US\$ 35,23 dólares por barril.

Para Bogotá D.C. y su área de influencia, el precio de referencia de la gasolina motor corriente se incrementó en \$10,03 por galón, fijándose en \$5.386,33. Por su parte, el precio del ACPM se incrementa en \$11,26 por Galón, quedando en \$3.807,27. De otro lado, el precio de GNV para junio se registra en \$860 por metro cúbico.

PRECIOS REFERENCIA DE GASOLINA CORRIENTE Y ACPM POR CIUDADES

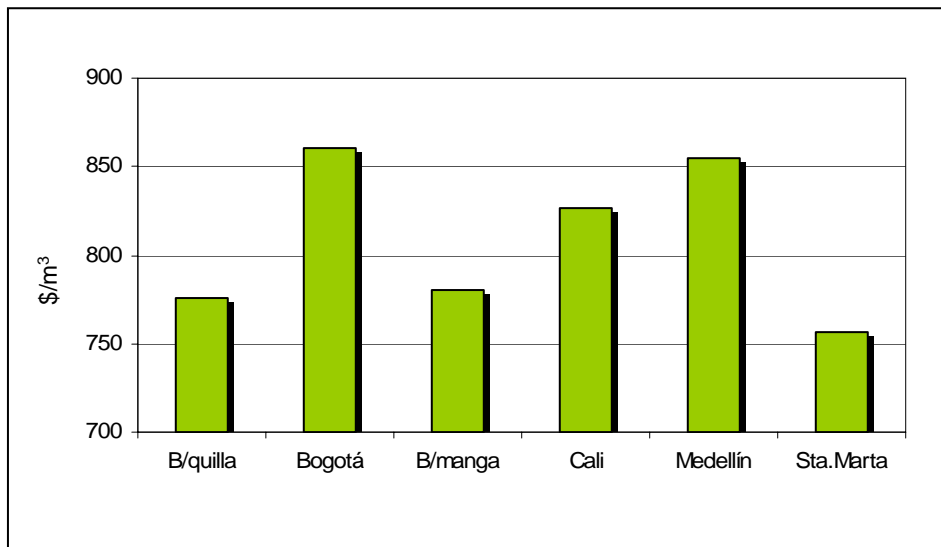
MAYO 2005



Fuente: Estudio de Recolección de Precios, UPME

PRECIO PROMEDIO DE GNV POR CIUDADES

MAYO 2005



Fuente: Estudio de Recolección de Precios, UPME

La ciudad con los precios promedio más altos en Colombia para la venta de gasolina motor corriente, ACPM y GNV durante el mes de mayo fue Bogotá.

La ciudad con los precios más bajos para combustibles líquidos fue Valledupar y el GNV de menor precio se distribuyó en Santa Marta.

## 5. Noticias Sectoriales

### ENCUENTRO BINACIONAL COLOMBIA PANAMÁ PARA INTERCONEXIÓN GASÍFERA

Con la presencia del licenciado Alejandro Ferrer López, Ministro de Comercio e Industrias de Panamá, del Embajador de Panamá en Colombia Carlos Ozores Pypaltos, y del Ministro de Minas y Energía de Colombia Luis Ernesto Mejía Castro, se llevó a cabo el encuentro de la Comisión Binacional para el tema de interconexión gasífera el pasado jueves 2 de junio en Bogotá, reunión a la que asistieron representantes del sector privado de los dos países.



El Director General de la UPME entregó los resultados del Estudio de Demanda de gas en Panamá, elaborado por la Subdirección de Planeación Energética de esta Entidad. Al término del evento se definieron compromisos por parte de los empresarios de los dos países.

### GOBIERNO Y SECTORES INVOLUCRADOS CONSTRUYEN CONJUNTAMENTE RETOS Y ALTERNATIVAS PARA ETANOL Y BIODIESEL

Investigación y desarrollo tecnológico, oferta y autoabastecimiento, normalización y regulación, cultura y confianza en el uso de biocombustibles, y logística, se definieron como los cinco temas más críticos a trabajar en **biodiesel**, luego de un ejercicio de identificación de retos por cada sector y la aplicación de un método que conjuntamente permitió priorizarlos, neutralizando los intereses particulares.

