MEMORIAS AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Ministerio de Minas y Energía

2014 - 2015

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Tomás González Estrada
Ministro de Minas y Energía

Carlos Fernando Eraso Calero
Viceministro de Energía

María Isabel Ulloa Cruz
Viceministra de Minas

Germán Eduardo Quintero Rojas
Secretario General

Carlos David Beltrán
Director Técnico de Hidrocarburos

Rogerio Ramírez Reyes
Director Técnico de Energía Eléctrica

Mónica María Grand Marín
Directora Técnica de Formalización Minera

Pedro Enrique Perico Carvajal
Director Técnico de Minería Empresarial

María Teresa Pardo Camacho
Subdirectora Administrativa y Financiera

Katy Minerva Toledo Mena
Subdirectora de Talento Humano

Juan José Parada Holguín
Jefe de Oficina Asesora Jurídica

Jorge Cuenca Osorio
Jefe de Planeación y Gestión Internacional

Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez
Jefe de Oficina de Control Interno

María Victoria Reyes Mesa
Jefe de Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales

Ómar Orlando Serrano
Jefe de Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales

Juan Carlos Arce
Coordinador Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación

Aída Marcela Nieto Penagos
Coordinadora Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano

Martha Lucía Rodríguez
Asesora Enlace Congreso de la República

Alejandro Riveros González
Coordinador Grupo de Comunicaciones y Prensa

Doris Mahecha Barrios
Claudia Noreña Botero
Edición

Claudia Noreña Botero
Diseño y diagramación

ENTIDADES ADSCRITAS

Mauricio De La Mora Rodríguez
Agencia Nacional de Hidrocarburos

Natalia Gutiérrez Jaramillo
Agencia Nacional de Minería

Jorge Pinto Nolla
Comisión de Regulación de Energía y Gas

Jorge Alberto Valencia Marín
Unidad de Planeación Minero Energética

Gerardo de Jesús Cañas Jiménez
Instituto de Planeación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas

Óscar Eladio Paredes Zapata
Servicio Geológico Colombiano

ENTIDADES VINCULADAS

Juan Carlos Echeverry Garzón
Ecopetrol S.A

Luis Fernando Rico Pinzón
Isagen S.A E.S.P

Bernardo Vargas Gibsone
ISA S.A. E.S.P

Julio Alberto Gómez Martínez
Electrohuila S.A. E.S.P.

Gerardo Cadena Silva
Electrocaquetá S.A. E.S.P.

Jaime Hernán Rey Montenegro
EMSA S.A. E.S.P.

Yanamileth Tovar Díaz (e)
Cedelca S.A. E.S.P.

Raúl Ortiz Muñoz
Cedenar S.A. E.S.P.

Germán Javier Palomino Hernández
Dispac S.A. E.S.P.

Alfredo Solano Berrío
URRÁ S.A. E.S.P

Edward Jay Rueda (e)
EEDAS S.A. E.S.P.

Andrés Yabrudy Lozano
Gecelca S.A E.S.P

Orlando Micolta González
Gensa S.A. E.S.P.

Richard May Jiménez
EEASA S.A. E.S.P.

Bogotá D.C., Colombia
2015

CONTENIDO

EQUIDAD		27
1.	PLANEACIÓN ENERGÉTICA	28
1.1.	PLAN DE EXPANSIÓN DE REFERENCIA DE GENERACIÓN 2014 - 2028	28
1.2.	PLAN DE EXPANSIÓN DE REFERENCIA DE TRANSMISIÓN 2014 - 2028	28
1.3.	PLAN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN 2015 - 2029	29
1.4.	ACTIVIDADES CONVOCATORIAS PÚBLICAS 2014 - 2015	29
2.	ENERGIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA	31
2.1.	COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	31
2.2.	PLANES DE ENERGIZACIÓN RURAL SOSTENIBLE, PERS	31
2.3.	COMISIÓN ASESORA DE COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA SITUACIÓN ENERGÉTICA DEL PAÍS, CACSSE	31
3.	FONDOS DE FINANCIACIÓN (PRONE, FAER, FAZNI, FONDO DE SOLIDARIDAD Y FOES)	31
3.1.	PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, PRONE	31
3.2.	FONDO DE APOYO FINANCIERO PARA LA ENERGIZACIÓN DE LAS ZONAS RURALES - FAER	32
3.3.	FONDO DE APOYO FINANCIERO PARA LA ENERGIZACIÓN DE LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS, FAZNI	33
3.4.	FONDO DE SOLIDARIDAD PARA SUBSIDIOS Y REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS - FSSRI	34
3.4.1.	PERSPECTIVAS	34
3.5.	FONDO DE ENERGÍA SOCIAL - FOES	34
4.	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN ZONAS NO INTERCONECTADAS, ZNI	35
4.1.	ACTIVIDADES Y PRODUCTOS DESARROLLADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE MONITOREO, CNM	35
4.2.	PROYECTO PILOTO DE MONITOREO DE POTENCIALES ENERGÉTICOS MEDIANTE ESTACIONES DE MEDICIÓN	35
4.3.	LOGROS CENTRO NACIONAL DE MONITOREO PARA LAS ZNI	37
5.	TRANSPORTE DE GAS NATURAL	38
5.1.	PROYECTOS 2014 - 2015	38
5.1.1.	PROMIGAS, PROMIORIENTE, TRANSMETANO	38
5.1.2.	TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL, TGI	39
6.	DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL	40
7.	ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO DE GAS NATURAL	41
8.	FONDO DE SOLIDARIDAD PARA SUBSIDIOS Y REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS – FSSRI	41
9.	FONDO ESPECIAL CUOTA DE FOMENTO	41
10.	REGLAMENTACIÓN NORMATIVA	42
11.	POLÍTICA MINERA	42

12.	FORMALIZACIÓN MINERA	42
12.1.	CARACTERIZACIÓN DEPARTAMENTAL	42
12.2.	ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL	43
12.3.	ACCIONES PARA LA ELIMINACIÓN DEL USO DE MERCURIO	45
12.4.	ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	46
12.4.1.	ESCENARIOS DE DIÁLOGO: MESAS	46
12.4.2.	JUNTAS DIRECTIVAS PARA LA FORMALIZACIÓN DE LA PEQUEÑA MINERÍA	46
12.4.3.	PROCESOS DE MEDIACIÓN MINERA	47
12.5.	INCLUSIÓN DIFERENCIAL Y DESARROLLO SOCIAL	47
12.6.	BANCARIZACIÓN Y FINANCIAMIENTO	49
13.	CONTROL A LA EXPLOTACIÓN ILÍCITA DE MINERALES	49
14.	MINERÍA EMPRESARIAL	51
14.1.	MESAS REGIONALES	51
14.1.1.	MESA DE TRABAJO MINERÍA SUBTERRÁNEA DE CARBÓN ENTRE EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA Y LA ASOCIACIÓN DE CARBONEROS DE NORTE DE SANTANDER, ASOCARBÓN	51
14.1.2.	MESA DE TRABAJO ENTRE EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA Y EL SECTOR CARBÓN DE CUNDINAMARCA Y BOYACÁ	52
14.2.	POSICIONAMIENTO DE LA INDUSTRIA MINERA	53
15.	REGALÍAS	54
15.1.	PARTICIPACIÓN EN COMISIÓN RECTORA Y ASUNTOS LEGALES	54
15.1.1.	PRESUPUESTO DEL BIENIO 2015-2016	54
15.1.2.	DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO DEL SGR	54
15.1.3.	ESQUEMA DE PUNTAJES PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	55
15.1.4.	PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS A LOS ENTES TERRITORIALES	55
15.1.5.	DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE ALGUNOS MINISTERIOS Y COLDEPORTES	55
15.2.	DELEGACIÓN EN LOS ÓRGANOS COLEGIADOS DE ADMINISTRACIÓN Y DECISIÓN, OCAD	55
15.2.1.	PLAN DE CAPACITACIONES	56
15.2.2.	REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN Y VOTACIÓN EN LOS OCAD	57
15.2.3.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS OCAD	58
15.2.3.1.	MAPAREGALÍAS	58
15.2.3.2.	Sistema de Información SUIME Regalías	59
15.2.3.3.	Conciliación de cifras con las secretarías técnicas de los OCAD departamentales	59
15.3.	ESTRATEGIA TERRITORIAL: INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN	60
15.3.1.	MARCO LEGAL DEL INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN	60
15.3.2.	OBJETIVOS DEL INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN	61
15.3.3.	METODOLOGÍA DEFINIDA POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	61
15.3.3.1.	Producción a incentivar	61
15.3.3.2.	Municipios beneficiarios del incentivo	61
15.3.3.3.	Distribución	61
15.4.	TIPOS DE INICIATIVAS	62

15.5. EVENTO DE LANZAMIENTO DEL INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN 62
15.5.1. SUBSIDIOS AL CONSUMO DE GLP DISTRIBUIDO EN CILINDROS 63

COMPETITIVIDAD 65

1. MARCO REGULATORIO DEL SECTOR ELÉCTRICO 66
1.1. MERCADO MAYORISTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 66
1.1.1. CARGO POR CONFIABILIDAD 66
1.1.2. PLANTA DE REGASIFICACIÓN 66
1.1.3. GENERACIÓN CON FUENTES NO CONVENCIONALES 66
1.1.4. PARTICIPACIÓN DE LA DEMANDA 67
1.1.5. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA COMPETENCIA 67
1.1.6. ESTUDIOS PARA LA ARMONIZACIÓN DEL SISTEMA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA ANDINA, SINEA 67
1.1.7. AUTOGENERACIÓN A GRAN ESCALA 67
1.1.8. ESQUEMA FIDUCIARIO PARA EL OTORGAMIENTO DE PAGARÉS 67
1.2. TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 67
1.2.1. AVANCES EN LA METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN PARA EL NUEVO PERÍODO 67
1.2.2. CONVOCATORIAS EN EL STN 67
1.2.3. ACTUALIZACIÓN DE CARGOS DE TRANSMISIÓN 67
1.2.4. CALIDAD DEL SERVICIO EN EL STN 68
1.3. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 68
1.3.1. METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN PARA EL NUEVO PERÍODO 68
1.3.2. ACTUALIZACIÓN DE CARGOS DE DISTRIBUCIÓN 68
1.3.3. REMUNERACIÓN DEL OPERADOR DEL MERCADO Y SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 68
1.3.4. ACTUALIZACIÓN DEL CÓDIGO DE MEDIDA 68
1.3.5. INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA AL SERVICIO DE LAS TELECOMUNICACIONES 68
1.4. COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 68
1.5. ALUMBRADO PÚBLICO 68
1.6. ZONAS NO INTERCONECTADAS, ZNI 69
1.6.1. ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO EN ZNI 69
2. INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A., ISA, E INTERCOLOMBIA S.A. 69
2.1. COMPORTAMIENTO DE LA RED 69
2.2. ENERGÍA NO SUMINISTRADA, ENS 69
2.3. DISPONIBILIDAD TOTAL 70
2.4. ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA 70
2.5. PROYECTOS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA PUESTOS EN SERVICIO 70
2.6. PROYECTOS GANADOS 71
2.7. PROYECTOS EN EJECUCIÓN 71
2.8. DESARROLLO TECNOLÓGICO 72
3. EFICIENCIA ENERGÉTICA 72
4. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA - ISAGEN 73
5. GESTIÓN DE PROYECTOS 74

5.1.	PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOGAMOSO	74
5.2.	PROYECTOS EN ESTUDIO	74
5.2.1.	PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS	74
5.2.2.	PROYECTOS GEOTÉRMICOS	74
5.2.3.	PROYECTOS EÓLICOS	75
6.	GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	75
6.1.	GESTIÓN INTEGRAL EL AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO	75
7.	UPSTREAM Y MIDSTREAM	75
7.1.	REGLAMENTACIÓN	75
7.2.	PROMOCIÓN Y ASIGNACIÓN DE ÁREAS	76
7.3.	SEGUIMIENTO A LA EXPLORACIÓN	76
7.3.1.	CONTRATOS E&P, TEA´S Y CONVENIOS E&P	76
8.	REGALÍAS	76
9.	SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, SICOM	77
10.	GAS	77
10.1.	ASPECTOS REGLAMENTARIOS EN MATERIA DE GAS NATURAL	77
10.1.1.	REGLAMENTO TÉCNICO APLICABLE A ESTACIONES DE SERVICIO QUE SUMINISTRAN GAS NATURAL COMPRIMIDO PARA USO VEHICULAR	77
10.2.	ASPECTOS REGULATORIOS EN MATERIA DE GAS NATURAL	78
10.2.1.	MERCADO MAYORISTA DE GAS NATURAL	78
10.2.1.1.	Gestor del mercado de gas natural	78
10.2.1.2.	Gestor del mercado. Criterios que regirán el instrumento fiduciario en que se depositarán recursos de prepago	78
10.2.1.3.	Revisión de mecanismos de indexación de precios	78
10.3.	TRANSPORTE DE GAS NATURAL	78
10.3.1.	BASES CONCEPTUALES. METODOLOGÍA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL	78
10.3.2.	VIDA ÚTIL NORMATIVA. ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS Y AJUSTE DE CARGOS	78
10.3.3.	ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS	79
10.4.	DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL	79
10.4.1.	METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES DE TUBERÍA	79
10.4.2.	REMUNERACIÓN DE LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) Y OTROS ACTIVOS	79
10.4.3.	DEFINICIÓN DE PARÁMETROS PARA QUE LAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO PRESENTEN SOLICITUD DE CARGOS DE DISTRIBUCIÓN, BAJO LA METODOLOGÍA PREVISTA EN LA RESOLUCIÓN CREG 202 DE 2013	79
10.4.4.	MODIFICACIONES A LA FACTURACIÓN EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES DE TUBERÍA	80
10.4.5.	APROBACIÓN DE CARGOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	80
10.4.6.	FÓRMULA TARIFARIA APLICABLE A USUARIOS REGULADOS DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES DE TUBERÍA	80
10.4.7.	OPCIÓN TARIFARIA	80
10.4.8.	CONFIABILIDAD DE GAS NATURAL	80
10.5.	GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GLP	81
10.5.1.	ASPECTOS REGLAMENTARIOS EN MATERIA DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GLP	81

10.5.1.1. Reglamentos en etapa de revisión técnica 81
10.5.1.2. Reglamentos en punto de contacto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para notificación internacional 81
10.5.1.3. Reglamento en etapa de expedición definitiva 81
10.5.2. ASPECTOS REGULATORIOS EN MATERIA DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO 82
10.5.2.1. Comercializador mayorista GLP 82
10.5.2.2. Modificaciones en el corto plazo al marco de comercialización mayorista 82
10.5.3. TRANSPORTE GAS LICUADO DE PETRÓLEO 82
10.5.4. PROGRAMA RECOLECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE CILINDROS DEL PARQUE UNIVERSAL 83
10.5.5. DISTRIBUCIÓN DE GLP- AFIANZAMIENTO ESQUEMA DE MARCAS 83
11. MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR MINERO 83
11.1. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA 83
11.2. AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, ANM 84
11.3. SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SGC 84
11.4. UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA, UPME 84
12. CIFRAS DEL SECTOR MINERO 84
12.1. PIB MINERO 84
12.2. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA 85
12.3. EXPORTACIONES MINERAS 86
12.4. AVANCES DEL PERIODO 2014 – 2015 89
12.4.1. ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO MINERO 89
12.4.1.1. Titulación minera 89
12.4.1.2. Registro Minero 90
12.4.2. LEGALIZACIÓN MINERA 91
12.4.3. SEGUIMIENTO Y CONTROL 91
12.4.3.1. Fiscalización minera. Apoyo Convenio 211045 suscrito con Fonade 91
12.4.4. PROYECTOS DE INTERÉS NACIONAL, PIN 92
12.4.5. REGALÍAS, CONTRAPRESTACIONES ECONÓMICAS Y CANON 94
12.4.6. PRECIO BASE PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 94
12.4.7. SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO 95
12.4.8. SEGURIDAD MINERA 96
12.4.9. PROMOCIÓN Y FOMENTO 96
12.4.9.1. Delimitación de Áreas de Reserva, AREs 96
12.4.9.2. Zonas mineras para minorías étnicas (comunidades indígenas, negras y mixtas) 97
12.4.9.3. Áreas Estratégicas de Minería, AEM 97
12.4.9.4. Promoción de inversión 98
12.4.9.5. Fortalecimiento de la presencia institucional - asistencia técnica a pequeña y mediana minería, ANM 99
12.5. CONOCIMIENTO GEOLÓGICO 99
12.5.1. GEOCIENCIAS BÁSICAS 100
12.5.2. RECURSOS MINERALES 103
12.5.3. AMENAZAS GEOLÓGICAS 110
12.5.4. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOCIENTÍFICA 110

