



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Enero de 2008 – Edición Número 89

Boletín Mensual Minero Energético

CONTENIDO

Editorial

Sector
Minero

Sector
Eléctrico

Sector
Hidrocarburos

Petróleo
Gas

Noticias
Sectoriales

Edición 89

Enero
2008

UPME

Plan de Expansión de Generación Transmisión

La Unidad de Planeación Minero Energética elaboró el Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2008-2022, con la activa participación del Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión - CAPT y los aportes de los agentes y del Ministerio de Minas y Energía. Este Plan contiene las recomendaciones en Generación -de carácter indicativo- y las recomendaciones en Transmisión que implican la realización de las siguientes obras en el Sistema de Transmisión Nacional – STN para garantizar la adecuada atención de la demanda de energía eléctrica:

1. Ejecución de la subestación Nueva Esperanza con transformación de 450 MVA 500/230kV, ubicada en el sur de la ciudad de Bogotá y construcción de una línea a 500 kV entre la subestación existente Bacatá y Nueva Esperanza, requeridas en operación en noviembre de 2010.
2. Construcción de una línea a 230kV entre la subestación existente Guavio y Nueva Esperanza, requerida en operación en noviembre de 2010.
3. Apertura de la Línea Bolívar - Ternera a 220 kV, para llevarla a una nueva subestación llamada Bosque, configurando el corredor Bolívar – Bosque – Ternera a 220 kV, incluyendo un tramo subterráneo. Estas obras corresponden al área de la ciudad de Cartagena de Indias. La entrada en operación se requiere en noviembre de 2009.

El Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2008-2022, fue adoptado por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución 182148 del 28 de diciembre de 2007.

Adicionalmente, en este momento se encuentra abierta la Convocatoria Pública Internacional para seleccionar el inversionista e interventor para la subestación Porce III y líneas asociadas a nivel de 500 kV del STN. En los Documentos de Selección, que se pueden consultar en la página web de la UPME, se encuentra el cronograma del proceso. La venta de los documentos de selección será cerrada el 25 de abril de 2008.

ALBERTO RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

Director General (E)

2. Información del Sector Minero

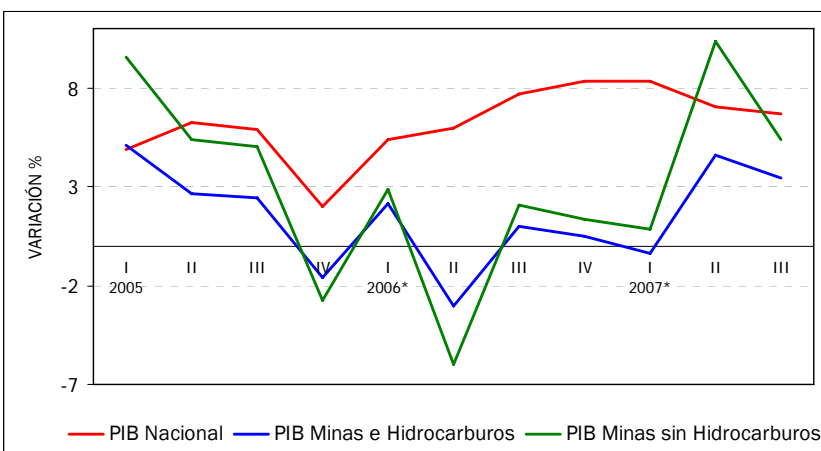
COMPORTAMIENTO DEL PIB MINERO TERCER TRIMESTRE DE 2007

La economía colombiana continúa mostrando un buen desempeño económico. Durante el tercer trimestre de 2007 creció a una tasa del 6,65%, comparado con el mismo trimestre de 2006.

Las ramas económicas que presentaron los más altos crecimientos en el trimestre de referencia fueron: transporte almacenamiento y comunicaciones (10,90%), comercio (9,87%), industria manufacturera (8,93%) y servicios sociales (4,97%).

Por su parte, los sectores que mostraron crecimientos menores fueron: electricidad, gas y agua (1,85%), agricultura (2,16%), construcción (2,60%) y explotación de minas y canteras (3,46%).

**EVOLUCIÓN TRIMESTRAL DEL PIB TOTAL NACIONAL Y PIB MINERO
2005 - 2007 (III)
VARIACIÓN % ANUAL**



Como se anotó, la actividad de explotación de minas y canteras (PIB minas e hidrocarburos) durante el tercer trimestre de 2007 tuvo un crecimiento de 3,46%, que en su composición presentó el siguiente comportamiento:

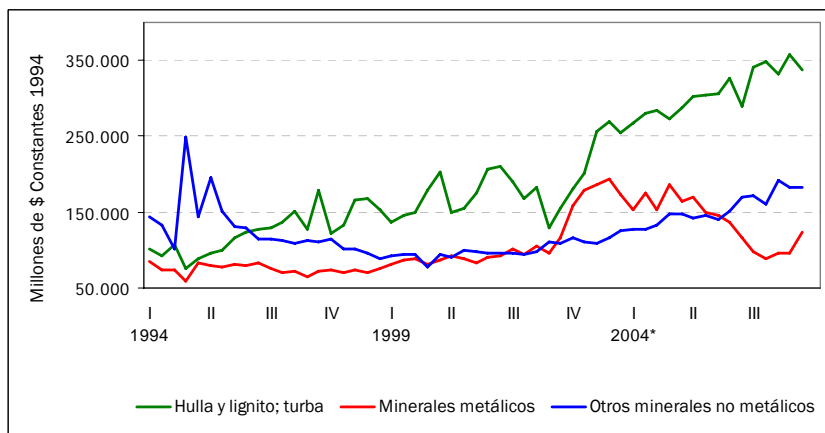
hidrocarburos (0,62%)

carbón (-0,98%)

minerales metálicos (25,28%)

minerales no metálicos (6,53%).

