

MEMORIAS AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA 2009 - 2010

Hernán Martínez Torres
Ministro de Minas y Energía

ISSN 0120-0291





MEMORIAS
AL CONGRESO
DE LA REPÚBLICA

2 0 0 9 - 2 0 1 0

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Ministro

Hernán Martínez Torres

Viceministra

Silvana Giaimo Chávez

Secretario General

Andrés Ruiz Rodríguez

Jefe Oficina Jurídica

Clara Stella Ramos Sarmiento

Jefe Oficina Control Interno

Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez

Director Técnico de Hidrocarburos

Julio César Vera Díaz

Directora Técnica de Minas

Beatriz Duque Montoya

Director Técnico de Energía

Andrés Ernesto Taboada Velásquez

Directora Técnica de Gas

Haydee Daisy Cerquera Lozada

COORDINACIÓN EDITORIAL

Gilma Sampayo Franco

Asesora Comunicaciones

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN

Wilmar Carreño

Marcela Robles

Buenos & Creativos S.A.S

ENTIDADES DEL SECTOR

ENTIDADES ADSCRITAS

Unidades Administrativas Especiales

Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH

Armando Zamora Reyes

Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG

Javier Augusto Díaz Velasco

Unidad de Planeación Minero Energética - UPME

Ricardo Rodríguez Yee

Establecimientos Públicos

Instituto de Planeación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas - IPSE

Edigson Pérez Bedoya

Instituto Colombiano de Geominas y Minería - INGEOMINAS

Mario Ballesteros Mejía

ENTIDADES VINCULADAS

ECOPETROL S. A.

Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy

Financiera Energética Nacional - FEN

Luz Esperanza Rojas Jiménez

OTRAS ENTIDADES

Interconexión Eléctrica S.A. ISA

Luis Fernando Alarcón Matilla

ISAGEN S.A. E.S.P.

Luis Fernando Rico Pinzón

Empresa URRÁ S.A. E.S.P.

Alfredo Solano Berrío

Generadora y Comercializadora de Energía del Caribe GECELCA S.A. E.S.P.

Andrés Yabrudy Lozano



SECCIÓN A

SECTOR HIDROCARBUROS

| | | |
|-----------|--|-----------|
| | INTRODUCCIÓN | 23 |
| 1. | POLÍTICA SECTORIAL | 24 |
| 1.1 | IMPULSO A LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS | 24 |
| 1.2 | FORMACIÓN DE PRECIOS ENERGÉTICOS | 24 |
| 1.3 | REGULACIÓN DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS | 24 |
| 2. | AVANCES EN LAS METAS GENERALES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO | 24 |
| 2.1 | CONTRATOS | 24 |
| 2.2 | EXPLORACIÓN | 26 |
| 2.2.1 | EXPLORACIÓN SÍSMICA | 26 |
| 2.2.2 | POZOS EXPLORATORIOS (A-3) | 27 |
| 2.3 | RESERVAS | 27 |
| 2.4 | PRODUCCIÓN | 28 |
| 2.4.1 | PROYECTOS ESPECIALES | 28 |
| 2.4.1.1 | Crudos Pesados | 28 |
| 2.4.1.2 | Campos Maduros | 29 |
| 2.4.2 | CONTRATOS EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN, E&P | 29 |
| 2.4.2.1 | Convenios con ECOPETROL | 30 |
| 2.4.2.2 | Asociación en Exploración y Explotación con ECOPETROL | 30 |
| 2.4.2.3 | Contratos de Evaluación Técnica, TEA's | 30 |
| 2.5 | CONCESIÓN TELLO | 30 |
| 3. | REGALÍAS | 31 |
| 3.1 | RECAUDO DE REGALÍAS | 31 |
| 3.2 | GIRO DE REGALÍAS | 32 |
| 3.3 | CÁLCULO DE DESCUENTOS FONDO DE AHORRO Y ESTABILIZACIÓN PETROLERA, FAEP | 34 |
| 4. | ZONAS DE FRONTERA | 35 |
| 4.1 | ABASTECIMIENTO PARA LAS ZONAS DE FRONTERA | 35 |
| 4.2 | ASPECTOS RELEVANTES DE ABASTECIMIENTO POR REGIONES | 35 |
| 4.2.1 | REGIÓN NORTE | 35 |
| 4.2.2 | REGIÓN ORIENTE | 36 |
| 4.2.3 | REGIÓN ORINOQUÍA Y AMAZONÍA | 37 |
| 4.2.4 | REGIÓN SUR | 37 |
| 4.3 | ACCIONES DE TIPO GENERAL | 38 |
| 4.3.1 | RECONVERSIÓN SOCIO LABORAL DE PIMPINEROS | 38 |
| 4.3.1.2 | Resultados Consolidados | 39 |
| 4.3.1.3 | Acciones de Control | 40 |
| 5. | TRANSPORTE | 41 |
| 5.1 | BARRILES TRANSPORTADOS | 42 |
| 5.2 | CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO | 43 |
| 6. | REFINACIÓN Y PETROQUÍMICA | 43 |
| 6.1 | CARGAS A REFINERÍAS | 44 |
| 6.2 | MARGEN BRUTO DE REFINACIÓN | 45 |
| 6.3 | CONFIABILIDAD | 45 |
| 6.4 | INVERSIONES | 46 |
| 6.5 | PLAN MAESTRO DE DESARROLLO DE LA REFINERÍA DE CARTAGENA | 46 |
| 6.5.1 | PRINCIPALES HITOS O ACCIONES REALIZADAS EN EL 2009 HASTA EL 31 DE MARZO 2010 | 46 |
| 6.6 | PLANTA DE HIDROTRATAMIENTO | 47 |
| 6.6.1 | PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL AÑO 2009 AL 31 DE MARZO DE 2010 | 47 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7. | SUMINISTRO Y MERCADEO | 48 |
| 7.1 | ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES, PETROQUÍMICOS Y PRODUCTOS INDUSTRIALES | 48 |
| 7.2 | CALIDAD DE COMBUSTIBLES | 48 |
| 7.2.1 | DIESEL | 48 |
| 7.2.2 | GASOLINA | 50 |
| 7.2.3 | AROMÁTICOS Y ALIFÁTICOS | 50 |
| 7.2.4 | ASFALTO | 50 |
| 7.2.5 | PROPILENO | 50 |
| 7.2.6 | PARAFINAS | 50 |
| 7.2.7 | BASES LUBRICANTES | 50 |
| 8. | TEMAS REGULATORIOS Y LEGALES | 51 |
| 8.1 | POLÍTICA DE PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES | 51 |
| 8.2 | AGENTES DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES | 52 |
| 8.3 | SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COMBUSTIBLES, SICOM | 53 |
| 8.4 | REGLAMENTO TÉCNICO APLICABLE A LOS AGENTES | 53 |
| 9 | BIOCOMBUSTIBLES | 54 |
| 9.1 | BIOGASOLINA, ALCOHOL CARBURANTE | 54 |
| 9.2 | BIODIESEL | 55 |
| 10 | ESTUDIOS Y PROYECTOS ESPECIALES DESARROLLADOS POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA EN MATERIA DE COMBUSTIBLES Y BIOCOMBUSTIBLES | 57 |
| 10.1 | MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y ECOPETROL S.A. - ICP. DETERMINACIÓN DEL IMPACTO PRODUCIDO POR EL USO DEL E- 20 EN EL PARQUE AUTOMOTOR COLOMBIANO – PROTOCOLO E - 20 | 59 |
| 10.2 | CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA CENIPALMA, ECOPETROL – ICP y SÍ99. PRUEBAS DE LARGA DURACIÓN CON BIODIESEL DE PALMA EN UNA FLOTA DE SERVICIO PÚBLICO | 59 |
| 10.3 | CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN - MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA Y EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE “CENIPALMA”. PRUEBAS DE LARGA DURACIÓN CON METIL-ÉSTER DE PALMA EN UNA FLOTA DE TRANSPORTE DE CARGA | 60 |
| 10.4 | CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA - BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO Y LA UNIÓN TEMPORAL ECU. EVALUACIÓN DEL CICLO DE VIDA DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES EN COLOMBIA | 60 |



