



INFORME DE GESTIÓN

UPME 2005

INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de 1991 ordenó la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo (PND), definió la estructura de su contenido, estableció la organización y los procedimientos para su elaboración y dispuso plazos perentorios para adoptarlo como Ley de la República.

Con la presencia de actores privados en los sectores de minas y energía, se introducen cambios importantes en las operaciones sectoriales, pues modifican las expectativas y los parámetros tradicionales de planeamiento (mayor atención al corto plazo, rentabilidades superiores para las inversiones, nuevas fuentes de financiamiento, etc.), cuyas consecuencias deben ser analizadas durante el proceso de planeación y la elaboración de los planes sectoriales.

En el nuevo marco institucional, el rol fundamental de la planeación minera y energética colombiana está combinando elementos de la planeación impositiva y del planeamiento indicativo. De un lado, generando un espacio para el desarrollo de las iniciativas individuales, pero al mismo tiempo generando mecanismos que introduzcan seriedad y garantía, limitando el grado de especulación de los actores.

En esta perspectiva, la planificación sectorial se tornó inevitable y exigente para que se avance en la convergencia de propósitos de los gobiernos y así alcanzar resultados que aseguren condiciones operativas eficientes, que permitan la obtención de los beneficios que demanda el país.

Con el nuevo entorno internacional, la UPME ha encaminado su accionar hacia la construcción de un sector que garantice al país y sus ciudadanos un pleno abastecimiento de sus necesidades mineras y energéticas a precios accesibles, y al mismo tiempo una mayor contribución como pilar de la economía colombiana, en coordinación con los países vecinos.

Con respecto a la Planeación Energética en particular, la UPME focalizó sus esfuerzos hacia la identificación y consolidación de proyectos de integración energética regional, orientada al logro de los objetivos propuestos en el Plan Energético Nacional. Bajo este contexto, es necesario el desarrollo de un sistema de planificación integrado no solo de nuestro país, sino de la red de energética de los países vecinos, para evaluar la conveniencia de ubicar, tanto en mediano



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

como en el largo plazo, las fuentes de producción energética más convenientes en el país, y no simplemente compartir excedentes circunstanciales de energía.

En lo referente a la Planeación Minera, y con el propósito de plantear un plan de desarrollo minero de largo plazo participativo y de pluralidad conceptual, la UPME analizó las conclusiones de los talleres regionales, foros y reuniones de expertos, para elaborar el Plan Nacional de Desarrollo Minero con visión al 2019.

La gestión realizada por la UPME durante el año 2005, se enmarca dentro del Plan Operativo (herramienta de gestión y control físico y presupuestal) y de los compromisos adquiridos en los distintos convenios con instituciones de orden público y privado. Aquí se resume el esfuerzo efectuado a lo largo del periodo en temas prioritarios para el desarrollo y bienestar del país en materia minera y energética.

La particular realidad de la UPME de no realizar Asamblea Anual de Accionistas ni tener Junta Directiva o Consejo de Dirección, nos obliga profesionalmente a ser responsables y presentar este informe oportunamente.

CARLOS ARTURO FLÓREZ PIEDRAHITA

Director General



DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

VISIÓN

La UPME en el 2010 es la entidad de carácter técnico especializada en planeación, referencia y consulta, reconocida nacional e internacionalmente por su excelencia e imparcialidad, que orienta, en beneficio de la sociedad colombiana, la toma de decisiones acertadas para fomentar el desarrollo sostenible de los sectores de minas y energía.

MISIÓN

Realizar la planeación del desarrollo sostenible de los sectores de minas y energía de Colombia, para la formulación de las políticas de Estado y la toma de decisiones en beneficio del País, mediante el procesamiento y el análisis de información.

VALORES INDIVIDUALES. H.R.C.L.C.

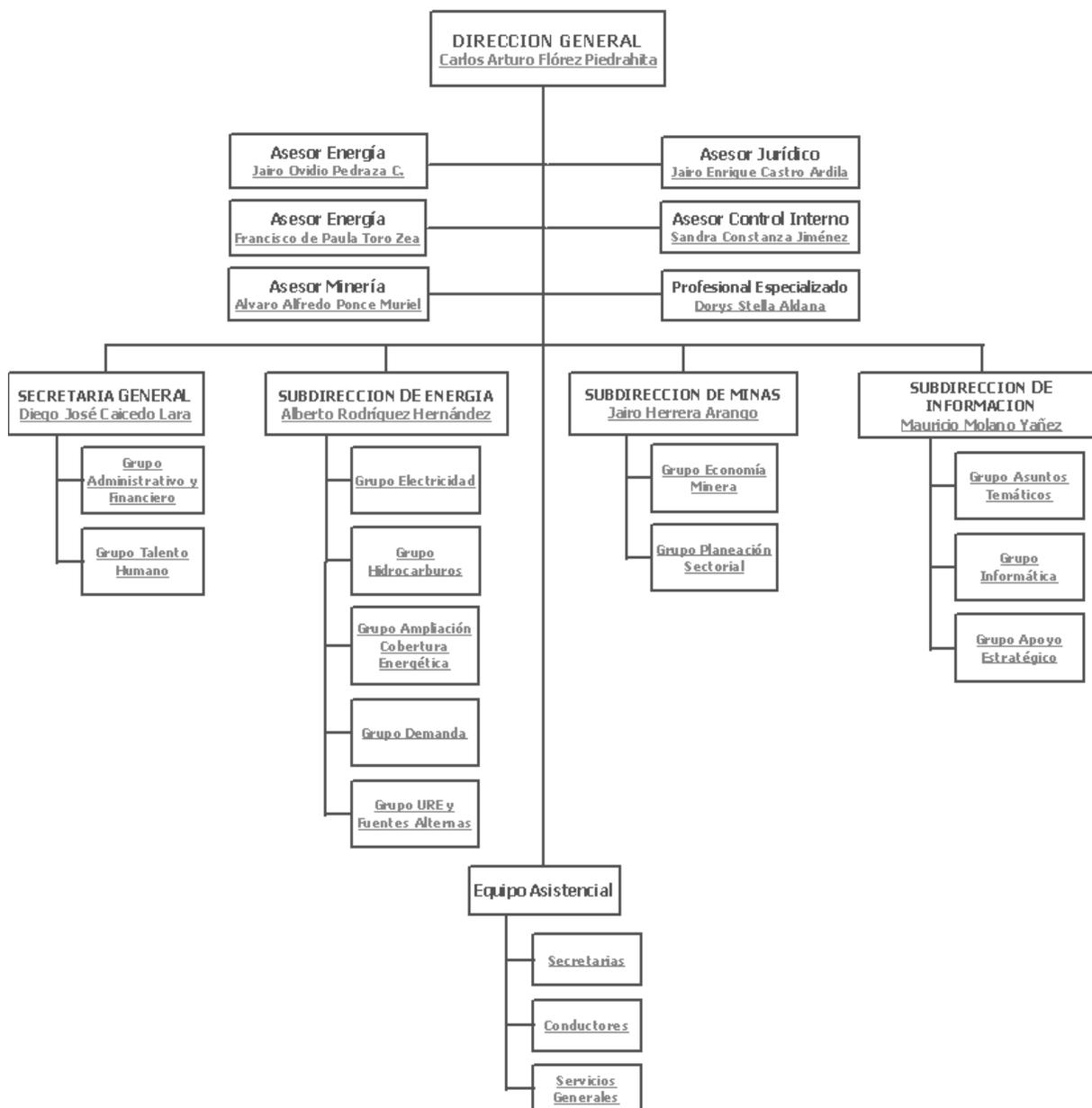
- Honestidad:** Actuar con base en principios y valores
- Respeto:** Reconocer en el otro sus capacidades y cualidades
- Confianza:** Tener seguridad en nosotros mismos y en los demás
- Lealtad:** Con el País, con el Gobierno y con la Institución
- Compromiso:** Actuar consecuentemente

VALORES INSTITUCIONALES. C.E.R.T.S.

- Calidad:** Hacerlo bien desde el principio.
- Efectividad:** Como resultado de la eficiencia y la eficacia
- Responsabilidad:** Con el País, con el Gobierno, con la Institución y con cada uno
- Transparencia:** Caracterizarnos por la objetividad e imparcialidad
- Servicio:** Atender todas las solicitudes oportuna y satisfactoriamente

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

ORGANIGRAMA





CUADRO DE MANDO INTEGRAL

PERSPECTIVA	INDICADOR	RESULTADO
TALENTO HUMANO	Evaluación del desempeño	100%
	Plan de Capacitación	100%
ESTADO	Documentos Sectoriales	80%
	Planes Estratégicos	90%
CLIENTE	Encuesta de Satisfacción al cliente	100%
	Recursos de Reposición resueltos	100%
	Solicitudes resueltas	100%
PRODUCTIVIDAD	Manual de procesos y procedimientos	50%
	Divulgación e incorporación del manual de Procesos y procedimientos	0%
FINANCIERA	Ejecución presupuestal	93%



COMITÉS INSTITUCIONALES

La gestión de la UPME está apoyada por el trabajo de los Comités Institucionales, que periódicamente se reúnen para discutir y tomar decisiones sobre asuntos técnicos, jurídicos, administrativos y financieros. Los aspectos relevantes de estas reuniones se consignan siempre en actas que permiten el seguimiento a los compromisos adquiridos por sus integrantes.

En el 2005 operaron los siguiente Comités Institucionales, con la activa participación de funcionarios de todas las dependencias.

- COMITÉ DE DIRECCIÓN
- COMITÉ AMBIENTAL
- COMITÉ SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
- COMITÉ JURÍDICO
- COMITÉ DE DEFENSA JUDICIAL Y CONCILIACIÓN
- COMITÉ DE BIENESTAR
- COMITÉ DE CAPACITACIÓN
- COMITÉ DE ARCHIVO
- COMITÉ DE INFORMÁTICA
- COMITÉ FINANCIERO
- COMITÉ DE SANEAMIENTO CONTABLE
- COMITÉ DE CONTRATOS
- COMITÉ EDITORIAL
- COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

PLAN DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO

El Sistema de Desarrollo Administrativo es un conjunto de políticas estratégicas, metodologías, técnicas y mecanismos que buscan fortalecer la capacidad administrativa, el desempeño institucional y la gestión en el manejo de los recursos, el cual requiere de todo un proceso de mejoramiento permanente y planeado para el manejo y uso de los recursos, la Unidad ha venido implementando de manera eficiente las cinco políticas, consagradas dentro del SISTEDA, de la siguiente manera:

POLÍTICA 1. GESTIÓN Y DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO

Se efectuó la Selección de Personal con base en las pautas establecidas por Meritocracia. En cuanto a capacitación, se distribuyó el presupuesto por áreas y se ejecutó en un 90%.

Todos los funcionarios recibieron capacitación, incluida Inducción y Reinducción. Se realizó la medición del Clima Laboral.

POLÍTICA 2. DESCENTRALIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Se atendieron las encuestas propuestas por el Grupo Sectorial y se presentaron planes de mejoramiento por las áreas con calificación inferior a 3.

POLÍTICA 3. DEMOCRATIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Se apoyó el desarrollo de la Audiencia Pública del Ministro de Minas y Energía.

Se realizaron eventos de Inducción y Reinducción Sectorial, y se asistió a los seminarios técnicos sobre esta política programados por las Entidades del sector.

POLÍTICA 4. MORALIZACIÓN Y TRANSPARENCIA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Se compiló el listado de normas referentes a la Moralización de la Administración Pública y se comprobó su efectividad.



Se dio a conocer la cartilla de normatividad aplicable al sector minero energético, elaborada por el Comité Técnico Sectorial.

POLÍTICA 5. REDISEÑOS ORGANIZACIONALES

Dentro de las acciones establecidas para esta política, se prestó el apoyo necesario para la correcta utilización de este sistema, a todas las entidades de los sectores que así lo requirieron. Esto conllevó a que a Diciembre de 2005 todas las entidades ingresaron la información respectiva en cada uno de sus módulos, por otra parte la Unidad de Planeación Minero Energética cumplió con la presentación oportuna de los reportes administrativos requeridos por el Ministerio de Minas y Energía de acuerdo con el cronograma previsto para estas acciones mediante el sistema SIGE.

Se consolidaron y ajustaron las Tablas de retención Documental y se efectuaron las transferencias respectivas.

Se inició el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad, caracterizando los procesos y procedimientos, estableciendo la norma fundamental, el control de documentos y registros. Se estableció el alcance de la política y la identificación de objetivos de calidad. Se adelantaron además varias sesiones de capacitación sobre este proceso a todos los funcionarios.

PLAN OPERATIVO

		OBJETIVO	PORCENTAJE	
			POND.	EJEC.
1. SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN ENERGÉTICA	1.1	DESARROLLO DE PLANES DEL SECTOR ENERGÉTICO PARA ATENDER LAS NECESIDADES DEL PAÍS CONSIDERANDO LAS POSIBLES INTERCONEXIONES INTERNACIONALES.	35%	31%
	1.2	EVALUACIÓN DE PROYECTOS FONDOS: FNR, FECF, FAER, FAZNI, FAEP	10%	9%
	1.3	ESTABLECIMIENTO DE VOLUMENES DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO	5%	5%
	1.4	FOMENTO DE LA CULTURA PARA EL DESARROLLO DEL USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA	10%	8%
	1.5	RESPONDER POR LAS FUNCIONES DELEGADAS: CONVOCATORIAS STN, SEGUIMIENTO DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES Y RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE CONSUMO DE GAS NATURAL.	10%	10%
	1.6	DESARROLLO DE PROYECTOS DE ANÁLISIS E INVESTIGACION APLICADOS EN LA PLANEACIÓN ENERGÉTICA.	15%	12%
	1.7	ELABORACIÓN DE BOLETINES E INFORMES RELACIONADOS CON EL SECTOR ENERGÉTICO	5%	4%
	1.8	DESARROLLO DE TEMAS INSTITUCIONALES	5%	5%
	1.9	DESARROLLO DE TEMAS INTERNACIONALES	5%	4%
	50%	TOTAL SUBD. PLANEACIÓN ENERGÉTICA	100%	88%
2. SUBDIRECCIÓN DE MINERÍA	2.1	ELABORAR ESTUDIOS TÉCNICOS SECTORIALES	30%	29%
	2.2	ELABORAR ESTUDIOS PARA LA FORMULACIÓN, ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PNDM	15%	15%
	2.3	DIVULGACIÓN DE TEMAS DE INTERÉS SECTORIAL	20%	20%
	2.4	ANÁLISIS DE MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE MINERALES	20%	18%
	2.5	FUNCIONES DELEGADAS	5%	5%
	2.6	RELACIONES INTERINSTITUCIONALES	10%	10%
	20%	TOTAL SUBDIRECCIÓN DE MINERÍA	100%	97%

