



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Noviembre de 2005 – Edición Número 65

Boletín Mensual Minero Energético

CONTENIDO

Editorial

Sector
Minero

Sector
Eléctrico

Sector
Hidrocarburos

Petróleo
Gas

Noticias
Sectoriales

No. 65

Noviembre
2005

UPME

Convenio UPME - CERREJÓN, orientado al Uso Racional y Eficiente de Energía

El Uso Racional y Eficiente de Energía URE, hace referencia al aprovechamiento óptimo de los recursos en cada una de las cadenas energéticas, desde la selección de la fuente energética, su producción, transformación, transporte, distribución y consumo, incluyendo su reutilización cuando sea posible, buscando en todas y cada una de las actividades de la cadena energética el desarrollo sostenible. La Ley 697 de 2001 establece que el URE es un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible.

Con el propósito difundir a nivel nacional los beneficios asociados al URE, el CERREJÓN y la UPME han unido esfuerzos técnicos y administrativos para fortalecer la práctica empresarial relacionada con la gestión integral de la energía en la actividad minera, y específicamente a nivel interno de CERREJÓN. En este contexto, el pasado 21 de octubre se firmó un Convenio Especial de Cooperación Técnica entre las dos entidades. En el marco de este Convenio, la UPME prestará asesoría al CERREJÓN en la implementación de un **“Programa de Gestión Integral de la Energía”** para integrarlo en su práctica administrativa y técnica. El CERREJÓN aportará su experticia y conocimiento de los sectores minero y energético y canalizará los recursos requeridos para el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de energía tendiente al uso racional de los recursos.

Entre los objetivos del Convenio, se encuentra el de fortalecer el diagnóstico energético del CERREJÓN y relacionarlo con su actividad productiva, e identificar opciones viables en los temas de sustitución de energéticos, actualización de equipos, acciones de mantenimiento preventivo, utilización de tecnologías limpias, actualización en procesos productivos y de generación de energía, que estén orientadas al URE.

Los resultados de este proyecto piloto serán divulgados en el entorno nacional y se convertirán en una motivación e invitación al sector productivo para que desarrollen programas análogos.

Con estas acciones, la UPME se consolida en su propósito de orientar, en beneficio de la sociedad colombiana, la toma de decisiones acertadas para fomentar el desarrollo sostenible de los sectores de minas y energía.

CARLOS ARTURO FLÓREZ PIEDRAHITA
Director General

2. Información del Sector Minero

PRODUCCIÓN NACIONAL DE CARBÓN EN EL 2005 FRENTE AL 2004

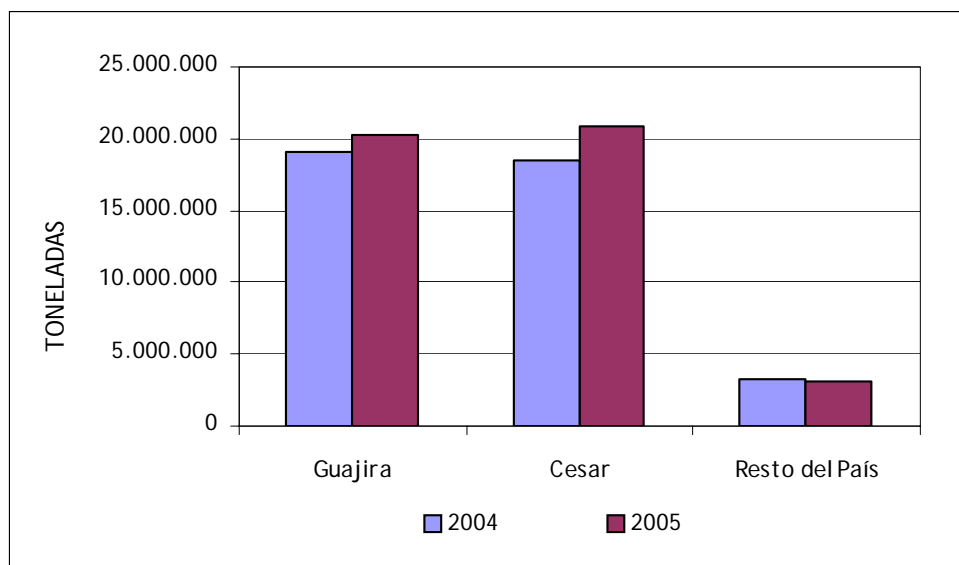
El acumulado en la producción del carbón de enero a septiembre del 2005 alcanzó una cifra de 44,2 millones de toneladas, en tanto que para el mismo periodo del 2004 el valor reportado fue de 40,9 millones de toneladas. Lo anterior significa que la producción total nacional de este recurso durante los tres primeros trimestres del 2005 registró un crecimiento del 8,13% con relación al mismo periodo del año anterior, lo que se explica básicamente por el comportamiento positivo de las dos mayores regiones productoras del país.

En la gráfica puede apreciarse cómo el departamento del Cesar pasó a ocupar el primer lugar como productor nacional: su crecimiento fue del 12,55%. Por su parte, La Guajira se desplazó al segundo lugar, aunque también registró un aumento del 5,78%.

La actividad productiva del Cesar ha reflejado una amplia dinámica, lo cual se corrobora con el crecimiento de producción de las empresas allí asentadas. La Drummond LTD, la mayor empresa productora del país, localizada en el municipio de La Loma, registró un crecimiento del 7,25%. Las siguientes empresas más representativas en el Cesar fueron las Norcarbón S.A con un crecimiento del 1.205% y CI Prodeco con un 158%.