SECCIÓN B
SECTOR MINAS

| | | |
|----------|--|-----------|
| | INTRODUCCIÓN | 63 |
| 1 | MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR MINERO | 64 |
| 1.1 | MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA | 64 |
| 1.2 | INGEOMINAS | 64 |
| 1.3 | GOBERNACIONES DELEGADAS | 64 |
| 1.4 | UPME | 64 |
| 2 | CIFRAS DEL SECTOR MINERO | 65 |
| 2.1 | MACROECONÓMICAS | 65 |
| 2.1.1 | PIB MINERO | 65 |
| 2.1.2 | INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN MINERÍA | 66 |
| 2.1.3 | EXPORTACIONES MINERAS | 67 |
| 2.2 | MINERÍA | 68 |
| 2.2.1 | REGALÍAS | 68 |
| 2.2.2 | PRODUCCIÓN | 68 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.2.3 | TÍTULOS MINEROS | 69 |
| 2.2.4 | VISITAS DE FISCALIZACIÓN A TÍTULOS MINEROS | 70 |
| 2.2.5 | ÁREA MINERA CONTRATADA | 70 |
| 2.2.6 | ÁREAS DE RESERVA ESPECIAL DECLARADAS POR AÑO | 71 |
| 2.2.7 | ZONAS MINERAS INDÍGENAS DELIMITADAS | 71 |
| 2.2.8 | ZONAS MINERAS DE COMUNIDADES NEGRAS DELIMITADAS | 71 |
| 2.2.9 | PRECIOS DE MINERALES | 71 |
| 3 | EJECUTORIAS Y AVANCES DEL PERIODO 2009 – 2010 | 72 |
| 3.1 | OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO MINERO VISIÓN 2019 | 72 |
| 3.2 | EJECUTORIAS 2009 - 2010 | 72 |
| 3.2.1 | LÍNEAS PARA FACILITAR LA ACTIVIDAD MINERA | 72 |
| 3.2.1.1 | Agenda para Promover la Inversión Minera | 72 |
| 3.2.1.1.1 | Política de Promoción del País Minero | 72 |
| 3.2.1.1.2 | Información y Atención al Minero | 73 |
| 3.2.1.2 | Procesos Ágiles y Efectivos | 74 |
| 3.2.1.2.1 | Contratación y Titulación Minera | 74 |
| 3.2.1.2.2 | Catastro Minero Colombiano | 75 |
| 3.2.1.2.3 | SIMCO | 75 |
| 3.2.1.2.4 | Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación para el Sector Minero (PETICs) | 76 |
| 3.2.1.2.5 | Reservas Especiales | 78 |
| 3.2.1.2.6 | Zonas Mineras Indígenas y de Comunidades Negras | 79 |
| 3.2.1.2.7 | Expropiaciones a Favor de la Minería | 80 |
| 3.2.1.2.8 | Contrato de Administración Parafiscal de la Esmeralda | 81 |
| 3.2.1.2.9 | Seguridad y Salvamento Minero | 81 |
| 3.2.1.2.10 | IFI Concesión de Salinas | 83 |
| 3.2.1.2.11 | SAMA | 83 |
| 3.2.1.2.12 | Avance de los Contratos Mineros de las Áreas Mineras de Sal de Zipaquirá, Nemocón, Upín y Galerazamba | |
| | Entregadas en Concesión | 83 |
| 3.2.1.3 | Información Geológica Minera de Libre y Fácil Acceso | 83 |
| 3.2.2 | LÍNEAS DE FISCALIZACIÓN DEL APROVECHAMIENTO MINERO | 86 |
| 3.2.2.1 | Procesos Efectivos de Recaudo, Liquidación, Distribución y Giro de Regalías | 86 |
| 3.2.2.2 | Precio Base para Liquidación de Regalías | 87 |
| 3.2.2.3 | Procesos Efectivos de Fiscalización Integral de la Actividad Minera | 87 |
| 3.2.2.4 | Programa de Legalización de Minería de Hecho | 89 |
| 3.2.2.5 | Programa Integral de Control a la Ilegalidad | 90 |
| 3.2.3 | LÍNEAS PARA PROMOVER EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN LA MINERÍA | 90 |
| 3.2.3.1 | Agenda para la Modernización de la Minería Tradicional | 90 |
| 3.2.3.2 | Modelo de Gestión de los Distritos Mineros | 90 |
| 3.2.3.3 | Proyectos de Fomento Minero | 93 |
| 3.2.3.4 | Estrategia de Financiamiento para el Sector Minero | 96 |
| 3.2.3.5 | Censo Minero | 96 |
| 3.2.4 | LÍNEAS PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA MINERÍA | 96 |
| 3.2.4.1 | Aspectos Ambientales | 96 |
| 3.2.4.2 | Estudios Técnicos Sectoriales | 97 |