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

3. SUBDIRECCION DE INFORMACION	3.1	GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MINERO ENERGÉTICO COLOMBIANO (SIMEC), MEDIANTE UNA ADECUADA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE ASEGURE SU OPERACIÓN Y FUNCIONALIDAD.	30%	28%
	3.2	FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, QUE PERMITA LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE DATOS COMO CORREO ELECTRÓNICO, INTRANET E INTERNET Y LA TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN EN LÍNEA AL SIMEC.	15%	14%
	3.3	ACTUALIZAR HARDWARE, SOFTWARE Y LICENCIAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA UPME.	10%	10%
	3.4	IMPLEMENTAR ESQUEMAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA Y PLANES DE CONTINGENCIA PARA GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS DE LA UPME Y MINIMIZAR EL RIESGO DE ACCESO NO AUTORIZADO A LOS MISMOS.	10%	10%
	3.5	OBTENER, PROCESAR Y DIVULGAR INFORMACIÓN DESTINADA A LA PLANEACIÓN DE LOS SECTORES DE MINAS Y ENERGÍA.	15%	13%
	3.6	FORTALECER LA IMAGEN INSTITUCIONAL DE LA UPME	10%	10%
	3.7	ATENCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE INSTANCIAS INTERNAS Y EXTERNAS	10%	9%
	20%	TOTAL SUBDIRECCIÓN DE INFORMACION	100%	93%
4. SECRETARÍA GENERAL	4.1	ADMINISTRACION EFECTIVA DE LOS RECURSOS FISICOS, FINANCIEROS Y DE TALENTO HUMANO	20%	18%
	4.2	PROCESO CONTRACTUAL	8%	8%
	4.3	EJERCER EL CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO	5%	5%
	4.4	COMITÉ TECNICO SECTORIAL PDA	5%	5%
	4.5	CUMPLIR EL PLAN DE ACCION, DIRECTIVA PRESIDENCIAL 10.	8%	7%
	4.6	ADMINISTRACION DOCUMENTAL	5%	5%
	4.7	ADMINISTRACION DEL RIESGO	5%	5%
	4.8	LABOR DE ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORIA	5%	5%
	4.9	LABOR DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO	5%	5%
	4.10	FOMENTO DE LA CULTURA DEL AUTOCONTROL	5%	5%
	4.11	RELACION CON ENTES EXTERNOS	5%	5%
	4.12	ASESORIA JURIDICA	20%	19%
	4.13	CREACION DEL COMITÉ JURIDICO DE LA UNIDAD	5%	5%
	10%	TOTAL SECRETARÍA GENERAL	100%	97%
CONSOLIDADO UPME			100,0%	92,3%



ASESORÍA JURÍDICA

Supliendo las funciones propias de una OFICINA JURÍDICA, la UPME ha atendido lo relativo a la defensa institucional y el control jurídico de todos sus actos y actuaciones administrativas mediante la actividad desarrollada por el Asesor Jurídico de la Dirección General.

En el 2005, la gestión jurídica se adelantó dentro de los parámetros establecidos en el Decreto 1214 de junio 29 de 2000 (Defensa Judicial de las Instituciones Públicas), lo concertado en el Plan Operativo del 2005, Plan de Desarrollo Administrativo y las directrices emanadas del Comité de Dirección General de la UPME.

GESTIÓN DE LA ASESORÍA JURÍDICA

Dentro del Plan Operativo del 2005, fueron ejecutadas las siguientes actividades:

- Representación judicial y extrajudicial de la UPME
- Emisión de Conceptos y/o resolución de diferentes situaciones de orden jurídico que surtieron al interior de la UPME con ocasión de las diferentes actividades a desarrollar.
- Preparación, expedición y revisión de los diferentes actos y actuaciones de la administración y sus colaboradores.
- Revisión de los procesos disciplinarios internos
- Decisión judicial en el agotamiento de la vía gubernativa (Recursos – revocatorias)
- Expedición reglamentos (Resoluciones)
- Atención a las Delegaciones que conforme al artículo 9º de la Ley 489/98 fueron conferidas y permitidas.
- Control, revisión y aprobación jurídica de la actividad contractual de la Entidad
- Capacitación y divulgación de las disposiciones legales de interés al interior de la UPME
- Análisis de la creación de un Fondo que permita manejar valores a favor de la Entidad con ocasión de venta de servicios.
- Asesoría en lo concerniente a la aplicación de la Ley de Carrera Administrativa (Ley 909/04).
- Acompañamiento jurídico en el proceso de las diferentes Convocatorias.
- Estudio y asesoría en los proyectos de Resolución – Decretos o Leyes, en interés y necesidad de la UPME.
- Conformación y coordinación del Comité jurídico de la UPME



GESTIÓN CONTROL INTERNO

La Oficina de Control Interno, definida en la Ley 87 de 1993 como uno de los componentes del Sistema de Control Interno, desarrolló las siguientes actividades en cumplimiento de las funciones asignadas y a los Programas planteados en el Plan Operativo correspondiente a la vigencia 2005:

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Se realizó de manera integral la Evaluación del Sistema de Control Interno, herramienta que permitió identificar las oportunidades de mejora y establecer las fortalezas y debilidades, con el fin de implementar acciones y contribuir al fortalecimiento del Control Interno. La evaluación se realizó aplicando la metodología determinada por el Departamento Administrativo de la Función Pública, involucrando la participación de los funcionarios.

CONTROL FINANCIERO

La gestión financiera de la Entidad, fue analizada mensualmente y los informes fueron presentados oportunamente al Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno y Gestión de Calidad.

CONTROL ADMINISTRATIVO

Se adelantó revisión al manual Específico de Funciones y Requisitos de la Entidad frente a las hojas de vida. Se realizó seguimiento a la conservación y custodia de los bienes.

CONTROL DE LEGALIDAD

Se efectuó seguimiento al proceso contractual de la vigencia 2005 y los que quedaron en reserva presupuestal del 2004, gestión que correspondió a 37 contratos con formalidades plenas.

INFORMES DE LEY

Se presentaron los siguientes informes dando cumplimiento a lo establecido en las normas vigentes:



-
- Informe de Austeridad y eficiencia del gasto público. Mensual a la Contraloría General de la república y trimestral al Ministerio de Minas y Energía.
 - Informe del avance del Plan de Mejoramiento.
 - Informe Anual de evaluación del Sistema de Control Interno.
 - Informe de verificación cumplimiento uso del Software.
 - Evaluación al Sistema de Control Interno Contable y Financiero de la Unidad.

ACOMPañAMIENTO Y ASESORÍA

- Presentaciones institucionales referentes al Nuevo Modelo Estándar de Control Interno.
- Identificación y elaboración del mapa de riesgos y plan de acción.
- Participación en la organización de la reunión semanal del Comité Directivo.
- Asesoría en la presentación y evaluación del plan de mejoramiento y acompañamiento en las acciones para dar cumplimiento al mismo.
- Relación con los entes externos.
- Apoyo y seguimiento en la definición elaboración y ejecución del plan operativo.
- Desarrollo y cumplimiento al interior de la Unidad de la Política 4 – “Moralización y Transparencia” – del Plan de Desarrollo Administrativo.
- Participación activa del Comité Técnico Sectorial que edito el libro. “Guía Práctica de Normatividad Aplicable a las Entidades Públicas”.



SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN ENERGÉTICA

DESARROLLO DEL PLAN OPERATIVO 2005

El Plan Operativo 2005 debió responder por ciertas labores no permanentes, por tareas delegadas y por la implementación de proyectos indispensables para la seguridad del abastecimiento energético pleno y oportuno, así como en la actualización de los planes energéticos subsectoriales que soportan el PEN y el Plan Nacional de Desarrollo. Se intentó compaginar el Plan Operativo con la planta de personal proveniente de la reestructuración de la cual fue objeto la institución y se coordinó entre los distintos grupos y equipos de trabajo que conforman la Subdirección, el cumplimiento de las tareas y responsabilidades.

La metodología interna de trabajo de la Subdirección de Energía se alimenta del proceso de planeación que básicamente, mediante el análisis de la situación actual y el resultado de los proyectos, establece nuevas metas y objetivos que deberán ser abordados por el grupo de trabajo –eventualmente con nuevos estudios-, con el fin de guiar al sector energético a la par de la tendencias mundiales, pero con las limitaciones propias de nuestro país.

El Plan Operativo encomendado a esta Dependencia fue clasificado en siete objetivos principales:

1. Desarrollo de Planes específicos del sector energético para atender las necesidades del país considerando las posibles interconexiones internacionales
2. Evaluación de Proyectos fondos: FNR, FECF, FAER, FAZNI, FAEP
3. Establecimiento de Volúmenes de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo
4. Fomento de la Cultura para el Desarrollo del Uso Racional y Eficiente de la Energía
5. Cumplimiento de las Funciones Delegadas
6. Desarrollo de Proyectos de investigación, análisis y seguimiento aplicados al sector energético
7. Apoyo Institucional a las Entidades del Sector

La ejecución de cada uno de estas objetivos ha conllevado al desarrollo de una serie de proyectos y sus respectivos productos, que se constituyen en piezas fundamentales para la formulación de la política energética con visión integral y de largo plazo, en un ámbito de planificación indicativa, donde las inversiones del sector privado constituyen el instrumento privilegiado del desarrollo e implementación de dicha política.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Cada uno de los objetivos y proyectos son medidos y valorados mediante un conjunto de indicadores de diversa periodicidad, porcentaje de ponderación y distribución anual dependiendo de los requerimientos externos, internos y en conjunto con las directrices establecidas por el Gobierno Nacional.

DEMANDA DE ENERGÍA

En el marco del proyecto de asistencia técnica “Energy Planning for Sustainable Development” con el Departamento de Planeación y Estudios Económicos del OIEA, se está recibiendo asistencia técnica y capacitación en el modelo de planeación “MESSAGE”, diseñado específicamente para analizar cadenas energéticas regionales y optimizar el uso de los recursos cuando existen sub-regiones entre las cuales pueden existir intercambios de las diversas formas de energía.

El proyecto se inició con la visita de dos expertos internacionales y la transferencia libre del modelo a Colombia. Durante dos semanas los expertos capacitaron miembros del grupo de demanda de la UPME y asistieron como invitados funcionarios de ECOPETROL y la ANH. Se logró modelar el Sistema Energético Colombiano subdividido en 4 regiones, lo que permitirá optimizar la utilización de los recursos energéticos para satisfacer la demanda interna. Durante el 2006 se realizará el modelamiento integrando los sistemas energéticos de Venezuela, Colombia, Panamá, Ecuador y Perú, para obtener una primera aproximación a un Plan Energético Regional.

El área de Demanda avanzó en el plan de trabajo que busca una mayor certeza y precisión en el pronóstico de la demanda de energía, incorporando análisis regionales-municipales para el gas natural. Se culminó el modelamiento de la demanda de energía eléctrica por principales sectores económicos. Los resultados de las proyecciones sectoriales de electricidad, cuando se agregan, arrojan prácticamente los mismos resultados que el modelo de proyección de demanda nacional, lo cual indica que cada uno de los modelos empleados es robusto.

Durante el 2005 la demanda real de energía eléctrica se situó muy cercana al escenario alto de proyección, demostrando un dinamismo de la economía superior a lo esperado por el DNP.

De otra parte, se continuó con la incorporación de las proyecciones regionales de demanda de gas natural, con las alternativas de oferta de y las restricciones de transporte para realizar un balance Oferta-Demanda en los principales nodos del sistema nacional de distribución del gas natural.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

DEMANDA DEL SECTOR TRANSPORTE CARRETERO

En el programa ENPEP, se están incorporando los resultados del estudio de medición de consumos específicos en el sector transporte carretero, con el fin de optimizar la representación del modelo para la red de transporte terrestre que mejore la calidad de la información suministrada al modelo, proporcionando información más acorde con la realidad, ya que se deriva de mediciones experimentales. Este ejercicio arroja las proyecciones de demanda de gasolina, ACPM y Gas Natural Vehicular y permite establecer tendencias de la movilidad en el país en los próximos años.

DEMANDA DE GAS NATURAL

Se realizaron nuevas proyecciones de demanda en los sectores residencial y comercial, incorporando más información desagregada a escala municipal, tanto de coberturas como de precios y curvas de penetración de este combustible, obteniéndose una revisión de las demandas residenciales y comerciales.

Mediante un análisis de competitividad de precios relativos se introdujeron en el ENPEP modelos regionales para calcular la demanda de gas natural Industrial, apoyados con las proyecciones de precio regionales adelantadas conjuntamente con el área de hidrocarburos.

PROYECTOS INTERNACIONALES

Con el fin acelerar el convenio de cooperación binacional con Panamá, se realizó una estimación detallada de la demanda potencial de gas en dicho país, conjuntamente con las autoridades energéticas del Ministerio de Industria y Comercio panameño. Se estudiaron los sectores de Generación Eléctrica, Industria, Comercio, Residencial y Transporte. El documento final fue presentado ante los Ministros de Minas y Energía de Colombia y de Industria y Comercio de Panamá, junto con representantes públicos y privados de los dos países.

Igualmente, se inició el estudio de la demanda potencial de gas natural en la vecina República de Ecuador, incluyendo las regiones colombianas de Cauca y Nariño. La metodología empleada fue la misma utilizada para el estudio panameño, y los resultados preliminares están siendo evaluados conjuntamente con Ecogás.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

DETERMINACIÓN DEL CONSUMO FINAL DE ENERGÍA EN LOS SECTORES RESIDENCIAL URBANO Y COMERCIAL, Y DETERMINACIÓN DE CONSUMOS PARA EQUIPOS DOMÉSTICOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS

Con el fin de introducir parámetros técnicos que afectan el consumo final dentro de los modelos analíticos empleados por la UPME en las proyecciones de demanda, se iniciaron trabajos tendientes a conocer el estado actual de la tecnología existente en Colombia respecto de los equipos de uso final. Se inició el estudio de los sectores residencial urbano y pequeño comercio en el cual se espera caracterizar los consumos, los hábitos de cocción y mediciones experimentales tanto en campo como en laboratorio sobre el consumo de energía empleado para la preparación de alimentos.

GENERACION Y TRANSMISIÓN DE ELECTRICIDAD

Una de las tareas primordiales de la Subdirección de Planeación Energética en el tema de electricidad es la revisión anual del Plan de Expansión de Referencia de Generación y Transmisión Nacional, para lo cual es necesario realizar análisis de los requerimientos futuros del sistema de generación colombiano, considerando interconexiones eléctricas internacionales actuales y futuras. Los análisis comprendieron la determinación de las alternativas de corto plazo y estrategias de largo plazo para el sistema colombiano considerando intercambios energéticos con Ecuador y hacia el sistema SIEPAC. Así mismo, se elaboraron análisis de sensibilidad ante el retiro de la cadena hidráulica La Guaca – Paraíso con una capacidad de 600 MW, así como la ocurrencia de un escenario de demanda alta de energía.

De otro lado, para los análisis del comportamiento del Sistema de Transmisión Nacional interconectado con Ecuador se realizaron estudios de sistemas de potencia: confiabilidad, flujos de carga, estabilidad de voltaje y estabilidad transitoria. Igualmente, se realizaron análisis eléctricos para el Sistema Colombiano interconectado con Ecuador SIEPAC y con Venezuela.

En cuanto a la evaluación económica para las obras del Plan de Expansión, en el presente año se complementó la metodología de evaluación de las interconexiones eléctricas internacionales considerando tres países.