13.	HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DEL SECTOR	111
13.1.	SISTEMA DE INFORMACIÓN MINERO COLOMBIANO, SIMCO	111
13.2.	REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES, RUCOM	112
13.3.	SI MINERO	112
14.	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO MINERO, PNDM, Y PLAN NACIONAL DE ORDENAMIENTO MINERO, PNOM	113
14.1.	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO MINERO, PNDM	113
14.2.	PLAN NACIONAL DE ORDENAMIENTO MINERO, PNOM	114
14.3.	ESTUDIOS ADELANTADOS POR LA UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA, UPME	114
14.4.	ESTIMACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS, CONSUMOS DE ENERGÍA Y DE AGUA Y COSTOS DE PRODUCCIÓN, EN LA MINERÍA COLOMBIANA	114
14.5.	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA MINERÍA Y TRANSPORTE ASOCIADO, POR ESCALAS DE PRODUCCIÓN DE CARBÓN EN LOS DEPARTAMENTOS DE NORTE DE SANTANDER, SANTANDER, BOYACÁ Y CUNDINAMARCA	114
14.6.	ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y ARCILLA EN CÚCUTA, CALI, VILLAVICENCIO, CARTAGENA, SINCELEJO, YOPAL, VALLEDUPAR Y MONTERÍA.	115
14.7.	DISEÑO DE UNA GUÍA TÉCNICO AMBIENTAL PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIALES DE ARRASTRE	115
14.8.	CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DEL MERCURIO DESDE SU IMPORTACIÓN HASTA LA DISPOSICIÓN FINAL Y DOCUMENTO CON RECOMENDACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE SU USO A NIVEL NACIONAL	115
14.9.	DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA ESPACIAL DE INFORMACIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS ENFOCADAS A PROYECTOS MINEROS	116
14.10.	ELABORACIÓN DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN PARA EL SECTOR CARBONERO DEL INTERIOR DEL PAÍS	116
14.11.	OTROS LOGROS UPME	117
15.	PROYECTOS DE INTERÉS REGIONAL	117
15.1.	INFRAESTRUCTURA	117
15.1.1.	EN EL MODO CARRETERO	117
15.1.2.	EN EL MODO FLUVIAL	117
15.1.3.	EN EL MODO FÉRREO	117
16.	SEGUIMIENTO A FUNCIONES DELEGADAS POR PARTE DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	118
16.1.	FUNCIÓN DE CONOCIMIENTO Y CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA	118
16.2.	FUNCIÓN DE FISCALIZACIÓN MINERA	118
17.	TEMAS AMBIENTALES	119
17.1.	GESTIÓN MINERO AMBIENTAL AÑO 2014, ANM	119
17.2.	GESTIÓN MINERO AMBIENTAL AÑO 2014, MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	120
18.	OTROS TEMAS DE INTERÉS	120
18.1.	CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN PARAFISCAL DE LA ESMERALDA	120
18.2.	SALINAS DE MANAURE- CONTRATACIÓN DEL OPERADOR PRIVADO	120
19.	PINES	121
20.	ASUNTOS NUCLEARES	123
20.1.	NORMATIVIDAD EXPEDIDA	123

20.2. SEGURIDAD FÍSICA (MINEDUCACIÓN, MINMINAS, DOE) 123
20.3. PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE FUENTES EN DESUSO 124
20.4. CONTROL REGULATORIO 124
20.5. TRATADOS, ACUERDOS Y CONVENCIONES INTERNACIONALES EN MATERIA NUCLEAR 124
20.6. COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL 125
20.7. GESTIÓN EN ASUNTOS NUCLEARES EN EL SGC 125

ABASTECIMIENTO 127

1. SECTOR ELÉCTRICO EN 2014 128
1.1. GENERACIÓN DE ENERGÍA 128
1.2. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO ELÉCTRICO 129
1.3. INTERCAMBIOS INTERNACIONALES DE ENERGÍA 130
2. GARANTIZAR EL ABASTECIMIENTO DE HIDROCARBUROS 132
2.1. ESTIMACIÓN DE RESERVAS A 31 DE DICIEMBRE DE 2014 132
2.2. REPORTE NACIONAL DE PRODUCCIÓN DE CRUDO Y GAS AÑO 2014 132
3. GESTIÓN A MARZO DE 2015 134
3.1. ACTIVIDAD EXPLORATORIA E INVERSIONES A TRAVÉS DE LOS CONTRATOS DE HIDROCARBUROS PARA EL AÑO 2015 134
3.2. PERFORACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS 134
3.3. ADQUISICIÓN DE SÍSMICA 2D EQUIVALENTE 135
4. DOWNSTREAM 135
4.1. VENTAS DE COMBUSTIBLES 135
4.2. VENTAS DE DIÉSEL Y GASOLINAS MOTOR POR DISTRIBUIDOR MAYORISTA 137
4.3. AGENTES DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES 137
4.4. ESTACIONES DE SERVICIO 138
5. PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES 139
6. ZONAS DE FRONTERA 141
6.1. REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL USO DE SISTEMAS DE RASTREO Y PRECINTOS ELECTRÓNICOS PARA EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE EN ZONA DE FRONTERA. 141
6.2. PLANES DE ABASTECIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PRODUCIDOS EN EL PAÍS O IMPORTADO PARA LAS ESTACIONES DE SERVICIO UBICADAS EN LOS MUNICIPIOS DE ZONA DE FRONTERA. 141
2.1. METODOLOGÍA DE ASIGNACIÓN DE CUPOS ZONAS DE FRONTERA 142
2.2. UTILIZACIÓN DEL CUPO 142
2.2.1. DEPARTAMENTO DE AMAZONAS 143
2.2.2. DEPARTAMENTO DE ARAUCA 143
2.2.3. DEPARTAMENTO DE BOYACÁ 143
2.2.4. DEPARTAMENTO DE CESAR 143
2.2.5. DEPARTAMENTO DE CHOCÓ 143
2.2.6. DEPARTAMENTO DE GUAINÍA 143
2.2.7. DEPARTAMENTO DE NARIÑO 144
9.2.1. DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER 144
9.2.2. DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO 145

3.2.1. DEPARTAMENTO DE VAUPÉS 146
3.2.2. DEPARTAMENTO DE VICHADA 146
3.2.3. DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA 146
4. GAS NATURAL VEHICULAR Y ESTACIONES DE SERVICIO DE GNCV 147

ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES 149

1. GESTIÓN AMBIENTAL 150
1.1. SECTOR ENERGÍA 150
1.2. SECTOR HIDROCARBUROS 152
1.3. SECTOR MINERÍA 155
2. ASUNTOS SOCIALES 156
2.1. PROGRAMA DE REGIONALIZACIÓN SECTOR DE HIDROCARBUROS 157
2.2. CONVENIO DE BUENAS PRÁCTICAS 157
2.3. CAMBIO CLIMÁTICO 158
2.4. COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO, CCO 158
2.5. DERECHOS HUMANOS 158

ADMINISTRATIVO 159

1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL VIGENCIA 2014 160
1.1. FUNCIONAMIENTO 161
1.1.1. GASTOS DE PERSONAL 161
1.1.2. GASTOS GENERALES 161
1.1.3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES 161
1.2. INVERSIÓN 161
1.2.1. DIRECCIÓN DE ENERGÍA 161
1.2.2. DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS 162
1.2.3. DIRECCIÓN DE MINAS 162
1.2.4. OFICINA DE ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES 163
1.2.5. ÁREA ADMINISTRATIVA DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA 163
1.3. REZAGO PRESUPUESTAL A DICIEMBRE 31 DE 2014 164
1.4. SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 164
1.5. FUNCIONAMIENTO 166
1.5.1. GASTOS DE PERSONAL 166
1.5.2. GASTOS GENERALES 166
1.5.3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES 166
1.6. INVERSIÓN 166
1.6.1. DIRECCIÓN DE ENERGÍA 167
1.6.2. DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS 167
1.6.3. DIRECCIÓN DE MINAS 168
1.6.4. OFICINA DE ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES 168
1.6.5. OFICINA DE ASUNTOS REGULATORIOS 168
1.6.6. ÁREA ADMINISTRATIVA DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA 168
1.7. EJECUCIÓN DEL REZAGO CONSTITUIDO A DICIEMBRE 31 DE 2014 168
1.7.1. RESERVAS PRESUPUESTALES 168

1.8.	EJECUCIÓN SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	169
1.9.	GESTIÓN CONTRACTUAL	169
2.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	169
2.1.	REESTRUCTURACIÓN MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	169
2.2.	CAPACITACIÓN	170
2.3.	BIENESTAR SOCIAL	170
2.4.	SALUD OCUPACIONAL	170
3.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	170
3.1.	INTERACCIÓN CIUDADANÍA - SECTOR MINERO ENERGÉTICO	171
3.1.1.	EVENTOS PARA SOCIALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y NORMATIVIDAD	171
3.1.1.1.	Congreso Minero Energético	171
3.1.1.2.	Jornada de socialización lineamientos y reglamentos técnicos de energía eléctrica	171
3.1.1.3.	Congreso Nacional de Vocales de Control, Confevocoltics	171
3.1.1.4.	Formulación de la Política Social para la Minería en Colombia	171
3.1.1.5.	Participación en ferias ciudadanas	172
3.1.1.6.	Audiencia Pública de Rendición de Cuentas	172
3.1.2.	MEDICIONES DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	172
3.1.3.	MUNDO MINERO Y MUNDO ENERGÍA	172
3.1.4.	ATENCIÓN MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	173
3.1.5.	ACCIONES DE FORTALECIMIENTO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	173
4.	PLANEACIÓN Y GESTIÓN INTERNACIONAL	174
4.1.1.	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN, MIPG, POLÍTICAS DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO	174
4.1.2.	SISTEMA DE METAS DE GOBIERNO, SISMEG	175
4.1.3.	PLAN DE ACCIÓN Y PLAN ESTRATÉGICO	176
4.1.4.	PRESUPUESTO	176
4.1.5.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	178
4.1.6.	GESTIÓN INTERNACIONAL	179
4.1.6.1.	Política Internacional del Sector Minero Energético	181
5.	GRUPO TIC	181
5.1.	MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TIC	182
5.2.	MPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	182
5.2.1.	AVANCE GOBIERNO EN LÍNEA	183
6.	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	183
6.1.	VALORACIÓN DEL RIESGO	183
6.2.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	183
6.2.1.	EVALUACIÓN INTEGRAL DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	183
6.2.2.	EVALUACIÓN PROCESO DE TESORERÍA Y VIÁTICOS	184
6.2.3.	EVALUACIÓN PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	184
6.2.4.	CONSOLIDADO DICTAMEN INFORMES DE AUDITORÍAS LIBERADAS POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CGR, REALIZADAS - OPINIÓN ESTADOS FINANCIEROS, ENTIDADES ADSCRITAS Y VINCULADAS AL SECTOR	185
6.2.5.	SEGUIMIENTO SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN JURÍDICA DEL ESTADO, LITIGOB	185

6.2.6.	SISTEMA DE CONTROL INTERNO CONTABLE, SCIC, A 31 DE DICIEMBRE DE 2014	185
6.2.7.	EVALUACIÓN SISTEMA DE CONTROL INTERNO, ENCUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO – MECI Y CALIDAD, A FEBRERO DE 2015	186
6.2.8.	SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL SUSCRITO CON LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	187
6.2.9.	SEGUIMIENTO AL PLAN DE ANTICORRUPCIÓN Y DE ATENCIÓN AL CIUDADANO DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, A 31 DE DICIEMBRE DE 2014	187
6.2.10.	EVALUACIÓN CAJA MENOR SECRETARÍA GENERAL	188
6.3.	ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORÍA	188
6.3.1.	ASESORÍAS Y ALERTAS	188
6.3.1.1.	Documentos de Asesorías	188
6.3.1.2.	Documentos de Alertas	189
6.3.2.	ACOMPAÑAMIENTOS	189
6.4.	FOMENTO DE LA CULTURA DEL CONTROL	189
6.5.	RELACIÓN CON ENTES EXTERNOS	190
6.5.1.	ATENCIÓN ENTES EXTERNOS - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	190
6.5.1.1.	Calificación de los entes de Control - Contraloría General de la República	190
7.	JURISDICCIÓN COACTIVA	190
8.	CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	191

SIGLAS

AAAC	Cable de Aluminio Concéntrico
ACEM	Aceite Combustible Ecológico para Motor
ACIEM	Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y Afines
Acolgen	Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica
ACOPI	Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias
ACP	Asociación Colombiana de Petróleos
ACPM	Aceite Combustible Para Motores
ADD	Áreas de Distribución de Energía Eléctrica
AEM	Áreas Estratégicas de Minería
AGC	Control Automático de Generación
AGI	Acuerdo Gobierno - Industria
ALC	Aceite Liviano de Ciclo
Analdex	Asociación Nacional de Comercio Exterior
ANDI	Asociación Nacional de Industriales
Anfalit	Asociación Nacional de Fabricantes de Ladrillo y Derivados de la Arcilla
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
ANM	Agencia Nacional de Minería
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
AOM	Administración, Operación y Mantenimiento
APDEA	Acto Andino de Intercambio, Promoción y Erradicación de la Droga (Andean Trade, Promotion and Drug Erradication Act)
API	Escala que expresa la densidad relativa de un hidrocarburo líquido
ARE	Área de Reserva
ARE	Áreas de Reserva Especial
ASE	Áreas de Servicio Exclusivo de Gas Natural
ASE	Área de Servicio Exclusivo
ASIC	Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales
Asoagromisbol	Asociación Agrominera del Sur de Bolívar
Asocars	Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales
Asogravas	Asociación de Areneros y Gravilleros de Colombia
Asomineros	Asociación Colombiana de Mineros
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BNA	Bolsa Nacional Agropecuaria
BOMT	Construcción (Build-Own-Operate Ow Maintainence and Transfer)
BPIN	Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional
Braspetro	Petróleos del Brasil
CACSSE	Comisión Asesora de Coordinación y Seguimiento a la Situación Energética del País
Cafazni	Comité de Administración del Fondo de Apoyo para la Energización de Zonas No Interconectadas
Cafisur	Cooperativa de Caficultores del Sur del Tolima
CAN	Comunidad Andina de Naciones
Canrel	Comité Andino de Organismos Normativos y Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad
CAR	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
Carbocol	Carbones de Colombia S.A. en liquidación
CAR	Coorporaciones Autónomas Regionales
CCAC	Coalición del Clima y el Aire Limpio
CCO	Comisión Colombiana del Océano
CCOSOP	Centro Nacional de Convivencia, Seguridad y Orden Público
CDC	Carbones del Cerrejón
Celac	Centro de Estudios Latinoamericanos y del Caribe
CGMW	General de la Comisión del Mapa Geológico del Mundo
CGR	Contraloría General de la República
CHEC	Central Hidroeléctrica de Caldas
CIIPE	Comisión Intersectorial de Infraestructura y Proyectos Estratégicos
Cinmipetrol	Congreso Internacional de Minería y Petróleo
CISA	Central de Inversiones S.A.
CISP	Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos
CMSA	Cerro Matoso S.A.
CND	Centro Nacional de Despacho
CNM	Centro Nacional de Monitoreo
CNO	Centro Nacional de Operación
CNO	Consejo Nacional de Operación
CNR	Consejo Nacional de Operación
Colciencias	Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología
Conalminercol	Confederación Nacional de Mineros de Colombia