SECCIÓN C
SECTOR ENERGÍA ELÉCTRICA

| | | |
|----------|--|------------|
| | INTRODUCCIÓN | 101 |
| 1 | EVOLUCIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO | 102 |
| 1.1 | OFERTA Y GENERACIÓN | 102 |
| 1.1.1 | CLIMA | 102 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 1.1.2 | APORTES – SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL, SIN | 102 |
| 1.1.3 | PRECIO DE OFERTA | 103 |
| 1.1.4 | CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN EL SECTOR ELÉCTRICO | 104 |
| 1.1.5 | CAPACIDAD EFECTIVA Y DISPONIBILIDAD | 105 |
| 1.1.5.1 | Capacidad Efectiva Neta | 105 |
| 1.1.6 | DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS DE GENERACIÓN | 105 |
| 1.2 | GENERACIÓN | 106 |
| 1.3 | DEMANDA DE ELECTRICIDAD | 106 |
| 1.3.1 | DEMANDA DE ENERGÍA DEL SIN | 106 |
| 1.3.2 | DEMANDA DE ENERGÍA REGIONAL Y OPERADOR DE RED | 108 |
| 1.4 | TRANSACCIONES DEL MERADO MAYORISTA | 109 |
| 1.4.1 | INTERCAMBIOS INTERNACIONALES DE ENERGÍA | 109 |
| 2. | COMISIÓN ASESORA DE COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA SITUACIÓN ENERGÉTICA, CACSSE | 110 |
| 3. | PLAN DE EXPANSIÓN DE REFERENCIA DE GENERACIÓN | 110 |
| 3.1 | SEGUIMIENTO AL FENÓMENO EL NIÑO | 111 |
| 3.2 | TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 111 |
| 3.2.1 | CONEXIÓN DE LA CENTRAL PORCE IV | 111 |
| 3.2.2 | AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN EN EL SUROCCIDENTE DEL PAÍS | 111 |
| 3.2.3 | SUBESTACIÓN ALFÉREZ 230 KV | 111 |
| 3.2.4 | SUBESTACIONES DEL STN CON NECESIDADES | 111 |
| 3.2.5 | NUEVA SUBESTACIÓN NORTE (NORTE DE LA SABANA DE BOGOTÁ) | 112 |
| 3.2.6 | CONEXIÓN DE LA CENTRAL TERMOCOL | 112 |
| 3.3 | CONCEPTOS DE CONEXIÓN AL STN Y ACTIVOS DE USO | 112 |
| 3.4 | CONVOCATORIAS PÚBLICAS | 112 |
| 3.4.1 | UPME-01-2007. CONEXIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA PORCE III | 112 |
| 3.4.2 | UPME-01-2008. PROYECTO NUEVA ESPERANZA 500/230 KV | 112 |
| 3.4.3 | UPME-02-2008. PROYECTO SUBESTACIÓN EL BOSQUE 220 KV | 113 |
| 3.4.4 | CONVOCATORIAS PLAN 2009 – 2023 | 113 |
| 3.5 | DEMANDA DE ELECTRICIDAD | 114 |
| 3.5.1 | PROYECTOS OIEA | 114 |
| 3.5.2 | PROYECCIÓN DE DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIA 2009 – 2031 | 114 |
| 3.5.3 | PROYECCIONES DE DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTORES 2010 - 2014 | 114 |
| 3.5.4 | CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE ENERGÍA | 114 |
| 3.6 | ELABORACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA ENERGÍA | 114 |
| 3.7 | AGENDA AMBIENTAL MAVDT – COTELCO | 114 |
| 3.8 | CONVENIO UPME - ANDESCO | 115 |
| 3.9 | FORMULACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN TÉCNICA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA | 115 |
| 3.10 | COMISIÓN INTERSECTORIAL PARA USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA, CIURE, Y FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA | 115 |
| 3.11 | REALIZACIÓN DE SEMINARIOS DE USO RACIONAL DE ENERGÍA EN VARIAS CIUDADES DEL PAÍS | 115 |
| 3.12 | FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA | 115 |
| 3.12.1 | NORMALIZACIÓN PARA APLICACIONES DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS | 115 |
| 3.12.2 | EVALUACIÓN E INVENTARIOS DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA | 115 |
| 3.13 | GESTIÓN AMBIENTAL | 116 |
| 3.13.1 | CAMBIO CLIMÁTICO | 116 |
| 3.13.2 | MERCADOS DE CARBONO | 116 |
| 3.13.3 | COSTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | 116 |
| 4. | FONDOS DE FINANCIACIÓN | 117 |
| 4.1 | FONDO DE ENERGÍA SOCIAL, FOES | 117 |
| 4.2 | FONDO DE APOYO FINANCIERO PARA LA ENERGIZACIÓN DE LAS ZONAS RURALES INTERCONECTADAS, FAER | 118 |
| 4.3 | PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, PRONE | 119 |
| 4.4 | FONDO DE APOYO FINANCIERO PARA LA ENERGIZACIÓN DE LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS, FAZNI | 120 |
| 4.5 | FONDO DE SOLIDARIDAD PARA SUBSIDIOS Y REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS, FSSRI | 120 |
| 4.5.1 | INFORMACIÓN BÁSICA | 120 |
| 4.5.2 | INFORMACIÓN ESTADÍSTICA | 121 |
| 4.5.3 | PERSPECTIVAS | 121 |
| 4.6 | ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO, ASE | 121 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5. | PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN ZONAS NO INTERCONECTADAS | 122 |
| 5.1 | PROCESO GESTIÓN NORMATIVA | 122 |
| 5.2 | PROYECTOS EJECUTADOS, EN PROCESO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMADOS 2004 - 2009 | 122 |
| 5.3 | SEGUIMIENTO TÉCNICO DE PROYECTOS ENERGÉTICOS | 123 |
| 5.4 | EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS 2009 | 125 |
| 5.5 | PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 126 |
| 5.5.1 | ADQUISICIÓN, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE DIEZ SEGUIDORES SOLARES EN DIFERENTES LOCALIDADES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS | 126 |
| 5.5.2 | IMPLEMENTACIÓN DE AEROGENERADORES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS CON FUENTES NO CONVENCIONALES EN LA ALTA GUAJIRA | 127 |
| 5.5.3 | INVESTIGACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPOS VIVIENDA BIOCLIMÁTICA DENTRO DE PROGRAMAS URE EN DIFERENTES LOCALIDADES DE LAS ZNI | 128 |
| 5.5.4 | PROYECTO PILOTO DE SUSTITUCIÓN DE DIESEL POR GAS LICUADO DEL PETRÓLEO, GLP, EN ISLA FUERTE, BOLÍVAR | 128 |
| 5.5.5 | GENERACIÓN DE ENERGÍA CON GASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE MADERA EN NECOCLÍ | 129 |
| 5.5.6 | IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE BIODIESEL EN MUTATÁ, URABÁ ANTIOQUEÑO | 129 |
| 5.5.7 | MONTAJE DE UNA PLANTA DE BIOALCOHOL EN EL MUNICIPIO DE FRONTINO, ANTIOQUIA, EN ASOCIO CON CORPOICA Y LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA | 129 |
| 5.5.8 | GENERACIÓN A PARTIR DE BIODIESEL EN SALAHONDA, NARIÑO | 130 |
| 5.5.9 | PILOTO HÍBRIDO SOLAR DIESEL EN TITUMATE, CHOCÓ | 130 |
| 5.5.10 | PROYECTO PILOTO PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE HIELO POR ADSORCIÓN OPERADA MEDIANTE ENERGÍA SOLAR EN ISLA FUERTE | 130 |
| 5.5.11 | PILOTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CULTIVO DE 200 HECTÁREAS DE JATROPHA | 131 |
| 5.5.12 | SUBSIDIOS POR MENORES TARIFAS EN LAS ZNI | 131 |
| 5.5.12.1 | Actividades y Productos Desarrollados por el Centro Nacional de Monitoreo, CNM | 132 |
| 6 | MARCO REGULATORIO SECTOR ELÉCTRICO | 133 |
| 6.1 | MERCADO MAYORISTA | 133 |
| 6.1.1 | CARGO POR CONFIABILIDAD | 133 |
| 6.1.2 | ASEGURAMIENTO DE ENERGÍA PARA EL CORTO PLAZO | 133 |
| 6.1.3 | ASEGURAMIENTO DE ENERGÍA PARA EL MEDIANO PLAZO | 133 |
| 6.1.4 | NORMAS TÉCNICAS | 134 |
| 6.1.5 | DEMANDA DESCONECTABLE VOLUNTARIA, DDV | 134 |
| 6.1.6 | FORMACIÓN DE PRECIO EN LA BOLSA | 134 |
| 6.1.7 | MANEJO DE INFORMACIÓN | 134 |
| 6.1.8 | ESQUEMA DE OFERTA DE PRECIOS | 134 |
| 6.1.9 | PRECIOS DE ARRANQUE Y PARADA EN LA RESOLUCIÓN CREG 034 DE 2001 | 134 |
| 6.2 | MEDIDAS POR FENÓMENO EL NIÑO | 134 |
| 6.2.1 | ANÁLISIS ENERGÉTICO | 134 |
| 6.2.2 | CUMPLIMIENTO DE DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD | 134 |
| 6.3 | MERCADO ORGANIZADO REGULADO | 135 |
| 6.4 | TRANSMISIÓN | 135 |
| 6.4.1 | METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN | 135 |
| 6.4.2 | APROBACIÓN DE INVENTARIOS A CADA TRANSMISOR | 135 |
| 6.4.3 | VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE AOM | 136 |
| 6.5 | DISTRIBUCIÓN | 136 |
| 6.5.1 | APROBACIÓN DE COSTOS Y CARGOS, RESOLUCIÓN CREG 097 DE 2008 | 136 |
| 6.5.2 | COMPLEMENTO A LA RESOLUCIÓN CREG 097 DE 2008 | 137 |
| 6.5.3 | ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, AOM | 137 |
| 6.5.4 | PÉRDIDAS | 137 |
| 6.5.5 | CALIDAD DE LA POTENCIA | 137 |
| 6.5.4.1 | Calidad del Servicio en los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica | 138 |
| 6.6 | ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN | 138 |
| 6.6.1 | REVISIÓN DEL REGLAMENTO DE DISTRIBUCIÓN RESOLUCIÓN CREG 070 DE 1998 | 138 |
| 6.6.2 | COMERCIALIZACIÓN | 138 |
| 6.6.2.1 | Resumen de Resultados Generales del Sector en el 2009 | 138 |
| 6.6.2.2 | Código de Medida | 138 |
| 6.7 | ZONAS NO INTERCONECTADAS – ZNI | 139 |
| 6.7.1 | TASA DE REMUNERACIÓN | 139 |
| 6.7.2 | ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO | 139 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 6.8 | INTERCONEXIONES INTERNACIONALES | 139 |
| 6.8.1 | INTERCONEXIÓN COLOMBIA – ECUADOR | 139 |
| 6.8.2 | INTERCONEXIÓN COLOMBIA – PANAMÁ | 140 |
| 6.9 | ALUMBRADO PÚBLICO | 140 |
| 7 | USO RACIONAL DE ENERGÍA Y FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA | 140 |
| 7.1 | USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA | 140 |
| 7.2 | REGLAMENTOS TÉCNICOS | 141 |
| 7.2.1 | REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, RETIE | 141 |
| 7.2.2 | REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO, RETILAP | 141 |
| 7.2.3 | REGLAMENTO TÉCNICO DE ETIQUETADO, RTE | 141 |
| 7.2.4 | REGLAMENTO TÉCNICO DE CALDERAS | 141 |
| 7.3 | CAMPAÑA URE | 141 |
| 8 | FINANCIERA ENERGÉTICA NACIONAL, FEN | 142 |
| 8.1 | RESUMEN DE LOS PRINCIPALES HECHOS DE LA GESTIÓN DE LA FEN DURANTE EL AÑO 2009 | 142 |
| 8.2 | EXPECTATIVAS PARA 2010 | 142 |