**EVOLUCIÓN TRIMESTRAL DEL PIB MINERO COLOMBIANO POR RAMAS MINERALES
1994 - 2007 (III)
Millones de pesos constantes de 1994**



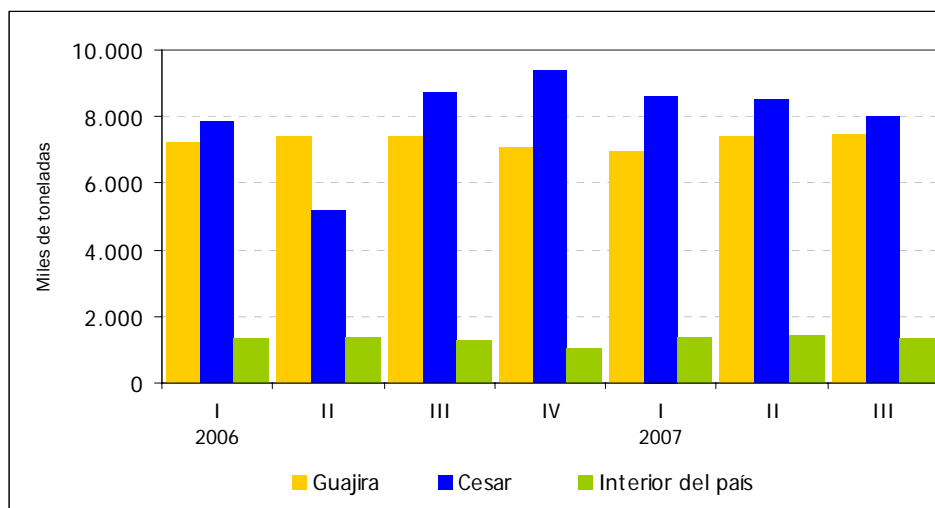
Lo anterior indica que la actividad minera colombiana presentó un crecimiento de 5,37%, es decir, que el sector logró posicionarse entre los de mayor crecimiento económico para el periodo de análisis.

Fuente: DANE - Cuentas Nacionales (*cifras provisionales)
Cálculos: Subdirección de Planeación Minera - UPME

Continúa en la siguiente página

La actividad carbonífera del país durante el tercer trimestre de 2007 presentó una disminución en la producción de 3,68%, alcanzando las 16,9 millones de toneladas según lo reportado por Ingeominas, mientras que el valor en las exportaciones reportadas por el DANE ascendieron a US\$870 millones, representando un crecimiento del 32%.

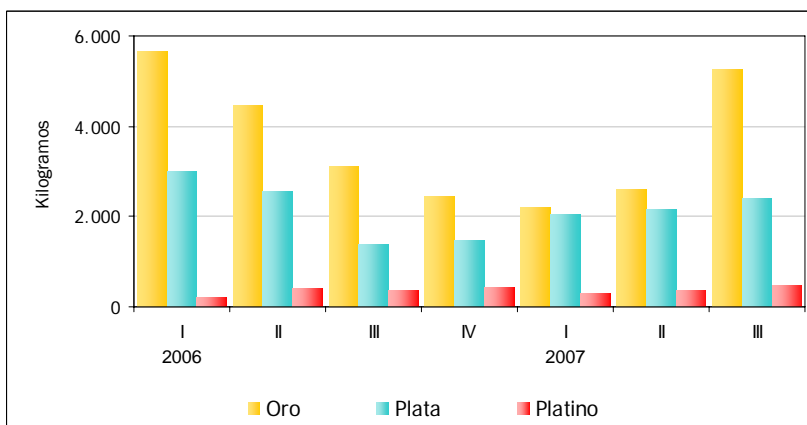
PRODUCCIÓN NACIONAL DE CARBÓN
TRIMESTRAL 2006 - 2007



Fuente: Ingeominas.
Cálculos: Subdirección de Planeación Minera - UPME. ** Segundo trimestre de 2006: huelga Drummond

La producción de minerales metálicos cambió bruscamente la tendencia decreciente que venía registrando a lo largo del 2007, creciendo 25,28%, básicamente porque la producción de metales preciosos (oro, plata y platino) en el período de referencia, mostraron un importante crecimiento anual del 70,86%, 76% y 20,50%, respectivamente. Esta tendencia muestra que los esfuerzos realizados en los últimos meses por la DIAN para controlar contrabando técnico evidenciando mediante el aumento de exportaciones de oro reciclado, ha empezado a dar resultados.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE METALES PRECIOSOS
TERCER TRIMESTRE DE 2006 - 2007