En La Guajira el aumento estuvo jalonado por el Cerrejón Zona Norte, empresa que registró un crecimiento del 21,09%.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE CARBÓN
2004 - 2005

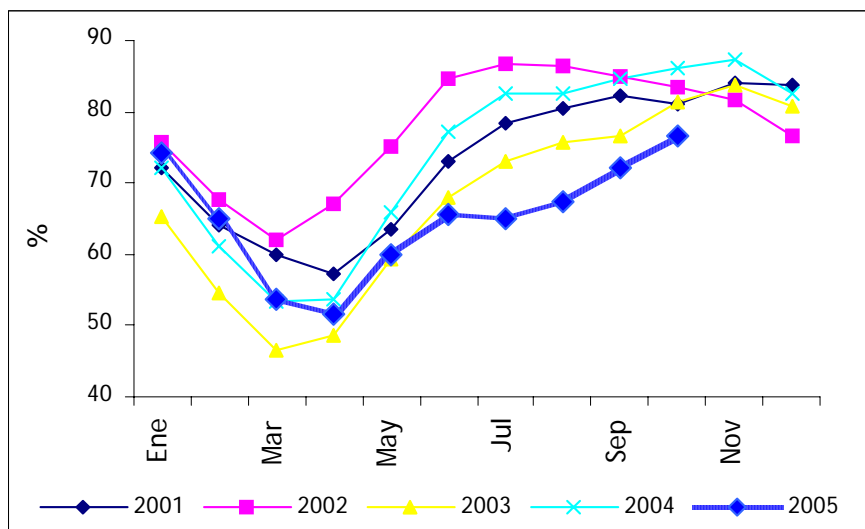


Fuente: INGEOMINAS Elaboró UPME

La producción total en el resto del país, muestra un comportamiento negativo del -3,35%. Sólo Boyacá registra un crecimiento del 31,97%. La mayor caída, de acuerdo a las cifras oficiales suministradas por la autoridad minera, la presentan los departamentos del Valle del Cauca (-93,82%), Antioquia (-84,53%) y Córdoba (-36,12%). Lo anterior sin considerar al departamento de Santander, el cual no ha reportado cifras de producción en lo corrido del año.

3. Información del Sector Eléctrico

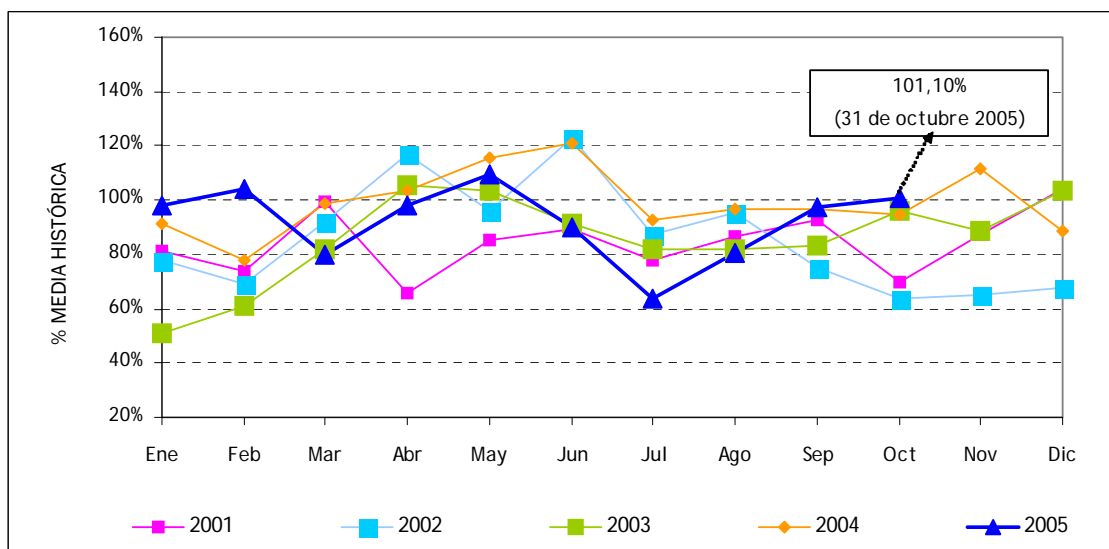
EVOLUCIÓN MENSUAL DEL EMBALSE AGREGADO NACIONAL
2001 A OCTUBRE 2005



Fuente: XM

Durante el mes de octubre continuó la recuperación en el comportamiento del embalse, el cual alcanzó un nivel del 76,54%, el más alto en lo corrido del 2005. Sin embargo, sigue siendo inferior con respecto al mismo mes del año anterior, en un 9,63%.

APORTE HÍDRICO MES
2001 A OCTUBRE 2005



Fuente: XM

En octubre se registró un leve aumento del nivel de aportes hídricos al Sistema de Interconexión Nacional con respecto al mes de septiembre. El nivel actual de aportes es ligeramente superior frente al mismo periodo del 2004.

CAPACIDAD EFECTIVA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - MW
NOVIEMBRE 05 DE 2005

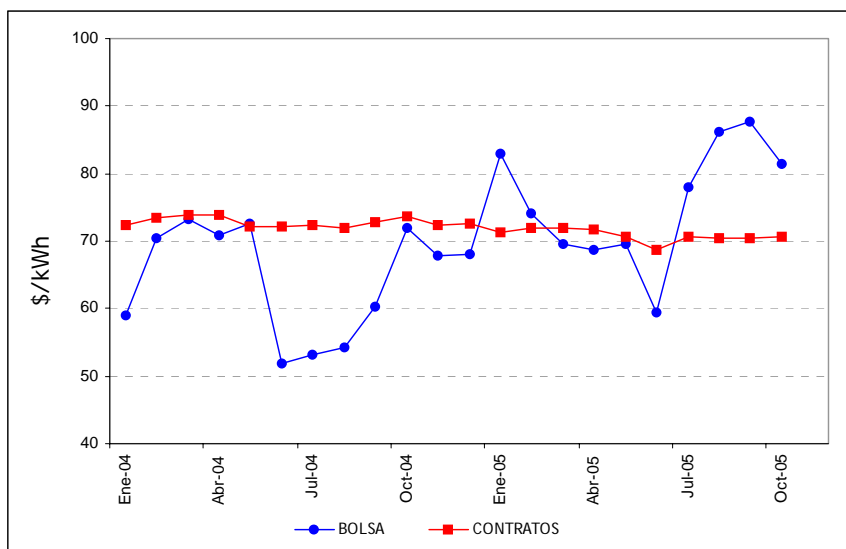
Cogeneradores y Autoprodutores	25,2
Hidráulica	8.557,0
Menores	430,5
Térmica a carbón	692,0
Térmica a gas	3.661,0
Total	13.365,7