Conpes	Consejo Nacional de Política Económica y Social
COREDI	Corporación Educativa para el Desarrollo Integral
Coredi	Corporación Educativa para el Desarrollo Integral
Corpoboyacá	Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Corpochivor	Corporación Autónoma de Chivor
Corporinoquia	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia
COT	Comisión de Ordenamiento Territorial
Cotelco	Asociación Hotelera y Turística de Colombia
CREG	Comisión de Regulación de Energía y Gas
CRIC	Consejo Regional Indígena del Cauca
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
CZN	Cerrejón Zona Norte
DAA	Diagnóstico Ambiental de Alternativas
DAFP	Departamento Administrativo de la Función Pública
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DC	Direct Current
DCCA	Departamento de Control y Comercio de Armas
DES	Duración de las fallas contabilizadas del servicio de energía eléctrica
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
DICAR	Dirección de Carabineros y Seguridad Rural
Dimar	Dirección General Marítima
Dispac	Empresa Distribuidora del Pacífico
DNA	Demanda no Atendida
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DPAD	Dirección de Prevención y Atención de Desastres
DTF	Depósitos a Término Fijo
E&L	Integridad Operativa, Energía y Pérdidas
E&P	Actividad Exploratoria y de Producción
Eafit	Escuela de Administración, Finanzas y Tecnología
ECDBC	Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono
Ecogas	Empresa Colombiana de Gas
Ecopetrol	Empresa Colombiana de Petróleos
EDS	Estaciones de Servicio
EEDAS	Empresa de Energía del Archipiélago, San Luis, San Andrés y Providencia
EEE	Eficiencia Energética en Edificaciones
EIA	Energy Internacional Agency - Agencia Internacional de Energía
EIAS	Estudio de Impacto Ambiental y Social
EITI	Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas
Emelce S.A. E.S.P.	Empresa de Energía del Guainía La Ceiba S.A. E.S.P
EMSA	Electrificadora del Meta S.A E.S.P
ENFICC	Energía Firme para el Cargo por Confiabilidad
EPC	Engineering Procurement and Construction
EPSA	Empresa de Energía del Pacifico
ESAP	Escuela Superior de Administración Pública
ESCO´s	Energy Service Companies,
ESP	Empresa de Servicios Públicos
ESSA	Empresa de Energía de Santander
ETESA	Empresa de Transmisión de Panamá
FAC	Fuerza Aérea Colombiana
FAEP	Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera
FAER	Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas
FAZNI	Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas
Fedesmeraldas	Federación Nacional de Esmeraldas
Fenalcarbón	Federación Nacional de Carboneros de Colombia
Fenoge	Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía
Fidic	Fundación Instituto de Inmunología de Colombia
FNCE	Fuentes No Convencionales de Energía
FND	Federación Nacional de Departamentos
FOB	Free on Board (franco a bordo)
FOES	Fondo de Energía Social
Fonade	Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo
FSSRI	Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos
Gecelca	Generadora y Comercializadora de Energía del Caribe
GEF	Global Environment Facility
GEI	Gases de Efecto de Invernadero
Gestel	Gestión de Telemetría
GLP	Gas Licuado del Petróleo
GMI	Iniciativa Global de Metano
GNCV	Gas Natural Comprimido Vehicular
GNV	Gas Natural Vehicular
GPPS	Plantas y/o Unidades de Generación con Períodos de Construcción Superiores al Período de Planeación

	de la subasta del Cargo por Confiabilidad
GRI	Global Reporting Initiative
GRT	Grupos Regionales de Trabajo
GTOR	Grupo de Trabajo de Organismos Reguladores
ICEE	Índice de Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica
Icontec	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones
ICP	Instituto Colombiano de Petróleos
Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IED	Inversión Extranjera Directa
IFO	Combustible para Calderas
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Indumil	Industria Militar
INEA	Instituto Nacional de Ciencias Nucleares y Energías Alternativas
Ingeominas	Instituto Colombiano de Geología y Minería
IPC	Índice de precios al consumidor
IPP	Índice de precios al productor
IPSE	Instituto de Promoción de Soluciones Energéticas
ISA	Interconexión Eléctrica S.A. ESP
ISAGEN	Interconexión Eléctrica S.A Generadora
IVA	Impuesto al Valor Agregado
JET-A1	Turbocombustible para Aviación
LAC	Liquidador y Administrador de Cuentas
LADU	Latin America Down Under
Magna	Marco Geocéntrico Nacional de Referencia
MAPE	Minería Artesanal y Pequeña Escala
MCH	Microcentral Hidroeléctrica
MDL	Mecanismos de Desarrollo Limpio
MECI	Modelo Estándar de Control Interno
MEM	Mercado de Energía Mayorista
Merit	Mantenimiento y Confiabilidad
Mesoamérica	Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica
MGSA	Mapa Geológico de Suramérica
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Minercol	Empresa Nacional Minera Ltda.
MIPG	Modelo Integrado de Planeación y Gestión
MOR	Mercado Organizado Regulado
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
NAMA	Medidas Nacionales de Adopción y Mitigación al Cambio Climático
NOAA	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos, National Oceanic and Atmospheric Administration
OAP	Oleoducto al Pacífico
OBC	Oleoducto Bicentenario de Colombia
OCAD	Órganos Colegiados de Administración y Decisión
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
Ocensa	Oleoducto Central S.A.
OCG	Opciones de Compra de Gas
ODC	Oleoducto de Colombia
OEF	Obligación de Energía firme
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica
Olade	Organización Latinoamericana de Energía
ONGs	Organizaciones No Gubernamentales
ONIC	Organización Nacional Indígena de Colombia
Onudi	Programa de las naciones Unidas para el desarrollo Industrial
OPC	Ofertas Públicas de Cantidades
OPIAC	Organización de los Pueblos indígenas de la Amazonía Colombiana
OR	Operadores de red
OTA	Oleoducto Transandino
OTCA	Organización del Tratado de Cooperación Amazónica
OXY	Occidental de Colombia
P&G	Pérdidas y Ganancias
PAR	Puntos de Atención Regional
Paz del Río S.A.	Acerías Paz del Río S.A.
PBC	Programas en Beneficio de las Comunidades
PCBs	Contaminantes orgánicos persistentes
PCH	Pequeña central hidroeléctrica
PDAC	Prospectors and Developers Association of Canada
PDVSA	Petróleos de Venezuela S.A.
PEN	Plan Energético Nacional
PETIC	Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicaciones del Sector Minero Colombiano
Petrobras	Petróleos del Brasil
Petroecuador	Petróleos del Ecuador
Petrosantander	Petróleos de Santander
PGN	Presupuesto General de la Nación
PIB	Producto Interno Bruto
PIEC	Plan Indicativo de Expansión de Cobertura
PIL	Precio de importación para liquidación ecuatoriano
PINES	Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos
PMA	Plan de Manejo Ambiental

PMD	Plan Maestro de Desarrollo
PNDM	Plan Nacional de Desarrollo Minero
PNN	Parque Nacional Natural
PNOEC	Política Nacional del Océano y Espacios Costeros
PNOM	Plan Nacional de Ordenamiento Minero
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Polfa	Policía Fiscal y Aduanera
PONE	Precio de Oferta Colombianos Expost en el Nodo Frontera para Exportación
POT	Planes de Ordenamiento Territorial
PPA	Acuerdo de Compra de Energía (Power Purchase Agreement)
Proexport	Fondo de Promoción de Exportaciones
PRONE	Programa de Normalización de Redes Eléctricas
Proure	Programa de Uso Racional de Energía
PRSL	Programa de Reconversión Socio Laboral
PSSMEC	Política de Sostenibilidad del Sector Minero Energético de Colombia
PTI	Plan de Trabajo e Inversiones
PTO	Plan de Trabajos y Obras
R/P	Reservas/ Producción
RD	Valor de los Impuestos y Regalías Distribuidas
Reficar	Refinería de Cartagena
REP	Red de Energía del Perú
Res.	Resolución
Retevis	Reglamento Técnico de Eficiencia Energética para Viviendas de Interés Social
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones
RETIQ	Reglamento Técnico de Etiquetado
RMN	Registro Minero Nacional
RSU	Residuos sólidos urbanos
Rucom	Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUT	Reglamento Único de Transporte
S/E	Sub Estación
SAI	San Andrés Islas
SAMA	Salinas Marítimas de Manaure
SCADA	Control de Supervisión y Adquisición de Datos (Supervisory Control And Data Acquisition)
SDL	Sistema de Distribución Local
SD-LAC	Solar Decathlon para América Latina y El Caribe
SEC	Sistema Electrónico de Contratos
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SEP	Programa Estatal de Energía
SGC	Servicio Geológico Colombiano
SGR	Sistema General de Regalías
SIAL	Sistema de Áreas Libres
SIC	Sistema de Intercambios Comerciales
SICOM	Sistema de Distribución de Combustibles
SIEC	Sistema de Información Eléctrico Comercial
SIG	Sistema de Información Georreferenciado
SIMCO	Sistema de Información Minero Colombiano
SIN	Sistema Interconectado Nacional
SINEA	Sistema de Interconexión Eléctrica Andina
SISMEG	Sistema de Seguimiento de Metas de Gobierno
SMGE	Sector de la Minería a Gran Escala
SMMLV	Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes
SMSCE	Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación
SNCTI	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
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
SUIFP	Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas
TEA	Contrato de Evaluación Técnica
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
UIS	Universidad Industrial de Santander
Umacro	Unidad de Análisis Macroeconómico
Unasur	Unión de Naciones Suramericanas
UNR	Usuarios No Regulados
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
UPTC	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

URE	Uso Racional y Eficiente de Energía
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WACC	Costo Promedio Ponderado de Capital
WTI	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	Zonas No Interconectadas

CONVENCIONES

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)
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
L	Litro(s)
lb	Libra(s)
MBPE	Millones de barriles de petróleo equivalentes
MPCD	Millones de pies cúbicos por día
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
TPC	Trillones de pies cúbicos
TON	Tonelada
V	Voltios

PRESENTACIÓN

Tengo el honor de presentar al Honorable Congreso de la República el informe de actividades del Ministerio de Minas y Energía correspondiente al período 2014-2015, según lo previsto en la Constitución Política de Colombia en su artículo 208.

Desde el Gobierno del Presidente Juan Manuel Santos hemos trabajado incansablemente por contribuir a la construcción de un país en paz para los colombianos, con equidad y con educación. Nuestro aporte para un país en paz se ha enfocado en asegurar que la economía tenga energía competitiva para crecer y generar empleo. Hemos contribuido a la equidad a través del acceso a la energía para los colombianos y la política de formalización minera. Asimismo, nuestro sector ha generado los aportes que le permiten al país financiar la educación, la vivienda y los programas sociales para quienes más lo necesitan.

La energía es el insumo fundamental para asegurar la competitividad del país. Al ser la fuerza que mueve a la industria, el énfasis del sector eléctrico ha sido el de garantizar el suministro de energía de manera confiable y a precios eficientes. En este sentido, la fortaleza del marco regulatorio del sector eléctrico con herramientas como el cargo de confiabilidad, ha permitido que se hagan las inversiones necesarias para garantizar el abastecimiento del país. Destacamos la entrada en operación de la hidroeléctrica de Sogamoso con un aporte de 820 MW al SIN y los avances en los proyectos del Quimbo próximo a iniciar llenado así como Ituango que aportará 1.200 MW una vez empiece su funcionamiento. Contamos hoy también con el gestor del mercado de gas que contribuye con la neutralidad, transparencia, objetividad e independencia de las operaciones del mercado.

La regulación eficaz y oportuna del mercado nos permite contar actualmente con una matriz energética diversificada en la que la generación está sustentada en un 65% a través de hidroeléctricas, seguida de las térmicas en un 28%. De esta forma, también avanzamos en la generación de energía ambientalmente sostenible.

A través de la expedición de la Ley 1715 que promueve el aprovechamiento de las fuentes no convencionales de energía, especialmente las energías renovables, estamos entrando de lleno al mundo de la eficiencia energética. Con esta ley se creó el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía –FENOGE- para financiar los programas de generación y gestión eficiente a partir de las fuentes no convencionales de energía. Adicional a esto, se determinaron importantes estímulos tributarios para incentivar inversiones en este sector.

Para continuar el camino del fortalecimiento de la institucionalidad minera, emprendimos

metas ambiciosas en cabeza de la Agencia Nacional de Minería. Al cierre del 2014, se logró la fiscalización del 100% de los títulos mineros y con el plan de descongestión se logró que de 19.629 solicitudes que había sin resolver en 2011, 19.401 se resolvieran en primera instancia y 16.341 se resolvieran de fondo.

Gracias a los esfuerzos logrados, hemos podido conocer de cerca los beneficios que trae el acceso a energía para los hogares más pobres. Cuando un hogar tiene energía, puede cocinar sus alimentos de forma segura y limpia, puede extender su día al contar con luz por las noches, puede aumentar su productividad y puede sentirse seguro en las noches.

Cuando llega la energía a un hogar, llega con ella la ruta para escapar de la pobreza. Para asegurar que los hogares de estratos bajos y de zonas alejadas cuenten con este servicio, hemos invertido recursos específicos a través de los fondos eléctricos por más de $1,4 billones para el año 2014. Con estos recursos, se realizaron proyectos para garantizar un suministro de energía de forma confiable y con calidad a través del Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE); proyectos para llevar energía a todas las zonas del país mediante el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales del SIN (FAER); inversiones en las zonas que no están interconectadas al Sistema Nacional de Transmisión con Fondo de Apoyo a Zonas No Interconectadas (FAZNI); subsidios del servicio público domiciliario de energía eléctrica a los usuarios de menores ingresos con el Fondo De Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingreso (FSSRI); por último, a través del Fondo de Energía Social (FOES) se benefició a los habitantes de zonas especiales y barrios subnormales.

Los resultados en cobertura de energía eléctrica y servicio de gas domiciliario de estos 4 años han demostrado el compromiso. Entre 2010 a 2014 casi 2 millones de hogares adicionales se conectaron al servicio de gas natural por redes; actualmente hay 7 millones 600 mil hogares conectados a la red de gas natural del país que cuentan con una forma segura para cocinar sus alimentos. En el servicio de energía eléctrica, en el 2014 se alcanzó una cobertura de 97,2% de usuarios.

El sector minero es también un polo para el desarrollo sostenible a nivel regional y nacional; para ello, hemos trabajado para que el sector sea social y ambientalmente responsable. En el año 2014 y lo corrido del 2015 avanzamos en la definición de la política de formalización mediante regulación diferenciada, trazabilidad en la cadena y alianza con el sector privado. Actualmente ya contamos con la suscripción de los primeros sub-contratos de formalización. La política de formalización minera que hemos adoptado extiende el apoyo del Gobierno a quienes quieren hacer una minería bien hecha.

El sector ha sido el gran motor de desarrollo del país dado que ha contribuido con empleo, inversión extranjera e ingresos para la nación. Los recursos han permitido financiar las inversiones sociales que benefician a todos los colombianos y de esta manera se ha dado cumplimiento al objetivo del Gobierno Nacional de hacer de Colombia un país más justo y equitativo.

En el 2014 el Producto Interno Bruto del sector minero-energético ascendió a $50.97 billones de pesos lo que representó un 10% del total del PIB de la economía. Así mismo, el sector recibió el 43% de la Inversión Extranjera Directa que llegó al país y representó el 70% de las exportaciones del país. Estas cifras exitosas se han traducido en recursos para el país. Para el año 2013, los aportes del sector en impuestos, dividendos y regalías ascendieron a $30 billones de pesos, lo que equivale al 31% de los ingresos corrientes de la Nación. Estos recursos son los que han financiado la construcción de un país en paz, educado y equitativo.

Al finalizar el año 2014, la caída internacional de los precios del petróleo representó un reto importante para el país. Ante esto, reaccionamos a tiempo y demostramos nuestro compromiso por apoyar la actividad exploratoria y la producción que se vio reflejado en un plan de impulso del sector minero-energético. Mejoramos las condiciones de los contratos costa afuera, flexibilizamos la exploración petrolera para facilitarla, e incentivamos las áreas de evaluación técnica, entre otras medidas con las que cuenta la industria a partir del año 2015.

Parte de estas acciones quedaron consignadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 a través del cual consolidamos los pilares de la política sectorial para asegurar que el sector minero-energético siga estimulando el desarrollo del país. En el Plan incluimos instrumentos para impulsar las inversiones de exploración y explotación y las definiciones que nos permitan avanzar en una política minera integral.