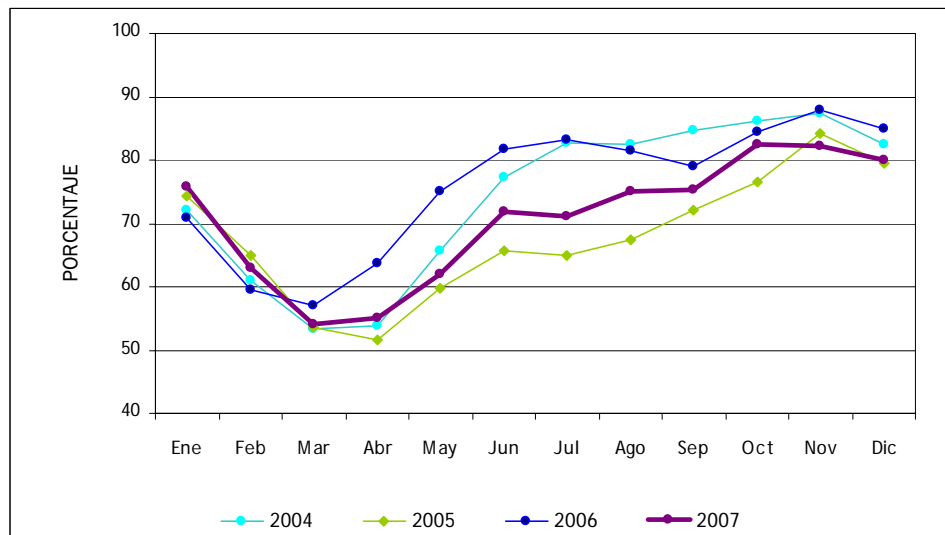


Fuente: Ingeominas, con base en el reporte de regalías de los productores
Cálculos: Subdirección de Planeación Minera - UPME

Finalmente, la producción de minerales no metálicos continúa mostrando un buen desempeño económico registrando un crecimiento para el trimestre de referencia de 6,53%, siempre relacionado con el comportamiento del sector de la construcción que a lo largo de este año se ha mostrado bastante dinámico.

3. Información del Sector Eléctrico

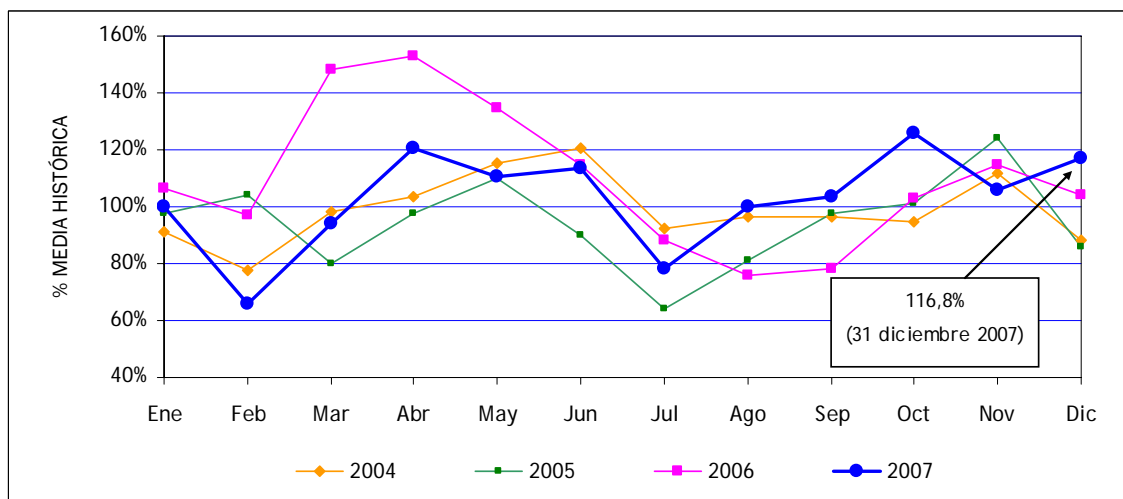
EVOLUCIÓN MENSUAL DE LOS PRINCIPALES EMBALSES DEL PAÍS
ENERO 2004 - DICIEMBRE 2007



Fuente: XM

En el mes de diciembre el nivel de los embalses registró una leve disminución del 2,38% con respecto a noviembre. Este nivel es también inferior en un 4,95% con respecto al mismo periodo del 2006.

APORTE HÍDRICO MES
ENERO 2004 - DICIEMBRE 2007



Fuente: XM

Durante el mes de diciembre se registró un aumento en el nivel de aportes hídricos al Sistema de Interconexión Nacional, esta vez del 11%. Este registro también es superior en un 13% con respecto al mes de diciembre de 2006.

CAPACIDAD EFECTIVA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - MW
16 DE ENERO DE 2008

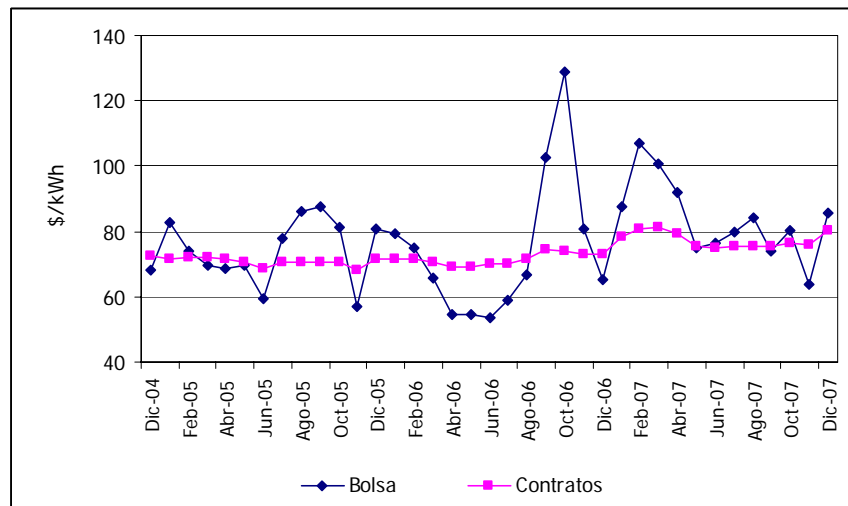
Cogeneradores y Autoproductores	24,5
Hidráulica	8.525,0
Menores	558,2
Térmica a carbón	700,0
Térmica a gas	3.598,0
Total	13.405,7