En cuanto al **etanol**, el programa más avanzado a la fecha, los retos críticos fueron: aseguramiento y control de calidad, divulgación y capacitación, garantías en el

suministro y distribución del alcohol carburante, manejo ambiental y reglamentación, en especial en lo relacionado con el control de ilícitos.

Estos retos, al igual que las principales recomendaciones para los programas de etanol y biodiesel y sus alternativas para abordarlos, se definieron durante el desarrollo del Foro Tecnológico sobre biocombustibles que lideró el Ministerio de Minas y Energía, en coordinación con el Instituto de investigación ICP de ECOPETROL, los pasados 1 y 2 de junio en Bucaramanga.

Fuente: Comunicado de Prensa Minminas

### CREG ANUNCIA AUDEINCIAS PARA PRESENTAR PROPUESTA DE FORMULA TARIFARIA DE ENERGÍA

La CREG, realizará una serie de audiencias públicas para presentar la propuesta de la nueva fórmula que determina el Costo Unitario de Prestación del Servicio de Energía Eléctrica para el próximo período tarifario. Durante cada audiencia, la CREG presentará la propuesta y oírás las ponencias que hayan inscrito los interesados en hacer comentarios. Estas audiencias se llevarán a cabo en las siguientes ciudades y fechas:



Bogotá	- 15 de junio
Bucaramanga	- 17 de junio
Cali	- 21 de junio
Medellín	- 24 de junio
Barranquilla	- 30 de junio
Cartagena	- 1° de julio

Fuente: [www.minminas.gov.co](http://www.minminas.gov.co)

## INGEOMINAS CANCELARÁ REGISTROS MINEROS

El 10 de junio de 2005 INGEOMINAS cancelará los registros mineros de las Areas Mineras de Inversión del Estado que a continuación se relacionan:

ÁREA DE INVERSIÓN DEL ESTADO	LOCALIZACIÓN (MUNICIPIOS / DEPARTAMENTO)	EXTENSIÓN (Hectáreas, m <sup>2</sup> )	MINERAL
AMAGÁ-BOLOBOLO-VENECIA	Tarso, Titiribí, Venecia (Antioquia)	1.385 Ha y 4.871,5 m <sup>2</sup>	Carbón
EL HOYO - LIMONCITO	El Tambo, Patía (Cauca)	7.975 Ha	Carbón
SAN LUIS	El Carmen de Chucurí (Santander)	2.531 Ha y 3.487,5 m <sup>2</sup>	Carbón
LA VEGA ALMAGUER	La Sierra y La Vega (Cauca)	3.625 Ha y 1.106,5 m <sup>2</sup>	Metales preciosos y minerales polimetálicos

Como consecuencia de la cancelación de dichos registros mineros y de la aplicación del Código de Minas, las áreas mencionadas quedarán libres para ser contratadas por el régimen común de Contrato de Concesión que define el artículo 45 del Código de Minas.

Las propuestas de Contrato de Concesión se recibirán en estricto orden de llegada, a partir del 13 de junio, en el horario de las 8:00 a.m. a las 4:00 p.m. Mayor información en [www.ingecominas.gov.co](http://www.ingecominas.gov.co)

Fuente: [www.ingecominas.gov.co](http://www.ingecominas.gov.co)

## OPORTUNIDADES PARA INVERSIÓN PRIVADA EN SECTOR HIDROCARBUROS



“Oportunidades de inversión en el sector de hidrocarburos colombiano”, se presentaron las excelentes condiciones que ofrece el país para la inversión privada, entre las que se cuentan una amplia y moderna infraestructura y reservas potenciales superiores a los 47 billones de barriles de

Ante 400 expertos e inversionistas reunidos en el Congreso Internacional

petróleo, condiciones que confirman el buen momento por el cual atraviesa la industria petrolera colombiana.