Fuente: XM

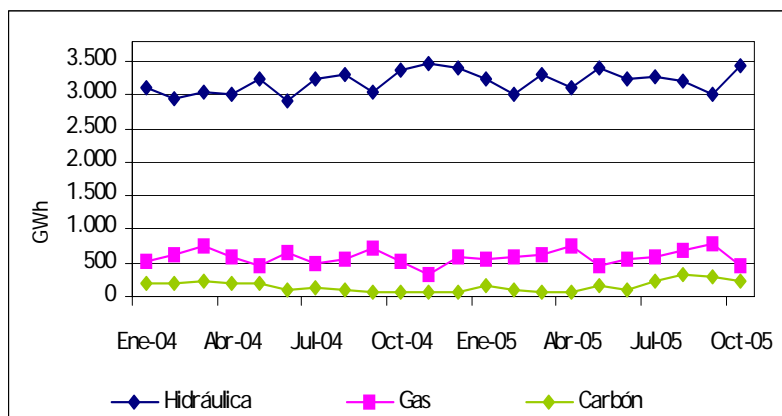
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BOLSA Y CONTRATO NACIONAL
ENERO 2004 A OCTUBRE 2005

Durante octubre se registró una disminución en el precio en bolsa, registrándose en 81,45 \$/kWh, inferior en 6,22 \$/kWh con respecto a septiembre.

El precio promedio de los contratos despachados en octubre fue de 70,71 \$/kWh, lo que mantiene la tendencia estable que se ha registrado durante lo corrido del año.



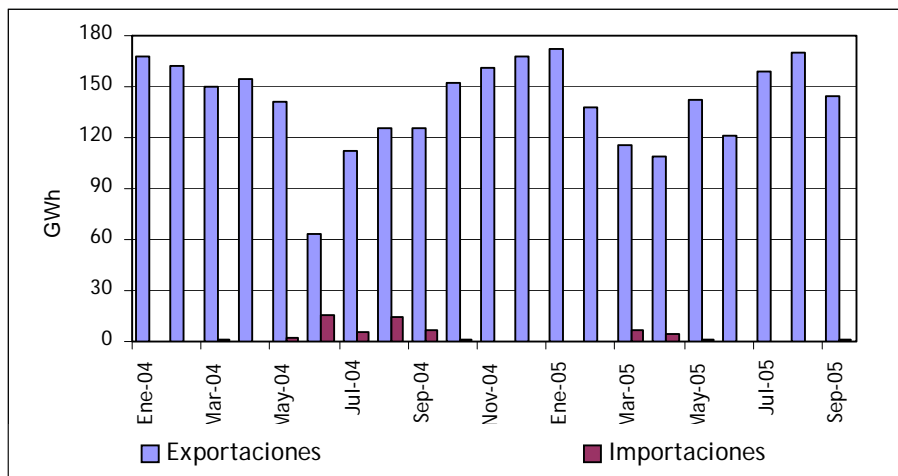
GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
ENERO 2004 A OCTUBRE 2005



La generación registrada en el SIN durante octubre de 2005, fue de 4.326,11 GWh.

Con respecto al mes anterior, la generación hidráulica presentó un aumento de 421,55 GWh, mientras que la generación a gas disminuyó en 340,64 GWh. La generación térmica con base en carbón también disminuyó en 86,25 GWh.

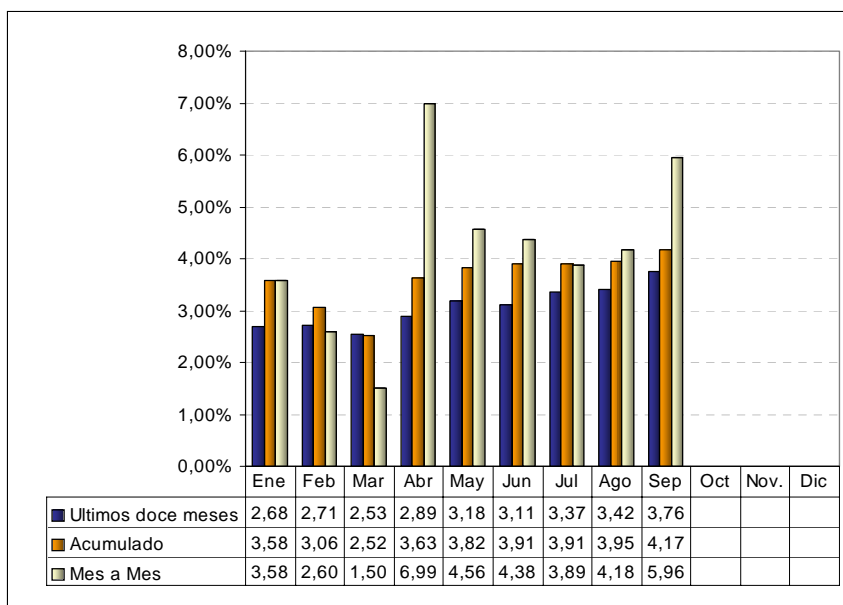
INTERCAMBIOS COMERCIALES - GWh
ENERO 2004 A SEPTIEMBRE 2005



Fuente: XM Elaboró: UPME

Durante el mes de septiembre se registró una disminución del volumen de exportaciones de energía hacia Ecuador con respecto a septiembre, registrándose en 144,15 GWh, mientras que Ecuador registró exportaciones hacia Colombia de 1,12 GWh durante este periodo.