En términos generales se definieron los requerimientos de expansión tanto en generación como en transmisión. Se publicó una versión Preliminar del Plan para comentarios de los agentes y se incorporaron los comentarios pertinentes. La versión final del Plan de Expansión



Generación – Transmisión 2005 – 2019 se envió para aprobación del Ministerio de Minas y Energía, en el cual se incluyen recomendaciones que a continuación se relacionan:

Generación:

La instalación de 900 MW adicionales al proyecto Porce III entre el periodo 2009-2014, con el fin de atender requerimientos de energía y potencia previendo contingencias hidrológicas, el atraso de la ejecución de proyectos en construcción, choques de demanda y la conservación del margen de reserva de potencia del sistema en el 16%.

Por otra parte se recomendó la entrada de un proyecto de generación con base en carbón mineral de 150 MW con el fin de reducir la dependencia del sistema de generación térmico frente al gas natural.

Para el sistema es necesaria la continuidad en la operación de la cadena hidráulica La Guaca – Paraíso; de darse este retiro, podría presentarse en el sistema un déficit de energía en el muy corto plazo, implicando que el sistema requiera 600 MW adicionales a los 900 MW anteriormente planteados.

En términos energéticos se estableció la viabilidad de la ampliación de la capacidad de la interconexión entre Colombia y Ecuador, la cual se estima en el 2007 y Panamá en el año 2009.

Transmisión:

- Adelanto de la entrada en operación del proyecto Primavera - Bacatá 500 kV y obras asociadas para 1 de Enero de 2007.
- Adelanto de la entrada en operación del proyecto Bolívar – Copey – Ocaña - Primavera 500 kV y obras asociadas para 1 de Marzo de 2007.
- Entrada de la subestación Sub220 220/115 kV, la cual se conecta al Sistema mediante la reconfiguración de la línea Pance – Yumbo 220 kV.

Adicionalmente a la revisión del Plan de Expansión, se dio respuesta a la inscripción de un nuevo proyecto de generación, Termoelpaso 40 MW.



EVALUACIÓN DE CONEXIONES AL STN Y EXPANSIÓN DE NIVEL IV:

Se atendieron siete solicitudes de conexión enviadas por los diferentes agentes y se emitieron 12 conceptos sobre las obras de expansión de nivel IV para efecto de la revisión tarifaria.

Con el fin de cumplir estas tareas, la UPME requirió de apoyo mediante la elaboración de los siguientes contratos.

APOYO Y SOPORTE TÉCNICO

Con el fin de ejecutar los estudios y análisis técnicos requeridos para la elaboración del Plan de Expansión de Generación se actualizó el software empleado para simular la operación del sistema: MPODE (Modelo de Programación Dinámica Dual Estocástica).

APOYO TÉCNICO EN EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DINÁMICO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL

Como complemento a los análisis que realiza la UPME, el grupo eléctrico necesita la realización de estudios de estabilidad del Sistema Eléctrico Colombiano – Ecuatoriano, para la elaboración del Plan de Expansión de Transmisión.

EMPLEO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CONCRETOS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL

Teniendo en cuenta que la revisión del Plan de Expansión se realiza cada año, que con el tiempo se van presentando restricciones físicas para encontrar nuevos corredores para la construcción de líneas de transmisión y que existen nuevos avances tecnológicos, se hace necesaria y prioritaria la realización de estudios detallados del Sistema de Transmisión Nacional que incluyan los análisis de estabilidad. Dichos análisis, deben contemplar soluciones de expansión con tecnologías no tradicionales en Colombia, FACTS. Apoyando los análisis que realiza la UPME en las tareas propias del Planeamiento de la Expansión de la Transmisión.

CONVOCATORIAS PÚBLICAS UPME-01-2003 y UPME-02-2003

En cumplimiento de las funciones delegadas por el Ministerio de Minas y Energía, se ha venido realizando el seguimiento a la interventoría de los proyectos objeto de las



convocatorias públicas en desarrollo de la expansión del Sistema de Transmisión Nacional STN.

Estos proyectos, líneas Bacatá – Primavera (UPME-01-2003) y Primavera – Ocaña – Copey – Bolívar a 500 kV (UPME-02-2003) y obras asociadas, están siendo desarrollados por ISA, la interventoría del primer tramo la está realizando la firma CRA - NORCONTROL y del segundo tramo la firma SMA – ACI.

De acuerdo con el reporte de la interventoría, el avance a noviembre de 2005 para la UPME 01 – 2003 es del 49% y para la UPME 02 – 2003 es del 44,2%. Se estima que estos proyectos, de acuerdo con los ajustes hechos a la programación inicial, entrarán de manera anticipada.

CONVOCATORIA PÚBLICA UPME-01-2004

Se encuentra en curso la instalación de dos bancos capacitivos de 75 MVAR en la subestación Tunal perteneciente al área Bogotá.

El inversionista seleccionado fue la Empresa de Energía de Bogotá y la firma SMA-ACI realiza la interventoría.

De acuerdo con el informe de interventoría, el avance al mes de noviembre de 2005 es de 21,63% y se tiene previsto que entre en operación en agosto de 2006.

CONVOCATORIA PÚBLICA UPME-01-2005

Se dio inicio a la construcción de la línea doble circuito a 230 kV Betania – Jamondino – Frontera con Ecuador, uno de los circuitos conectará las subestaciones Altamira y Mocoa.

Este proyecto fue adjudicado a la Empresa de Energía de Bogotá y la interventoría la está llevando a cabo la firma CRA – NORCONTROL.

De acuerdo con el informe presentado por la interventoría, el avance a noviembre de 2005 fue del 7,55%. Se tiene prevista la entrada en operación para junio de 2007.



HIDROCARBUROS

Con el propósito de aunar esfuerzos técnico-financieros, así como de realizar proyectos de investigación y estudios particulares del Sector Hidrocarburos, la UPME suscribió sendos convenios de cooperación interinstitucional con la ANH y ECOPEPETROL. En el marco de los mismos, se inició el desarrollo de tres estudios, los cuales son financiados de manera conjunta, cuyas labores administrativas han sido adelantadas por Anidadla UPME.

El grupo de Hidrocarburos continuó su trabajo basado en acciones tendientes a cumplir con las estrategias y objetivos marcados en el PND, el PEN y el Plan Operativo 2005, centrando sus esfuerzos en trabajos relacionados con la integración energética regional, como elemento esencial para el abastecimiento de las necesidades energéticas en materia de hidrocarburos.

EVALUACIÓN DEL MERCADO REAL DE GASOLINA, ACPM Y GNV EN COLOMBIA

Con el fin de determinar la demanda actual de gasolina motor, gasolina extra, GNV y diesel oil en todo el territorio nacional por sector económico, tipo de combustible, segmento del parque automotor y uso final, así como cuantificar el ingreso de combustibles ilícitos al país, se adelanta un estudio de mercado en estaciones de servicio, grandes consumidores y zonas de frontera.

Este estudio permitirá proporcionar un importante acervo de información confiable y veraz, acerca del consumo anual de combustibles, de forma que las diferentes actividades de las instituciones gubernamentales y de los agentes del mercado, tales como la prospectiva energética, el establecimiento de políticas, estrategias de mercado de los diferentes agentes, y acciones para garantizar que la satisfacción de las necesidades energéticas pueda desarrollarse de manera adecuada, lo cual redundará en un mercado con menores asimetrías de información y por consiguiente una mayor transparencia y mejores condiciones para la competencia en el mismo.

DISEÑO DE UNA POLÍTICA INTEGRAL DE PRECIOS PARA EL CASO COLOMBIANO

Para que los objetivos de largo plazo planteados en el PEN sean alcanzados en todas sus dimensiones, requieren ser acompañados por una política integral de precios y mecanismos de compensación, capaces de inducir los procesos de sustitución que conlleven hacia la modificación de las canastas de la oferta y la demanda acordes con la disponibilidad de recursos y la necesidad de los usuarios, se desarrolla un estudio con el propósito de diseñar

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

una política integral de precios a nivel del sistema energético colombiano, con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental

Se espera con los resultados establecer señales adecuadas a los agentes para generar mayor valor agregado al país, no solamente en la explotación de los recursos primarios sino en la consolidación de los más mercados energéticos.

FORMULACIÓN DE UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO

Esto para actualizar el PEN y así formular nuevas políticas o modificar las actuales en función de las condiciones cambiantes que pueden afectar el escenario de eficiencia, y por lo tanto las estrategias para acceder a un adecuado abastecimiento energético se realiza un estudio, considerando todos los elementos económicos y técnicos que determinen la alternativa más eficiente para el país.

Con ello se espera el suministro de energía abundante y asequible, generación de actividad económica y generación de recursos para el Estado a través de políticas que permitan una balanza energética conveniente para el país con la realización de las inversiones necesarias para el desarrollo del sector energético, teniendo en cuenta las condiciones actuales y proyectadas del país y del mundo

PROYECCIONES DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GAS NATURAL

Conjuntamente con el área de demanda de energía, se diseñaron programas de cálculo para automatizar las proyecciones de precio de todos los combustibles, en los cuales se introducen como datos solamente variables clave tales como PIB, IPC, WTI, etc. Durante el desarrollo de este ejercicio, con base en la regulación y normatividad vigentes, se estudiaron nuevas metodologías de cálculo con el fin de mejorar la precisión de las proyecciones y ajustarlas con mayor grado a realidad de los mercados actuales.

Se establecieron y ajustaron tres escenarios del precio del petróleo WTI de referencia para Colombia, con los cuales se elaboraron las proyecciones de los distintos energéticos que son la base de la elaboración de los planes sectoriales, así como de los boletines trimestrales de proyección de precios de combustibles líquidos y gas natural.

ELABORACIÓN DE LA CADENA DEL PETRÓLEO

Con el objeto de presentar al país los elementos y actividades más relevantes que conforman la industria del petróleo se elaboro el documento “La Cadena del Petróleo en Colombia”,

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

realizando una descripción comentada de las distintas actividades que la conforman, para el conocimiento del sector petrolero y un mejor entendimiento de la situación presente y pasada, lo que permitirá detectar las fallas del sistema petrolero y posibilitará tomar decisiones hacia el futuro que modifiquen dichas fallas.

ELABORACIÓN DE LA CADENA DEL GLP

Con el mismo propósito buscado con la elaboración de la Cadena del Petróleo en Colombia, se elaboró el documento denominando "La Cadena del GLP", analizando y evaluando cada uno de los eslabones que integran la cadena física y comercial de la industria del GLP. Se elaboró describiendo la actual situación del sistema y su evolución en el tiempo, para que sirva de insumo al análisis del sistema energético como un todo, contribuyendo con los elementos que permitirán la construcción de un sector energético colombiano sólido, soporte de la economía colombiana.

BOLETÍN TRIMESTRAL DE PRECIOS

Para contribuir con el objetivo de la UPME de divulgar la información minero energética estratégica para hacer seguimiento a los sectores de economía y energía, trimestralmente se elaboró y publicó el boletín de precios de los distintos energéticos que conforman la canasta colombiana.

COMITÉ FIDUCIARIO DE GLP

La Subdirección de Planeación Energética, como miembro del Comité Fiduciario de GLP, participó enérgicamente en el desarrollo de las funciones previstas en la regulación, dentro de las cuales se mencionan a continuación:

1. Revisión y aprobación de la facturación y pago de los servicios de reposición y mantenimiento de cilindros, prestados por los talleres, fábricas o proveedores contratados por los distribuidores de GLP,
2. Elección del Secretario Técnico del Comité Fiduciario
3. Elección del representante de los distribuidores ante el Comité Fiduciario
4. Elaboración de prepliegos de la campaña publicitaria dirigida a los usuarios sobre el programa de reposición.
5. Reactivación del programa de reposición y mantenimiento de cilindros y tanques estacionarios de GLP,
6. Colaboración en la elaboración del sistema de información utilizado por el interventor



Además de las labores antes mencionadas se trabajó en la revisión y emisión de concepto sobre los informes mensuales de la Fiduciaria y de la interventoría del programa, elaboración de términos de referencia, apoyo a procesos de contratación, entre otros.

RECOLECCION DE PRECIOS DE GASOLINA CORRIENTE, EXTRA, ACPM Y GAS NATURAL VEHICULAR

Este estudio ha permitido realizar un seguimiento mensual de los precios de venta al usuario final en surtidor de los combustibles líquidos y del GNV en las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Medellín, Cali, Pasto, Bucaramanga, Valledupar, Pereira y Santa Marta, con el fin de evaluar el comportamiento de los mismos, bajo régimen de libertad vigilada.

Otro de los objetivos buscados es el de disponer de información confiable y oportuna para prestar de manera permanente a los distintos organismos del Estado, la debida asesoría técnica en la implementación de actividades y procedimientos encaminados a garantizar que se cumpla con las intenciones y proyectos planteados por el Gobierno Nacional en esta materia.

Esta información es utilizada también como insumo para el cálculo y publicación mensual de los precios de referencia para liquidación de la sobretasa de la gasolina corriente, gasolina extra y ACPM.

INTERVENTORÍA DE LAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO DE GAS EN LAS ZONAS OCCIDENTE Y CENTRO ORIENTE

Ante los requerimientos por parte del Ministerio de Minas y Energía en materia de soporte técnico y de gestión, durante el 2005 se contrató la interventoría para el seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones contractuales de los contratos de concesión de áreas de servicio exclusivo de gas natural en las zonas de occidente y centro oriente, con el propósito de asegurar la extensión del servicio de gas combustible por red a las personas de menores recursos. Este estudio tiene una duración de 24 meses y un costo cercano a los \$2.000 millones de pesos.

El estudio permitirá la unificación de los sistemas de información que existen actualmente en el Ministerio, la Superintendencia de Servicios Públicos, el Ministerio de Minas y Energía y la UPME, para el seguimiento integral de los contratos de concesión y registrar las condiciones de su desarrollo; en especial, mantener información actualizada cobertura y expansión del servicio de gas, necesaria para los análisis que cada una de las entidades desarrolla en razón de sus funciones asignadas.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL PLAN DE MASIFICACIÓN DE GAS COMBUSTIBLE

Para evaluar los resultados obtenidos con la implementación del Plan de Masificación de Gas Combustible, se realizó un estudio a nivel nacional de los resultados logrados, así como su incidencia en la generación de energía eléctrica, su utilización para cocción y calentamiento de agua, y su impacto en la modificación de los patrones de consumo energético.

Este estudio permitió determinar las acciones tendientes a fortalecer su desarrollo en el futuro y la realización de un documento sobre el área regulatoria, en el cual se proponen algunos cambios y reformas a la regulación vigente en materia de gas natural y GLP.

BALANCE OFERTA – DEMANDA NODAL DE GAS NATURAL

Este estudio permitió avanzar en el proceso de establecer las necesidades tanto de oferta como de transporte de gas natural en las diferentes regiones del país, bajo las perspectivas de crecimiento de la demanda. Para esto se utilizó la información de demandas regionalizadas en los sectores residencial, comercial, industrial, transporte y eléctrico, así como la producción de los diferentes pozos y la capacidad del sistema de transporte de gas.