Fuente: XM

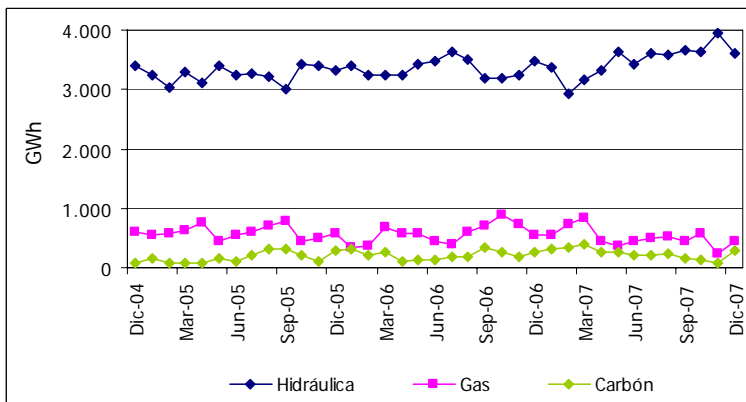
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BOLSA Y CONTRATO NACIONAL
DICIEMBRE 2004 - DICIEMBRE 2007

Durante el mes de diciembre se registró un importante aumento en el precio en bolsa, que se ubicó en \$85,41/kWh, superior en \$21,8 con respecto a noviembre.

En este periodo el precio promedio de contratos despachados registró un leve aumento, al ubicarse en \$80,16/kWh.



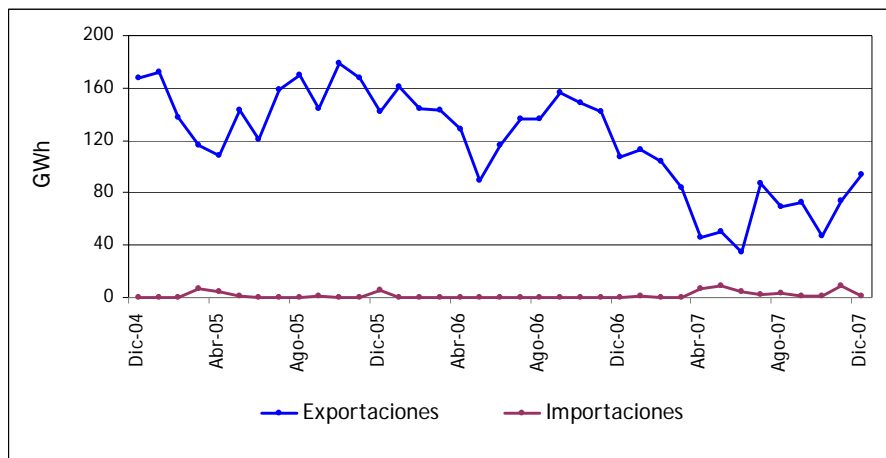
GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
DICIEMBRE 2004 - DICIEMBRE 2007



La generación registrada en el SIN durante el mes de diciembre, incluyendo menores, fue de 4.632,54 GWh, lo que representa un aumento del 2,56% con respecto al mes de noviembre.

En cuanto a las fuentes de generación en este periodo, se mantiene la tendencia de participación hidráulica, a gas y a carbón.

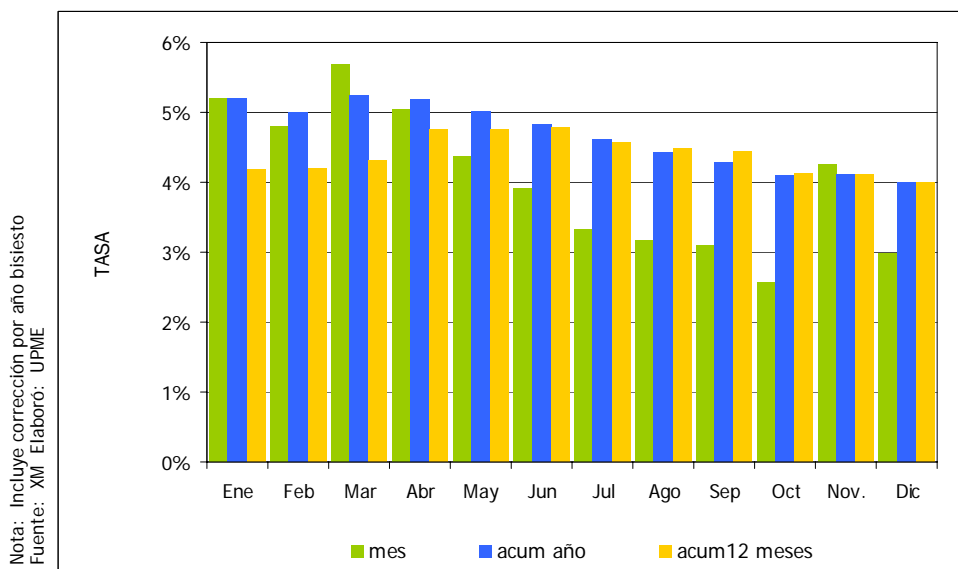
INTERCAMBIOS COMERCIALES - GWh
DICIEMBRE 2004 - DICIEMBRE 2007



Fuente: XM Elaboró: UPME

Durante diciembre de 2007 se registró un nuevo aumento en el volumen de exportaciones de energía hacia Ecuador, que en esta oportunidad correspondió a 93,9 GWh. Las importaciones en cambio disminuyeron a un nivel de 1,3 GWh.