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



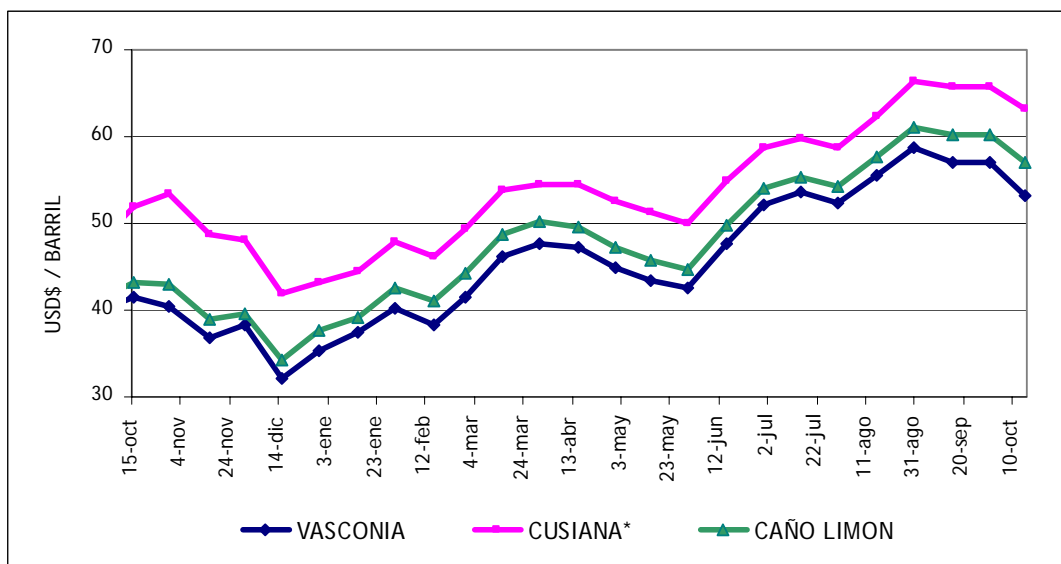
Nota: Incluye corrección por año bisiesto

Fuente: XM Elaboró: UPME

En el mes de Septiembre se observa un repunte en el crecimiento de la demanda más allá del túnel de pronóstico. Este crecimiento en el mes a mes fue de 5,96% llevando el acumulado a 4,17%. Los análisis preliminares indican que la causa es aumento en la demanda de la industria. De acuerdo con lo anterior, se está confirmando que la senda de crecimiento se coloca en el escenario alto, por lo que se podría esperar un crecimiento de la demanda de la energía cercano al 4,2% para el 2005.