FORTALECIMIENTO INTERNO

Al interior del grupo se realizó una capacitación sobre el manejo de los programas LIQUID NETWORK TRAINING Y PIPELINE STUDIO bajo ambiente WINDOWS con el fin de fortalecer el conjunto de herramientas necesarias para predicciones de demanda y requerimientos de infraestructura. Como resultado de la capacitación se implementó la red nacional de gas natural y se realizaron simulaciones de transporte y suministro de este energético, con el fin de establecer los requerimientos de gas en el corto plazo, ante las dificultades presentadas en el suministro por la entrada de la planta de Cusiana y la declinación de producción en los campos de la Guajira.

Se está montando la red de poliductos de país, con el fin de determinar las necesidades futuras de expansión para el suministro de combustibles líquidos.

ASIGNACIÓN DE VOLUMENES MÁXIMOS DE GLP EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO CON DERECHO A COMPENSACIÓN DE TRANSPORTE

Se definió una metodología de cálculo para determinar los volúmenes máximos sobre los cuales se tendrá derecho a que se reconozca una compensación por el transporte de gas



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

licuado del petróleo – GLP entre las plantas de abasto o mayoristas y la ciudad de San Juan de Pasto, mediante la resolución 0237 del 08 de junio de 2005.

El 16 de junio de 2005 a través de la Resolución 0278, con base en la metodología aprobada, la UPME fijó los volúmenes máximos de GLP con derecho a compensación por transporte entre las plantas de almacenamiento mayorista de Yumbo y la ciudad de San Juan de Pasto, vigentes hasta el 31 de octubre del 2005.

Posteriormente, con resolución 0489 del 15 de noviembre de 2005, se actualizaron los volúmenes con derecho a compensación los cuales regirán hasta octubre de 2006.

ASIGNACIÓN DE VOLUMENES MÁXIMOS DE COMBUSTIBLES EN ZONAS DE FRONTERA Y DE DIESEL MARINO EN COSTAS COLOMBIANAS

Dentro de las obligaciones definidas en la Ley 681 de 2001, se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Se tienen establecidos volúmenes de combustible exento de IVA e Impuesto Global a 776 estaciones de servicio localizadas en 145 municipios y 17 grandes consumidores, mediante las resoluciones expedidas el 15 de marzo de 2004 y actos administrativos emitidos con posterioridad.
2. Se socializó la metodología adoptada mediante Resolución No 0030 de enero de 2005 para el cálculo de volúmenes de combustibles exentos de Iva e Impuesto Global, en las zonas de frontera.
3. Se dio respuesta a 22 recursos de reposición interpuestos a las resoluciones de asignación de volúmenes establecidos a los grandes consumidores, estaciones de servicio, empresas acuicultoras y embarcaciones. Se atendieron cerca de 809 derechos de petición y solicitudes durante lo corrido del año.
4. De acuerdo con los reportes suministrados por la DIMAR, se asignaron 40 y se cancelaron 35 cupos de diesel marino y como resultado se promulgaron 10 resoluciones a las embarcaciones dedicadas a las actividades de pesca, remolcador y cabotaje en las costas colombianas.
5. Teniendo en cuenta el Decreto 4335 de diciembre 22 de 2004, se establecieron cupos de combustible a 7 empresas acuicultoras, mediante resoluciones emitidas el 28 de febrero de 2005.
6. Se participó en el comité de control de desvío de combustibles.

MEDIO AMBIENTE

La UPME oficializó su gestión en materia del medio ambiente mediante su incorporación oficial como miembro del Comité Ambiental y de Atención a Desastres del Ministerio de Minas y Energía y mediante la gestión realizada por el Comité Ambiental al interior de la Unidad.

Conjuntamente con la OLADE, se organizó Seminario Andino sobre el Mecanismo de Desarrollo Limpio en la ciudad de Medellín, entre el 01 y el 03 de marzo, en el marco del Proyecto “Metodologías para la Implementación de Mecanismos Flexibles de Kyoto (MDL)” Subvencionado por la Comisión Europea – Programa SYNERGY. El seminario contó con alta atención de expertos internacionales y numerosos participantes de todo el país.

En desarrollo de la agenda conjunta que mantiene con la Oficina Colombiana para la Mitigación del Cambio Climático del MAVDT, la UPME calculó la “Línea Base para Proyectos de Generación de Pequeña Escala Interconectados a la Red para el año 2004”, y la “Línea Base Colombiana para proyectos de Escala Completa conectados a la red, que generan con recursos energéticos renovables”, valores que fueron acogidos por resolución del Ministerio de Minas y Energía y que ya han sido utilizados por agentes privados para presentar proyectos ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio, con el fin de obtener beneficios económicos provenientes de la venta de Certificados de Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero.

USO RACIONAL DE ENERGÍA

La UPME abordó labores de divulgación, promoción, planeación e institucionales, encaminadas principalmente a definir y poner en práctica la cultura de URE en los diferentes sectores y su aplicación a algunas actividades en las cuales participa directamente el Estado.

Las principales actividades y logros se pueden resumir como sigue:

1. Se diseñó una estrategia de Uso Racional de la Energía aplicable al sector industrial.
2. Se firmó e inició un convenio interadministrativo con el CERREJÓN para implementar en esta entidad un Programa de Gestión Integral de la Energía a manera de proyecto piloto demostrativo, el cual incluye entre otras opciones tales como: Sustitución de energéticos en el transporte, montaje de un parque eólico, montaje de una planta de trigeneración y desarrollo de material didáctico URE para la minería nacional.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

3. Se firmó e inició un convenio interadministrativo con COLCIENCIAS, dentro del cual en julio se dio apertura a una convocatoria pública para la realización de proyectos en el tema de Uso Racional de la Energía aplicable al sector industrial y al área de educación.
4. Se conformó un grupo de trabajo con el sector industrial para el desarrollo del tema URE en este sector, en este contexto se analizó la estrategia URE desarrollada por la UPME y se programó para el 2006 y en asocio con la ANDI, la realización de un evento académico "Tercer seminario Internacional URE".
5. Como resultado de la gestión UPME en el tema de etiquetado URE, la UPME lidera y ejecuta a nivel de la Comunidad Andina de Naciones el proyecto PNUD - GEF CSL Andino.

PROGRAMA CONOCE

Se continuó con el desarrollo del PROGRAMA CONOCE, elaborándose el borrador del Reglamento de Eficiencia Energética para algunos equipos eléctricos y electrodomésticos, con destino a la aprobación por parte del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

DISEÑO DE ALTERNATIVAS PARA UN PROGRAMA INTEGRAL DEL MANEJO DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Con este estudio, desde la óptica del Uso Racional de Energía, se aportan criterios para establecer un programa del Manejo Integral de Demanda de Transporte, mediante un piloto para la ciudad Bogotá, el cual servirá como modelo para el nivel nacional. Con base en la información y actividades del proyecto, se identificaron cuatro estrategias para implementar el URE en el sector transporte:

- a. Mejoramiento del servicio de transporte público (masivo, colectivo e individual y taxis) y de su eficiencia en el consumo de combustible
- b. Eliminación de distorsiones de mercado
- c. Gestión de Parqueo
- d. Cultura, prácticas de conducción

Como una segunda fase de este proyecto se acaba de iniciar y ha de realizarse durante el primer semestre de 2006 la implementación de la estrategia del ítem "d" en cuanto a cultura y profesionalización en los conductores (particulares y públicos de carga, buses, busetas, taxis y privados), se esperan impactos positivos para una mayor eficiencia y racionalidad del uso de combustibles. En esta etapa se elaborará material didáctico que se difundirá mediante

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

campañas acompañadas de entidades como el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Transporte y la Secretaría de Tránsito de Bogotá.

DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE USO RACIONAL DE LA ENERGIA APLICABLE AL SECTOR INDUSTRIAL COLOMBIANO

Se desarrolló un programa para el fomento de URE en el sector industrial. Con este proyecto la UPME identificó las alternativas, estrategias y programas que se requieren implantar en el sector Industrial para adelantar un programa masivo de URE. Este trabajo brinda herramientas para el diseño del PROURE a nivel industrial en el país.

PROYECTO PILOTO URE EN EL SECTOR TERCIARIO

Se continuó con la difusión de la metodología para programas integrales de energía en centros hospitalarios (auditorías energéticas). Se presentaron los resultados y el aplicativo del programa de URE en hospitales estatales, fueron invitados un total de 60 hospitales entre la ciudad de Bogotá y los municipios cercanos, a los cuales se les suministró material e indicaciones sobre la metodología para la evaluación técnico económico de las oportunidades de URE en centros hospitalarios.

ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LA REGIÓN ANDINA

Se inició con el PNUD un proyecto para divulgar en la Región Andina las experiencias de la UPME en la adopción e implementación de normas y etiquetado en eficiencia energética, para transformar la producción y mercado de equipos consumidores de energía hacia niveles superiores de desempeño energético, apoyando a estos países en su desarrollo en términos ambientales y económicos.

El proyecto aplica a electrodomésticos, equipos e iluminación; no aplica a procesos industriales ni al sector transporte.

NORMALIZACIÓN PARA APLICACIONES DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS

En cuanto a la elaboración y actualización de referencias técnicas que faciliten condiciones para el desarrollo de un mercado sano de las FNCE, se continuó apoyando la elaboración y actualización de normas técnicas colombianas NTC, se participó en tres comités técnicos del Instituto Colombiano de Normas Técnicas -ICONTEC en los temas de energía solar fotovoltaica, energía solar térmica y energía eólica, obteniéndose las siguientes normas NTC:



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

- a. NTC-1736 energía solar, definiciones y nomenclatura
- b. NTC-2775 energía solar fotovoltaica, terminología y definiciones
- c. NTC-5287 aerogeneradores, requisitos de seguridad

EVALUACIÓN E INVENTARIOS DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA

Para garantizar la disponibilidad de información de los recursos energéticos no convencionales, principalmente los renovables (sol, viento, hidroenergía, biomasa, geotermia, océanos) en Colombia, se viene trabajando en la construcción de las bases de datos y mapas de los recursos energéticos no convencionales en Colombia, mejoramiento de la calidad y resolución de los mapas existentes e información existente y en la publicación de sus resultados.

En el tema de fuentes no convencionales de energía, se continuaron labores con el IDEAM para el establecimiento de inventarios al nivel nacional de su disponibilidad:

- a. Se publicó en medio impreso el Atlas de Radiación Solar de Colombia, para distribuirlo en las bibliotecas municipales y principales bibliotecas del país.
- b. Se estableció una metodología para la evaluación del recurso eólico, recopilando, verificando, evaluando, complementando estadísticamente y corrigiendo la información de más de 400 estaciones de datos diarios de viento durante más de 20 años.
- c. Se contribuyó a la generación de recurso humano colombiano del IDEAM para continuar con la evaluación del recurso viento en Colombia.
- d. Se obtuvo una primera versión del Atlas de Viento de Colombia
- e. Se inicia la realización del Atlas Hidroenergético de Colombia.

POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES TÉCNICAS ECONÓMICAS Y AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO MINERO ENERGÉTICO DEL PAÍS, IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SIPR

Se realizaron eventos de capacitación al grupo ambiental y dos funcionarias de la Subdirección se especializaron en sistemas de información geográfico, con la cuales se espera continuar durante el 2005 con la actualización de los módulos de SIPR, en el tema de cobertura.



SISTEMA DE INFORMACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS –SI3EA-

En cuanto a la recopilación y difusión de información, se iniciaron labores para hacer del Sistema de Información de Eficiencia Energética y Energías Alternativas -SI3EA, un sistema de gestión de información y conocimiento que facilite a los diferentes actores de las FNCE el acceso a la información más relevante en estos temas, para facilitar el planeamiento en las fuentes no convencionales de energía en Colombia.

COMISIÓN INTERSECTORIAL PARA USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA Y FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 3683 de 2003, la UPME realizó las actividades propias de la Secretaria Técnica de la CIURE, en cuanto a la solicitud de información (temas del orden del día, documentación soporte y su distribución), citación de reuniones a los miembros permanentes e invitados de la Comisión, coordinación, elaboración de actas y trámite para su firma, administración de la información y seguimiento del cumplimiento de tareas.

Se aportó al Ministerio de Minas y Energía y grupo de trabajo de la CIURE una recopilación de información y un esquema muy preliminar para el primer borrador de los lineamientos del Programa de Uso racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales de Energía - PROURE, además se realizaron sugerencias y recomendaciones sobre la modificación al Decreto 3683 de 2003 y un proyecto de resolución con los lineamientos del PROURE.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EVALUACION DE LA ORDEN AL MÉRITO URE

La ORDEN AL MÉRITO URE es una condecoración anual del Gobierno Nacional al Uso Racional y Eficiente de la Energía-URE- y Fuentes No Convencionales de Energía-FNCE- que busca estimular acciones que permitan alcanzar la máxima eficiencia energética y el uso de las fuentes no convencionales de energía mediante proyectos realizados en los sectores industrial, investigativo y de enseñanza, entre otros.

Siguiendo los lineamientos del Decreto 3683 de 2003 reglamentario de la Ley URE 697, la UPME en el año 2005 realizó la primera convocatoria al Mérito URE, fue publicada en la WEB, y retroalimentada con observaciones del público en general y abalada por el Ministerio de Minas y Energía de acuerdo con la recomendación del CIURE. En total se recibieron 11 proyectos, los cuales fueron revisados y evaluados en conjunto por la UPME y COLCIENCIAS, quienes realizaron un informe con las recomendaciones para la CIURE.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

CONVENIO SAN MIGUEL

Se participó activamente en el comité técnico del proyecto “San Miguel mira hacia Colombia y el mundo”, en desarrollo del convenio de cooperación interinstitucional de las empresas del sector minero y energético. El objetivo es trabajar conjuntamente en proyectos de desarrollo para construir un marco de entendimiento e interacción institucional que permita articular esfuerzos y aportar a la viabilidad del país.

Específicamente se adelanta un proceso de Planeación y Gestión del Desarrollo Humano Integral en el Bajo Putumayo con impacto en la región binacional de frontera entre el Departamento del Putumayo (Colombia) y la Provincia de Sucumbíos (Ecuador).

FONDOS

Se continuó con la función de emitir concepto técnico y financiero de los proyectos que solicitan recursos a los diferentes fondos: FAER, FAZNI, FECF, PRONE, FNR para electricidad. En el mes de diciembre el Ministerio de Minas y Energía delegó la función de evaluar los proyectos de gas combustible que solicitan recurso del FNR.

Durante el 2005 se recibieron un total de 305 proyectos o solicitudes para estudio de la viabilidad técnica y financiera para acceder a recursos de los distintos fondos distribuidos como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla No 1
SÍNTESIS DE LOS PROYECTOS DE CONFINANCIACIÓN SOMETIDOS A EVALUACION

	Proyectos recibidos	Evaluaciones realizadas	Favorables	%
FAER	218	270	69	32%
FAZNI	14	15	11	79%
FAEP	12	13	0	
FECF	36	46	25	69%
PRONE	25	30	8	32%
Total	305	374	113	37%

Normalmente se realiza un número mayor de evaluaciones por cuanto los proyectos deben realizar correcciones para nuevamente ser evaluados. La anterior situación se evidenció durante el 2005, debido a la modificación de la metodología de presentación de los proyectos por parte del DNP, ya que se dio inicio a la utilización obligatoria de la Metodología General

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Ajustada – MGA. A pesar de ello, se obtuvo un porcentaje de proyectos favorables, el cual, si se compara con el año anterior, presenta un incremento importante, explicado en buena medida por las capacitaciones realizadas a los diferentes entes territoriales del país.