El evento, realizado entre el 19 y el 21 de mayo, que tuvo como sede la ciudad de Cartagena, fue convocado por el Ministerio de Minas y Energía de Colombia y el Departamento de Energía de Estados Unidos, con el propósito de enfocar nuevas oportunidades de inversión en Colombia, ampliar las actuales operaciones en el sector de hidrocarburos y concretar diferentes formas de negociación.

## BANREPÚBLICA CERTIFICA PRECIOS DE METALES PRECIOSOS PARA JUNIO

Para efectos de la liquidación de las rentas originadas por la explotación de los metales preciosos, el Banco de la República certificó los siguientes valores por gramo vigentes durante el mes de junio:

Oro \$25.377,44; Plata \$ 422,11; y Platino \$ 52.114,67.

## 6. Normas Sectoriales Mayo 2005

### DECRETOS

#### SECTOR GAS

**Decreto 1484 (05 may)** Por el cual se fija el orden de atención prioritaria cuando se presenten insalvables restricciones en la oferta de Gas Natural o situaciones de grave emergencia, no transitorias, que impidan garantizar un mínimo de abastecimiento de la demanda

**Decreto 1404 (05 may)** Por el cual se aprueba el programa de enajenación de la participación estatal representada en los activos, derechos y contratos de la Empresa Colombiana de Gas, Ecogás, relacionados con el transporte de gas natural, su operación y explotación, mediante la constitución por suscripción sucesiva de acciones de la sociedad Transportadora de Gas del Interior S. A. ESP, TGI S.A. E.S.P.

### RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

#### SECTOR HIDROCARBUROS

**Resolución 180645 (31 may)** Por la cual se establecen las estructuras de precios de la Gasolina Motor Corriente y ACPM que se distribuyan en el Área Metropolitana de Cúcuta

**Resolución 180644 (31 may)** Por la cual se modifica la Resolución 8 2439 del 23 de diciembre de 1998 y se establecen disposiciones relacionadas con la estructura de precios del ACPM

**Resolución 180643 (31 may)** Por la cual se modifica la Resolución 8 2438 del 23 de diciembre de 1998 y se establecen disposiciones relacionadas con la estructura de precios de la Gasolina Motor Corriente

**Resolución 180582 (17 may)** Por la cual se adopta la estructura de precios del ACPM que se introduzca desde la República Bolivariana de Venezuela, con el fin de ser distribuido en las Zonas de Frontera del Departamento de Norte de Santander

**Resolución 180581 (17 may)** Por la cual se adopta la estructura de precios de la Gasolina Motor Corriente que se introduzca desde la República Bolivariana de Venezuela, con el fin de ser distribuida en las Zonas de Frontera del Departamento de Norte de Santander

## SECTOR HIDROCARBUROS

**Resolución 180547 (12 may)** Por la cual se fijan las bases para efectos de la determinación del precio del petróleo para la liquidación de las regalías para el año 2005, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 141 de 1994 y en la Resolución 8-2104 del 2 de noviembre de 1994

**Resolución 124132 (05 may)** Por la cual se modifica el plan de abastecimiento para la distribución de combustibles importados de la República de Venezuela y/o producidos en el país en los municipios fronterizos del departamento de Norte de Santander, y se toman otras medidas.

## SECTOR ELÉCTRICO

**Resolución 180613 (24 may)** Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social.

## GENERAL

**Resolución 180572 (13 may)** Por la cual se adopta el Plan Estratégico del Ministerio de Minas y Energía para el año 2005.

## RESOLUCIONES EMITIDAS POR LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS - CREG

**Resolución 032 (04 may)** Se nombra a Julio Ernesto Villarreal Navarro como Director Ejecutivo ad hoc de la CREG, para impulsar actuaciones administrativas que resuelvan las solicitudes de revisión tarifaria presentadas por las empresas Electrificadora de la Costa S.A. ESP y Electrificadora del Caribe S.A. ESP.

## AGRADECIMIENTOS

- Ministerio de Minas y Energía
- CREG
- Interconexión Eléctrica S.A. ISA
- INGEOMINAS

Sus comentarios son muy importantes para mejorar la calidad de nuestros servicios.  
Lo invitamos a que se comunique con nosotros : [info@upme.gov.co](mailto:info@upme.gov.co)