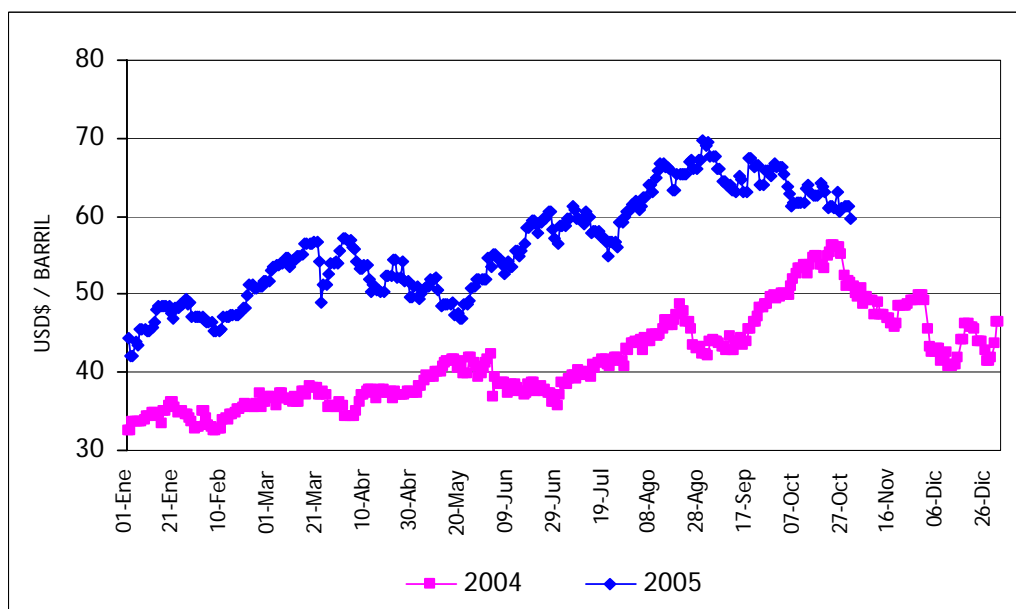
4. Información del Sector Hidrocarburos

PRECIO INTERNACIONAL DE LOS CRUDOS COLOMBIANOS
OCTUBRE 2004 A OCTUBRE 2005



Fuente BLOMBERG

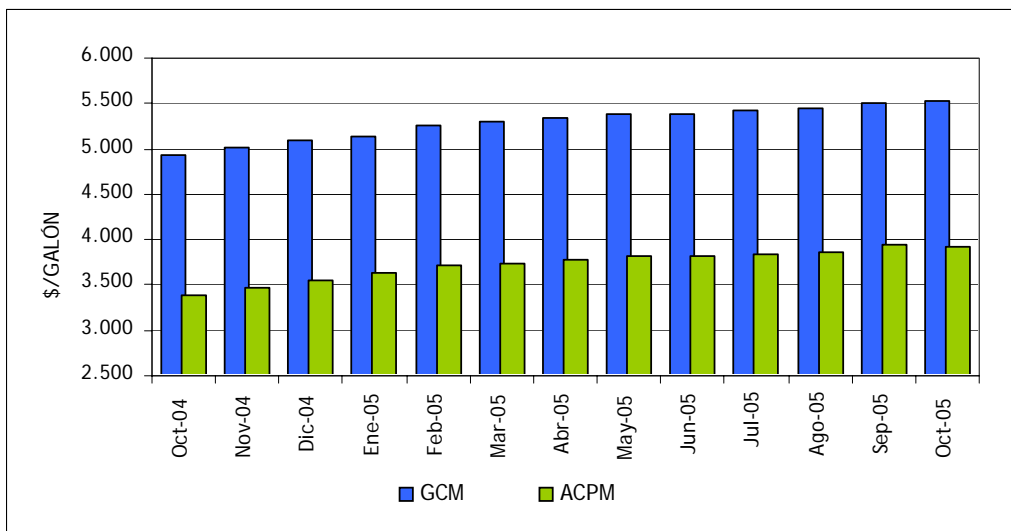
COTIZACIONES DIARIAS DEL CRUDO WTI
ENERO 2004 A OCTUBRE DE 2005



Fuente PLATTS

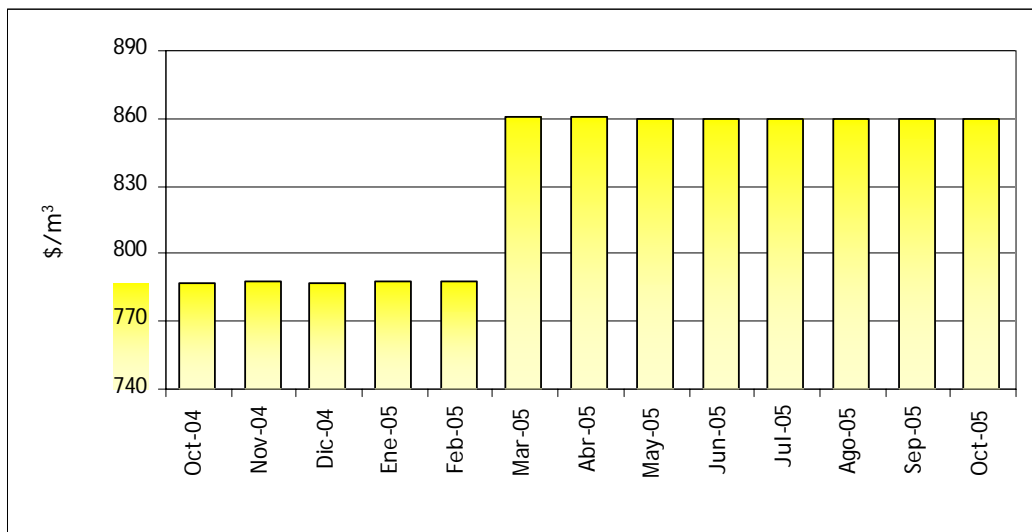
La cotización del petróleo se mantuvo alrededor de 62 dólares por barril, al conocerse que el nivel de reservas de materia prima a disposición de las refinерías, es amplio a las puertas del invierno en Estados Unidos.

PRECIOS PROMEDIO DE GASOLINA CORRIENTE Y ACPM EN BOGOTÁ
OCTUBRE 2004 A OCTUBRE 2005



Fuente: UPME

PRECIO PROMEDIO DE GNV EN BOGOTÁ
OCTUBRE 2004 A OCTUBRE 2005

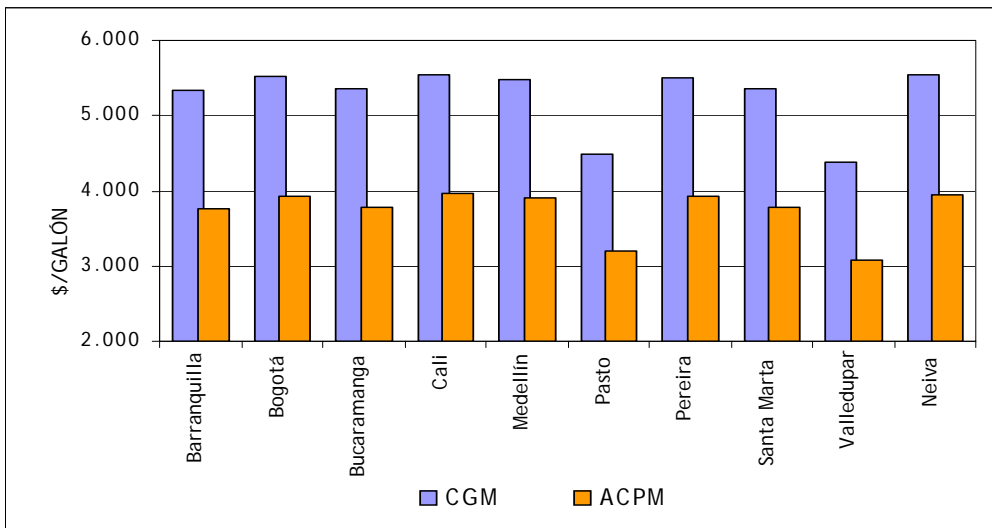


Fuente: UPME

El precio de referencia para la gasolina corriente motor en la ciudad de Bogotá durante el mes de octubre fue de \$5.516,74 por galón, incrementándose en veinte pesos con cincuenta y seis centavos (\$20,56) con respecto al mes anterior. El ACPM presentó un precio de referencia de 3.936,96 pesos/galón, veinte pesos con treinta y siete centavos (\$20,37) más que el precio de referencia presentado en el mes de septiembre. El incremento de septiembre a octubre ha sido de 0,37% y 0,52% respectivamente. El precio de GNV se mantiene por octavo mes consecutivo en \$860 pesos/m³.