Los departamentos que han presentado a la UPME el mayor número de proyectos han sido: Valle del Cauca, Santander, Tolima, Huila, Cauca, Nariño, Antioquia, Norte de Santander, Boyacá y Cundinamarca, los cuales representan el 70% de las solicitudes.

Es importante anotar que el FAER, es el fondo al cual se presentan el mayor número de proyectos de cofinanciación y cubre el mayor número de departamentos, en tanto que el FAEP recibe la menor cantidad de solicitudes. FAEP y FAZNI atendieron el mismo número de departamentos y PRONE es uno de los fondos que menor cantidad de entes territoriales cubre, aun cuando se evaluaron más proyectos que ene. Total conjunto de FAEP y FAZNI.

A partir del portafolio de proyectos favorables presentados al FAER, en el 2005 se asignó un monto de \$35.000 millones siendo Antioquia el mayor beneficiario.

Los recursos del Programa de Normalización de Redes se originan del 20% de lo recaudado del FAER; en el presente año se asignaron del orden de \$10.000 millones a los departamentos de Cesar, Atlántico y Tolima beneficiando a 8.969 usuarios.

En el fondo FAZNI se aprobaron recursos por un monto total de \$22.059 millones para los departamentos de Chocó, Caquetá, Guainía, Meta, Nariño y San Andrés y Providencia, para un total de 11.690 usuarios beneficiados.

El IPSE presentó un Proyecto Piloto de medición del combustible en las plantas de generación de 8 localidades de la Zona No Interconectada, el cual fue aprobado por un valor de \$515 millones. Dependiendo de los resultados alcanzados, se continuará con la segunda fase.

Aunque a la fecha no se han asignado los recursos a los proyectos que solicitaron cofinanciación al FECF, se resalta el número de beneficiarios que corresponde a 601.640 con los proyectos aprobados. El 90% de estos beneficiarios son de conexiones a la red. Se muestra la participación de los diferentes beneficiarios de los recursos según la clase de proyecto.

Se elaboró la resolución UPME 026 de 2005 que contiene los requisitos de presentación de los proyectos de infraestructura que requieran cofinanciación del Fondo Especial Cuota de Fomento, se adoptó la metodología aplicable para la evaluación de los mismos y la metodología para el cálculo del índice de priorización de estos proyectos.

De manera complementaria se brindó capacitación en la mayoría de los departamentos, con fin de brindar a los entes territoriales la posibilidad de preparar directamente sus proyectos y



asegurar el uso de los recursos, ya que la mayoría de los proyectos han sido rechazados por incumplimiento de requisitos.

Adicionalmente se elaboró una cartilla guía de formulación y presentación de proyectos a los diferentes fondos, con el ánimo de dar respuesta a las inquietudes que se presentan en el momento de formular un proyecto.

Se dio apoyo al Ministerio de Minas y Energía en la elaboración de los documentos de establecimiento de los criterios de viabilidad y elegibilidad de proyectos de energía eléctrica y gas combustible sometidos al FNR.

Se culminó el estudio de costos indicativos de actividades de ejecución de proyectos que solicitan recursos a los diferentes fondos, herramienta de gran utilidad en el momento de realizar la evaluación financiera de los proyectos.

En materia de cobertura se continuó con el grupo interinstitucional, con el objeto de concertar los datos que son insumo para su estimación. Como resultado de estas reuniones se realizó el documento de "Estimación de cobertura de electricidad para el año 2003, por departamento". Se inició el proceso de elaboración del plan indicativo de expansión de cobertura de electricidad 2005-2010, que dará lineamientos para la priorización de proyectos de electrificación.



SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN MINERA

DESARROLLO DEL PLAN OPERATIVO 2005

Los objetivos planteados para la Subdirección de Planeación Minera durante el 2005 fueron los siguientes:

1. Diseñar y poner en marcha el Plan Nacional de Desarrollo Minero, visión 2019.
2. Promover acciones tendientes a incentivar la inversión extranjera y el comercio exterior de minerales de acuerdo con la demanda nacional e internacional.
3. Desarrollar mecanismos y alianzas para asegurar la disponibilidad y confiabilidad de la información del sector minero de interés para los agentes públicos y privados.

El Plan Operativo 2005 se basó en el Plan Nacional de Desarrollo Minero - PNDM vigente y en la necesidad de obtener información para la elaboración del PNDM con visión al 2019.

Las tareas fueron divididas en seis objetivos específicos así:

1. Elaborar estudios técnicos sectoriales
2. Elaborar estudios sectoriales para la formulación, elaboración y actualización del PNDM
3. Divulgación de temas de interés sectorial
4. Análisis de mercados nacionales e internacionales de minerales
5. Atención de funciones delegadas
6. Relaciones interinstitucionales.

Durante el 2005 se ejecutó el plan operativo en un 97,1%; sin embargo, al concluirse los contratos que quedaron para finalizar durante el 2006 se habrá cumplido con el 100%. Por otra parte, la ejecución del presupuesto asignado a la Subdirección, de \$1.100 millones, fue del 98,8%.

ELABORAR ESTUDIOS TÉCNICOS SECTORIALES

1. Mecanismos de producción limpia aplicables a la minería

Se contrató el estudio denominado “Formulación de una iniciativa de producción más limpia dirigido al sector de los metales preciosos en pequeña escala” cuya finalización está prevista para mayo del 2006.



2. Evaluación y propuesta de reforma al régimen de regalías mineras

Se presentó al Comité Técnico de Coordinación con el Ministerio de Minas y Energía la evaluación y la propuesta, desarrollada junto con Ingeominas, de reforma al régimen de regalías mineras.

3. Participación y seguimiento del desarrollo de cadenas productivas

Durante el 2005, se acompañó el proceso de creación y consolidación de la cadena productiva de carbón en el altiplano Cundiboyacense, en conjunto con diferentes entidades y agentes del sector, dentro del programa desarrollado por el área de productividad y competitividad del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

En este campo, se ha participado en las diferentes reuniones y talleres y se apoyó la construcción de la agenda interna para la conformación y la operación de la cadena que será presentado al Departamento Nacional de Planeación. Este instrumento será esencial para la vinculación de los agentes interesados y de fuentes de recursos.

Con el objetivo de divulgar los diferentes aspectos de esta cadena se publicó el documento titulado “La cadena del carbón”.

Además, fue identificada la cadena de los fertilizantes cuya divulgación se realizará en el primer trimestre de 2006.

4. Evaluación y divulgación de alternativas de financiación disponibles para la actividad minera y desarrollo de nuevos mecanismos.

Para efectuar el análisis de los mecanismos para la financiación de proyectos mineros se establecieron contactos con entidades como Bancoldex y el Fondo Nacional de Garantías para conocer las alternativas disponibles, por demás escasas, especialmente para proyectos de mediana y pequeña escala.

Se realizaron estudios de caso con productores de mediana y pequeña escala, que permiten establecer algunos aspectos del acceso a estos mecanismos:

- El gran desconocimiento del negocio minero en el sector financiero.
- La falta de garantías y de mecanismos alternativos para otorgar créditos.
- La preferencia de los mineros por utilizar préstamos extrabancarios de fácil acceso y disponibilidad.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

- La falta de organización empresarial y de formalidad en los estados financieros de los negocios mineros.

Durante el 2006 se hará seguimiento a los agentes piloto que se han estado estudiando y se analizarán otras alternativas.

5. Uso racional de energía para la industria minera

Con el objetivo de identificar opciones viables de sustitución de energéticos, actualización de equipos, acciones de mantenimiento preventivo, utilización de tecnologías limpias, actualización en procesos productivos y de generación de energía, a ser implementadas en la industria minera y que estén orientadas al Uso Racional de la Energía se firmó un convenio con Carbones del Cerrejón LLC.

El conocimiento compartido permitirá desarrollar el material didáctico aplicable a la eficiencia energética en la actividad minera para divulgar ampliamente y diseñar actividades de formación y capacitación dirigidas al ahorro de energía.

6. Adquisición de información

Recopilación y consolidación de datos estadísticos del sector minero colombiano y del entorno latinoamericano con base en diferentes fuentes internacionales como la CEPAL y Naciones Unidas, con en objeto de tener parámetros de comparación y análisis con otros países.

7. Alteraciones neurocomportamentales en personas expuestas a mercurio en la actividad minera del oro en el municipio de Segovia (Antioquia).

El informe final de este estudio, que será entregado durante la primera semana de febrero, permitirá determinar la prevalencia de alteraciones neurocomportamentales y la cuantificación de mercurio orgánico y mercurio inorgánico en la población minera del municipio de Segovia. Para tal fin se tomaron 800 muestras de cabello para analizar.

Ayudará a tener herramientas para enfrentar con conocimiento las críticas a la actividad minera como principal contaminante en el bajo Cauca y la Mojana. Además, permitirá enfocar el diseño de programas a las actividades del beneficio minero que realmente estén causando problemas en la comunidad.

8. Proyecto recopilación de información histórica del sector minero

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Se realizó el convenio académico de pasantía suscrito con la facultad de ciencias económicas de la Universidad Nacional de Colombia, con el objeto de recopilar, consolidar, validar y actualizar información histórica para el sector minero entre los años 1950 a 2004.

En el desarrollo del proyecto se consultó información estadística en bibliotecas e instituciones especializadas y no especializadas en el tema; el proceso se centró en el análisis de diferentes fuentes de información, en lo que respecta a las variables de producción, precios, comercio exterior, regalías y PIB, total nacional y departamental, a nivel de productos como carbón, ferróniquel y metales preciosos.

ESTUDIOS PARA LA FORMULACIÓN, ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PNDM VISION 2019

1. Planeación estratégica del desarrollo del sector minero con visión al 2019

Con el propósito de plantear un plan de desarrollo minero de largo plazo participativo y de pluralidad conceptual, durante el 2004 se convocaron seis talleres regionales a los que asistieron más de 300 participantes de 22 gobernaciones, 14 corporaciones autónomas regionales y 250 representantes del sector productivo. Además, se realizó un encuentro 30 con analistas, industriales, académicos, y funcionarios.

Durante el 2005, se realizaron foros con las entidades estatales relacionadas con el desempeño de la minería entre los que se cuentan los ministerios de minas y energía, ambiente, vivienda y desarrollo territorial, hacienda y crédito público, del interior y de justicia, Departamento Nacional de Planeación, Ingeominas y la UPME. También se llevaron a cabo reuniones individuales con más de 60 actores estratégicos (ministros y viceministros, directores de agremiaciones, representantes de empresas mineras grandes y medianas, gobernadores, congresistas, abogados mineros, investigadores independientes).

A partir de la información así obtenida se elaboró una primera versión del plan que fue ajustada con base en las observaciones presentadas por la Dirección de Minas, Ingeominas y DNP. Esta nueva versión se presentó en el Consejo Asesor de Política Minera del 7 de diciembre de 2005.

Con el objetivo de discutir con mayor detalle los resultados del trabajo de consultoría denominado "Estrategias para la ejecución del Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión 2019" se realizó una reunión a la que asistieron los consejeros del Consejo Asesor de Política Minera y del Consejo Directivo de Ingeominas, además de representantes de los ministerios de ambiente e interior.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

2. Actualización evaluación de competitividad del sector minero y análisis de percepción empresarial

El objetivo de este contrato es el de actualizar la información básica, las conclusiones y las recomendaciones del estudio Competitividad del sector minero colombiano, elaborado para la UPME en 2001, ampliando y detallando los indicadores utilizados para comparar el marco legal e institucional minero.

En esta ocasión se utilizaron los cinco países testigo seleccionados para la comparación en el estudio de 2001 (Argentina, Bolivia, Chile, México y Perú) y se adicionaron dos nuevos países; Brasil y Ecuador.

El informe final de este estudio será entregado durante la última semana del mes de enero de 2006 y sus resultados serán divulgados mediante publicación durante el primer trimestre del mismo año.

3. Evaluación trimestral del PNDM ₂₀₀₂₋₂₀₀₆

En cumplimiento de una de sus funciones, la Unidad de Planeación Minero Energética presentó a la Dirección de Minas informes trimestrales de seguimiento a la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo Minero.

Para lograr un mayor alcance de los indicadores de meta utilizados en este balance se diseñaron, en conjunto con la Dirección de Minas e Ingeominas, unos indicadores que permiten evaluar el aporte de la gestión de las entidades del sector al cumplimiento de los propósitos generales del Plan.

4. Elaboración del PNDM ₂₀₀₆₋₂₀₁₀

De acuerdo con el compromiso asignado a la Unidad en el PNDM₂₀₀₂₋₂₀₀₆, el PNDM₂₀₀₆₋₂₀₁₀ contará con un proceso de evaluación ambiental estratégica. Para tal fin, se presentó a la Dirección de Minas un documento con el esquema metodológico y de participación interinstitucional para la formulación del plan.

DIVULGACIÓN DE TEMAS DE INTERÉS SECTORIAL

1. Compilación de las normas legales y reglamentarias que rigen la actividad minera en Colombia.

Se produjeron 1500 discos compactos dónde se presenta en formato digital, diseñado para una consulta fácil y rápida en formato pdf, la compilación y el análisis de la

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

normatividad minera vigente y toda aquella aplicable al ciclo minero (económica, tributaria, ambiental, social, cultural, grupos étnicos, contratación, inversión extranjera y regalías entre otras).

2. Foros mineros regionales, jornadas de capacitación, talleres y congresos

Fue política de la Subdirección de Planeación Minera, llevar ponencias técnicas a los Congresos y Seminarios nacionales e Internacionales.

3. Publicaciones

a. La Cadena del Carbón. El carbón colombiano, fuente de energía para el mundo.
Con esta publicación, presentada en formato de cartilla de 52 páginas, se entregó un instrumento de consulta ágil referente a las etapas de exploración, explotación y beneficio, transformación, transporte, usos, exportaciones y otros datos sobre el carbón en el ámbito nacional e internacional como reservas, precios y calidades. Fueron publicados 1000 ejemplares.

b. Evaluación de la demanda potencial del carbón colombiano en el mercado nacional e internacional
En este documento se consolida el análisis del entorno nacional y mundial de la demanda de carbones, se contextualizan las posibilidades de los carbones colombianos en estos mercados y se hacen recomendaciones específicas frente al mercado nacional y a las negociaciones comerciales regionales.

Para el mercado internacional se analiza la situación del mercado y sus principales coyunturas en el período comprendido entre 1980 y 2003. Para el ámbito nacional se consignan estadísticas recolectadas de forma directa e indirecta.

c. Distritos mineros: exportaciones e infraestructura de transporte
En este documento de 110 páginas se define el alcance del concepto de distrito minero y se caracterizan las zonas del país que pueden catalogarse como tal. En línea con la tendencia económica mundial, se destaca el papel de las regiones geográficas como factor activo y determinante del desarrollo.

d. Minería: una excelente opción para invertir en Colombia
Se desarrolló la guía de inversión “Minería, una excelente opción para invertir en Colombia”, concebida para orientar a los inversionistas interesados en proyectos mineros en el país. Se ofrece información básica sobre aspectos estratégicos de carácter económico, legal, de procedimientos, entre otros, relacionados con el funcionamiento del sector.