SECCIÓN D
SECTOR GAS

| | | |
|-------|---|-----|
| | INTRODUCCIÓN | 145 |
| 1. | RESERVAS DE GAS NATURAL | 146 |
| 2. | OFERTA DE GAS NATURAL | 149 |
| 3. | TRANSPORTE DE GAS NATURAL | 150 |
| 3.1 | PROMIGAS S.A. E.S.P. | 150 |
| 3.2 | TRANSPORTADORA DE GAS DEL INTERIOR, TGI | 151 |
| 3.2.1 | EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE GASODUCTOS DESDE BALLENA | 151 |
| 3.2.2 | EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE GASODUCTOS DESDE CUSIANA | 152 |
| 3.2.3 | CONSTRUCCIÓN VARIANTE CHECUA | 152 |
| 3.3 | PROGASUR S.A. E.S.P. | 153 |
| 3.4 | TRANSOCCIDENTE S.A. E.S.P. | 154 |
| 3.5 | TRANSORIENTE S.A. E.S.P. | 154 |
| 3.6 | TRANSCOGAS S.A. E.S.P. | 154 |
| 3.7 | TRANSMETANO S.A. E.S.P. | 155 |
| 4. | COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL | 155 |
| 5. | DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL | 157 |
| 6. | ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO DE GAS NATURAL | 157 |
| 7. | FONDO ESPECIAL CUOTA DE FOMENTO | 158 |
| 7.1 | PROYECTOS EN EJECUCIÓN FECF – MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA | 158 |
| 8. | FONDO NACIONAL DE REGALÍAS | 161 |
| 9. | GAS NATURAL VEHICULAR | 162 |
| 10. | ASPECTOS REGULATORIOS Y/O REGLAMENTARIOS DE GAS NATURAL | 163 |
| 10.1 | NUEVAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO DE GAS NATURAL | 163 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 10.2 | INSTRUMENTOS PARA ASEGURAR EL ABASTECIMIENTO NACIONAL DE GAS NATURAL | 163 |
| 10.2.1 | RACIONAMIENTO PROGRAMADO | 163 |
| 10.2.2 | DECLARACIÓN DE PRODUCCIÓN | 163 |
| 10.3 | COMERCIALIZACIÓN DE GAS | 164 |
| 10.4 | TRANSPORTE DE GAS | 164 |
| 10.5 | DISTRIBUCIÓN | 164 |
| 11. | GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GAS PROPANO | 164 |
| 11.1 | PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE GAS PROPANO | 164 |
| 11.2 | PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE PLANTAS DE ENVASADO DE GAS PROPANO | 165 |
| 11.3 | ESQUEMA DE MARCACIÓN DE CILINDROS | 165 |
| 11.4 | SUBSIDIO AL GAS PROPANO EN ZONAS DE FRONTERA | 165 |
| 11.5 | CAMBIO DE ESQUEMA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GAS PROPANO | 166 |
| 12. | ASPECTOS REGULATORIOS DEL GAS LICUADO DE PETRÓLEO – GLP 2008 - 2009 | 166 |