PRECIOS REFERENCIA DE GASOLINA CORRIENTE Y ACPM POR CIUDADES

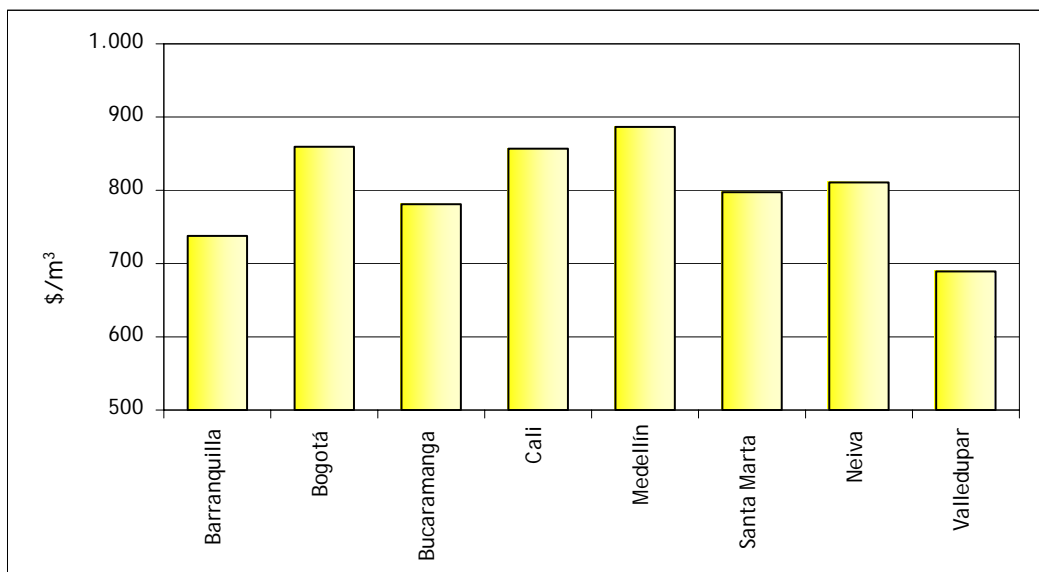
OCTUBRE 2005



Fuente: UPME

PRECIO PROMEDIO DE GNV POR CIUDADES

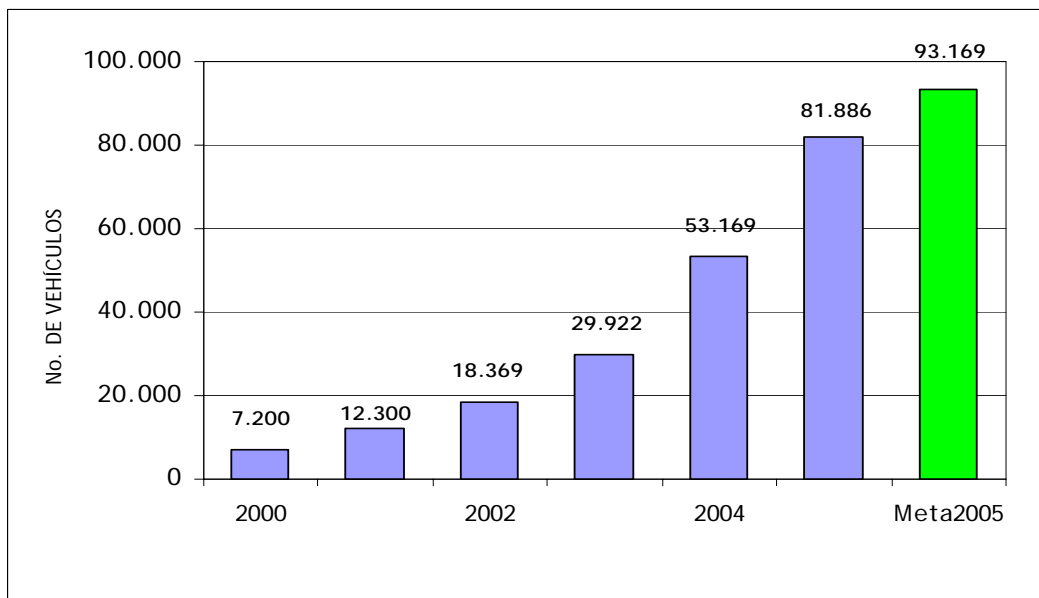
OCTUBRE 2005



Fuente: Estudio de Recolección de Precios, UPME

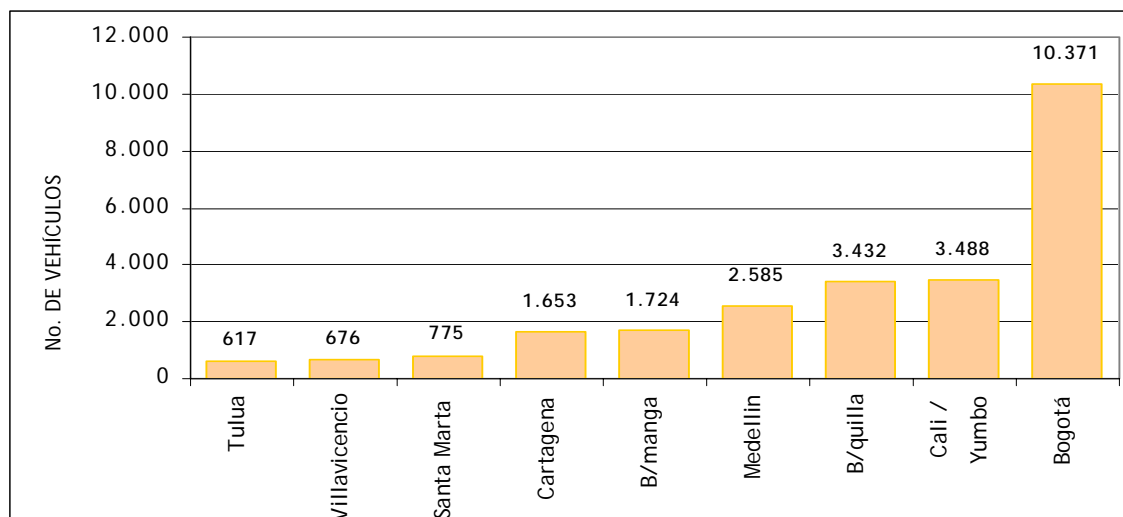
Durante el mes de octubre las ciudades con precios de referencia más altos para la venta de gasolina motor corriente fueron Cali y Neiva con \$5.542,23 y \$5.536,69 por galón respectivamente; la ciudad con el precio más bajo fue Barranquilla con \$5.332,51 por galón. En Medellín se distribuyó el GNV de mayor precio con \$895 por m³, mientras el de precio más bajo se registró en Valledupar con \$688 por m³. Para Bogotá y su área de influencia, el precio de referencia para la gasolina corriente motor que registró durante el mes de noviembre es de \$5.617,32 por galón y para el ACPM será de \$4.037,64 por galón.