SEGUIMIENTO A LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA - GWh
DATOS ACTUALIZADOS A DICIEMBRE DE 2007



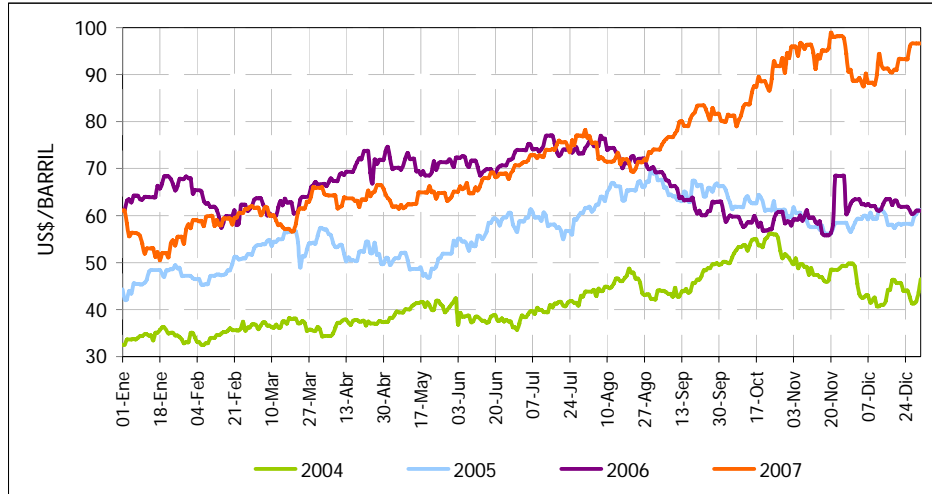
Nota: Incluye corrección por año bisiesto
Fuente: XM Elaboró: UPME

La demanda de energía eléctrica en el mes de diciembre alcanzó un valor de 4.544,9 GWh, magnitud inferior al valor proyectado por la UPME en 0,4 %, ubicándose bajo del escenario medio de proyección. Este valor corresponde a un crecimiento de 3% respecto a diciembre del 2006.

El crecimiento acumulado de la demanda en los últimos 12 meses alcanzó una magnitud de 4,0% y mantiene una tasa comparable con la observada durante todo el 2007.

4. Información del Sector Hidrocarburos

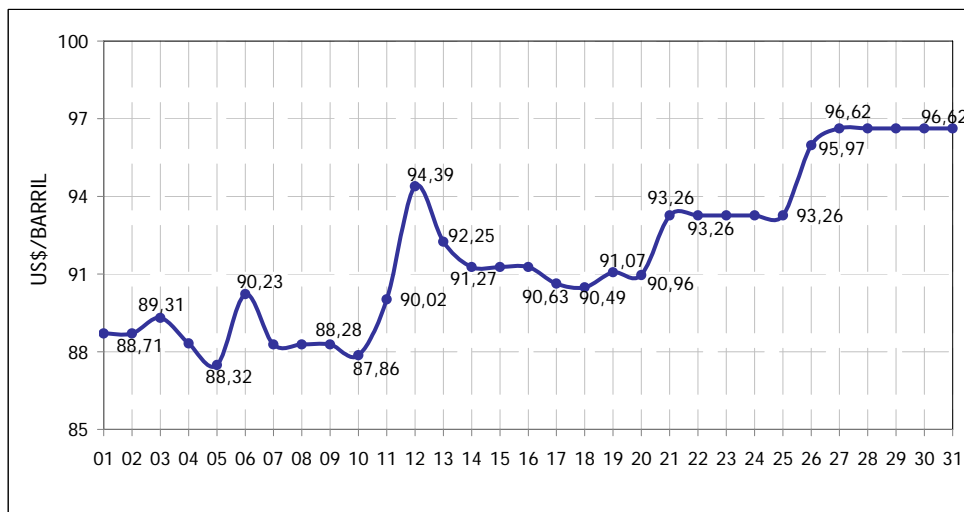
COTIZACIÓN DIARIA DEL WTI
ENERO 2004 - DICIEMBRE 2007



Fuente: Bloomberg

El precio del petróleo en diciembre se vio afectado por la negativa de la OPEP para aumentar su cuota de producción; la OPEP volverá a analizar la situación de los mercados y de los precios en febrero. Por otra parte, los precios del barril de petróleo se vieron alterados también por la reducción de la tasa de interés de referencia en Estados Unidos y el fuerte descenso en las reservas de crudo en ese país.

COTIZACIÓN DIARIA DEL WTI
DICIEMBRE 2007



Fuente: Bloomberg

Los precios internacionales promedio para los crudos colombianos fueron:

- Crudo Cusiana = US\$94,16 / barril
- Crudo Caño Limón = US\$85,72 / barril
- Crudo Vasconia = US\$81,96 / barril

PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES FRENTE A PRECIOS EN ESTACIONES DE SERVICIO
ENERO 2008

PRECIOS DE REFERENCIA

El precio de referencia de los combustibles es calculado mediante el modelo de precios de la UPME a partir de la resolución mensual expedida por el Ministerio de Minas y Energía.