SECCIÓN E ADMINISTRATIVO

| | | |
|---------|---|-----|
| 1 | EJECUCIÓN PRESUPUESTAL | 169 |
| 1.2 | SERVICIOS ADMINISTRATIVOS | 170 |
| 1.2.1 | PROGRAMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS | 170 |
| 1.2.1.1 | Contratos de Comodato | 170 |
| 1.2.1.2 | Contratos de Arrendamiento | 170 |
| 1.3 | BAJA DE BIENES MUEBLES | 170 |
| 2 | PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL EJERCICIO Y CONTROL DE LO PÚBLICO Y DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN | 170 |
| 2.1 | AUDIENCIAS PÚBLICAS DE RENDICIÓN DE CUENTAS | 170 |
| 2.2 | EVENTOS DE FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA | 171 |
| 2.3 | MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES | 171 |
| 2.4 | SEGUIMIENTO A CONSEJOS COMUNALES DE GOBIERNO | 172 |
| 2.5 | SEGUIMIENTO A MECANISMOS DE PROTECCIÓN CIUDADANA | 172 |
| 3. | SISTEMAS DE GESTIÓN | 172 |
| 3.1 | SISTEMA DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO | 172 |
| 3.2 | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD - MEJORAMIENTO CONTINUO | 173 |
| 3.3 | MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO, MECI | 173 |
| 4 | DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO | 173 |
| 5 | MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA | 173 |
| 6 | RECUPERACIÓN DE CARTERA | 173 |



SECCIÓN F
CONTROL INTERNO

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | EVALUACIONES Y SEGUIMIENTOS 2009 | 176 |
| 1.1 | EVALUACION INTEGRAL DIRECCION DE HIDROCARBUROS | 176 |
| 1.2 | EVALUACION INTEGRAL DIRECCION DE MINAS | 177 |
| 1.3 | EVALUACIÓN DIRECCIÓN DE ENERGÍA | 177 |
| 1.4 | EVALUACIÓN DIRECCIÓN DE GAS | 178 |
| 1.5 | INFORME PARA AUDIENCIA PÚBLICA SECTOR | 178 |
| 1.6 | SEGUIMIENTO LIQUIDACION FONDO DE SOLIDARIDAD PARA SUBSIDIOS Y REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS, FSSRI, GAS NATURAL, GASES DEL CARIBE Y SURTIGAS | 178 |
| 1.7 | SEGUIMIENTO FSSRI - GASES DEL LLANO S.A. | 178 |
| 1.8 | MEDIDAS DE AUSTRERIDAD Y EFICIENCIA DEL GASTO | 179 |
| 2. | EVALUACIONES Y SEGUIMIENTOS 2010 | 179 |
| 2.1 | AUDITORIA GUBERNAMENTAL VIGENCIA 2008 Y PLAN DE MEJORAMIENTO CON LA CONTRALORÍA | 179 |
| 2.2 | IMPLEMENTACIÓN MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO, MECI | 179 |
| 2.3 | IMPLEMENTACIÓN Y EFECTIVIDAD DEL PROCESO CONTABLE | 179 |
| 2.4 | DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE | 179 |
| 2.5 | GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DEL SECTOR | 179 |
| 2.6 | EVALUACIÓN METAS SIGOB | 180 |
| 2.7 | CONCEPTO JEFE DE CONTROL INTERNO SOBRE EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO, SCI | 180 |

ANEXOS

| | |
|-------------------|-----|
| ANEXO LEGAL | 183 |
| ANEXO ESTADÍSTICO | |
| HIDROCARBUROS | 193 |
| MINAS | 219 |
| ENERGÍA ELÉCTRICA | 235 |
| GAS COMBUSTIBLE | 267 |

SIGLAS

| | | | |
|------------|--|-------------|--|
| ACCI | Agencia de Cooperación Internacional de Colombia | CAM | Centros Ambientales Mineros |
| ACDI | Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional | CAMMA | Conferencia Anual de Ministerios de Minería de las Américas |
| ACEM | Aceite Combustible Ecológico para Motor | CAN | Comunidad Andina de Naciones |
| ACIEM | Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y Afines | CANREL | Comité Andino de Organismos Normativos y Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad |
| ACOLGEN | Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica | CAPM | Consejo Asesor de Política Minera |
| ACP | Asociación Colombiana de Petróleos | CAR | Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca |
| ACPM | Aceite Combustible para Motores | CARBOCOL | Carbones de Colombia S.A. en liquidación |
| ADD | Áreas de Distribución de Energía Eléctrica | CARs | Cooperaciones Autonomas Regionales |
| AGC | Control Automático de Generación | CASEC | Comité Ambiental del Sector Eléctrico |
| ALC | Aceite Liviano de Ciclo | CDC | Carbones del Cerrejón |
| ALCA | Área de Libre Comercio para las Américas | CEDELCA | Centrales Eléctricas del Cauca |
| ANDI | Asociación Nacional de Industriales | CEDENAR | Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P. |
| ANFALIT | Asociación Nacional de Fabricantes de Ladrillo y Derivados de la Arcilla | CDTEC | Centro de Desarrollo Tecnológico de la Esmeralda Colombiana |
| ANH | Agencia Nacional de Hidrocarburos | CEE | Costo Equivalente en Energía del Cargo por Confiabilidad |
| AOM | Administración, Operación y Mantenimiento | CERE | Costo Equivalente Real en Energía del Cargo por Confiabilidad |
| APDEA | Acto Andino de Intercambio, Promoción y Erradicación de la Droga (Andean Trade, Promotion and Drug Erradication Act) | CENS | Centrales Eléctricas de Norte de Santander |
| API | Escala que expresa la densidad relativa de un hidrocarburos líquido. | CEPAL | Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe |
| ARP | Administradora de Riesgos Profesionales | CERI | Instituto Canadiense de Investigación Energética (Canadian Energy Research Institute) |
| ASIC | Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales | CHEC | Central Hidroeléctrica de Caldas |
| ASOGRAVAS | Asociación de Areneros y Gravilleros de Colombia | CIB | Complejo Industrial de Barrancabermeja |
| ASOMINEROS | Asociación Colombiana de Mineros | CIU | Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas |
| BNA | Bolsa Nacional Agropecuaria | CISA | Central de Inversiones S.A. |
| BOMT | Construcción Operación Propia, Mantenimiento y Transferencia (Build-Own-Operate Ow Maintenance and Transfer) | CIURE | Comité Interinstitucional para el Uso Racional de Energía |
| BP | British Petroleum | CMSA | Cerro Matoso S.A. |
| BPIN | Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional | CND | Centro Nacional de Despacho |
| BRASPETRO | Petróleos del Brasil | CNO | Consejo Nacional de Operación |
| CNO | Centro Nacional de Operación | CNR | Consejo Nacional de Operación |
| CADAFE | Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico | CODECHOCÓ | Corporación Autónoma del Chocó |
| CAF | Corporación Andina de Fomento | CODENSA | Comercializadora y Distribuidora de Energía |
| CAFAZNI | Comité de Administración del Fondo de Apoyo para la Energización de Zonas No Interconectadas | COLCIENCIAS | Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología |
| | | CNO | Consejo Nacional de Operación |
| | | CONFIS | Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal |

| | | | |
|---------------|--|----------------|---|
| CONPES | Consejo Nacional de Política Económica y Social | EEB | Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá |
| CORCALI | Comité Operativo Regional de Cali | EEC | Empresa de Energía de Cundinamarca |
| CORANTIOQUIA | Corporación Autónoma Regional de Antioquia | EEPPM | Empresas Públicas de Medellín |
| CORELCA | Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica | EIA | Energy International Agency - Agencia Internacional de Energía |
| CORMAGDALENA | Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena | ELECTRICARIBE | Electrificadora del Caribe S.A. |
| CORPOAMAZONIA | Corporación Autónoma Regional del Amazonas | ELECTROCAQUETÁ | Electrificadora del Caquetá |
| CORPOBOYACÁ | Corporación Autónoma Regional de Boyacá | ELECTROCOSTA | Electrificadora de la Costa Atlántica |
| CORPOCHIVOR | Corporación Autónoma de Chivor | ELECTROHUILA | Electrificadora del Huila |
| CORPOGUAVIO | Corporación Autónoma del Guavio | ELECTROLIMA | Electrificadora del Tolima en Liquidación |
| CORPOMACARENA | Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena | EMICAUCA | Empresa Minera Indígena del Cauca |
| CORPORINOQUIA | Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia | EMSA | Electrificadora del Meta S.A E.S.P |
| CORPOURABÁ | Corporación Autónoma de Urabá | ENAGAS | Empresa Nacional de Gas de España |
| CPR | Contratos de Participación y Riesgo | ENERTOLIMA | Compañía Energética del Tolima |
| CRC | Centro Regional de Control | ENELAR | Empresa de Energía de Arauca |
| CRD | Centro Regional de Despacho | ENFICC | Energía Firme para el Cargo por Confiabilidad |
| CREG | Comisión de Regulación de Energía y Gas | EOT | Esquema de Ordenamiento Territorial |
| CREPADS | Comités Regionales de Prevención y Atención de Desastres | EPC | Engineering Procurement and Construction |
| CRT | Capacidad Teórica de Cuentas | EPSA | Empresa de Energía del Pacífico |
| CZN | Cerrejón Zona Norte | ESAP | Escuela Superior de Administración Pública |
| DC | Direct Current | ESP | Empresa de Servicios Públicos |
| DAFP | Departamento Administrativo de la Función Pública | ESSA | Empresa de Energía de Santander |
| DAM | Distrito Alto Magdalena | ETESA | Empresa de Transmisión de Panamá |
| DANE | Departamento Administrativo Nacional de Estadística | EVA | Indicadores de Valor Económico Agregado |
| DNA | Demanda No Atendida | Factor R | Rentabilidad del Proyecto |
| DANSOCIAL | Departamento Administrativo Nacional de la Economía Solidaria | FBM | Formato Básico para Captura de Información Minera |
| DES | Duración de las Fallas Contabilizadas del Servicio de Energía Eléctrica | FAEP | Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera |
| DGH | Dirección General de Hidrocarburos | FAER | Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas |
| DGM | Dirección General de Minas | FAZNI | Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas |
| DIAN | Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales | FEDESMERALDAS | Federación Nacional de Esmeraldas |
| DIMAR | Dirección General Marítima | FEN | Financiera Eléctrica Nacional |
| DISPAC | Empresa Distribuidora del Pacífico | FENALCARBON | Federación Nacional de Carboneros de Colombia |
| DNP | Departamento Nacional de Planeación | FES | Frecuencia de las Fallas Contabilizadas del servicio de energía eléctrica |
| DPAD | Dirección de Prevención y Atención de Desastres | FIMIN | Fondo de Inversión Minera |
| EAE | Evaluación Ambiental Estratégica | FIP | Fondo de Inversiones para la Paz |
| DTF | Depósitos a Término Fijo | FNCE | Fuentes No Convencionales de Energía |
| E&L | Integridad Operativa, Energía y Pérdidas | FNR | Fondo Nacional de Regalfas |
| E&P | Actividad Exploratoria y de Producción | FOB | Free on Board (franco a bordo) |
| EADE | Empresa Antioqueña de Energía | FOES | Fondo de Energía Social |
| EBSA | Empresa de Energía de Boyacá | FONADE | Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo |
| ECOCARBÓN | Empresa Colombiana de Carbones | FONPET | Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales |
| ECOGAS | Empresa Colombiana de Gas | FOREC | Fondo de Reconstrucción del Eje Cafetero |
| ECOPETROL | Empresa Colombiana de Petróleos | FSSRI | Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos |
| EDAC | Esquema de Desconexión Automática de Carga por baja frecuencia | GENSA | Gestión Energética S.A. |
| EDEQ | Empresa de Energía del Quindío | GLP | Gas Licuado del Petróleo |
| | | GMF | Gravamen a los Movimientos Financieros |
| | | GNC | Gas Natural Comprimido |
| | | GNCV | Gas Natural Comprimido Vehicular |