**VEHÍCULOS CONVERTIDOS A GAS NATURAL VEHICULAR
TOTAL PAÍS 2000 - 2005**



Fuente: Ministerio de Minas y Energía

**VEHÍCULOS CONVERTIDOS A GAS NATURAL VEHICULAR
PRINCIPALES CIUDADES**

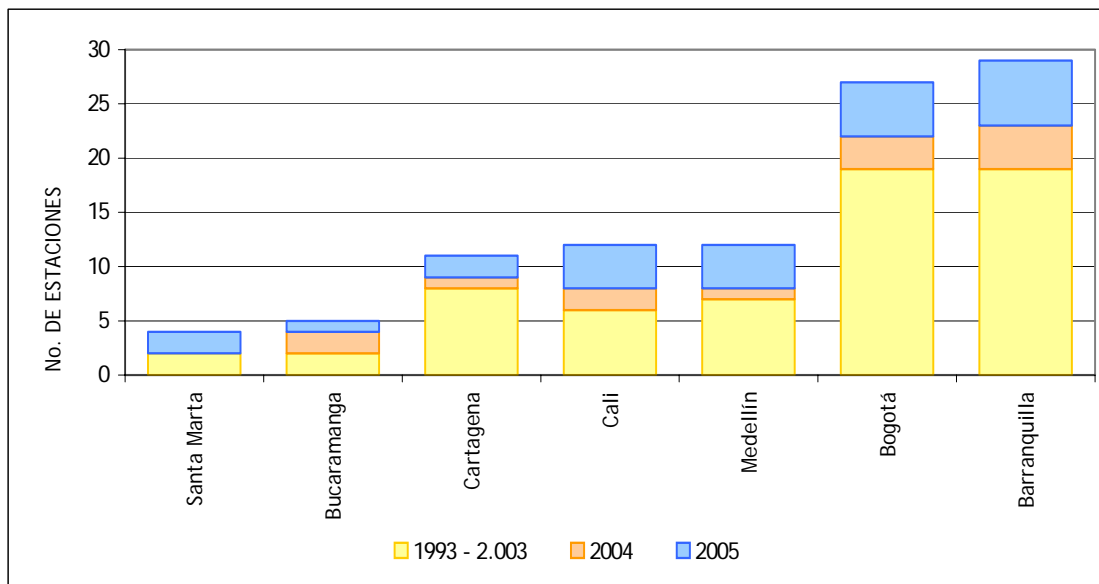


Fuente: Empresas comercializadoras de GNV

Durante el mes de septiembre se integraron al programa de GNV 3.643 nuevos vehículos en todo el país, alcanzando un total de 81.886 vehículos desde el inicio del programa.

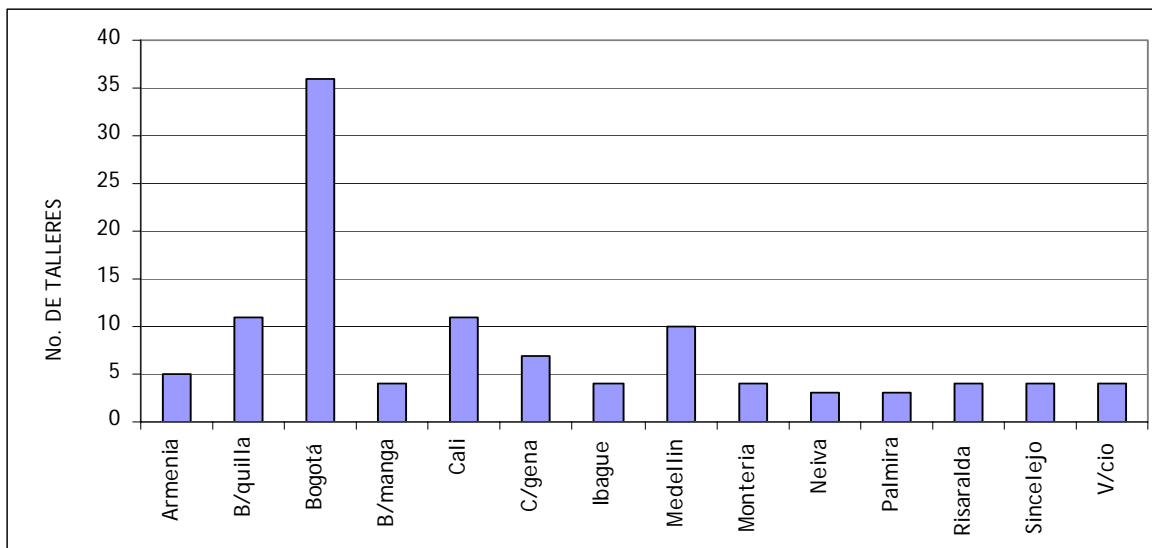
Bogotá continúa siendo la ciudad con mayor número de conversiones, acumulando 10.371 vehículos en total. Con lo anterior se aprecia cómo el programa de conversión vehicular ha tenido un crecimiento bastante importante, y se espera en el corto plazo un incremento en la cobertura a nivel nacional.