Los recursos generados por el sector son la muestra de la solidez con la que el sector consolidó la producción de energéticos en los diferentes subsectores. Al finalizar el año 2014, la capacidad efectiva neta instalada en el SIN fue de 15.489 MW, un crecimiento del 6,4% respecto a 2013. Además de avanzar en la generación de energía, construimos la infraestructura para que esta se transportara y entregara de forma confiable y segura. Actualmente contamos con

24.911 km de longitud de red de alta tensión y en 2014, adjudicamos 10 proyectos del Sistema de Transmisión Nacional y Regional mediante convocatorias públicas.

Respecto a la producción de carbón, en el 2014 se produjeron 88.6 millones de Toneladas cuyas regalías beneficiaron a regiones apartadas en el país. En el sector de hidrocarburos, la producción diaria promedio anual de crudo para el año 2014 alcanzó 990 Kbpd. A partir de octubre del 2014 y durante los meses de 2015, la producción se ha mantenido por encima del millón de barriles. Para el año 2014, las reservas se estimaron en 2.308 millones de barriles que permiten afirmar que el país cuenta con autosuficiencia de 6.4 años. En Gas, la producción anual promedio para el 2014 fue de 1.106 Mpcd mientras que las reservas alcanzaron para el mismo año los 4,8 TPC. Esta energía no solo es el insumo fundamental para sostener una economía competitiva si no que también se traduce finalmente en energía de impulso para la financiación de proyectos nacionales y en regalías para las regiones.

Las presentes memorias al Congreso sintetizan los esfuerzos que ha hecho el sector minero energético para contribuir a la reducción de las brechas entre las regiones y así construir un país más equitativo; el aporte para financiar la inversión en educación, transporte, vivienda que ha realizado el Gobierno Nacional; y la generación de empleo y energía competitiva que necesitará un país en paz.

TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA

Ministro de Minas y Energía

El Ministro de Minas y Energía Tomás Gonzalez participó en el Taller Pedagógico de Eficiencia Energética y Fuentes no Convencionales, realizado para el sector educativo en Cartagena, Bolívar.

Octubre 23 de 2014

Visita a una mina accidentada en Amagá, Antioquia, donde manifestó la solidaridad del Gobierno Nacional con las familias afectadas.

Noviembre 2 de 2014

El Ministro de Minas y Energía Tomás González fue entrevistado por una estudiante de la vereda el Salitre en Paipa, en el marco de la apertura de Fenalcarbón 2014.

Noviembre 11 de 2014

La Viceministra de Minas María Isabel Ulloa participó en la mesa activa "Retos de la Formalización Minera", que se llevó a cabo en el marco del foro "Minería Responsable ¿es Posible?", organizado por Foro Semana.

Noviembre 27 de 2014

Recorrido a uno de los barrios beneficiados con la interconexión eléctrica en la ciudad de Tumaco, Nariño.

Diciembre 20 de 2014

Visita junto al Presidente Juan Manuel Santos a familias beneficiarias de proyectos de electrificación en el departamento del Caquetá.

Febrero 12 de 2015

El Ministro de Minas y Energía Tomás González inauguró el proyecto de ampliación de la unidad de procesamiento de gas y petróleo de Floreña, ubicada en El Morro, Casanare.

Febrero 26 de 2015

Visita a la ciudad de Montería, donde el Ministro se reunió con habitantes de Parcelas de Mocarí, un barrio con energía eléctrica normalizada.

Marzo 6 de 2015

Inauguración de la subestación eléctrica en el Hobo, Hulia, en la que el Ministro Tomás González escuchó el testimonio de una líder comunitaria, beneficiada con el programa eléctrico del Gobierno Nacional.

Marzo 13 de 2015

El Ministro Tomás González presentó el gestor de mercado de gas natural en Colombia, a cargo de la Bolsa Mercantil de Colombia.

Abril 10 de 2015

La Viceministra de Minas María Isabel Ulloa recorrió la zona minera de El Bagre (Antioquia), allí intercambió con pequeños mineros sus impresiones sobre el sector y las buenas prácticas en la actividad.

Abril 17 de 2015

En el 2015, el Ministerio de Minas y Energía continuó el programa de normalización de redes eléctricas. El Viceministro de Energía Carlos Fernando Eraso visitó la comunidad del sector La Esperanza en el corregimiento La Buitrera, Santiago de Cali.

Abril 24 de 2015

El titular de la cartera de Minas y Energía Tomás González socializó el Incentivo a la Producción Minero Energética en los municipios que más aportan en la producción de crudo, carbón, gas y niquel en Colombia.

Abril 27 de 2015

El titular de la cartera de Minas y Energia Tomás González partició en la conferencia de Oil and Gas realizada en Cartagena, Bolívar, donde recibió muestras de calidez por parte de los invitados.

Abril 28 de 2015

El Viceministro de Energía, Carlos Fernando Eraso, participó en la inauguración de la interconexión eléctrica entre Las Delicias y La Macarena, Meta.

Junio 23 de 2015

EQUIDAD

EQUIDAD

El Ministerio de Minas y Energía es una de las grandes fuentes de financiación para los programas de inversión social. Los recursos que salen de las regalías del petróleo y de la minería, son los recursos que en buena parte van a financiar toda la inversión social, que es la que produce equidad; la relevancia del desarrollo minero energético como uno de los motores del desarrollo del país, contribuye a la equidad regional, soportado con el nuevo Sistema General de Regalías, facilitando la ejecución de proyectos de desarrollo territorial a lo largo del país.

ENERGÍA ELÉCTRICA

1. PLANEACIÓN ENERGÉTICA

El Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución 40029 de enero 2015, adoptó el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2014-2028.

1.1. PLAN DE EXPANSIÓN DE REFERENCIA DE GENERACIÓN 2014 - 2028

Los resultados del plan de generación indican que en el periodo comprendido entre los años 2014 y 2019, se puede cumplir con los criterios de confiabilidad energética establecidos por la regulación, lo que quiere decir que, en el corto plazo, no se vislumbran requerimientos de generación adicional a los ya establecidos por el mecanismo del cargo por confiabilidad, aún considerando posibles atrasos y no ejecución de proyectos.

Para el periodo de largo plazo, horizonte 2019 – 2028, se requiere un incremento de la capacidad instalada, con el objetivo de cumplir con los criterios de confiabilidad energética. Todas las alternativas de largo plazo consideran la segunda etapa de Ituango, 1.200 MW, y una proyección de crecimiento de la capacidad de plantas menores, 757,4 MW, al final del periodo, salvo el escenario 14; también se formuló el escenario 15 de interconexiones internacionales, encontrándose que bajo la expansión propuesta, se pueden soportar las exportaciones sin necesidad de capacidad adicional.

Adicionalmente, la UPME ha venido evaluando opciones de diversificación de la matriz de generación de electricidad, apalancado también la Ley 1715 de 2014, Ley de Renovables, introduciendo en la versión 2014 - 2028 una metodología de modelación de las fuentes renovables intermitentes en el SDDP[1]. Las simulaciones muestran que la energía renovable no convencional puede reducir el costo marginal, desplazando generación más costosa y brindando confiabilidad energética.

1.2. PLAN DE EXPANSIÓN DE REFERENCIA DE TRANSMISIÓN 2014 - 2028

En cuanto al Plan de Transmisión, se definieron las siguientes obras a nivel del Sistema de Transmi-

1 *SDDP: Programación Dinámica Dual y Estocástica*

sión Nacional, STN, y del Sistema de Transmisión Regional, STR, las cuales ayudarán a mejorar las condiciones de calidad, confiabilidad y seguridad, en diferentes áreas de Colombia. A continuación, se relacionan las obras del Sistema de Transmisión Nacional, STN:

- Nueva subestación Palenque 230 kV, en Santander, con dos transformadores 230/115 kV – 150 MVA, conectada mediante la reconfiguración de aproximadamente 15 km de red; fecha de entrada en operación: noviembre de 2017.
- Reconfiguración de la subestación Barranca 230 kV, a interruptor y medio e instalación de tercer y cuarto transformador 230/115 kV, 90 MVA.; fecha de entrada en operación: noviembre de 2019.
- Nueva subestación San Antonio 230/115 kV de 300 MVA, en Boyacá con dos transformadores de 150 MVA cada uno, más dos líneas de aproximadamente 28 km; fecha de entrada en operación: junio de 2018
- Segundo circuito Fundación Copey 230 kV; fecha de entrada en operación: noviembre de 2019.
- Nueva subestación en 500 kV con transformación 500/220 kV - 450 MVA en Cuestecitas, más enlace en 500 kV, Copey – Cuestecitas; fecha de entrada en operación: noviembre de 2019.
- En el Valle, la reconfiguración del enlace San Marcos – Virginia 230 kV; fecha de entrada en operación: noviembre de 2016.
- En Caldas, Quindío y Risaralda, el cambio de nivel de tensión de 115kV a 230kV de la línea Esmeralda - Hermosa 115 kV; fecha de entrada en operación: noviembre de 2018. Y la reconfiguración de la línea Esmeralda - San Felipe 230 kV; fecha de entrada en operación noviembre de 2017.
- Obras en las bahías de alta tensión en el segundo transformador en Nueva Barranquilla para el 2016, en el tercer transformador en El Bosque para el 2018, y en el segundo trasformador en Bucaramanga para el 2017.
- En el STR, se proyectan obras para la conectividad de la subestación Río Córdoba y subestación Valledupar (Sistema de Transmisión Nacional / Sistema de Transmisión Regional).
- Aumentar la capacidad de transformación en Cuestecitas, mediante la ampliación del actual transformador a 100 MVA e instalación de un tercer transformador 100 MVA (bahías de conexión en el STN y STR y quipos de transformación).

1.3. PLAN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN 2015 - 2029

Se encuentra en formulación el Plan 2015 – 2029. Se están estructurando las bases de datos y actualizando la información de demanda y precios de combustibles.

1.4. ACTIVIDADES CONVOCATORIAS PÚBLICAS 2014 - 2015

Se elaboraron los pliegos (Documentos de Selección de Inversionista, DSI) de los proyectos del STN aprobados en el Plan de Expansión de Referencia 2013-2027 y se realizaron los respectivos procesos de selección.

Se adjudicaron, mediante convocatoria pública, los siguientes proyectos que hacen parte del Sistema de Transmisión Nacional, STN, y del Sistema de Transmisión Regional, STR:

TABLA 10. EVOLUCIÓN PROYECTOS ADJUDICADOS

Convocatoria	Proyectos	Ubicación	Adjudicación	Fecha entrada operación	Observación	Ejecutor	Oferta MUS$
04-2009	Sogamoso 500/230 kV	Santander	Mayo 18 2011	Agosto 2014	En operación	ISA	38,60
01-2008	Nueva Esperanza 500/230 kV	Cundinamarca	Abril 28 2010	Diciembre 2015	Con licencia, en construcción	EPM	20,23
02-2009	Armenia 230 kV	Quindío, Risaralda	Febrero 14 2012	Agosto 2015	Con licencia, en construcción, en acuerdos con las corporaciones regionales	EEB	10,43
05-2009	Quimbo - Altamira 230 kV	Huila, Valle	Marzo 15 2012	Diciembre 2014	En operación	EEB	89,2
	Quimbo - Alférez 230 kV			Marzo 2016	EIA en evaluación		
03-2010	Chivor-Norte-Bacatá 230 kV	Cundinamarca, Boyacá	Abril 16 2013	Febrero 2016	Alternativa aprobada	EEB	44,84
02-2013	2° transformador Copey 500/230 kV	Cesar	Enero 07 2014	Noviembre 2015	En construcción	ISA	12,86
01-2013	Sogamoso – Norte – Nueva Esperanza	Santander, Cundinamarca	Mayo 07 2014	Noviembre 2017	DAA en evaluación	EEB	171,40
05-2012	Bolívar – Cartagena	Bolívar	Mayo 19 2014	Noviembre 2016	DAA en elaboración	EEB	94,24
04-2013	Bello – Guayabal – Ancón	Antioquia	Junio 04 2014	Noviembre 2016	DAA en elaboración	EPM	125,37
02-2014	Reforma	Meta	Julio 10 2014	Noviembre 2015	En diseños, no implica nueva licencia	ISA	4,18
07-2013	Chinú – Montería – Urabá	Córdoba, Sucre y Urabá Antioqueño	Agosto 12 2014	Noviembre 2016	DAA en evaluación	ISA	70,88
03-2013	Tuluní	Tolima	Julio 15 2015	Agosto 2016	DAA en evaluación	TUPROJECT	11,29
06-2013	Flores – Caracolí (Soledad) – Sabanalarga	Atlántico	Septiembre 23 2014	Noviembre 2016	DAA en estructuración	ISA	61,28
06-2014	Río Córdoba	Magdalena	Octubre 16 2014	Noviembre 2016	DAA en estructuración	EEB	14,74
05-2013	Suria	Meta	Septiembre 29 2014	Noviembre 2016	Iniciando ejecución	DELSUR	17,68
03-2014	Ituango	Antioquia, Córdoba, Santander	Febrero 19 2015	Agosto 2018	Adjudicado. En trámite aprobación de ingresos	ISA	344,61
05-2014	Refuerzo Costa: Cerromatoso – Chinú – Copey	Costa Caribe	Febrero 05 2015	Septiembre 2018	Adjudicado. En trámite aprobación de ingresos	ISA	114,77
04-2014	Refuerzo Suroccidente: Medellín – Virginia – Alférez – San Marcos	Antioquia, Caldas, Risaralda, Valle	Febrero 12 2015	Septiembre 2018	Adjudicado. En trámite aprobación de ingresos	EEB	198,20
01-2014	La Loma	Cesar	Abril 14 2015	Noviembre 2016	Adjudicado. En trámite aprobación de ingresos	EEB	10,50

Convocatoria	Proyectos	Ubicación	Adjudicación	Fecha entrada operación	Observación	Ejecutor	Oferta MUS$
07-2014	Río Córdoba STR	Magdalena	Abril 09 2015	Noviembre 2016	Adjudicado. En trámite aprobación de ingresos	EEB	4,74
08-2014	Valledupar STN	Cesar	Marzo 26 2015	Noviembre 2016	Adjudicado. En trámite aprobación de ingresos	ISA	5,13
09-2014	Valledupar STR	Cesar	Abril 07 2015	Noviembre 2016	Se declaró desierta	-	-

Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética, UPME.

2. ENERGIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA

2.1. COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La estimación de la cobertura nacional de energía eléctrica para el año 2014 se encuentra estimada preliminarmente en 96,63% a nivel nacional.

Para el mes de junio de 2015 se espera que sea lanzada la aplicación "Sitios UPME", la cual tiene como fin el registro por parte de los entes territoriales de la totalidad de necesidades del servicio de energía eléctrica en el territorio colombiano.

La UPME viene estructurando convenios con diferentes entidades (IGAC, Superitendencia de Servicios Públicos Domiciliarios), para aumentar la eficacia en el cálculo de la cobertura y la elaboración del Plan Indicativo de la Expansión de la Cobertura del servicio de energía eléctrica.

En el mismo sentido y buscando un Plan Indicativo de Cobertura acorde con el desarrollo tecnológico, actualmente se viene trabajando en la inclusión de estimaciones de soluciones energéticas mediante energías alternativas, tales como fotovoltaicas, eólicas, entre otras, y se busca mejorar la expansión de la cobertura del servicio de energía eléctrica.

Finalmente, se espera que a finales del año 2015 o principios del año 2016, se presente el Plan Indicativo de la Expansión de la Cobertura 2016 – 2020, el cual contará con la inclusión de nuevas tecnologías para la expansión de la cobertura en el país.

2.2. PLANES DE ENERGIZACIÓN RURAL SOSTENIBLE, PERS

La UPME lidera y promueve una iniciativa que contribuya a dar solución a la problemática de la expansión de la cobertura de energía eléctrica, en las áreas rurales.

A la fecha, están en proceso cuatro Planes de Energización Rural Sostenible en los departamentos de Nariño, Tolima, Guajira y Chocó, los cuales se encuentran en diferentes etapas de desarrollo.

2.3. COMISIÓN ASESORA DE COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA SITUACIÓN ENERGÉTICA DEL PAÍS, CACSSE

La UPME, que ejerce como secretario técnico de la Comisión Asesora de Coordinación y Seguimiento a la Situación Energética del País, CACSSE, entre el 1 de junio de 2014 y el 30 de mayo de 2015, ha realizado reuniones de seguimiento a la situación energética del país a los diferentes factores atmosféricos que influyen en la variabilidad climática y ha analizado la disponibilidad de combustibles líquidos para generación térmica. Lo anterior, ante el aumento en la probabilidad de ocurrencia de un Fenómeno del Niño y de una posible disminución en los aportes hídricos.