Con el ánimo de contar con un instrumento atractivo para el usuario, se diseñó una



herramienta sobre una plataforma multimedia de fácil navegación y lectura. Tanto el diseño y la diagramación del contenido como del empaque cuenta con elementos visuales de alto impacto. Se produjeron 2000 ejemplares de portafolios en formato mini CD. Se realizó el lanzamiento y distribución en la Feria Internacional Minera, Mining Show, realizada en Medellín.

- e. **Compilación de normas en materia minera**
En formato digital se presenta la compilación y el análisis de la normatividad vigente en materia minera y toda aquella que se aplica directa o indirectamente a las fases del ciclo minero (económica, tributaria, ambiental, social, cultural, grupos étnicos, contratación, inversión extranjera, etc.). Se publicaron 1500 CD, su lanzamiento y distribución se llevó a cabo en la Feria Internacional Minera, Mining Show, realizada en Medellín.

ANÁLISIS DE MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE MINERALES

1. Determinación y cuantificación de las barreras para-arancelarias a los productos mineros con miras a las negociaciones internacionales.

Se contrató el estudio denominado “Efectos de las barreras no arancelarias en el comercio de bienes mineros colombianos”, con el objeto de hacer un diagnóstico de la magnitud, características y efectos de las Barreras no arancelarias (BNAs) que presentan los mercados internacionales relevantes para el caso colombiano a la entrada de productos mineros, para tener elementos de juicio necesarios en la toma de decisiones que permitan promover negociaciones y acuerdos comerciales y en esa medida impulsar la actividad exportadora del sector minero, mediante la negociación del desmonte de BNAs en los ámbitos bilaterales, regionales y multilaterales.

2. Balance económico del sector minero colombiano 1994 - 2002

El balance económico minero tiene como objeto brindar elementos de juicio para caracterizar el mercado minero nacional y su interrelación con el mercado externo (comercio internacional: importaciones - exportaciones), mediante el análisis en términos de oferta y demanda de cada producto que compone el sector. Además, es una herramienta de análisis consistente que complementa el sistema de información minero colombiano - SIMCO. Los aspectos metodológicos del balance económico minero (BEM) y sus resultados han sido recopilados, estimados y consolidados para incluirse en el SIMCO.

3. Estudio de mercado, mecanismos de comercio exterior y estructura de producción de roca fosfórica.

Se contrató este estudio cuyo informe final permite conocer la estructura productiva y la dinámica de los mercados de la roca fosfórica, así como las diferentes posibilidades para

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

generar los eslabones de este producto minero en la cadena productiva de los fertilizantes.

4. Análisis de la estructura productiva y mercado de los metales preciosos (oro y plata)

Los resultados de este estudio se tienen previstos para el mes de mayo del 2006. Con el desarrollo de éste se contará con el análisis profundo de la estructura productiva y la dinámica de los mercados de los metales preciosos (oro y plata), con el fin de identificar sus oportunidades productivas y comerciales.

5. Análisis de la estructura productiva y mercado de los metales del grupo del platino

Durante el 2005 se dio por terminado este estudio, correspondiente a la vigencia del 2004, que ha permitido profundizar el conocimiento que se tenía sobre la producción y comercialización de los metales del grupo del platino.

6. Otros Estudios

a. Metodología de valoración de reservas mineras

Por solicitud del Ministerio de Minas y Energía se desarrolló un trabajo de investigación y análisis para diseñar una metodología para estimar el valor económico para el Estado de las reservas mineras que han sido concedidas para su explotación.

Se utilizaron teorías y se adaptaron mecanismos internacionalmente aceptados, dando como resultado la aplicación del método de valor presente neto teniendo en cuenta las particularidades del negocio minero y de las condiciones de contratación y explotación específicas al caso colombiano. En el desarrollo de la metodología se corrió el modelo para calcular el valor de las reservas de carbón.

El modelo fue avalado por la Contaduría General de la Nación, la Contraloría General de la República, el Ministerio de Hacienda y algunos expertos de otras instituciones académicas.

b. Revisión de los reconocimientos de propiedad privada (RPP)

Por delegación del Ministerio de Minas y Energía, se está desarrollando un estudio técnico económico para caracterizar los reconocimientos de propiedad privada que le permita al Ministerio determinar el porcentaje de regalías que deberá reglamentarse para estos títulos. En este marco se han desarrollado varias entrevistas con los titulares y demás agentes relacionados con el tema.

La caracterización incluye temas tales como las condiciones de explotación, los costos de los titulares por la explotación, las inversiones, la carga tributaria, el manejo ambiental y social en las explotaciones entre otros. Actualmente se adelanta el proceso de recolección



de información y se realizan ejercicios matemáticos para determinar los impactos tanto para los titulares como para el Estado ante un cambio en el nivel de porcentaje de regalías. Se espera presentar el estudio al Ministerio el 31 de enero de 2006.

FUNCIONES DELEGADAS

1. Resolución de precios base de los minerales para liquidación de regalías

La Subdirección elaboró la Resolución de precios base de los minerales para liquidación de regalía para el segundo semestre de 2005 y para el primer semestre de 2006.

Luego de la recolección, análisis y procesamiento de información de precios de productos mineros en el mercado interno y de exportación (para el caso de carbón) en los meses de junio y diciembre se expidieron las resoluciones de fijación de precios base para la liquidación de regalías, dando cumplimiento a la delegación otorgada a la UPME por parte del Ministerio de Minas y Energía.

Cabe mencionar las limitantes en el proceso de recolección de la información:

- El alcance de la información de los formatos básicos mineros es aún limitada, en especial para los productos mineros diferentes de carbón.
- Para el cálculo del precio del carbón de exportación, la información detallada por registros de comercio exterior disponible en el DANE en los meses de junio y diciembre de cada año presenta varios meses de rezago, situación normal en el manejo de estadísticas de esta índole, sin embargo, esto dificulta contar con datos correspondientes al semestre que se liquida al momento de la expedición de la resolución.
- En los registros preliminares del DANE, es decir aquellos emitidos antes de cerrar el año, no se encuentran todas las operaciones de exportación realizadas por las empresas.

Estas consideraciones motivan el desarrollo de mecanismos que permitan superarlas, con el ánimo de que los precios fijados correspondan cada vez más con su comportamiento en el periodo de estudio, trabajando en conjunto con las entidades del sector.

2. Concepto de viabilidad técnica y financiera de proyectos del FNR para fomento a la minería

El Ministerio de Minas y Energía delegó a la UPME la función de viabilizar los proyectos que concursan por los recursos del Fondo Nacional de Regalías e inscribirlos en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional a partir del mes de septiembre de 2005.

Actualmente se encuentra en trámite la emisión del Acuerdo de requisitos y criterios de viabilidad y de elegibilidad de los proyectos del sector Minas y Energía por parte del Consejo

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Asesor del FNR. Por esta razón, el proceso de evaluación de proyectos se encuentra a la espera de las directrices contenidas en este acto administrativo.

La Dirección de Minas remitió a la UPME cuatro proyectos presentados por la Gobernación de Nariño, los cuales fueron devueltos a su promotor, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y al hecho de no encontrarse formulados de acuerdo con la Metodología General Ajustada establecida como el primer requisito para proceder a la evaluación respectiva.

RELACIONES INTERINSTITUCIONALES

1. Apoyo a la Dirección de Minas del Ministerio de Minas y Energía

Durante el 2005 se atendieron, a solicitud de la Dirección de Minas, los siguientes temas:

- Apoyo en la elaboración de los indicadores sectoriales
- Acompañamiento al grupo de mercurio, participando en la elaboración del documento CONPES sobre el Programa Nacional del Uso del Mercurio en cuatro ejes temáticos: minero, ambiental, educativo - cultural y salud.
- Revisión de los reconocimientos de propiedad privada (RPP)
- Apoyo en el diseño de criterios de elegibilidad para evaluar proyectos FNR
- Diseño de metodología para la valoración de reservas de carbón
- Elaboración de la guía de inversión minera
- Aporte para la fijación de las políticas mineras del MME (extractadas del documento inicial de PNDM2019)
- Apoyo en la elaboración del documento “Visión minera de Colombia en el Segundo Centenario. Estrategia para la competitividad del sector minero”, con destino al DNP
- Análisis de los centros minero ambientales (en Consejo Asesor de Política Minera)
- Suministro de información para consejos comunitarios regionales
- Apoyo en la definición de términos para la elaboración de un plan de ordenamiento minero para la Sabana de Bogotá
- Acompañamiento en evaluación de distritos mineros.
- Revisión de las guías ambientales minera, elaboradas por el MAVDT, Minminas, UPME, Universidad Sergio Arboleda y Anfalit (guías de arcillas, oro, esmeraldas, canteras y auditores ambientales externos)
- Apoyo en la elaboración del libro “Procesos mineros” del grupo de jurisdicción coactiva.
- Compilación normativa minera para el cumplimiento de la directiva presidencial No. 01 del 18 de febrero de 2005; Órdenes en materia de racionalización y simplificación del ordenamiento jurídico para ministros del despacho y directores de departamentos administrativos.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

2. Apoyo a Gobernaciones

- a. Gobernación de Antioquia.
Taller sobre minería y ordenamiento territorial.
Reuniones de trabajo y de concertación para la elaboración del plan de desarrollo minero de Antioquia.
- b. Gobernación del Boyacá
Participación en la discusión de una propuesta de estrategias de ordenamiento minero - ambiental.
Apoyo en mesas de trabajo sectorial para establecer los lineamientos del plan de desarrollo minero del departamento.
Se atendieron invitaciones a diferentes espacios de discusión de temas mineros en dicho departamento.
- c. Gobernación de Huila
Concertación de actividades de apoyo al programa “La minería también cuenta”.
- d. Gobernación del Valle del Cauca
Apoyo en la propuesta metodológica para la elaboración del Plan de Desarrollo Minero.
Suministro trimestral de información sobre producción de carbón y metales preciosos.
- e. Gobernación de Putumayo
Apoyo en la propuesta metodológica para la elaboración del Plan de Desarrollo Minero del departamento.

3. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Apoyo a la Dirección de Desarrollo Territorial para la elaboración de una guía metodológica para la incorporación de la actividad minera en los procesos de ordenamiento territorial.

Participación en un taller organizado por la Dirección de Desarrollo Territorial para inducir a los municipios del departamento del Chocó a incluir el tema minero en sus POT's.

4. Convenios Corporaciones autónomas regionales

Convenio UPME – EAFIT – CVS

Mediante este convenio se viene desarrollando un mecanismo para construir oportunidades estratégicas, técnicas, institucionales y de negocios, con respaldo de actores públicos y privados, que ante restricciones y problemáticas comunes, buscan acuerdos conjuntos y consolidan lazos de cooperación para el desarrollo minero en el departamento de Córdoba.



SUBDIRECCIÓN DE INFORMACIÓN MINERO ENERGÉTICA

DESARROLLO DEL PLAN OPERATIVO 2005

El Plan Operativo 2005 puso especial énfasis en la actualización del Sistema de Información Minero Energético Colombiano SIMEC, el fortalecimiento de la plataforma tecnológica de la Entidad, la oportuna entrega de información y publicación a los agentes sectoriales y el fortalecimiento de la imagen institucional.

Los objetivos planteados para este periodo fueron:

- Garantizar la sostenibilidad del sistema de información minero energético colombiano (SIMEC), mediante una adecuada infraestructura tecnológica que asegure su operación y funcionalidad.
- Fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones, que permita la utilización de servicios de datos como correo electrónico, intranet e internet y la transferencia de información en línea al SIMEC.
- Actualizar hardware, software y licenciamiento de la plataforma tecnológica de la UPME.
- implementar esquemas de seguridad informática y planes de contingencia para garantizar la integridad de la información de los sistemas de la UPME y minimizar el riesgo de acceso no autorizado a los mismos.
- Obtener, procesar y divulgar información destinada a la planeación de los sectores de minas y energía.
- Fortalecer la imagen institucional de la UPME
- Atención de los requerimientos administrativos de instancias internas y externas

SISTEMA DE INFORMACIÓN MINERO ENERGÉTICO COLOMBIANO - SIMEC

En la vigencia del 2005 se actualizaron las estadísticas básicas para los diversos módulos y se rediseñó la página web del SIMEC. Se identificó la necesidad de este rediseño para facilitar la visualización de la información y la velocidad de consulta. En tal sentido se adquirió



una nueva herramienta OLAP que contendrá un ODS (Operational Data Stored) para realizar las operaciones de transformación de información necesaria.

Así mismo, se estructuraron mecanismos para garantizar un apropiado suministro de información al sistema, tales como la suscripción del convenio con INGEOMINAS y la implementación de procedimientos de cargues automáticos de información con el DANE, ISA, CREG y la SSPD. Dentro del proceso de actualización, además de las estadísticas, cabe resaltar el masivo cargue de estudios sectoriales y normas relacionadas con los sectores de minas y energía.

El trabajo específico desarrollado sobre cada uno de los módulos que componen el SIMEC, se describe a continuación:

MÓDULOS SIEL, SIAME y SI3EA: Sistemas con información del sector eléctrico

Estos módulos representan más del 75% de la información contenida en el SIMEC.

La principal fuente primaria de información fue ISA en sus servicios Neón, Opesin y Paratec. Para el cargue se diseñó un aplicativo para que realice automáticamente la extracción de las variables mensuales de operación y del mercado de energía mayorista de 1998 a 2005.

Se desarrolló otro aplicativo para el cargue de información de la CREG sobre consumos, usuarios y tarifas mensualmente para los años 1998-2005. Para la información del año 2006 en adelante, se desarrolló otro aplicativo que extrae automáticamente toda la información de comercialización por empresa, mercado y tipo de usuarios.

Con el aporte de la Subdirección de Planeación Energética, se incluyeron tres productos adicionales: Un aplicativo para la captura y consultas de los diferentes fondos de apoyo financiero de energía y gas, dos aplicativos para los indicadores ambientales y las transferencias de generadores para que cada agente ingrese la información y el sistema calcule el total nacional de los 11 indicadores definidos, y un formulario para el módulo SI3EA.

Se actualizaron algunos mapas de consulta gerencial sobre capacidad de generación eléctrica, usuarios con cobertura municipal, entre otros.

Para la validación, actualización e intercambio de información de estos módulos se realizaron varias acciones con ISA, la CREG y la SSP. Para el intercambio de información periódica con estas Entidades, se realizaron varias reuniones con el objeto de definir un estándar para desarrollar un aplicativo interno en ISA al cual tengan acceso la UPME, la CREG y la SSPD. Lo anterior con el fin de disponer de información unificada en los temas de energía eléctrica.



SIMCO: Sistema de Información Minero Colombiano

Cargues de Información:

Se actualizó la información de las principales variables estadísticas a 2005; se generó un proceso de cargue automático con el DANE de las cifras de comercio exterior de los productos mineros o fabricados con materias primas minerales. Las herramientas y lenguajes utilizados son: ORACLE WAREHOUSE BUILDER y PL/SQL. Por su parte la Subdirección de Planeación Minera avanzó en buen porcentaje sobre la recopilación y validación de las estadísticas históricas con el fin de proveerlas al SIMCO.