| | | | |
|------------|---|------------------|---|
| GNV | Gas Natural Vehicular | OEF | Obligación de Energía Firme |
| GPPS | Plantas y/o Unidades de Generación con Períodos de Construcción Superiores al Período de Planeación de la subasta del Cargo por Confiabilidad | OCENSA | Oleoducto Central S.A. |
| GRT | Grupos Regionales de Trabajo | OIEA | Organismo Internacional de Energía Atómica |
| GTOR | Grupo de Trabajo de Organismos Reguladores | OLADE | Organización Latino Americana de Energía |
| GTZ | Cooperación Técnica Alemana | OLAMI | Organización Latinoamericana de Minería |
| HMR | Gerenciamiento de Hidrocarburos | OMC | Organización Mundial de Comercio |
| HSE | Salud e Higiene y Seguridad Industrial | OR | Operadores de Red |
| IBA | Índice Anual de Bursatilidad Accionaria | OXY | Occidental de Colombia |
| ICONTEC | Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones | PASM | Programa de Aprovechamiento Sostenible de la Sabana |
| ICP | Instituto Colombiano de Petróleos | P&G | Pérdidas y Ganancias |
| ICPC | Instituto Colombiano de Productores de Cemento | PAZ DEL RÍO S.A. | Acerías Paz del Río S.A. |
| ICRP | Comisión Internacional de Protección Radiológica | PCBs | Contaminantes Orgánicos Persistentes |
| IDA | Índice de Disponibilidad de Activos | PCH | Pequeña Central Hidroeléctrica |
| IDEAM | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales | PDAC | Prospectors and Developers Association of Canadá |
| IED | Inversión Extranjera Directa | PDVSA | Petróleos de Venezuela S.A. |
| IFI | Instituto de Fomento Industrial | PEMEX | Petróleos de México |
| IFO | Combustible para Calderas | PEN | Plan Energético Nacional |
| IGAC | Instituto Geográfico Agustín Codazzi | PETIC's | Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicaciones del Sector Minero Colombiano |
| IGBC | Índice General de la Bolsa de Colombia | PETROBRAS | Petróleos del Brasil |
| INDUMIL | Industria Militar | PETROECUADOR | Petróleos del Ecuador |
| INEA | Instituto Nacional de Ciencias Nucleares y Energías Alternativas | PETROSANTANDER | Petróleos de Santander |
| INGEOMINAS | Instituto Colombiano de Geología y Minería | PGN | Presupuesto General de la Nación |
| INTERCOR | Corporación Internacional de Recursos Colombianos (International Colombian Resources Corporation) | PIB | Producto Interno Bruto |
| IPC | Índice de Precios al Consumidor | PIL | Precio de Importación para Liquidación Ecuatoriano |
| IPP | Índice de Precios al Productor | PMA | Plan de Manejo Ambiental |
| IPSE | Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas | PMD | Plan Maestro de Desarrollo |
| ISA | Interconexión Eléctrica S.A. ESP | PNDM | Plan Nacional de Desarrollo Minero |
| ISAGEN | Interconexión Eléctrica S.A. Generadora | PNUD | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo |
| IVA | Impuesto al Valor Agregado | PONE | Precio de Oferta Colombianos Expost en el Nudo Frontera para Exportación |
| JET-A1 | Turbocombustible para Aviación | POT's | Planes de Ordenamiento Territorial |
| LAC | Liquidador y Administrador de Cuentas | PPA | Acuerdo de Compra de Energía (Power Purchase Agreement) |
| MAVDT | Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial | PROEXPORT | Fondo de Promoción de Exportaciones |
| MDL | Mecanismos de Desarrollo Limpio | PRONE | Programa de Normalización de Redes Eléctricas |
| MEM | Mercado de Energía Mayorista | PROURE | Programa de Uso Racional de Energía |
| MERIT | Mantenimiento y Confiabilidad | PTI | Plan de Trabajo e Inversiones |
| MHCP | Ministerio de Hacienda y Crédito Público | PTO | Plan de Trabajos y Obras |
| MINER S.A. | Minera El Roble S.A. | RD | Valor de los Impuestos y Regalías Distribuidas |
| MINERCOL | Empresa Nacional Minera Ltda. en Liquidación | REP | Red de Energía del Perú |
| MME | Ministerio de Minas y Energía | Res. | Resolución |
| MOR | Mercado Organizado Regulado | RETIE | Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas |
| NBI | Necesidades Básicas Insatisfechas | RMN | Registro Minero Nacional |
| NOAA | Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos, National Oceanic and Atmospheric Administration | RUT | Reglamento Único de Transporte |
| | | S/E | Sub Estación |
| | | SAMA | Salinas Marítimas de Manaure |
| | | SCADA | Control de Supervisión y Adquisición de datos, Supervisory Control and Data Acquisition |
| | | SDL | Sistema de Distribución Local |

| | |
|-------------|--|
| SEC | Sistema Electrónico de Contratos |
| SENA | Servicio Nacional de Aprendizaje |
| SIAL | Sistema de Áreas Libres |
| SIC | Sistema de Intercambios Comerciales |
| SIEC | Sistema de Información Eléctrico Comercial |
| SIGOB | Sistema de Programación y Gestión de Metas Presidenciales |
| SIMCO | Sistema de Información Minero Colombiano |
| SIMEC | Sistema de Información Minero Energético Colombiano |
| SIN | Sistema Interconectado Nacional |
| SINGEO | Sistema de Información Geocientífica de INGEOMINAS |
| SMMLV | Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes |
| SNIE | Sistema Nacional de Información Estadística |
| SSEPI | Sistema de Seguimiento y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública |
| SSPD | Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios |
| STE | Servicio Transporte de Energía |
| STN | Sistema de Transmisión Nacional |
| STR | Sistema de Transmisión Regional |
| TEBSA | Termobarranquilla S.A. |
| TIC | Tecnologías de Información y Comunicación |
| TIES | Transacciones Internacionales de Electricidad |
| TN | Transmisor Nacional |
| TRM - TCRM | Tasa Representativa del Mercado |
| TSM | Temperatura Superficial del Mar |
| UMACRO | Unidad de Análisis Macroeconómico |
| UNIPAMPLONA | Universidad de Pamplona |
| UNR | Usuarios No Regulados |
| UPME | Unidad de Planeación Minero energética |
| UPTC | Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia |
| URE | Uso Racional y Eficiente de Energía |
| URRÁ | Empresa Multipropósito URRÁ S.A. |
| UR | Usuario Regulado |
| URL | Uniform Resource Locator (Localizador Uniforme de Recurso) |
| USGS | Servicio Geológico de los Estados Unidos |
| UT | Unión Temporal |
| WACC | Weighted Average Cost of Capital (Promedio Ponderado del Costo de Capital) |
| WTI | Capital Precio Internacional de Referencia de Petróleo Crudo (West Texas Intermediate) |
| XM | Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. |
| ZARPE | Permiso de Navegabilidad Expedido por la DIMAR o Autoridad Competente |
| ZNI | Zona No Interconectada |

CONVENCIONES UNIDADES

| | |
|--------|---|
| 2D | 2 Dimensiones |
| 3D | 3 Dimensiones |
| BEP | Barriles Equivalentes de Petróleo |
| Bl | Barril |
| BPD | Barriles por Día |
| BPDC | Barriles por Día Calendario |
| BTU | Unidad Térmica Inglesa (British Thermal Unit) |
| CAR | Refinería de Cartagena |
| g | Gramo(s) |
| gal | Galón |
| GPC | Giga Pies Cúbicos |
| GW | Gigavatios |
| Gwh | Gigavatios Hora |
| ha | Héctarea(s) |
| HP | Caballos de Fuerza |
| HVCD | High - Voltage Direct Current |
| Hz | Hertz |
| KBLS | Miles de Barriles |
| KPDC | Miles de Pies Cúbicos por Día Calendario |
| KBPD | Miles de Barriles de Petróleo Diarios |
| kg | Kilogramo |
| km | Kilómetros |
| km2 | Kilómetro Cuadrado |
| kt | Miles de Toneladas |
| kV | Kilovoltios |
| kW | Kilovatios |
| kWh | Kilovatios hora |
| KPDC | Miles de Pies Cúbicos por Día Calendario |
| kt | Miles de Toneladas |
| kV | Miles de Voltios |
| kwh | Kilovatios hora |
| L | Litro(s) |
| LAC | Liquidador y Administrador de Cuentas |
| lb | Libra(s) |
| MBPE | Millones de Barriles de Petróleo Equivalentes |
| MVA | Megavoltaamperios |
| MVAR | Megavoltaamperios Reactivos |
| MW | Megavatios |
| MWh | Megavatios hora |
| M\$ | Millones de pesos |
| MUS\$ | Millones de dólares |
| US\$ | Dólares |
| \$ | Pesos colombianos |
| \$/kWh | Pesos Colombianos por Kilovatio hora |
| m3 | Metros Cúbicos |
| mA | Miliamperios |
| ppm | Partes por Millón |
| TON | Tonelada |
| V | Voltios |

PRESENTACIÓN

MEMORIAS AL CONGRESO 2009 - 2010

Honorables Senadores y Representantes

De acuerdo a lo establecido en el artículo 208 de la Constitución Política, presento a ustedes, Honorables Congresistas el informe de actividades del Ministerio de Minas y Energía correspondiente al período comprendido entre julio de 2009 y julio de 2010.