3. FONDOS DE FINANCIACIÓN (PRONE, FAER, FAZNI, FONDO DE SOLIDARIDAD Y FOES)

3.1. PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, PRONE

El PRONE fue creado por el artículo 63 de la Ley 812 de 2003 y reglamentado por el Decreto 1123 de 2008, busca la financiación por parte del Gobierno Nacional de proyectos elegibles de normalización de redes eléctricas.

La Ley 1117 de 2006 estableció que el término para

la ejecución del programa de normalización de redes eléctricas será igual a la vigencia definida para el FAER.

El PRONE será financiado hasta con un 20% del recaudo de los recursos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas Rurales Interconectadas, FAER, creado por la Ley 788 de 2002, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 1117 de 2006, recursos previstos a su vez en el artículo 68 de la Ley 1151 de 2007. El artículo 104 de la Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo, PND 2010-2014), estableció un peso ($1) por kilovatio hora transportado para ser fuente de financiación del PRONE, creado mediante la Ley 812 de 2003 y continuado mediante la Ley 1151 de 2007.

Durante el 2014 se suscribieron contratos con nueve operadores de red por valor de $64.599 millones, para ejecutar proyectos, en donde los recursos asignados y los usuarios beneficiados durante la vigencia 2014 fueron los siguientes:

TABLA 1. RECURSOS Y USUARIOS PRONE

Departamento	Total aporte (M$)	Vigencia 2014 (M$)	Vigencia 2015 (M$)	Vigencia 2016 (M$)	Total Usuarios	Usuarios 2014	Usuarios 2014	Usuarios 2016
Santander	$1.942,42	$971,21	$776,97	$194,24	1.015	507	406	102
Atlántico	$2.883,40	$1.441,70	$1.153,36	$288,34	1.042	521	416	105
Bolívar	$6.247,34	$3.123,67	$2.498,94	$624,73	2.062	1.031	824	207
Guajira	$2.555,63	$1.277,82	$1.022,25	$255,56	677	338	270	69
Sucre	$1.476,18	$738,09	$590,47	$147,62	407	203	162	42
Córdoba	$2.541,78	$1.270,89	$1.016,71	$254,18	795	397	318	80
Magdalena	$19.967,30	$9.983,65	$7.986,92	$1.996,73	6.289	3.144	2.515	630
Huila	$2.022,55	$1.011,27	$809,02	$202,25	883	441	353	89
Valle del Cauca	$24.962,69	$12.481,34	$9.985,08	$2.496,27	10.542	5.271	4.216	1.055
Total General	**$64.599,29**	**$32.299,65**	**$25.839,72**	**$ 6.459,93**	**23.712**	**11.853**	**9.480**	**2.379**

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Para las convocatorias PRONE 2014 se estableció la siguiente proporción de aprobación:

- 50% del valor de los proyectos con recursos de la vigencia 2014.
- 40% del valor de los proyectos con recursos de la vigencia 2015.
- 10% con vigencia futura 2016.

Teniendo en cuenta la experiencia del Ministerio en lo concerniente a la duración de la ejecución de los proyectos y el alcance de los mismos, los plazos de ejecución en la mayoría de los proyectos a aprobar no puedan ser terminados en el presente año y se extienden al año 2016.

3.2. FONDO DE APOYO FINANCIERO PARA LA ENERGIZACIÓN DE LAS ZONAS RURALES - FAER

El FAER, creado por el artículo 105 de la Ley 788 de 2002 y reglamentado por el Decreto 1122 de 2008, es un fondo cuenta especial sin personería jurídica, sujeto a las normas y procedimientos establecidos en la Constitución Política de Colombia, el Estatuto Orgánico del Presupuesto Nacional y demás normas vigentes aplicables, administrado por el Ministerio de Minas y Energía o por quien este designe.

Busca financiar planes, programas y proyectos priorizados de inversión para la construcción de la nueva infraestructura eléctrica y para la reposición y rehabilitación de la existente en zonas de difícil gestión y zonas rurales de menor desarrollo, con el propósito de ampliar la cobertura, mejorar la calidad y continuidad del servicio y procurar la satisfacción de la demanda de energía en las zonas interconectadas.

La Ley 1376 de 2010 extendió su vigencia hasta el 31 de diciembre de 2018 y amplió el objeto de inversión de los recursos del Fondo. El artículo 115 de la Ley 1450 de 2011, estableció que se conformará con los recursos económicos que recaude el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, correspondientes a un peso con treinta y cuatro centavos moneda corriente, por kilovatio hora despachado en la Bolsa de Energía Mayorista.

Durante el 2014 se suscribieron contratos por valor de $105.297 millones para ejecutar proyectos en los siguientes departamentos:

TABLA 2. RECURSOS Y USUARIOS FAER

Departamento	Total aporte (M$)	Vigencia 2014 (M$)	Vigencia 2015 (M$)	Vigencia 2016 (M$)	Total Usuarios	Usuarios 2014	Usuarios 2015	Usuarios 2016
Norte de Santander	$1.157,93	$578,96	$463,17	$115,79	80	40	32	8
Cauca	$383,65	$153,46	$153,46	$76,73	69	27	27	15
Tolima	$24.253,00	$9.701,20	$9.701,20	$4.850,60	2.579	1.031	1.031	517
Santander	$19.536,58	$9.283,74	$7.814,63	$2.438,21	2.201	1.046	880	275
Bolívar	$690,13	$276,05	$276,05	$138,03	59	23	23	13
Cesar	$10.549,18	$4.219,67	$4.219,67	$2.109,84	751	300	300	151
Córdoba	$4.098,95	$1.639,58	$1.639,58	$819,79	383	153	153	77
Magdalena	$12.022,55	$4.809,02	$4.809,02	$2.404,51	2.806	1.122	1.122	562
Sucre	$3.223,35	$1.289,34	$1.289,34	$644,67	256	102	102	52
Huila	$6.045,24	$2.418,10	$2.418,10	$1.209,05	645	258	258	129
Arauca	$10.061,09	$4.896,25	$4.024,44	$1.140,41	746	363	298	85
Boyacá	$6.879,70	$2.751,88	$2.751,88	$1.375,94	967	386	386	195
Putumayo	$3.294,77	$1.647,38	$1.317,91	$329,48	356	178	142	36
Valle del Cauca	$1.813,10	$906,55	$725,24	$181,31	169	84	67	18
Antioquia	$1.288,25	$644,13	$515,30	$128,83	173	86	69	18
Total General	**$105.297,46**	**$45.215,30**	**$42.118,99**	**$17.963,17**	**12.240**	**5.199**	**4.890**	**2.151**

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

3.3. FONDO DE APOYO FINANCIERO PARA LA ENERGIZACIÓN DE LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS, FAZNI

El FAZNI fue creado según los artículos 81 al 83 de la Ley 633 de 2001 con una vigencia a 31 de diciembre de 2007; posteriormente, la Ley 1715 de 2014 prolonga su vigencia hasta 31 de diciembre de 2021 y está reglamentado en el Decreto 1124 de 2008. El objetivo del FAZNI es financiar planes, programas y/o proyectos priorizados de inversión para la construcción e instalación de la nueva infraestructura eléctrica y para la reposición o la rehabilitación de la existente, con el propósito de ampliar la cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía en las Zonas No Interconectadas.

La Ley 855 del 18 de diciembre de 2003, define las localidades que se consideran Zonas No Interconectadas y establece las prioridades en la asignación de los recursos del FAZNI.

En el período comprendido entre mayo de 2014 y

abril de 2015, se aprobaron recursos por $46.667 millones en reuniones del Comité de Administración del FAZNI, CAFAZNI, para planes, programas o proyectos para los departamentos de Caquetá, Chocó, Cauca, Putumayo, Nariño y Meta, incluidas vigencias futuras, lo cual beneficia a 4.737 usuarios.

TABLA 3. RECURSOS Y USUARIOS FAZNI
(Millones de pesos)

Departamento	Usuarios	Vigencia 2014	Vigencia 2015
Caquetá	83	$ 190.619.294	$ 762.477.177
Cauca	1.978	$ 3.371.258.455	$ 15.400.352.501
Chocó	1.921	$ 1.435.962.984	$ 5.743.851.935
Meta	379	$ 1.039.946.164	$ 4.159.784.657
Nariño	176	$ 2.716.286.044	$ 10.315.167.250
Putumayo	200	$ 306.287.503	$ 1.225.150.013
Total	**4.737**	**$ 9.060.360.444**	**$ 37.606.783.532**

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

3.4. FONDO DE SOLIDARIDAD PARA SUBSIDIOS Y REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS - FSSRI

El Gobierno Nacional, mediante las leyes 142 de 1994 y 286 de 1996, creó el FSSRI sector eléctrico del Ministerio de Minas y Energía como un fondo cuenta para administrar y distribuir los recursos asignados en el Presupuesto General de la Nación, PGN, y los excedentes del mismo fondo, para cubrir los subsidios de los usuarios de menores ingresos del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

De acuerdo con las estadísticas, determinadas con base en las validaciones efectuadas a la información reportada por las empresas, se observa que el sector eléctrico viene presentando un comportamiento deficitario, donde se ha requerido la participación permanente de los recursos asignados en el PGN; es decir, que los aportes de los excedentes generados por la contribución de solidaridad, recaudados por las empresas superavitarias, no han sido suficientes para cubrir la totalidad de los faltantes de las empresas deficitarias en el balance de subsidios y contribuciones.

En el año 2014, el Gobierno Nacional, en cumplimiento de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios y de la Ley 1428 de 2010, entregó $1.267.294,7 millones a través del PGN y los excedentes de contribuciones del FSSRI, para cubrir los subsidios de los usuarios de los estratos socioeconómicos con bajos ingresos del servicio público domiciliario de energía eléctrica, incluyendo los del Sistema Interconectado Nacional, SIN, así como los de las Zonas No Interconectadas, ZNI.

Los usuarios del servicio de electricidad del estrato 1 que se beneficiaron con estos subsidios fue de 3.730.769, los del estrato 2 alcanzaron los 4.507.832 y del estrato 3 sumaron 2.506.025, para un total de 10.711.626 usuarios beneficiados tanto en el SIN como en las ZNI.

3.4.1. PERSPECTIVAS

Basándose en los esquemas previstos en las leyes 1428 y 1430 de 2010, para la vigencia 2015 se tiene presupuestado ejecutar recursos del orden de los $1.457.900 millones por el Presupuesto Nacional directamente, con el fin de otorgar subsidios para los usuarios de los estratos 1, 2 y 3 hasta los topes máximos, correspondientes para cada uno de los segmentos SIN y ZNI.

3.5. FONDO DE ENERGÍA SOCIAL - FOES

El artículo 118 de la Ley 812 de 2003, que contiene el Plan Nacional de Desarrollo para el período 2003 - 2006 definió como fondo especial del orden nacional, los recursos provenientes del ochenta por ciento (80%) de las rentas de congestión calculadas por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, como producto de las exportaciones de energía eléctrica a los países vecinos dentro de los Convenios de la Comunidad Andina de Naciones.

Prorrogado mediante el artículo 59 de la Ley 1151 de 2007 que contiene el Plan Nacional de Desarrollo para el período 2006 - 2010, se estableció que el Ministerio de Minas y Energía continuará adminis-

trando el Fondo de Energía Social como un sistema especial de cuentas, con el objeto de cubrir, a partir de 2007, hasta $46 por kilovatio hora del valor de la energía eléctrica destinada al consumo de los usuarios ubicados en zonas de difícil gestión, áreas rurales de menor desarrollo y en zonas subnormales urbanas definidas por el Gobierno Nacional. No se beneficiarán de este Fondo los usuarios no regulados.

Con el artículo 103 de la Ley 14560 de 2011(Plan Nacional de Desarrollo), se dio continuidad a este fondo con el objeto de cubrir, a partir del 2011 hasta $46 por kilovatio hora del valor de la energía eléctrica destinada al consumo de subsistencia de los usuarios residenciales de estratos 1 y 2 de las áreas rurales de menor desarrollo, zonas de difícil gestión y barrios subnormales. El manejo de los recursos del fondo será realizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Con base en lo anterior, se emitió el Decreto 0111 de 20 de enero de 2012 mediante el cual se reglamentó el FOES.

En cumplimiento con la normatividad establecida, para el 2014 se distribuyeron recursos para las áreas especiales, reportadas por los comercializadores de energía, por un valor de $149.989 millones y se benefició un promedio de 1.827.796 usuarios de estratos 1 y 2; durante la vigencia del fondo, de 2004 a 2014, se han girado recursos por valor de $1.272.934.3 millones así:

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS
Años 2004 - 2014

Año	Recursos Asignados 1	Recursos Ejecutados 2	Porcentaje Ejecutado 2 / 1
2004	70.000	70.000	100,00%
2005	120.000	120.000	100,00%
2006	162.949	161.100	99,00%
2007	104.080	87.677	84,00%
2008	100.000	87.677	88,00%
2009	132.600	132.600	100,00%
2010	120.289	120.289	100,00%
2011	75.000	74.969	99,96%
2012	107.625	107.624	99,99%
2013	170.037	160.037	94,12%
2014	150.000	149.989	99.99%

1/ Apropiación Vigente, 2/ Compromisos

Fuente: Departamento Nacional de Planeción, DNP - DIFP[2] y Ministerio de Minas y Energía.

Para el 2015 se estima una distribución de recursos por valor de $205.000 millones de pesos.

4. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN ZONAS NO INTERCONECTADAS, ZNI

4.1. ACTIVIDADES Y PRODUCTOS DESARROLLADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE MONITOREO, CNM

El CNM verifica las condiciones de prestación del servicio de energía eléctrica en las ZNI, de igual forma, se encarga de gestionar y difundir información de referencia de las ZNI que permita apoyar la implementación de soluciones energéticas estructurales. Como resultado de su gestión realiza:

- Informes y boletines de prestación del servicio de energía eléctrica en zonas no interconectadas, ZNI.
- Informes de seguimiento a la prestación del servicio de energía eléctrica en las Áreas de Servicio Exclusivo de Amazonas y San Andrés, Providencia y Santa Catalina, de acuerdo con lo establecido en los contratos de concesión.
- Informes de potencial energético eólico y solar para algunas localidades de las ZNI.
- Cartografía temática de las ZNI.
- Estadísticas de prestación de servicio y de caracterización de ZNI.

4.2. PROYECTO PILOTO DE MONITOREO DE POTENCIALES ENERGÉTICOS MEDIANTE ESTACIONES DE MEDICIÓN

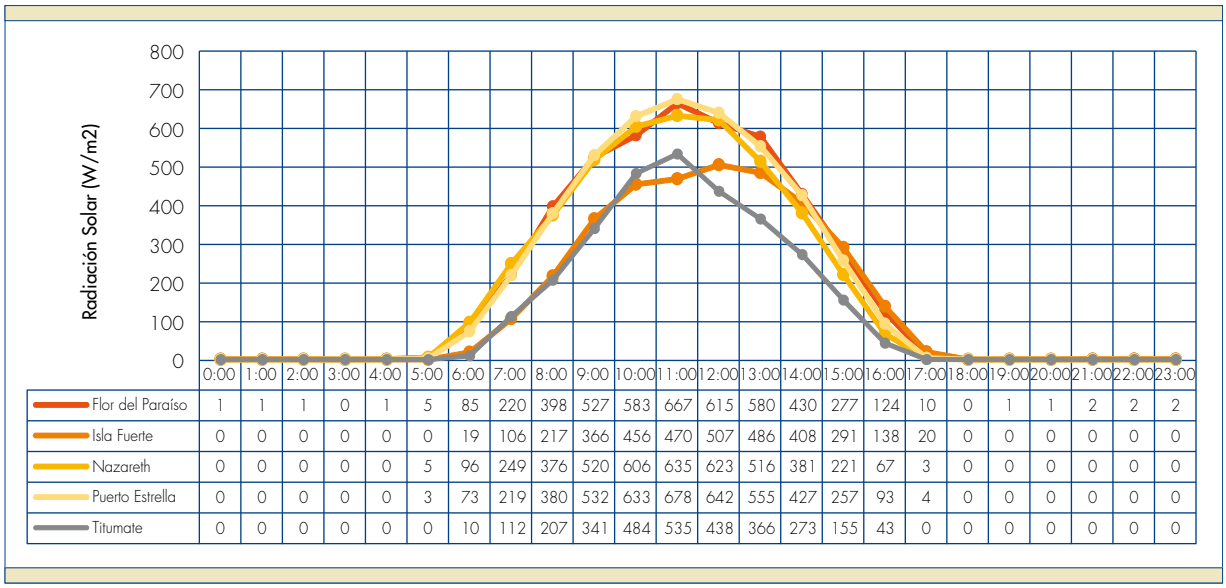
La información para el análisis de los potenciales energéticos en las Zonas No Interconectadas, ZNI, ha sido recopilada de las 10 estaciones que el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas, IPSE, ha logrado instalar hasta la fecha. Las estaciones capturan la información de radiación solar, velocidad y dirección del viento, temperatura ambiente y presión atmosférica, están en capacidad de registrar datos cada 10 minutos durante las 24 horas del día y la cual es enviada al Centro Nacional de Monitoreo, CNM, mediante tecnología satelital o GPRS y monitoreada mediante software especializado.