Aplicaciones Realizadas:

Se diseñaron algunas aplicaciones buscando la independencia del proveedor y del conocimiento técnico en materia de sistemas, para realizar ajustes a la página y a la información contenida en el sistema. Dentro de las mismas cabe resaltar:

Aplicativo Administrador de Documentos: Este aplicativo se desarrolló con el fin de difundir los documentos de interés sectorial. Ello incluye las normas sectoriales y las publicaciones e informes que la UPME posee en forma digital. Además de presentar una ficha de metadato del documento, el usuario puede consultar fácilmente la norma, documento o publicación mediante la página. La visión es alimentar este módulo con publicaciones y estudios sectoriales que hayan sido realizados por la UPME a lo largo de su existencia, como también de otras instituciones; a su vez actualizarlo con los estudios y normativa que se vaya generando.

Sistema Groupware. A través del Home se puede acceder a este sistema, el cual se caracteriza por tener muchos subsistemas de participación activa con el usuario externo; a partir del mismo se podrán establecer espacios de discusión mediante foros de variados temas, publicación de eventos, noticias, entre otros.

Oficialización de suministro de información con Ingeominas: Se suscribió el convenio con el cual se establece el compromiso de alimentación al SIMCO y la generación de un mecanismo de intercambio de información y alimentación de la misma al sistema.

SIPG: Sistema de Información de Petróleo y Gas

Se continuó cargando la información histórica estadística y normativa disponible desde el año 1980 hasta el año 2005.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Para garantizar la sostenibilidad del sistema se realizaron acciones con algunas entidades, las cuales involucran actualización e intercambio de información de este módulo, así:

Ministerio de Minas y Energía: Se realizaron pruebas con el sistema SUIME que desarrolló el Ministerio para cargue automático de las estadísticas de producción de petróleo, gas y regalías con el SIMEC, a fin de disponer de una interfase para realizar cargues automáticos.

Con el apoyo de la Subdirección de Planeación Energética, se participó en labores conjuntas del sector hidrocarburos y gas, tales como:

- Balance Energético Nacional 2004
- Participación con el Ministerio de Minas y Energía – Dirección de Hidrocarburos para estructurar los términos de referencia preliminares sobre el sistemas de distribución de combustibles líquidos
- Participación con el Ministerio de Minas y Energía – Oficina de Planeación, en la actualización de los indicadores del sector energético
- Participación en el Comité de Cifras de Gas para revisar y avalar las cifras conjuntamente con el Ministerio de Minas y Energía, Ecopetrol, Ecogás, ChevronTexaco, CREG y SSPD
- Participación con el IDEAM para el cálculo de Emisiones de Gas Efecto Invernadero GEI, a partir de los Balances Energéticos Nacionales
- Participación con el DANE para reactivar el Programa Nacional de Estadísticas PENDES, a fin de identificar las principales operaciones estadísticas del sector hidrocarburos

Por otra parte, se desarrolló un aplicativo que contiene las noticias sectoriales y ofrece la posibilidad de realizar foros y publicar los boletines del sector. Adicionalmente se incluyeron más de 2.000 normas que son administradas a través de una herramienta que permite buscar por patrones de palabras claves y en orden cronológico.

Todo lo anterior se desarrolló en un ambiente de pruebas, el cual pasará a producción a finales del mes de enero de 2006.

Con el fin de proveer la información oficial del sector energético Colombiano con destino a la OLADE, se elaboró el informe del país para el documento Energético de América Latina y El Caribe 2004.

De otra parte se actualizaron y enviaron a la OLADE las estadísticas mensuales de precios internos del año 2005 hasta septiembre y las estadísticas del Mercado Petrolero de Colombia hasta agosto de 2005.

Por último, es importante resaltar las más de 2.500 solicitudes de información sectorial que fueron atendidas y a las cuales se les dio respuesta oportuna.



SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL - SIGE

Durante el 2005 la UPME implementó el Sistema de Información Gerencial de los Sectores de Minas y Energía (SIGE), el cual está orientado al seguimiento para la toma de decisiones oportunas y eficientes del Ministro de Minas y Energía, Viceministro, Directores Técnicos y Directivos de las Empresas del Sector, permitiendo evaluar en una situación específica o en un rango de tiempo al Sector, a los Subsectores, y a las entidades relacionadas con el Ministerio de Minas y Energía.

INFORMÁTICA

AMPLIACIÓN DEL CANAL DEDICADO DE ACCESO A INTERNET

Para atender la necesidad creciente de brindar información a los usuarios externos del SIMEC y el SIGE, en la vigencia del 2005 se amplió el ancho de banda del canal dedicado de acceso a Internet, pasando de 1.536 Kbps a 2.300 Kbps. A través de este canal, los usuarios externos pueden consultar el SIMEC, el SIGE y acceder a las publicaciones realizadas por la UPME, mientras que los usuarios internos pueden acceder a fuentes de información externas y hacer uso en general de los servicios de Internet con mayor velocidad.

Adicionalmente, junto al servicio de acceso a Internet, la UPME cuenta con un firewall físico FORTINET en alquiler que brinda un mayor nivel de seguridad.

ACTUALIZACIÓN DE HARDWARE

La UPME requiere de herramientas cada vez más exigentes en cuanto a capacidad de cómputo y velocidad de respuesta, para el desarrollo de sus funciones. Por esta razón y como apoyo a la Subdirección de Planeación Energética - Grupo de Generación, se adquirieron tres estaciones gráficas con alta capacidad para ejecutar los programas de simulación necesarios y el sistema de información geográfica, para el desarrollo de las tareas de planeamiento de generación y uso de energías alternativas.

Como parte de la dotación de herramientas de cómputo para el mejoramiento de la plataforma computacional, se adquirieron 30 computadores de escritorio y 3 estaciones gráficas para el cumplimiento adecuado de las funciones de la Unidad.



ADQUISICIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Como parte del proceso de actualización tecnológica de la UPME, se adquirió el siguiente software:

Cantidad	Software
19	Licencias Adobe Acrobat 7.0 Standard
1	Actualización de Adobe Standard 6.0 a Adobe Profesional 7.0
1	Actualización de Adobe Profesional 6.0 a Adobe Profesional 7.0
1	Actualización de Adobe InDesign CS a Adobe Creative Suite Premium última versión
1	Oracle Application Server Business Intelligence
1	MS Visual Studio .Net 2003 Enterprise Architect

Estas herramientas permiten apoyar el proceso de publicación de documentos en la Web de la Entidad, al igual que robustecer la plataforma del motor de consultas del SIMEC. Por otra parte se hizo necesaria la adquisición de herramientas para apoyar los desarrollos de propósito específico requeridos al interior de la UPME.

OUTSOURCING DE SERVICIOS INFORMÁTICOS

Se cuenta en la actualidad con un outsourcing de servicios informáticos para las labores de mesa de ayuda al usuario, mantenimiento preventivo de hardware, administración de la red física y centro de cómputo y el soporte a aplicaciones y desarrollos administrativos.

Durante la vigencia del 2005 se realizó inventario físico de hardware y software en cada equipo, para determinar las necesidades de actualización y las oportunidades de adquisición de software y hardware. Se ejecutaron mantenimientos preventivos periódicos a todos los equipos informáticos de la UPME.

Con motivo del cambio de sede, este Outsourcing apoyó la configuración y puesta en marcha de la red de datos en la nueva sede. Se apoyó la instalación de cableado estructurado y los servidores del centro de cómputo en la nueva sede. Se realizaron reconfiguraciones de los servidores, aprovechando mejor la capacidad de almacenamiento de estos equipos. Se están realizando semanalmente los correspondientes backups de información de usuarios y aplicaciones.

Adicionalmente, se está apoyando en la implementación del nuevo Sistema de Información Administrativo y Financiero.



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO EN RED

Con el propósito de ampliar la capacidad de almacenamiento de información existente en la Entidad, se adquirió, instaló e implementó una solución de almacenamiento en red (NAS) de 2.000 GB físicos. Esto permite proporcionar mayor espacio de almacenamiento a los funcionarios para la información misional en torno a sus labores diarias, así como ampliar la capacidad de los buzones de correo electrónico de cada usuario.

ADQUISICIÓN SOFTWARE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

La necesidad de esta adquisición nació de la adaptabilidad que debe tener el sistema financiero de la UPME al Sistema Integrado de Información Financiera "SIIF" del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al igual que a los sistemas de información financiera y administrativa desarrollados por la Contraloría General de la República y el Departamento Nacional de Planeación. Por lo anterior se hizo necesario el cambio del sistema actual.

En la vigencia del 2005 se firmó el contrato para adquirir la implementación, licenciamiento y capacitación del Sistema de Información Administrativo, Financiero y de Recurso Humano, conforme a las exigencias actuales de normatividad administrativa pública.

DIVULGACIÓN Y COMUNICACIONES

PUBLICACIONES

Memorias del Ministro de Minas y Energía al Congreso de la República 2004 – 2005

Con un trabajo coordinado desde la UPME, se adelantó la compilación, validación, organización y revisión del contenido de las Memorias del señor Ministro de Minas y Energía para el Congreso de la República 2004 – 2005.

Se editaron mil (1.000) ejemplares impresos y 100 en formato CD, los cuales fueron distribuidos a los Congresistas, Entidades adscritas y vinculadas al Ministerio, agentes sectoriales y Universidades con facultades en temas mineros y/o energéticos.



Plegables Programa Biogasolina

El Ministerio de Minas y Energía, como entidad rectora del sector, puso en marcha un programa publicitario de capacitación y de transferencia de conocimientos básicos al consumidor de gasolina oxigenada. Para esto convocó a sus entidades adscritas y vinculadas, con el propósito de incrementar la confianza de los usuarios en el uso de la gasolina oxigenada y facilitar la implementación del programa nacional de alcohol carburante, de acuerdo con lo establecido en la Ley 693 de 2001.

La UPME participó en este programa con la elaboración de 2.300.000 plegables informativos sobre el tema BIOGASOLINA, para ser distribuidos en estaciones de servicio, concesionarios y peajes de las ciudades pioneras del programa de alcohol carburante en Colombia.

Boletín Mensual Minero Energético

Durante la vigencia del 2005 se publicaron 11 ediciones de este boletín estadístico, con información estratégica de los sectores de minas y energía, dirigida a los agentes sectoriales. La distribución se realiza vía e-mail, con archivo en formato .pdf.

IMAGEN INSTITUCIONAL UPME

La UPME ajustó su imagen corporativa atendiendo una directriz de la Presidencia de la República en el sentido de adoptar el Escudo Nacional como único símbolo de identidad de las Entidades del Estado.

Entre los medios de imagen corporativa, la UPME contaba con un documento audiovisual institucional de 4 minutos y 32 segundos de duración. Se evidenció la necesidad de modificar el contenido del video para actualizar los elementos de imagen institucional y las imágenes de las actividades por sector, y resaltar los aspectos relacionados con el sector minero. Se elaboró un nuevo video institucional de 6 minutos de duración el cual es presentado en todos los eventos sectoriales en los que participa la entidad.

PARTICIPACIÓN CON STANDS EN EVENTOS NACIONALES

La participación de la UPME durante las muestras comerciales e institucionales en eventos nacionales relacionados con temáticas de minas y energía, constituyó una estrategia de divulgación, tanto del SIMEC, como de las publicaciones elaboradas por la Entidad.

Fue una práctica para posicionar la imagen institucional de la UPME, que paralelamente representó una herramienta de integración con los agentes sectoriales.



SECRETARÍA GENERAL

DESARROLLO DEL PLAN OPERATIVO 2005

Considerando las funciones asignadas, la Secretaria General desarrolló su gestión para el cumplimiento de los objetivos de la Entidad, mediante una coordinación sistemática del manejo integral de sus recursos económicos, financieros, jurídicos, físicos y de talento humano, observando las directivas, lineamientos y recomendaciones de la austeridad impuestas al gasto público y a las consideraciones y recomendaciones de la Contraloría General de la República.

En desarrollo de esta gestión se ha de destacar, entre otras:

- La participación en el diseño, elaboración y continuidad del Plan de Desarrollo Administrativo Sectorial bajo la coordinación del Ministerio de Minas y Energía;
- La coordinación el Plan de Desarrollo Administrativo de la Unidad y Sistema de Desarrollo Administrativo Sectorial.
- La organización funcional del trámite jurídico y contractual que realiza de la Unidad.
- La coordinación del Grupo Interno Disciplinario, adelantando las investigaciones disciplinarias, que por competencia y delegación le corresponde.
- La centralización del manejo del archivo y del procedimiento contractual en Secretaría General.
- El inicio e implementación del sistema de tablas de retención, la clasificación y consolidación del sistema de archivo.
- El seguimiento, administración y control de los bienes cedidos a la Unidad, con ocasión a la descapitalización de Isagen.
- La atención a la totalidad de los requerimientos de los antes de control y Fiscalización.
- El desarrollo y cumplimiento del plan de mejoramiento que en materia contractual se requirió por el órgano de Control.
- Seguimiento y control al Portafolio que administra la FIDUPREVISORA.
- La ubicación, consecución y adecuación de la sede.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

TALENTO HUMANO

Dentro de los planes y programas para el desarrollo integral del talento humano, se continuó dando aplicación a las siguientes herramientas:

- Manual de Selección de Personal
- Manual de Capacitación y Formación
- Guías Evaluación del Desempeño
- Medición del Clima Laboral
- Plan de Bienestar Social

BALANCE SOCIAL

Se diseñaron y se desarrollaron una serie de indicadores, los cuales se relacionan a continuación:

DISTRIBUCION EMPLEOS POR NIVELES

	No.	MISIONAL	%	APOYO	%
DIRECTIVO	5	4	6%	1	1,5%
ASESOR	10	9	14%	1	1,5%
PROFESIONAL	38	30	45%	8	12%
TECNICO	3	0	0%	3	5%
ASISTENCIAL	10	0	0%	10	15%
TOTALES	66	43	65%	23	35%

DISTRIBUCION EMPLEADOS SEGUN EDAD

	26-30	%	31-35	%	36-40	%	41-45	%	46-50	%	MAS DE 50	%	PROMEDIO
MUJERES	8	80%	5	50%	3	25%	6	60%	3	27%	6	46%	43
HOMBRES	2	20%	5	50%	9	75%	4	40%	8	73%	7	54%	40
TOTALES	10	15%	10	15%	12	18%	10	15%	11	17%	13	20%	42

DISTRIBUCION EMPLEADOS SEGUN TIEMPO DE SERVICIO EN UPME

	-1	%	1-2	%	3-4	%	5-6	%	7-8	%	9-10	%	TOTAL
HOMBRES	3	5%	13	20%	1	2%	3	5%	11	17%	4	6%	53%
MUJERES	4	6%	10	15%	1	2%	3	5%	9	14%	4	6%	47%
TOTALES	7	11%	23	35%	2	3%	6	9%	20	30%	8	12%	100%



PERFIL ACADEMICO EMPLEADOS

PROFESION	TOTAL	ESPEC.	MAGISTER
PROFESIONALES	54	30	8

SITUACION ADMINISTRATIVA DE LOS EMPLEADOS

LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION	12
CARRERA ADMINISTRATIVA	29
NOMBRAMIENTO PROVISIONAL	25
VACANTES	0
TOTAL	66

BIENESTAR

El Plan de Bienestar Social cubrió al 100% de los funcionarios vinculados a la planta de personal, y su ejecución presupuestal alcanzó el 100%.