CIUDAD \$/galón	Precio de Referencia GMC	Precio de Referencia ACPM
BARRANQUILLA	6.651,10	5.395,83
BOGOTÁ	6.735,70	5.600,26
BUCARAMANGA	6.605,12	5.430,12
CALI	6.730,24	5.627,95
MEDELLÍN	6.812,25	5.560,53
NEIVA	6.873,88	5.621,92
PASTO	5.639,10	4.650,58
PEREIRA	6.712,87	5.594,24
POPAYAN	6.830,24	5.727,95
RIOHACHA	2.755,61	2.555,47
SANTA MARTA	6.203,30	5.455,83
TUNJA	6.705,12	5.530,12
VALLEDUPAR	5.525,40	4.464,01
VILLAVICENCIO	6.835,70	5.700,26

Fuente: UPME, Modelo proyección de precios

PRECIOS PROMEDIO EN ESTACIONES DE SERVICIO

Estos precios se obtienen a través del estudio de *Recolección de Precios de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo y GNV*, comercializados en estaciones de servicio de varias ciudades capitales, adelantado mensualmente por la UPME.

CIUDAD \$/galón	GCMO	GCM	ACPM	GNV
BARRANQUILLA	-	6.888,33	5.431,81	1.122,67
BOGOTÁ	6.786,92	-	5.610,85	1.184,31
BUCARAMANGA	6.761,40	-	5.572,41	1.160,00
CALI	7.027,04	-	5.814,86	1.205,00
MEDELLÍN	-	6.961,00	5.644,00	1.160,00
NEIVA	-	7.190,10	5.940,00	1.185,00
PASTO	5.878,73	-	4.869,86	-
PEREIRA	6.971,23	-	5.777,31	1.210,00
POPAYÁN	7.256,56	-	6.035,67	-
RIOHACHA	-	3.366,67	3.000,00	-
STA MARTA	-	7.160,00	5.548,09	1.175,00
TUNJA	6.864,13	-	5.693,13	1.210,00
VALLEDUPAR	5.724,54	-	4.670,15	897,50
VILLAVICENCIO	7.138,67	-	5.886,33	1.266,67

Fuente: UPME, Recolección de Precios de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo y GNV, comercializados en EDS en varias ciudades de Colombia. Enero de 2008

Continúa en la página siguiente

PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES FRENTE A PRECIOS EN ESTACIONES DE SERVICIO, ENERO 2008

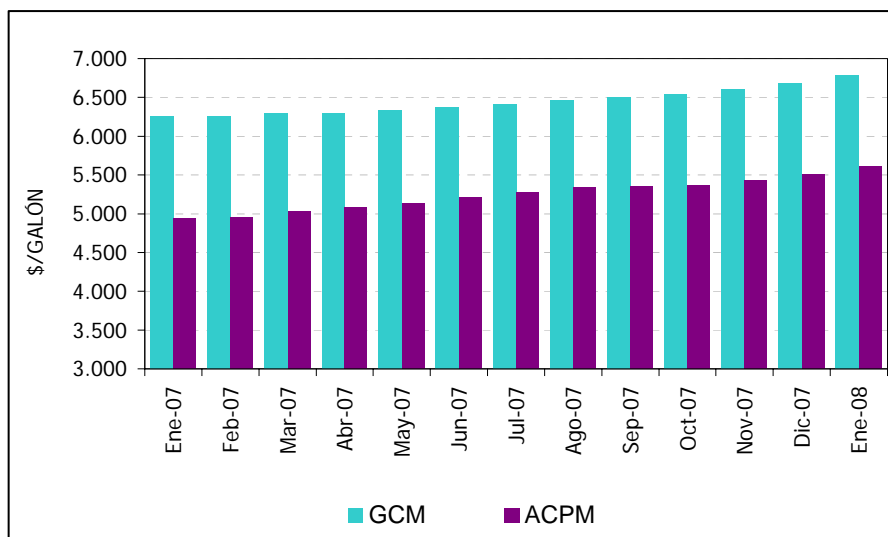
Viene de la página anterior

**INCREMENTO PROMEDIO
diciembre 2007 vs. enero 2008**

CIUDAD	GCMO	GCM	ACPM	GNV
BARRANQUILLA	-	1,21%	1,50%	5,29%
BOGOTÁ	1,54%	-	1,83%	1,80%
BUCARAMANGA	1,41%	-	1,79%	8,92%
CALI	1,48%	-	1,80%	3,10%
MEDELLÍN	-	1,48%	1,50%	0,00%
NEIVA	-	1,42%	1,72%	7,73%
PASTO	1,44%	-	1,79%	-
PEREIRA	0,70%	-	0,84%	0,00%
POPAYÁN	1,24%	-	1,88%	-
RIOHACHA	-	5,21%	-2,44%	-
STA MARTA	-	1,45%	1,99%	7,80%
TUNJA	1,63%	-	2,09%	-
VALLEDUPAR	1,35%	-	2,52%	5,59%
VILLAVICENCIO	1,42%	-	1,83%	5,56%

Fuente: UPME, Recolección de Precios de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo y GNV, comercializados en EDS en varias ciudades de Colombia. Enero de 2008