ESTACIONES DE SERVICIO DE GNV
PRINCIPALES CIUDADES



Fuente: Empresas comercializadoras de GNCV

TALLERES PARA CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GNV
PRINCIPALES CIUDADES



Fuente: Empresas comercializadoras de GNCV. Actualizado Julio 2005

En todo el país a la fecha se han instalado 138 estaciones de servicio, Bogotá lidera el programa con 37 estaciones, seguido por Barranquilla y Medellín con 31 y 15 estaciones. Estas tres ciudades representan el 60,1% del total de las estaciones instaladas.

La mayor concentración de talleres para conversión se localiza en Bogotá, Barranquilla y Medellín con 36,11 y 10 respectivamente.

5. Noticias Sectoriales

RESCATADO REACTOR NUCLEAR



Después de casi ocho años de mantenerse apagado, el pasado lunes 24 de octubre el Reactor Nuclear IAN-R1 fue llevado a condición crítica, se elevó y estabilizó su potencia en una cantidad preestablecida, y se mantuvo operando de manera estable durante más de dos horas, culminando así el proyecto de Puesta en Marcha iniciado hace varios meses.

El procedimiento fue asesorado por tres expertos latinoamericanos en reactores nucleares tipo TRIGA, y cumplió con todos los estándares de seguridad exigidos a nivel mundial por el Organismo Internacional de Energía Atómica OIEA.



Mediante esta acción, el país ha rescatado una herramienta importante para la docencia, la investigación, el servicio y apoyo a la competitividad de la industria colombiana, así como para los sectores de salud, de minería y de energía.

NUEVO EXPERTO COMISIONADO DE LA CREG



Por medio de Decreto 3879 expedido el pasado 28 de octubre, el Gobierno Nacional nombró al Economista **JUAN IGNACIO CAICEDO EYERBE**, en el cargo de Experto Comisionado de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

PRECIOS DE METALES PRECIOSOS PARA NOVIEMBRE

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 noviembre de 2005: **Oro \$27.709,18; Plata \$ 452,32; y Platino \$ 54.899,72.**

24 HORAS DIARIAS DE LUZ PARA LÓPEZ DE MICAY EN EL CAUCA

El 31 de octubre concluyó la rehabilitación de la Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) de Joli que abastece de energía al municipio de López de Micay en el departamento del Cauca, a través de un convenio realizado con la empresa CEDENAR. De igual forma, concluyeron los trabajos de reconstrucción de la línea de interconexión entre la PCH de Joli y el casco urbano de López de Micay. Con la culminación de estas obras, el municipio de aproximadamente 3.235 habitantes, contará con un suministro diario de 24 horas de energía.



López de Micay, municipio localizado en el Departamento del Cauca, fue beneficiado en 1998 con una PCH con un costo aproximado de \$7.000 millones, financiada con recursos de la Nación y ejecutados a través del ICEL.

CEDENAR asumió el control sobre el parque de generación del municipio para empezar a brindar el servicio de energía eléctrica a la comunidad.

Fuente: IPSE



Aire más puro!

BIOGASOLINA

Mezcla Gasolina + Alcohol Carburante = Gasolina Oxigenada

El Poder de la Naturaleza en su Motor**Boletín informativo**

Mezcla 90% Gasolina + 10% Alcohol Carburante

CULMINÓ CON ÉXITO, POR LAS RUTAS DE LA BIOGASOLINA**13 mil 548 Kilómetros recorridos por 7 departamentos a punta de gasolina oxigenada***Campaña de educación y divulgación en 1506 estaciones de servicio, 25 concesionarios y más de 10 mil volantes entregados***Bogotá se prepara para el uso de la BIOGASOLINA.*

Bogotá, Noviembre 8 de 2005.

La Federación Nacional de Biocombustible y la Fundación para el Desarrollo del Quindío presentaron hoy en la Universidad Libre el balance de la campaña " Por las Rutas de la Biogasolina " que recorrió durante 26 días los departamentos de Nariño, Valle del Cauca, Cauca, Quindío, Risaralda y Caldas para dar a conocer la gasolina oxigenada que se empezó a distribuir a los conductores de estas regiones, desde el pasado 1 de noviembre con la entrada en funcionamiento del Ingenio del Cauca.

Los 4 vehículos utilizados en este recorrido "Por las rutas de la Biogasolina" utilizaron el biocombustible, 10% gasolina oxigenada y 90% gasolina corriente, obteniendo un excelente resultado del motor y de autonomía del automóvil en un recorrido de 13 mil 548 kilómetros en 26 días de gira con un promedio de 70 km por hora. Manejaron por cerca de 480 horas entregando más de 10 mil volantes y capacitación a los 25 concesionarios y 1506 estaciones de servicios ubicadas en el área de influencia.

Los directivos de la Federación Nacional de Biocombustibles, Jorge Cárdenas Gutiérrez y Jorge Bendeck Olivella entregaron en este acto un reconocimiento al exsenador Almikar Acosta por su aporte y gestión en el desarrollo de esta nueva industria para Colombia. Igualmente anunciaron la puesta en marcha de los nuevos ingenios y la entrada en menos de dos meses de la BIOGASOLINA a Bogotá.

Por su parte, Julio Cesar Vera Director de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía, aseguró que el Gobierno continuará revisando el comportamiento del programa de alcohol carburante, o mejor, BIOGASOLINA con todos los agentes de la cadena para garantizar a los usuarios de la gasolina oxigenada calidad en este nuevo producto.

Colombia produce actualmente de la Caña de azúcar 2 millones de litros diarios de BIOGASOLINA, mientras que Estados Unidos produce 36 Millones de litros diarios y Brasil 41 millones de litros por día.

www.minminas.gov.co**AGRADECIMIENTOS**

- Ministerio de Minas y Energía
- Ingeominas
- XM - CREG
- Empresas Comercializadoras de GNV

Sus comentarios son muy importantes para mejorar la calidad de nuestros servicios.

Lo invitamos a que se comuniquen con nosotros : info@upme.gov.co

UPME NUEVA SEDE: Carrera 50 No. 26-00 PBX. (57) 1 2220601 FAX. (57) 1 2219537