Así mismo, dentro de la cultura organizacional de la UPME, se institucionalizó la escogencia y proclamación, en acto público, de los servidores públicos del mes.

Como actividades de integración, se realizaron reuniones para la celebración del día de la Secretaria, día de la Familia, integración mitad de año, día del amor y amistad, celebración de cumpleaños, despedida del año y novena de aguinaldos. Estos eventos fueron sufragados con aportes de los funcionarios.

SALUD OCUPACIONAL

Se continuó con la realización de actividades de prevención de accidentes y riesgos profesionales, y con la colaboración de conferencistas de la A.R.P - I.S.S, se dictaron capacitaciones relacionadas con el Manejo del Riesgo, Trabajo y Salud, Manejo del Estrés en la Vida Laboral, Prevención de Accidentalidad y Accidentes de Trabajo.

CAPACITACIÓN

Se elaboró y ejecutó el Plan de Capacitación, presentando resultados satisfactorios, si tenemos en cuenta que la ejecución presupuestal alcanzó el 89,97%, el Índice de cumplimiento frente al número de eventos programados fue del 100%, y el Índice de Cubrimiento, es decir, el número de funcionarios beneficiados, llega al 99%.



Otro evento importante de destacar lo constituye la institucionalización de los Jueves Académicos y Flash Informativos, donde los funcionarios o personalidades invitadas tienen la oportunidad de presentar temas de interés a los compañeros.

ÁREA DE CONTRATOS

APOYO EN LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE CONTRATACIÓN

Se suscribieron 37 contratos cuyo valor asciende a la suma de	\$4.812.403.187
Por inversión corresponde a la suma de	\$4.742.368.493
Por funcionamiento corresponde a la suma de	\$70.034.694
Se suscribieron 241 ordenes de servicio cuyo valor asciende a	\$893.122.640
Por inversión corresponde a la suma de	\$606.224.895
Por funcionamiento corresponde a la suma de	\$286.897.745

PROCESOS PRECONTRACTUALES Y CONTRACTUALES

Se adelantaron **35** procesos contractuales mediante concurso, habiéndose adelantado el trámite precontractual en todos ellos, asistiendo en igual número a las audiencias de aclaración.

Se adelantaron 4 contrataciones mediante única oferta por ser únicos proveedores. Se prestó apoyo en las respuestas a las observaciones o aclaraciones presentadas por los proponentes tanto a los términos de referencia como a las evaluaciones.

ARCHIVO Y BIBLIOTECA

IMPLEMENTACION DE LAS TABLAS DE RETENCION DOCUMENTAL

Mediante Resolución 0196 de mayo 12 de 2005 se adoptó la actualización de las Tablas de Retención Documental aprobadas por el Comité de Archivo y Correspondencia de la UPME.

Con la inclusión de las áreas de trabajo se generaron las series y subseries, se normalizó la codificación en las series con el fin de estandarizarlas en el Sistema de Administración Documental "SAD" para una óptima recuperación e implementación en los Archivos de Gestión.



TRANSFERENCIAS DOCUMENTALES

En el primer trimestre del 2005 se dio traslado de la información retrospectiva de los años 1995-1998 correspondiente a los Archivos de Gestión de Secretaría General, Subdirección de Energía y UIME, organización física y sistemática de 1.701 registros distribuidas en cajas "Tapa Base".

De igual manera se incluyeron al Sistema la información de Archivo correspondiente a la Secretaría General específicamente de los Grupos de Contabilidad, Presupuesto y Talento Humano, ubicadas igualmente en cajas de archivo tipo "Tapa Base" las cuales fueron ubicadas en el segundo salón de la Bodega.

ÁREA DE COMPRAS Y SERVICIOS

EJECUCIÓN DEL PLAN DE AUSTERIDAD Y RACIONALIZACIÓN DEL GASTO

La UPME tomó las medidas relacionadas con la austeridad y racionalización del gasto para el año 2005, con base en el Decreto 1737 de 1998 y la Directiva Presidencial No. 10 de 2002.

Bienes dados de Baja del Inventario General

Siguiendo con las políticas de la Dirección General de la Unidad, se llevo a cabo la baja de elementos del inventario general que no cumplían con los requerimientos técnicos mínimos, por un valor de salvamento de \$16.614.886.

Mediante la Resolución No. 0392 de septiembre 8 de 2005, se autorizó el traspaso al Ministerio de Minas y Energía de diez (10) computadores, por un valor de salvamento de \$10.834.556. Igualmente, se donaron dieciséis (16) computadores y una (1) impresora al Programa Presidencial "COMPUTADORES PARA EDUCAR", de acuerdo con la Resolución No. 0402 de septiembre 15 de 2005, por un valor de salvamento de \$5.780.326.

Consecución de Nueva Sede

Atendiendo la directriz del Gobierno Nacional, referente a que las entidades públicas no deben pagar arriendo por sus oficinas y deben buscar reubicarse en predios sin uso de propiedad del Estado, se firmó el 15 de julio de 2005 el Contrato Interadministrativo de Comodato GSA 11 de 2005 con el Ministerio de Minas y Energía, por un período de cinco



años, prorrogables automáticamente por periodos iguales, en predios del antiguo INEA en la Carrera 50 No. 26-00.

El primero de octubre de 2005 se realizó la mudanza de los bienes del piso 14 y oficina 11-02 del edificio UGI y el día 10 de diciembre los muebles, encerres y equipos del piso 5.

La UPME pasó de ocupar un área de 909 m² en el edificio UGI a 1.460 m² en la nueva sede: 556 m² ubicados en el edificio T y 904 m² en el edificio K.

El trasteo de los muebles, encerres y equipos, a las nuevas instalaciones, tuvo un valor de \$4.500.000. La mudanza se realizó normalmente y no se presentó ningún contratiempo.

Inventario de Bienes de la UPME

Se realizó el Inventario General de inmuebles, software, muebles y encerres, equipos de comunicación, equipo de cómputo, equipo de cafetería y equipo de oficina a diciembre 31 de 2005. A su vez, se obtuvo el Inventario Individual por funcionario a la misma fecha.

El valor total del Inventario General a 31 de diciembre de 2005 fue de \$1.429,8 millones.

ÁREA FINANCIERA

El presupuesto de la UPME es sufragado en partes iguales por INGEOMINAS, ECOPETROL, ISA y FEN. De acuerdo a lo establecido en la Ley 143/94. La UPME maneja sus recursos presupuestales a través de contrato de Fiducia Mercantil que celebra con una entidad fiduciaria la cual se somete a las normas de derecho privado, actualmente Fiduciaria la Previsora S.A.

SITUACIÓN PRESUPUESTAL VIGENCIA 2005

Para esta vigencia, la UPME contó con un presupuesto aprobado de ingresos y gastos según la Ley 921 de 2004 y el Decreto de liquidación 4365 de 2004 para atender los gastos de funcionamiento e inversión de \$ 11.028.6 millones, cuya ejecución total a diciembre 31 asciende a \$10.276.7 millones que equivale al 93%.

**PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS
VIGENCIA 2005**

Concepto	Aprobado Vigente Millones de \$
Ingresos	
Ingresos Corrientes	11.028.6
Gastos	
Funcionamiento	3.607.6
Inversión	7.421.0

COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS

Concepto	Presupuesto Aprobado Millones de \$
Ingresos Corrientes	
Aportes de Otras entidades	11.028.6
Total ingresos	11.028.6

**RECAUDO DE APORTES EMPRESAS
A DICIEMBRE 31 DE 2005**

Empresa	Aporte (Miles Millones)	Recaudos	Saldo
ISA	2.757.1	2.757.1	
ECOPETROL	2.757.1	2.757.1	
FEN	2.757.1	2.757.1	
INGEOMINAS	2.757.1	2.748.7	8.4
TOTAL	11.028.6	11.020.1	

**EJECUCIÓN DE INGRESOS
A DICIEMBRE 31 DE 2005**

Concepto	Presupuesto Aprobado Miles Millones	Recaudos efectivos Miles Millones	% de ejecución
Ingresos Corrientes			
Aportes de Otras entidades	11.028.6	11.020.1	99
Venta bienes y servicios (fotocopias y pliegos)	0	86.3	
Rendimientos financieros	0	400.3	**
Recuperación cartera (Fen)		582.5	**
Total ingresos	11.028.6	12.089.2	



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

*** Se recibieron ingresos por concepto de rendimientos financieros (\$400.338.7 millones) de los cuales es relevante aclarar que no son recursos de la UPME, ya que finalizada la vigencia, son devueltos junto con el presupuesto no ejecutado a las correspondientes empresas aportantes del presupuesto de la Unidad, dando cumplimiento al concepto jurídico No. 982 /98 emitido por la Oficina Jurídica del Ministerio de Hacienda y crédito Público, por lo tanto no se incorporan al presupuesto.*

*** En cuanto a la recuperación de cartera, corresponde al saldo que adeudaba a 31 de diciembre de 2004 la Fen, para cancelar en lo pertinente la reservas presupuestales pagadas en el 2005.*

El recaudo total a diciembre 31 asciende a \$**12.089.2** (miles millones), donde obtuvimos un recaudo del 99% por concepto de los aportes de FEN, ISA, INGEOMINAS y ECOPETROL. Queda pendiente de recaudo el saldo de INGEOMINAS.

El recaudo por venta de bienes y servicios (fotocopias) fue de \$376.270 y otros ingresos, producto de venta de pliegos por \$85'983.900.

PRESUPUESTO DE GASTOS

Para funcionamiento, se aprobó un valor de \$3.607,6 millones discriminado así:

PRESUPUESTO DE GASTOS FUNCIONAMIENTO VIGENCIA 2005

Gastos	Valor Millones de \$
FUNCIONAMIENTO	3.607.6
Gastos de Personal	3.039.4
Gastos Generales	548.2
Transferencias	20.0

EJECUCIÓN DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO A DICIEMBRE 31 DE 2005 (Miles Millones de \$)

Concepto	Apropiación 1	Compromisos Acumulados 2	Pagos acumulados 3	% de ejecución	
				2/1	3/2
Funcionamiento	3.607.6	3.548.4	3.516.0	98	99
Gastos de Personal	3.039.4	3.002.6	3.002.6	99	100
Gastos Generales	548.2	528.9	496.5	96	93
Transferencias	20.0	16.8	16.8	84	100

Para Gastos de Inversión se aprobó un presupuesto por valor de \$7.421 millones, de los cuales a diciembre 31 presenta una ejecución total del 90,67%

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Se presenta la ejecución de los programas de inversión por subdirecciones:

EJECUCIÓN DE GASTOS DE INVERSIÓN A DICIEMBRE 31 DE 2005 (Miles Millones de \$)

Concepto	Apropiación	Comprometido	Pagado	% de ejecución	
	1	2	3	2/1	3/2
Gastos Inversión					
Subdirección Planeación Energética	4.412.4	3.878.6	1.779.5	87	45
Subdirección de Minería	1.106.7	1.077.5	496.8	97	46
Subdirección de Información	1901.9	1.772.1	486.3	93	27
Total Gastos	7.421.0	6.728.3	2.762.6	90	41

RESUMEN EJECUCIÓN PRESUPUESTAL FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN PRESUPUESTO DE GASTOS VIGENCIA 2005 (Miles Millones de \$)

Concepto	Apropiación	Comprometido	Pagado	% de ejecución	
	1	2	3	2/1	3/2
Funcionamiento	3.607.6	3.548.4	3.516.0	98	99
Gastos Personal	3.039.4	3.002.6	3.002.6	99	100
Gastos Generales	548.2	528.9	496.5	96	94
Transferencias	20.0	16.8	16.8	84	100
Gastos Inversión	7.421.0	6.728.3	2.762.6	90	41
Subdirección Planeación Energética	4.412.4	3.878.6	1.779.5	87	45
Subdirección de Minería	1.106.7	1.077.5	495.4	97	46
Subdirección de Información E.	1.901.8	1.772.1	488.1	93	27
Total Gastos	11.028.6	10.276.7	6.278.7	93	61

EJECUCIÓN DEL REZAGO PRESUPUESTAL

La UPME constituyó un rezago presupuestal en la vigencia 2004 por \$ 2.538.0 millones para atender compromisos relacionados con gastos en funcionamiento y proyectos de inversión. La ejecución de este rezago presupuestal a 31 de diciembre 2005 se muestra a continuación:

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Concepto	Aprobado Millones \$	Pagado Millones \$	% de ejecución
	(1)	(2)	(2/1)
Funcionamiento	70.7	62.2	87
Gastos de Personal	21.8	14.8	67
Gastos Generales	48.9	47.4	96
Inversión	2.467.3	2.337.6	94
Total Gastos	2.538.0	2.399.8	94

Es importante mencionar que este rezago no se ejecuto totalmente debido a que algunos de los contratos se terminaron anticipadamente y la ejecución en otros no se cumplió en un 100%

A diciembre 31/2005 se constituyó un Rezago Presupuestal por valor de \$3.998 que se ejecutará en el 2006.

CONTABILIDAD

Para el proceso de los hechos económicos y financieros y la preparación y revelación de sus Estados Financieros, se siguieron los lineamientos establecidos en el marco conceptual de la Contabilidad Pública y el Catálogo General de Cuentas del Plan General de Contabilidad Pública, así mismo, las normas y procedimientos establecidos por la Contaduría General.

Las principales actividades realizadas durante el año fueron:

- Se registraron en cuentas de orden los posibles procesos en contra de la UPME.
- Teniendo en cuenta los costos generados en la administración de los bienes recibidos de Isagén, se registraron los valores incurridos, aprobados por el Comité Técnico.
- Se dio por concluido el tema de Saneamiento Contable.
- Se realizaron periódicamente los Comité Operativos entre la Unidad y la Fiduprevisora S.A.
- Los Comité Financieros se realizaron de acuerdo a lo establecido.
- Se realizaron bajas de bienes de los cuales se originó transferencia de computadores al Ministerio de Minas y Energía.
- Se elevaron consultas a la Contaduría General de la Nación y reuniones internas, con el fin de establecer una metodología para la amortización de los proyectos de inversión.
- Se adquirieron nuevos equipos de computación.
- Para dar cumplimiento a la sugerencia de la Contraloría General de la República, se registraron mensualmente en cuentas de Orden los valores acumulados cancelados por proyecto de inversión.



ESTADOS FINANCIEROS A NOVIEMBRE 30 DE 2005
Miles de pesos

ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	10.500
DEUDORES	7.572.273
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	<u>760.411</u>
OTROS ACTIVOS	<u>56.281.880</u>
TOTAL ACTIVO	64.625.064
PASIVO	
CUENTAS POR PAGAR	184.991
OBLIGACIONES LABORALES	12.769
PASIVOS ESTIMADOS	<u>549.236</u>
TOTAL PASIVO	<u>746.996</u>
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	<u>63.878.068</u>
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	<u>63.878.067</u>