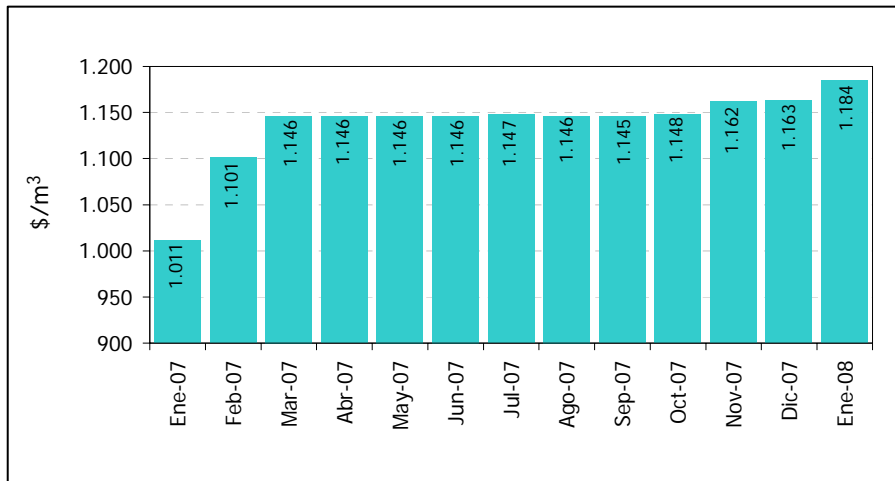
**PRECIOS REFERENCIA DE GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA Y ACPM EN BOGOTÁ
ENERO 2007 - ENERO 2008**



Fuente: UPME, Estudio de recolección de precios de los combustibles 2008

El precio promedio de la gasolina motor corriente para la ciudad de Bogotá en el mes de enero es de \$6.786,92 por galón, lo que significa un incremento del 1,54% que equivale a \$102,7 con respecto a diciembre de 2007. El ACPM presenta un precio de \$5.610,85 por galón, con un 1,83% de aumento, lo que equivale a \$100,94 por galón.

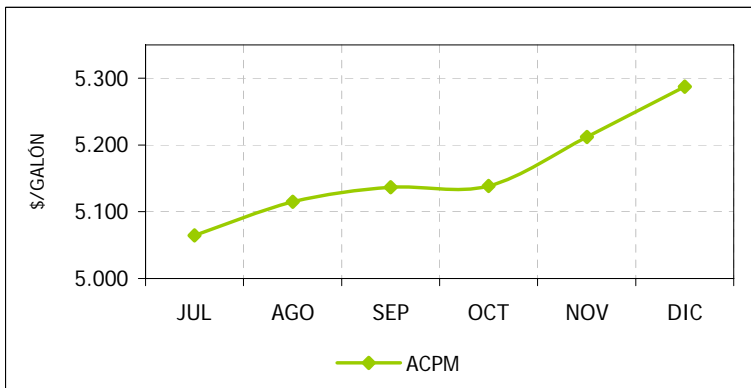
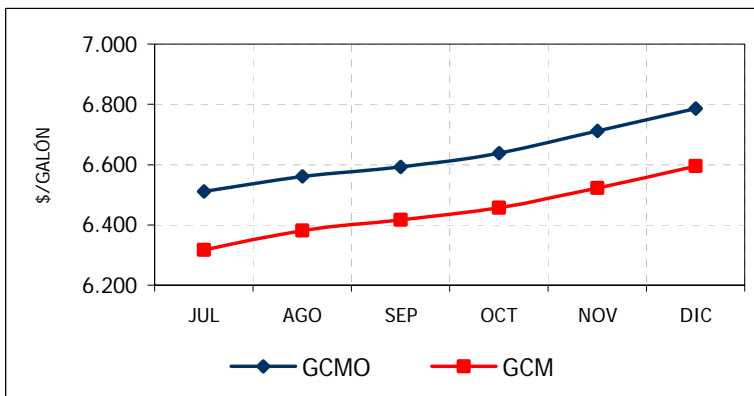
PRECIO PROMEDIO DE GNV EN BOGOTÁ
ENERO 2007 - ENERO 2008



Fuente: UPME, Estudio de recolección de precios de los combustibles 2008

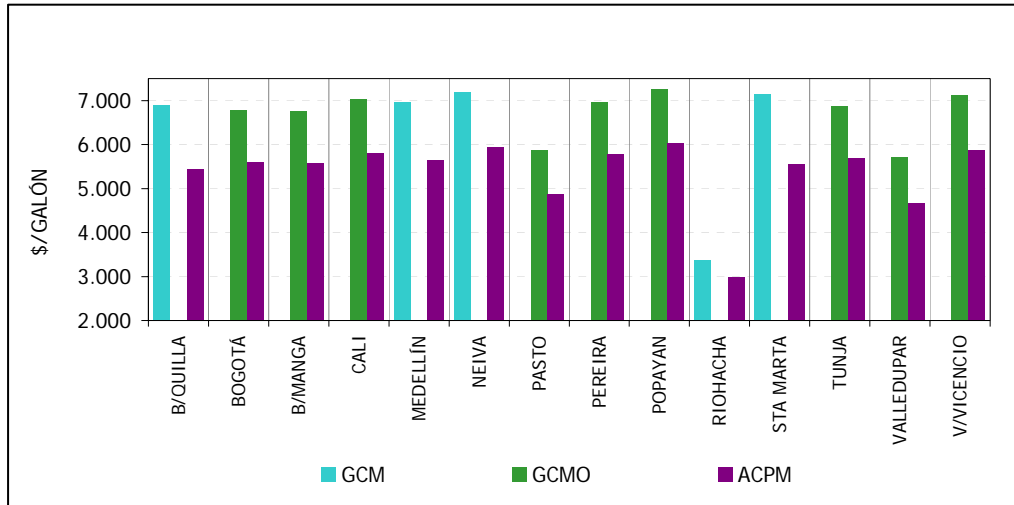
El gas natural vehicular presenta en enero un precio promedio de \$1.184,31 por metro cúbico, presentándose un incremento de \$20,93, lo que equivale a un 1,80% con respecto a diciembre de 2007.

EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE GASOLINAS Y ACPM
SEGUNDO SEMESTRE 2007



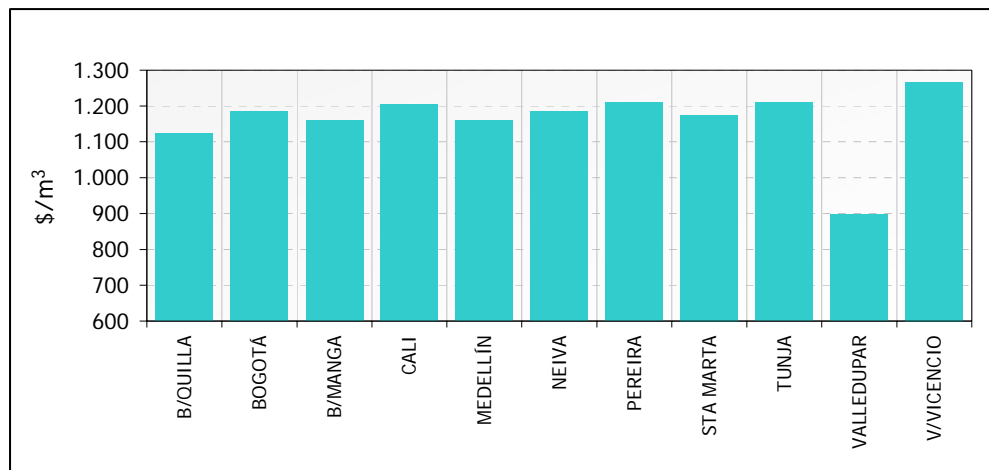
En el segundo semestre del 2007, los precios de referencia de la gasolina motor corriente - GMC se incrementaron en un 4,5%, equivalente a \$272 por galón; la gasolina corriente motor oxigenada - GCMO sufrió un incremento del 4,3% equivalente a \$283 por galón y el ACPM se incrementó en 4,4%, es decir, \$225 por galón.

PRECIOS DE REFERENCIA DE GASOLINA CORRIENTE, ACPM Y GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA
PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS
ENERO 2008



Fuente: Estudio de Recolección de Precios, UPME

PRECIO PROMEDIO DE GAS NATURAL VEHICULAR POR CIUDADES
ENERO 2008



Fuente: Estudio de Recolección de Precios, UPME

Para el mes de enero de 2008 el precio promedio más alto de gasolina corriente motor se registra en la ciudad de Popayán con \$7.256,56 por galón; por su parte el precio más alto de gasolina corriente motor oxigenada se registra en la ciudad de Neiva con \$7.190,10 por galón. El ACPM de mayor costo se registra en la ciudad de Popayán con \$6.035,67 por galón.

En cuanto al gas natural vehicular, el mayor precio se presenta en la ciudad de Villavicencio con \$1.266,67 por metro cúbico.

5. Noticias Sectoriales

MINMINAS ESTABLECE TÉRMINOS PARA SICOM

Por medio de la Resolución 182113 expedida el 20 de diciembre de 2007, el Ministerio de Minas y Energía estableció los procedimientos, términos y condiciones para el Sistema de Información de la Cadena de Distribución de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo - SICOM.

Los procedimientos, términos y condiciones que se establecen en esta norma, se aplican también para otorgar, renovar y cancelar el permiso de operación de los agentes refinador, importador, distribuidor mayorista y minorista, transportador y gran consumidor. Se aplicará igualmente a los productores e importadores de alcohol carburante y biocombustibles de origen vegetal o animal para uso en motores diesel, a los mezcladores de biocombustibles de origen vegetal o animal para uso en motores diesel con combustible diesel fósil y al transportador por poliductos. Todos estos agentes están obligados a utilizar el SICOM para poder comprar, vender, transportar y almacenar, según su actividad.

Corresponde a este Ministerio, a través de la Dirección de Hidrocarburos, ejercer el control y la vigilancia de la administración, operación y mantenimiento del SICOM.

CARLOS ARTURO FLÓREZ PIEDRAHITA, NUEVO SECRETARIO EJECUTIVO DE LA OLADE

Carlos Arturo Flórez Piedrahita, quien durante cerca de cuatro años ocupó la Dirección General de la UPME, asumió el pasado 11 de enero el cargo de Secretario Ejecutivo de la Organización Latinoamericana de Energía -OLADE por el periodo 2008 - 2010, en la ciudad de Quito.

El Doctor Flórez fue electo Secretario Ejecutivo de la Organización el 30 de noviembre de 2007, por los Ministros y Autoridades Energéticas de América Latina y el Caribe, reunidos en la ciudad de Medellín.



Entre los principales objetivos que el Secretario Ejecutivo se ha propuesto cumplir durante su gestión en OLADE están: promover esquemas que permitan la implementación de programas de Uso Racional y Eficiente de la Energía y Energías Alternativas y Fuentes no Convencionales, como elemento fundamental para incentivar la competitividad de los Países Miembros, coordinar acciones con organismos y mecanismos de cooperación, que permitan canalizar los recursos necesarios, para la implementación de proyectos de integración energética en América Latina y el Caribe, consolidar los procesos de integración a nivel regional y subregional, y modernizar los sistemas de información que la Organización ofrece a sus Países Miembros, a fin de responder las necesidades de éstos para su planificación y el desarrollo de sus sectores energéticos.

Fuente: Comunicado www.olade.org.ec

AGRADECIMIENTOS

Ministerio de Minas y Energía

XM Compañía de Expertos en Mercados

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

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

SEDE UPME : Carrera 50 26-20 PBX. (57) 1 2220601 FAX. (57) 1 2219537
Bogotá D.C. Colombia