Dentro de los productos informativos más relevantes

2 *Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas, DIFP*

que se han obtenido del análisis de los datos capturados están: la caracterización de alta calidad del recurso solar y eólico y el análisis de potenciales a lo largo de los periodos de medición; hacer la correlación de variables medidas que permiten realizar análisis profundos para la estimación de los recursos solar y eólico; y preparar informes ajustados a las necesidades específicas de los consumidores de información puntual de mediciones, proyecciones y/o planeamiento energético.

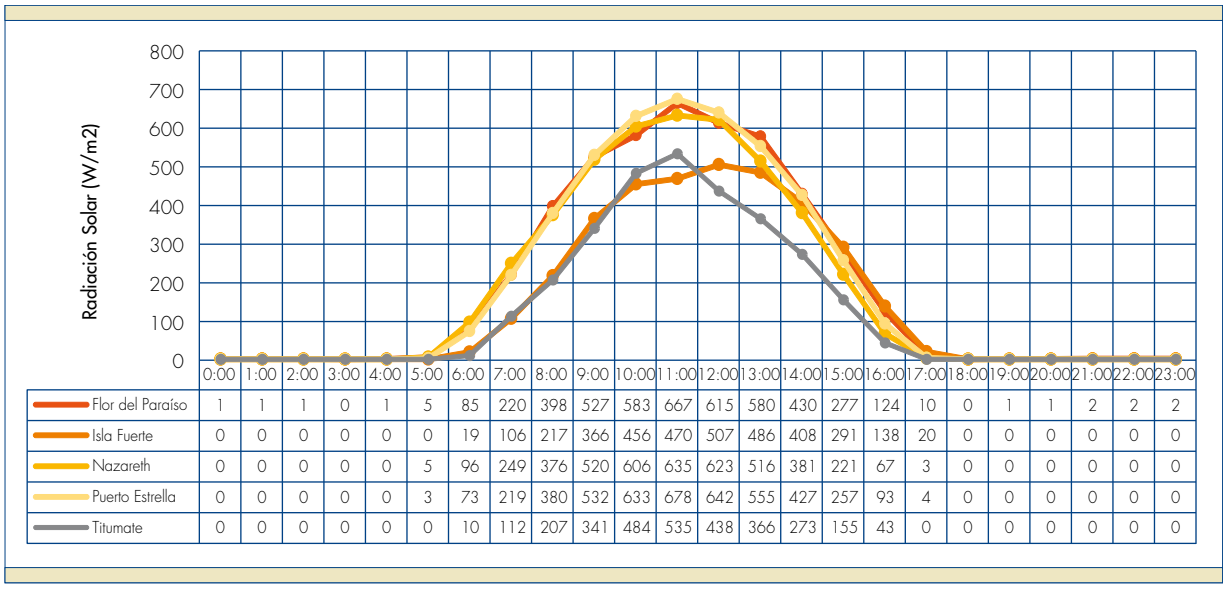
GRÁFICA 1. PERFIL HORARIO RADIACIÓN SOLAR



	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Flor del Paraíso	1	1	1	0	1	5	85	220	398	527	583	667	615	580	430	277	124	10	0	1	1	2	2	2
Isla Fuerte	0	0	0	0	0	0	19	106	217	366	456	470	507	486	408	291	138	20	0	0	0	0	0	0
Nazareth	0	0	0	0	0	5	96	249	376	520	606	635	623	516	381	221	67	3	0	0	0	0	0	0
Puerto Estrella	0	0	0	0	0	3	73	219	380	532	633	678	642	555	427	257	93	4	0	0	0	0	0	0
Titumate	0	0	0	0	0	0	10	112	207	341	484	535	438	366	273	155	43	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Centro Nacional de Monitoreo, CNM.

GRÁFICA 2. PERFIL ANUAL RADIACIÓN SOLAR

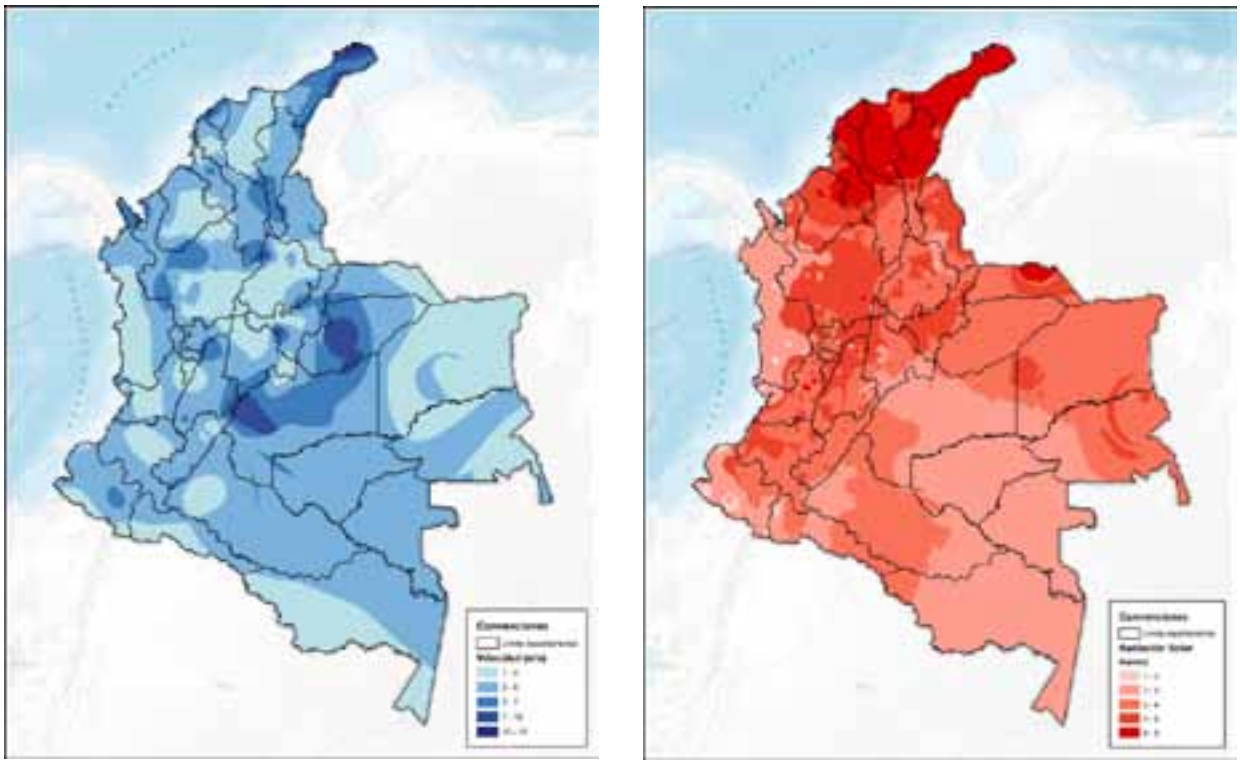


	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Flor del Paraíso	1	1	1	0	1	5	85	220	398	527	583	667	615	580	430	277	124	10	0	1	1	2	2	2
Isla Fuerte	0	0	0	0	0	0	19	106	217	366	456	470	507	486	408	291	138	20	0	0	0	0	0	0
Nazareth	0	0	0	0	0	5	96	249	376	520	606	635	623	516	381	221	67	3	0	0	0	0	0	0
Puerto Estrella	0	0	0	0	0	3	73	219	380	532	633	678	642	555	427	257	93	4	0	0	0	0	0	0
Titumate	0	0	0	0	0	0	10	112	207	341	484	535	438	366	273	155	43	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Centro Nacional de Monitoreo, CNM.

De igual forma, el análisis de los potenciales energéticos se vale de información proveniente de las diferentes investigaciones que se han realizado a nivel interinstitucional como es el caso de los atlas eólicos y solar, producidos por la UPME y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, IDEAM.

GRÁFICA 3. ATLAS EÓLICO Y SOLAR



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética, UPME, e Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, IDEAM

4.3. LOGROS CENTRO NACIONAL DE MONITOREO PARA LAS ZNI

Algunos de los logros más relevantes del CNM durante la vigencia del 2014 son:

- Implementación de los proyectos de medición de energía y potenciales energéticos en ZNI.
- Instalación del sistema de medición de calidad de energía en la Central de Generación de Leticia, con el fin de calcular los indicadores DES[3] - FES[4] y variación de tensión y frecuencia.
- Seguimiento a la prestación del servicio de energía eléctrica vía telefónica, aproximadamente a 1.400 localidades que no disponen de sistema de telemetría.
- Implementación de mecanismos para garantizar el funcionamiento y disponibilidad de la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas de medida de energía eléctrica, de potenciales energéticos y del procesamiento de la información.

Desarrollo del Sistema de Información Georeferenciado (SIG-IPSE), lo cual logró para el año 2014: estructurar la metodología SIGIPSE, consolidar la estructura tecnológica para la publicación vía web de los *feature services, WFS*[5] que se producen en la entidad, y crear dos nuevos geoservicios WMS6 para consumo. Estos avances han permitido al SIGIPSE conseguir tres certificaciones con Gobierno en Línea: interoperabilidad, datos abiertos y publicación de geoservicios (WMS Municipios ZNI y WMS localidades ZNI).

- Desarrollo e implementación del portal del Centro Nacional de Monitoreo.
- Diseño y desarrollo de la revista interactiva para consumo o consulta vía web de la bitácora energética, a publicar en el segundo trimestre del 2015.
- Garantizar el funcionamiento y disponibilidad de la información e infraestructura tecnológica de los sistemas de medición de potenciales energéticos con que se cuenta, como insumo para la planeación de proyectos energéticos con fuentes no convencionales de energía.

3 DES: Indicador de Duración Equivalente de las Interrupciones del Servicio
4 Indicador de Frecuencia Equivalente de las Interrupciones del Servicio (FES)
5 WFS: Web Feauture Service
6 WMS: Web Map Service

- Contratación, con recursos de vigencias futuras hasta julio de 2018, de los servicios de comunicación satelital VSAT y de mantenimiento a los sistemas de telemetría.
- Actualización del sistema de información de Gestión de Telemetría, GESTEL, el cual integra todas las fuentes de información de las aplicaciones que hoy gestiona el CNM (ION, PRIME, archivos planos).

HIDROCARBUROS

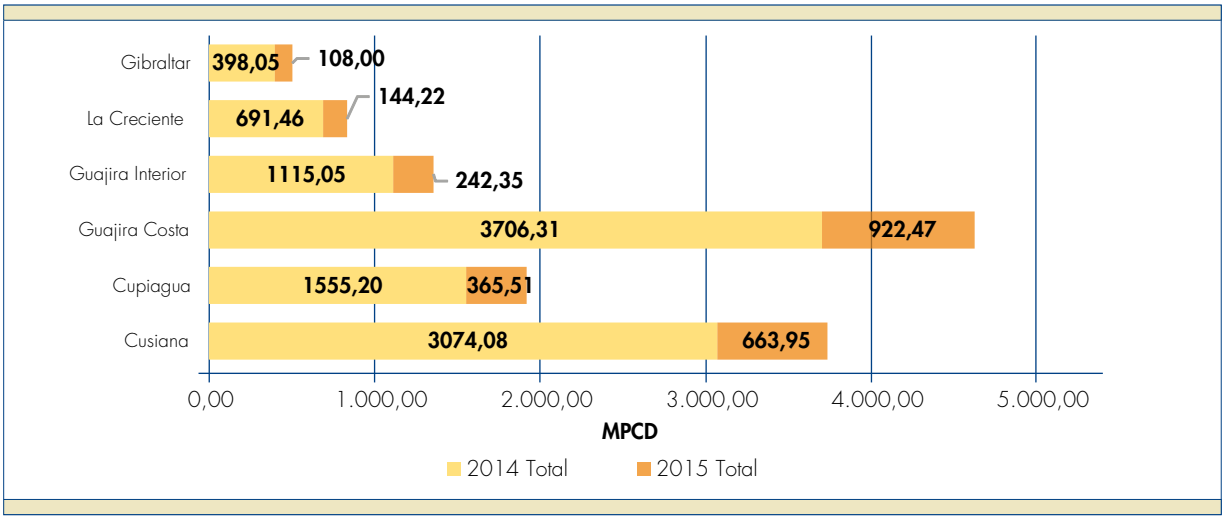
5. TRANSPORTE DE GAS NATURAL

Durante el año 2014, el volumen de gas natural transportado desde los principales campos productores del país fue de 10.540 MPCD[7], del total, aproximadamente el 54% fue transportado hacia el interior del país.

A continuación se presentan las cantidades de gas transportadas:

7 *Millones de Pies Cúbicos Día*

GRÁFICA 4. VOLÚMENES DE GAS TRANSPORTADOS EN 2014 Y 2015



Fuente: Concentra.

Entre enero y marzo de 2015 se han transportado desde los mismos campos 2.446 MPCD aproximadamente.

5.1. PROYECTOS 2014 - 2015

5.1.1. PROMIGAS, PROMIORIENTE, TRANSMETANO

Según la información reportada por cada una de las empresas, durante la vigencia 2014 estas ejecutaron proyectos por valor aproximado de $105.396 millones y para la vigencia 2015 proyecta ejecutar inversiones por valor de $29.300 millones, como se muestra a continuación:

TABLA 5. INVERSIONES PROMIGAS, PROMIORIENTE, TRANSMETANO 2014 - 2015

Empresa	Proyecto	Inversiones millones de $	
		2014	2015
PROMIGAS	Cruce subfluvial río Magdalena - emergencia presentada por la pérdida completa del cruce subfluvial en el sector de la Isla de Cabica.	60.000	0
	Loop Palomino - La Mami** - Incrementar la capacidad del gasoducto en 30 MPCD	19.296	0
	Gasoducto del sur *** - Expansión del sistema de transporte de Promigas comprendido entre Cartagena - Sincelejo - Jobo - La Creciente, proyecto con el cual se incrementará la capacidad de transporte de 50MPCD hasta 190MPCD.	0	0
PROMIORIENTE	Culminación del Gasoducto Gibraltar-Bucaramanga	23.000	0
	Obras de Geotecnia	3.000	0
	Compresor Barranca con el fin de inyectar el gas de Gibraltar al Sistema Nacional de Transporte***	0	0
	Vencimiento de la vida útil de gasoducto Payoa - Bucaramanga***	0	0
	Realización de un estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo geotécnico***	0	0
TRANSMETANO	Optimización operación gasoducto Sebastopol - Medellín	100	28.000
	Operación y mantenimiento, actualización del sistema de regulación, instrumentación y filtración de estaciones de entrega, automatización de la estación Tasajera y la estación Sebastopol	0	1.300

Fuente: Promigas, Promioriente, Transmetano. Consolida, Ministerio de Minas y Energía.

*** La empresa reportó US$8,1 millones. TRM 11 de mayo de 2015 $2.382,23 http://www.portafolio.co/economia/dolar-hoy-trm-11-mayo-2015.*

**** La empresa no suministra información de las inversiones para estos proyectos a ejecutar durante el 2015.*

5.1.2. TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL, TGI

A continuación, se detallan las inversiones ejecutadas por TGI, para el año 2014, así como las presupuestadas para el año 2015 y ejecutadas en el período enero a marzo de 2015.