El documento “Memorias al Congreso” resume el balance de las principales acciones que se adelantaron en cada una de las áreas del sector minero energético colombiano, hidrocarburos, gas, minas, energía y biocombustibles.

Aprovecho esta oportunidad para destacar las leyes del sector que se tramitaron en el Honorable Congreso de la República durante los años 2002 a 2010, al culminar los ocho años de Gobierno del presidente Álvaro Uribe Vélez.

A continuación se relacionan las leyes más importantes:

1. Ley 756 de 2002: Por la cual se modifica la Ley 141 de 1994, se establecen criterios de distribución y se dictan otras disposiciones. Presentada por: Ramiro Valencia Cossio, Ministro de Minas y Energía.
2. Ley 855 de 2003: Por el cual se definen las Zonas No Interconectadas. Presentada por: Luis Ernesto Mejía Castro, Ministro de Minas y Energía.
3. Ley 859 de 2003: Por la cual se modifica el párrafo 1º del artículo 35 transitorio de la Ley 756 de 2002. Presentada por: Luis Ernesto Mejía Castro, Ministro de Minas y Energía.
4. Ley 887 de 2004: Por la cual se modifica el artículo 15 de la Ley 401 de 1997. Presentada por: Luis Ernesto Mejía Castro, Ministro de Minas y Energía.
5. Ley 926 de 2004: Por la cual se complementa el artículo 270 de la Ley 685 del 15 de agosto de 2001. Presentada por: Teófila Roa, Representante a la Cámara por el departamento del Tolima.
6. Ley 939 de 2004: Por medio de la cual se subsanan los vicios de procedimiento en que incurrió en el trámite de la Ley 818 de 2003 y se estimula la producción y comercialización de biocombustibles de origen vegetal o animal para uso en Motores diesel y se dictan otras disposiciones.. Presentada por: Alberto Carrasquilla Barrera, Ministro de Hacienda y Crédito Público y Carlos Gustavo Cano, Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural.
7. Ley 1028 de 2006: Por la cual se adiciona el código penal y se dictan otras disposiciones. Presentada por: Sabas Pretelt de la Vega, Ministro del Interior y de Justicia y Manuel Maiguashca Olano, Viceministro de Minas y Energía encargado de las funciones del despacho.



Hernán Martínez Torres
Ministro de Minas y Energía

8. Ley 1099 de 2006: Por medio de la cual se prorroga la vigencia del artículo 81 de la ley 633 de 2000 y se dictan otras disposiciones. Presentada por: los Representas a la Cámara Pedro Nelson Pardo, Octavio Benjumea Acosta, Germán Velásquez Suárez.
9. Ley 1117 de 2006: Por la cual se expiden normas sobre normalización de redes eléctricas y de subsidios para estratos 1 y 2. Presentada por: Luis Ernesto Mejía Castro, Ministro de Minas y Energía.
10. Ley 1118 de 2006: Por la cual se modifica la naturaleza jurídica de Ecopetrol S. A., y se dictan otras disposiciones. Presentada por: Hernán Martínez Torres, Ministro de Minas y Energía y Alberto Carrasquilla Barrera, Ministro de Hacienda y Crédito Público.
11. Ley 1205 de 2008: Por medio de la cual se mejora la calidad de vida a través de la calidad del diésel. y se dictan otras disposiciones. Presentada por: los Representantes a la Cámara David Luna, Simón Gaviria, Luis Felipe Barrios, Wilson Borja, Ángel Custodio Cabrera, José Fernando Castro, Sandra Rocio Ceballos, Lucero Cortés, Gloria Stella Díaz, Germán Navas Talero, Germán Alonso Olano, Pablo Enrique Salamanca, Luis Enrique Salas, Rubén Darío Salazar, Venus Albeiro Silva, Fernando Tamayo, Nicolás Uribe, Germán Varón.
12. Ley 1213 de 2008: Por la cual se modifica el artículo 20 del decreto-ley 1760 de 2003, sobre la administración de la Litoteca Nacional de Colombia. Presentada por: Hernán Martínez Torres, Ministro de Minas y Energía.
13. Ley 1215 de 2008: Por la cual se adoptan medidas en materia de generación de energía eléctrica. Presentada por: Luis Ernesto Mejía Castro, Ministro de Minas y Energía.
14. Ley 1234 de 2008: Por medio de la cual se modifica el artículo 4 del decreto ley 2272 de 1991. Presentada por: Hernán Martínez Torres, Ministro de Minas y Energía.
15. Ley 1264 de 2008: Por medio de la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de ecología y se dictan otras disposiciones. Presentada por: el Senador Alirio Villamizar Afanador.
16. Ley 1362 de 2009: Por el cual se crea el consejo directivo como órgano de dirección en la unidad de planeación minero energética, UPME. Presentada por: Hernán Martínez Torres, Ministro de Minas y Energía.
17. Ley 1274 de 2009: Por la cual se establece el procedimiento de avalúo para las servidumbres petroleras. Presentada por: Hernán Martínez Torres, Ministro de Minas y Energía.
18. Ley 1376 de 2010: Por la cual se extiende el termino de vigencia del fondo de apoyo financiero para la energización de zonas rurales interconectadas - FAER y se dictan otras disposiciones. Presentada por: Hernán Martínez Torres, Ministro de Minas y Energía.
19. Ley 1382 de 2010: Por el cual se modifica la ley 685 de 2001 Código de Minas. Presentada por: Hernán Martínez Torres, Ministro de Minas y Energía.

Gracias a la labor desempeñada por el Honorable Congreso de la República el sector minero energético pudo sacar adelante una serie de políticas públicas que por su incidencia requerían el trámite de ley, logrando ampliar así la cobertura y eficacia de las mismas.

En el sector eléctrico se consiguió crear y prorrogar la existencia de Fondos tan importantes como el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas,

FAER y el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas no Interconectadas, FAZNI, a través de las leyes 1099 de 2006 y 1376 de 2010, garantizando así los recursos para los proyectos de generación de energía para las zonas no interconectadas y para las zonas rurales.

Es preciso destacar que el sector minero avanzó notablemente con la Ley 1382 de 2010 que permitió aclarar y complementar varios aspectos que habían quedado inconclusos en el Código de Minas, Ley 756 de 2001.

Una de las leyes de mayor relevancia en la política de hidrocarburos fue la relacionada con la profunda reestructuración del sector de Hidrocarburos con el cambio de naturaleza jurídica de ECOPETROL, por medio de la Ley 1118 de 2006, lo cual permitió tener una Empresa eficiente y competitiva en la administración de las áreas, consiguiendo mayor inversión de capital extranjero, que vino a reactivar la economía del país.

Nuevamente resalto el trabajo en equipo entre el sector minero energético y el Congreso de la República que redundó en grandes e importantes avances en el desarrollo del sector, que se reflejan en mejorar la calidad de vida y el bienestar para muchos colombianos.

Cordial saludo,

HERNÁN MARTÍNEZ TORRES
Ministro de Minas y Energía