TABLA 6. INVERSIONES TGI 2014 – 2015

Proyecto	2014	2015	Ejecutado enero - abril 2015
Estación de compresión de La Sabana: para aumentar la capacidad de transporte del gasoducto de La Sabana de 140 MPCD a 215 MPCD y un pico esperado de 270 MPCD.	44.335.232.657	9.991.690.384	1.674.289.168
Aumentar la capacidad de transporte del gasoducto Cusiana Apiay en 70 MPCD, para un total de 100 MPCD.	716.214.512	0	0
Abastecer la demanda de gas natural en los municipios de Cachipay, Anolaima, San Juan de Rioseco, La Mesa, El Colegio, Anapoima, Viotá y eventualmente a Tena, San Antonio de Tequendama y Pacho: SRT Cundisuroccidental y Cundi-Noroccidental	1.393.988.564	3.927.735.713	619.787.363
Loop Armenia y loop Dosquebradas: aumentar la capacidad de transporte del gasoducto al ramal de Armenia en 8,3 MPCD y al ramal que conduce gas natural a Dosquebradas en 0,4 MPCD.	87.889.762	7.013.630.121	616.586.949

Proyecto	2014	2015	Ejecutado enero - abril 2015
Variante Guarinó: solución definitiva a los múltiples problemas de socavación y desgaste por acción del río Guarinó que han afectado el gasoducto Centro Oriente entre los PK274+500 al PK279+000. Construcción de gasoducto de aproximadamente 4,3 km.	7.751.693.034	3.701.263.426	2.160.911.145
Cusiana fase III: Aumentar la capacidad de transporte en el tramo de Cusiana - La Belleza de 380 a 460 MPCD en hora pico. Aumentar la capacidad de transporte en el tramo de La Belleza - Vasconia de 190 a 270 MPCD en hora pico. Aumentar la capacidad de transporte de gas en el Hub Vasconia de 190 a 270 MPCD en hora pico.		45.681.829.302	8.818.243.564
Cusiana-Apiay-Termocoa: Aumento de la capacidad de transporte del gasoducto Cusiana – Apiay en 32 MPCD y aumento de la capacidad de transporte del gasoducto Apiay – Usme en 7,7 MPCD. construcción de dos estaciones de compresión en Paratebueno y Villavicencio.		14.010.000.000	
Total inversión	54.285.018.529	84.326.148.946	13.889.818.189

Fuente: TGI. Consolida Ministerio de Minas y Energía

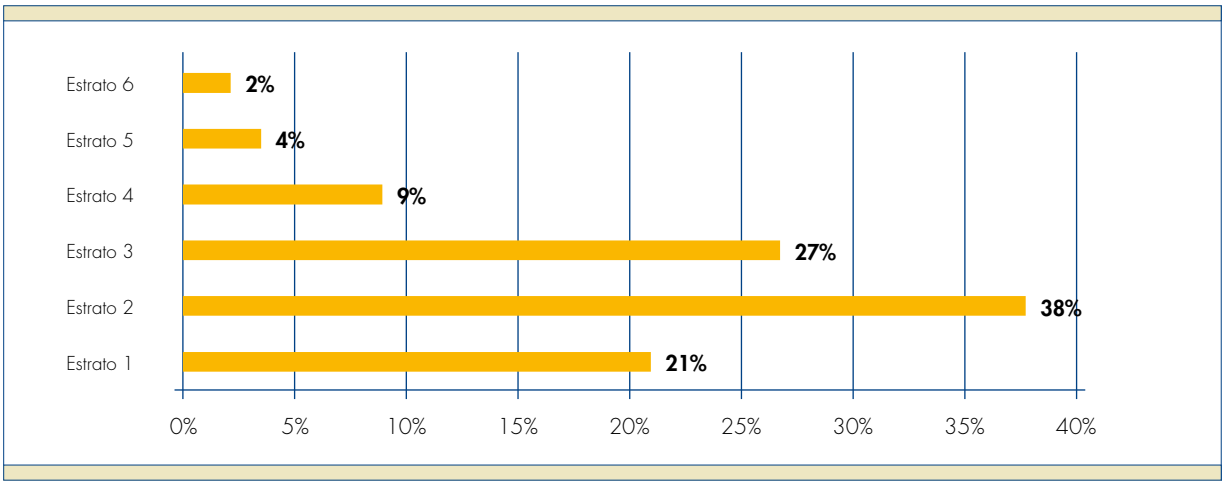
Por otra parte, en el 2015 TGI adelanta el plan de inversiones ambientales concerniente a las expansiones acometidas en los proyectos de Cusiana Fase I, Fase II y la terminación de pendientes menores del proyecto de expansión desde Ballena (arreglos locativos en estaciones de compresión) y Cusiana (barreras perimetrales e insonorización de estaciones).

6. DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL

A diciembre de 2014 un total de 7.744.589 usuarios en 860 poblaciones contaban con servicio de gas natural en el país, de los cuales 578.372 corresponden a nuevos usuarios conectados durante esa vigencia. Con corte a marzo de 2015, se cuenta un total de 7.852.576 usuarios, 107.987 son nuevos usuarios conectados en lo corrido de 2015; este crecimiento se pudo lograr en parte mediante la ejecución de proyectos cofinanciados con recursos del Fondo Especial Cuota de Fomento de Gas Natural.

A continuación se detallan los usuarios residenciales por estrato:

GRÁFICA 5. USUARIOS RESIDENCIALES POR ESTRATO



Fuente: Empresas distribuidoras, Consolida Ministerio de Minas y Energía

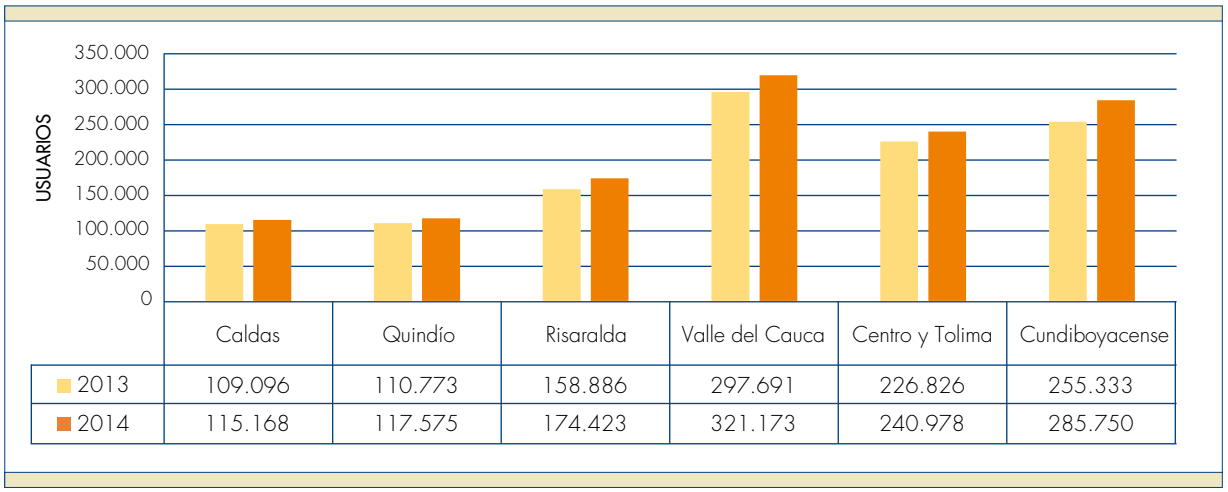
Como se observa en el gráfico anterior, la mayor participación porcentual la tiene el estrato 2, con un 38%, seguido por el estrato 3, con el 27%, y con respecto a marzo de 2014 la participación porcentual del Estrato 1 se incrementó en un 1%.

7. ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO DE GAS NATURAL

El plazo de ejecución de los contratos de concesión para la prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas natural finalizó el 30 de junio de 2014, fecha en la cual las poblaciones contempladas en las denominadas áreas de servicio exclusivo de gas natural, ASE´s terminaron con un total de 1.255.067 usuarios, que comparados con los 1.158.605 usuarios del mismo periodo de 2013, representan un incremento del 8,3%.

A continuación se presenta este comparativo:

GRÁFICA 6. USUARIOS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO DE GAS NATURAL



	Caldas	Quindío	Risaralda	Valle del Cauca	Centro y Tolima	Cundiboyacense
2013	109.096	110.773	158.886	297.691	226.826	255.333
2014	115.168	117.575	174.423	321.173	240.978	285.750

Fuente: Sistema de información ARGOS

8. FONDO DE SOLIDARIDAD PARA SUBSIDIOS Y REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS – FSSRI

En ejercicio de las funciones asignadas por el Decreto 0381 de 2012 relativas, a la administración del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos, FSSRI, la Dirección de Hidrocarburos otorgó, durante 2014, subsidios a usuarios del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible por red de estratos 1 y 2 por valor de $349,8 mil millones, como se muestra a continuación:

TABLA 7. SUBSIDIOS OTORGADOS AÑO 2014

Resolución	Valor
90321 del 21 de marzo de 2014	$79.558.100.000
90747 del 16 de julio de 2014	$38.558.542.646
90890 del 15 de agosto de 2014	$970.157.029
90930 del 2 de septiembre de 2014	$20.010.631
90947 del 4 de septiembre de 2014	$146.831.916
90948 del 4 de septiembre de 2014	$1.051.186.695
90949 del 4 de septiembre de 2014	$748.301.385
91010 del 25 de septiembre de 2014	$112.842.421.810
91571 del 29 de diciembre de 2014	$99.275.147.167
91572 del 29 de diciembre de 2014	$16.603.406.697
Total	**$349.774.105.976**

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

9. FONDO ESPECIAL CUOTA DE FOMENTO

Durante la vigencia 2014 y el primer trimestre de 2015 el Ministerio de Minas y Energía, como administrador del Fondo Especial Cuota de Fomento, mediante resoluciones 90049 del 15 de enero de 2014, 90971 del 15 de septiembre de 2014 y 40249 del 24 de febrero de 2015 asignó recursos por valor de $37.953.522.041 para ejecutar proyectos de infraestructura de distribución y conexiones de gas natural, en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Caldas, Córdoba, Chocó, Cundinamarca, Guaviare, Magdalena, Meta, Na-

riño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre y Valle del Cauca.

Estos proyectos se encuentran en ejecución y se beneficiarán aproximadamente 134.072 nuevos usuarios en los departamentos anteriormente mencionados.

MINERÍA

10. REGLAMENTACIÓN NORMATIVA

En el anexo legal de este documento se presenta la normatividad y reglamentación expedida por el Ministerio de Minas y Energía en el año 2014 y lo corrido del 2015, referida principalmente a reglamentación en temas de regularización minera, formulación de políticas, control a la explotación ilícita de minerales, definición de tamaños de la minería para intervención diferencial del estado, manejo ambiental y procesos de coordinación institucional a través de las juntas directivas.

11. POLÍTICA MINERA

En el año 2014 el Ministerio de Minas y Energía continuó desarrollando la política minera establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014 y en el Plan Nacional de Desarrollo Minero 2010-2014. Para este nuevo periodo de Gobierno, a través del Plan Nacional de Desarrollo se establecerán las herramientas que permitan desarrollar la política pública que tendrá un componente diferencial y clasificará las actividades en minería de subsistencia, pequeña minería, mediana minería y gran minería, lo cual posibilitará identificar la actividad de la extracción ilícita de minerales y, por ende, estar en capacidad de implementar acciones para luchar contra esta última.

También se crearán mecanismos que permitan que las actividades mineras desarrolladas por los pequeños mineros se realicen bajo el amparo de un título minero; de igual forma, se dará un enfoque importante para lograr orden y seguridad jurídica en el sector.

El Ministerio de Minas y Energía elaboró y adoptó, mediante Resolución 90719 del 18 de julio del 2014, la Política Nacional para la Formalización de la Minería en Colombia, encaminada a lograr la formalización de las actividades de pequeña minería del sector.

En igual sentido, la Dirección de Formalización Minera elaboró con diversos actores un diagnóstico de la Política de Seguridad Minera vigente y estableció lineamientos para el control a la explotación ilícita de minerales, los cuales servirán de insumo para la elaboración de la política minera integral.

12. FORMALIZACIÓN MINERA

En el año 2014, como resultado de la gestión a través de convenios con diferentes entidades, como corporaciones autónomas regionales, centros provinciales y universidades, se inició proceso de formalización a 829 unidades productivas mineras, UPM, que fueron diagnosticadas e intervenidas en aspectos mineros, técnicos, jurídicos, sociales, empresariales y ambientales. Como conclusión de este proceso, se elaboró un informe incorporando el diagnóstico, las observaciones y las recomendaciones que cada UPM debe tener en cuenta para realizar una actividad acorde con los estándares que exige la normatividad vigente.

Adicionalmente, se estableció un cronograma de seguimiento para que, de manera articulada con la Agencia Nacional de Minería, se tengan en cuenta los aspectos contenidos en ese informe al realizar las visitas de fiscalización.

12.1. CARACTERIZACIÓN DEPARTAMENTAL

El Ministerio de Minas y Energía ha establecido como un elemento fundamental la caracterización departamental, ya que esta proporciona información y una línea base para determinar los parámetros bajo los cuales se desarrollan las actividades mineras en el país, y así establecer los planes, programas y proyectos que permitan el mejoramiento continuo de este sector.

Bajo este concepto, se avanzó en los departamentos de: Cundinamarca, Boyacá, Guajira, Cauca, Chocó, Huila, Sucre y Córdoba, con los resultados descritos en el siguiente cuadro.

TABLA 8. CARACTERIZACIÓN DEPARTAMENTAL AÑO 2014

Departamento	Municipio	Mineros identificados	UPM caracterizadas	% de avance departamental
Cauca	Guapi, López de Micay y Timbiquí.	1.292	76	9
Guajira	Riohacha, Maicao, Uribia, Manaure, Dibulla, Hato Nuevo, Fonseca, San Juan del Cesar y Villanueva.	1.000	64	23
Boyacá	Paipa.	802	287	17
Cundinamarca	Cucunubá.	277	300	24
Sucre	Toluviejo.	861	186	4
Córdoba	Ayapel, Puerto Libertador, Montería, Montelibano y San José de Uré.	286	181	39
Huila	Pitalito, Garzón, Campoalegre, Palermo, Santa María, Teruel, Rivera, Íquira y Tesalia.	656	109	43
Chocó	Acandí, Bagadó, Cantón de San Pablo, Certegui, Condoto, Istmina, Lloró, Medio San Juan, Nóvita, Quibdó, Río Quito, Sipí, Tadó, Unguía, Unión Panamericana.	846	210	27
Total 2014		6.020	1.413	

Los porcentajes de avance departamental calculados con respecto a UPM's totales estimadas a partir de CMC y Censo Minero.

Fuente: Ministerio de Minas y Energía

Para el año 2015 se ha programado continuar con los procesos de caracterización en ocho departamentos, como se muestra en la tabla a continuación:

TABLA 9. CARACTERIZACIÓN DEPARTAMENTAL PROGRAMADA AÑO 2015

Departamento	UPM programadas	% de avance acumulado a obtener
Cauca	742	100
Guajira	217	100
Boyacá (carbón)	522	47
Cundinamarca (carbón)	398	56
Valle del Cauca	220	71
Tolima	232	100
Santander	499	81
Caldas	186	28
Total programado 2015	3.016	

La estimación de UPM's programadas se realizó con base en información de la ANM (solicitudes de legalización y ARES) y Censo Minero Colombiano (UPM's sin título minero)

Fuente: Ministerio de Minas y Energía

12.2. ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL

Una de las acciones de implementación de la política de formalización minera es brindar acompañamiento y asistencia técnica integral a las unidades de producción minera de pequeña y mediana escala que se encuentren tituladas e identificadas, dentro de los procesos de caracterización. Esta línea estratégica está planteada para apoyar a los mineros en el asesoramiento y cumplimiento de sus obligaciones contractuales y de normatividad, buscando elevar sus estándares técnicos, ambientales, empresariales y sociales para desarrollar unas actividades formales.

Para el año 2014, el Ministerio de Minas y Ener-

gía y la Agencia Nacional de Minería apoyaron con acompañamiento integral a 279 unidades de producción minera que laboraban bajo el amparo de un título, con los siguientes resultados:

TABLA 10. RESULTADOS DE ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL AÑO 2014

N°	Departamento	UPM Intervenidas	Personal que trabaja en UPM	Mineros Formados	% de formación
1	Cesar	13	150	38	25
2	Bolívar	3	101	7	7
3	Sucre	3	80	31	39
4	Santander	59	208	102	49
5	Boyacá	43	206	206	100
6	Casanare	8	38	33	87
7	Cundinamarca	16	269	220	82
8	Meta	12	71	33	46
9	Tolima	28	239	74	31
10	Valle del Cauca	19	16	16	100
11	Caldas	46	170	169	96
12	Huila	28	73	68	100
13	Cauca	1	3	3	100
Total		279	1.624	1.000	

Fuente: Ministerio de Minas y Energía

Dentro de esta línea estratégica se apoyó la elaboración de seis planes de trabajos y obras, PTO, como también de nueve planes de manejo ambiental, PMA, a procesos de legalización activos con ocasión de la Ley 685 de 2001. Se realizó seguimiento a las 80 intervenciones realizadas a unidades de producción minera en el año 2013, para verificar el cumplimiento de los planes de mejoramiento indicados. Se pudo evidenciar de manera general un cumplimiento superior al 50% en los aspectos técnicos mineros, ambientales y empresariales.

Dentro de las acciones de acompañamiento integral, para el año 2015 se tiene programada la intervención de 494 UPM que laboren bajo el amparo de un título minero, en los departamentos de: Antioquia, Tolima, Valle del Cauca, Huila, Boyacá, Caldas, Santander, Cauca y Cundinamarca, para que alcancen el grado básico de formalización en lo técnico, ambiental, empresarial y social.

ALIANZA MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – SENA

Continuando con el desarrollo de la Política Nacional para la Formalización de la Minería en Colombia, específicamente en su línea estratégica "Formación para el Trabajo Minero" el Ministerio de Minas, en alianza con el SENA, inició en febrero de 2015 un programa de formación para la formalización de la minería en Colombia. Se realizaron cinco pilotos para carbón y oro, en los siguientes departamentos y municipios: Cundinamarca, carbón, en los municipios de Cucunubá y Sutatausa. Antioquia, oro, en las regiones del Bajo Cauca y Alto Nordeste Antioqueño, en los municipios de Caucasia, el Bagre, Nechí, Zaragoza, Tarazá, Cáceres, Segovia, Remedios y Buriticá. Boyacá, carbón, en los municipios de Monguí, Paipa, Tasco y Tópaga. Caldas, oro, en el municipio de Marmato. Valle, materiales de construcción y calizas, en el municipio de Buga.

Se están trabajando los siguientes programas:

- Aplicación de la legislación para la formalización de unidades productivas mineras.

- Aplicación de prácticas de seguridad y salud ocupacional en minas bajo tierra.
- Manejo económico de unidades de producción minera.
- Aplicación de la normatividad en salud ocupacional en unidades productivas mineras.
- Fundamentos básicos en minería para la formalización.

12.3. ACCIONES PARA LA ELIMINACIÓN DEL USO DE MERCURIO

En cumplimiento del mandato establecido en la Ley 1658 de 2013, durante el año 2014 se continuó brindando acompañamiento y asistencia técnica integral a municipios auríferos en diferentes departamentos como: Cauca (Suárez y Buenos Aires), Bolívar (Arenal, Norosí, Río Viejo y Tiquisio), Santander (Vetas y California), Nariño (Andes Sotomayor y la Llanada) y Huila (Iquira y Tesalia). Estas acciones de intervención en plantas de beneficio están orientadas a obtener una mayor productividad, con mejores prácticas mineras, uso de tecnologías más limpias y disminución de la utilización de mercurio.

En cumplimiento del mandato establecido en la Ley 1658 de 2013, durante el año 2014 se continuó brindando acompañamiento y asistencia técnica integral a municipios auríferos.

Las actividades realizadas consistieron en:

- Elaboración de una línea base en lo técnico minero ambiental y en lo económico a partir de la cual se desprendan los argumentos que puedan contribuir a una solución, mediante la aplicación de nuevas tecnologías alternativas, para la recuperación de oro, con el fin de sustituir la tecnología usada actualmente basada en el consumo de mercurio; esto permite evidenciar la situación encontrada en los municipios intervenidos, con una metodología aplicada para obtener y manejar la información. Adicionalmente, se presenta una descripción de los procesos aplicados en los entables o plantas de beneficio y los consumos de los reactivos más importantes como son cianuro y mercurio.
- Formulación e implementación de un plan de acompañamiento integral con herramientas teóricas y prácticas con líderes mineros, comunidad en general y barequeros legales, con el fin de presentar alternativas de tecnologías limpias, sin el uso del mercurio, para la mejora en la obtención del oro, y que conlleve a generar estrategias y soluciones a la problemática ambiental causada por la minería no responsable, de acuerdo a las necesidades específicas identificadas en cada una de las regiones.
- Realización de procesos demostrativos a población minera en plantas de beneficio de minerales, con la opción de equiparlas, todo bajo la premisa de reemplazar la tecnología de consumo de mercurio por otra forma de operación que presente mayores beneficios ambientales, económicos y sociales.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Se realizaron 1.170 horas de acompañamiento integral con herramientas teóricas y prácticas.
- El promedio de personas asistidas en dicho acompañamiento fueron: 251 mineros, 395 barequeros y 167 autoridades regionales.
- Consumo de mercurio en plantas de beneficio y entables: 405,622 Kg/mes.
- Consumo de mercurio en barequeros: 107.621,1 Kg/mes
- Total de barequeros encuestados: 2.559.
- Total de plantas de beneficio encuestadas: 260.
- Unidades productivas seleccionadas (amparadas bajo un título minero) para intervenir con asistencia técnica y equipos de producción: 11.

Por otro lado, con el apoyo de la Unidad de Planeación Minero Energética, se realizó un estudio que permitió recopilar información secundaria, obtener información primaria, tener un diagnóstico, caracterización y análisis de la cadena de mercurio en el país.

Este estudio, además, involucró aspectos de importación, comercialización, transporte, distribución, usuarios finales en el beneficio del oro, almacenamiento,

manipulación, manejo y gestión integral como residuo peligroso y el destino ambiental acumulado de las emisiones al agua y al suelo (incluyendo lodos) provenientes de la actividad minera de oro.

La anterior información contribuirá a la generación de acciones intersectoriales de control en la cadena del mercurio, con especial énfasis en el uso del mismo en el beneficio de oro. Por otro lado, servirá como aporte en la construcción del Plan Sectorial Minero para la eliminación del mercurio en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 1658 de 2013 y Convenio de Minamata.

Para el año 2015 se continuará con la realización de intervenciones y acompañamiento a plantas de beneficio en los departamentos de Chocó (Condoto y Tadó), Cauca (Tambo), Nariño (Santacruz y Samaniego), Caldas (Supía, Manizales), Bolívar (Montecristo y San Martín de Loba) y Risaralda (Quinchía). Así mismo, se realizará el seguimiento con asistencia técnica y acompañamiento integral a las plantas de beneficio seleccionadas e intervenidas durante el año 2014.

12.4. ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Esta línea estratégica se crea a partir de la necesidad que existe, a nivel del Gobierno, de articular a las entidades públicas que tengan injerencia en la minería (Agencia Nacional de Minería, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, corporaciones autónomas regionales, Ministerio de Defensa, entre otros) para que se construyan políticas, planes y programas encaminados a lograr la formalización de la pequeña minería, orientando principalmente a todos los actores para que de forma conjunta y coordinada puedan trabajar para alcanzar los resultados planeados.

12.4.1. Escenarios de diálogo: mesas

Partiendo de esta base, en el año 2014 se trabajó en la construcción de escenarios de diálogo denominados "mesas", en los que se articularon a las entidades gubernamentales y a los mineros con diversas problemáticas para mejorar los mecanismos de comunicación, estableciendo acciones y propuestas para contribuir a la solución de conflictos. Con la implementación de estas mesas, se trabajó en la resolución de paros mineros y diferentes coyunturas que se presentan en las regiones.

En cada mesa se desarrolló un plan de acción, en donde los participantes asumieron una serie de compromisos con plazos establecidos que permitieran realizar un seguimiento a los mismos. A continuación se relacionan las mesas del año 2014:

TABLA 12. MESAS DE DIÁLOGO IMPLEMENTADAS AÑO 2014

N°	Nombre de la mesa	Entidad coordinadora	Dependencia del MinMinas que lidera el proceso	Área de influencia	Tipo
1	Mesa del Chocó	Gobernacion del Chocó	Dirección de Formalización Minera	Departamento del Chocó	Mesa
2	Mesa Conalminercol	ANM	Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales Técnico: Ercilia Monroy	Departamentos de Antioquia, Risaralda, Guainía, Valle del Cauca, Nariño	Mesa

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

12.4.2. Juntas directivas para la formalización de la pequeña minería

A partir de la estrategia desarrollada durante el 2014, y viendo la necesidad que existe de tener un acercamiento mucho más profundo al desarrollo de cada región, se decide conformar en once departamentos de Colombia las "juntas directivas departamentales", las cuales permitirán que los viceministros, directores de corporaciones, gobernadores y alcaldes, conozcan las inquietudes y las necesidades de la comunidad minera y, de esta manera, propongan acciones que permitan resolverlas.

Para lograr un mayor compromiso por parte de las entidades territoriales, dichas juntas directivas se crean mediante resoluciones firmadas por Tomás González Estrada, Ministro de Minas y Energía.

TABLA 13. JUNTAS DIRECTIVAS DEPARTAMENTALES PARA LA FORMALIZACIÓN

Departamento	Fecha de instalación	Resolución de creación
Santander	14 de febrero de 2015	40188 del 13 de febrero de 2015
Guajira	10 de abril de 2015	40414 del 09 de abril de 2015
Cundinamarca	13 de abril de 2015	40418 del 10 de abril de 2015
Cauca	15 de abril de 2015	40419 del 10 de abril de 2015
Valle del Cauca	21 de abril de 2015	40438 del 14 de abril de 2015
Boyacá	23 de abril de 2015	40431 del 10 de abril de 2015
Caldas	15 de mayo de 2015	40453 del 16 de abril de 2015
Tolima	21 de mayo de 2015	40470 del 21 de abril de 2015
Antioquia	22 de julio de 2015	40750 del 1 de julio de 2015
Chocó	Pendiente	Pendiente

Fuente: Ministerio de Minas y Energía

12.4.3. Procesos de mediación minera

Dando cumplimiento a los artículos 20 y 21 del Decreto 0933 de 2013, en los cuales se establece que el Ministerio de Minas y Energía debe "Coordinar los procesos de mediación que puedan coadyuvar a la formalización de pequeños mineros que se encuentren establecidos dentro de un título minero", se desarrolló un protocolo de mediación con la Gobernación de Antioquia y la Agencia Nacional de Minería. Esta herramienta permitirá dar una línea de trabajo para el proceso de mediación que se debe abordar.

Como resultado del acercamiento del Ministerio de Minas y Energía a las empresas mineras, en el año 2014 se firmaron actas de intención, que han permitido realizar un trabajo conjunto para abordar procesos de formalización en áreas de sus títulos. Así las cosas, en la actualidad se cuenta con las siguientes actas firmadas:

- Firma del Acta de Intención para la formalización de mineros en área de los títulos de Acerías Paz del Río.
- Firma del Acta de Intención de formalización y/o reconversión de los mineros del Confuso que trabajan en área de título minero de El Cerrejón en jurisdicción del municipio de Fonseca, La Guajira.
- Firma del Acta de Intención con Continental Gold para la formalización de mineros en el área de su título en el municipio de Buriticá, Antioquia.

En el año 2015 se continúa con el proceso de acercamiento a las empresas y titulares mineros con el fin de fortalecer la ejecución de la política de formalización.

12.5. INCLUSIÓN DIFERENCIAL Y DESARROLLO SOCIAL

La ausencia de esquemas de desarrollo que involucren a la comunidad minera y a su población del área de influencia, ha llevado a percibir la minería como una actividad insegura, de bajo valor agregado y de poca contribución para mejorar la calidad de vida de la población minera. Esta línea estratégica se enfoca en definir herramientas, estrategias y acciones que permitan trasladar los beneficios de la minería a la población; para esto, se abordan temas fundamentales, como la erradicación del trabajo infantil en minería y la reconver-

sión laboral en la actividad minera entre otros, que permitirán mejorar las condiciones de vida de la población trabajadora y sus familias.

En el año 2014, el MinMinas adelantó las siguientes acciones asociadas a la línea estratégica:

- Apoyo la estrategia de erradicación de trabajo infantil en niños, niñas y adolescentes trabajadores en la minería a pequeña escala en los 14 municipios identificados en 2013: Anzoátegui, Venadillo, Casabianca, Herveo y Ataco, en Tolima; Barranco de Loba y Simití, en Bolívar; Apartadó, San Pedro de Urabá, El Bagre, Zaragoza, Yolombó, Anorí y Santa Rosa del Sur, en Antioquia; y Taraira, en Vaupés.

- Levantamiento de línea base en Nechí, Antioquia, y Taraira, Vaupés, a través de la aplicación de 4.000 encuestas.

- Identificación de mujeres trabajadoras en la minería a pequeña escala y formulación de la estrategia de intervención en seis municipios: Anorí, Zaragoza, el Bagre, Yolombó, Santa Rosa del Sur y Ataco, a través de la aplicación de 10.000 entrevistas a hogares.

- Acompañamiento psicosocial para el fortalecimiento de competencias para la empleabilidad y/o la puesta en marcha de iniciativas productivas a 1.650 mujeres y/o adultos mayores, trabajadores en la minería a pequeña escala, jefes de hogar.

Estas iniciativas se constituyen en el inicio de un plan de intervención para que las entidades que conforman el comité técnico para la erradicación de trabajo infantil, de acuerdo con sus competencias, dispongan los recursos e identifiquen los actores y organizaciones que garanticen el restablecimiento de los derechos de los niños trabajadores y sus familias y, posteriormente, el modelo sea replicado en el resto del país.

De otra parte, se realizó la siguiente intervención en la zona esmeraldífera del departamento de Boyacá:

- Levantamiento de línea base en los municipios de Muzo, Quipama y San Pablo de Borbur, para identificar niños, niñas y adolescentes trabajadores en el sector minero, a través de la aplicación de hasta 1.450 encuestas.

- Apoyo a la asistencia técnica para la implementación de la Fase II de la estrategia de erradicación de trabajo infantil en niños, niñas y adolescentes trabajadores en la minería a pequeña escala en Muzo, Quipama y San Pablo de Borbur en Boyacá; y Nechí, en Antioquia.

- Caracterización de la participación de las mujeres trabajadoras en la minería a pequeña escala y adultos mayores en Muzo y Quipama, a través de la aplicación de hasta 1.500 entrevistas.

- Aplicación del cuestionario adicional, de hasta 10 preguntas, incluidas en una aplicación para generar archivo plano, de hasta 4.100 participantes en seis municipios, por diferentes medios o mecanismos, para complementar la información.

- Acompañamiento psicosocial para el fortalecimiento de competencias para la empleabilidad y/o la puesta en marcha de iniciativas productivas, con 400 mujeres y/o adultos mayores, trabajadores en la minería a pequeña escala, jefes de hogar, en Quipama y Muzo.

En 2015 se realizará el acompañamiento para el desarrollo y puesta en marcha de los planes e ideas de negocio desarrollados en la primera fase de la orientación para la reconversión laboral en los departamentos de Boyacá y Antioquia.

Participamos con el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos en el proyecto "Somos Tesoro" que busca seleccionar firmas especializadas que aborden acciones en Colombia, encaminadas a "Combatir el trabajo infantil en la minería y mejorar las condiciones de trabajo del sector de la pequeña minería/minería artesanal".

En 2015 se realizará el acompañamiento para el desarrollo y puesta en marcha de los planes e ideas de negocio desarrollados en la primera fase de la orientación para la reconversión laboral en los departamentos de Boyacá y Antioquia durante

los siguientes cuatro años, bajo la coordinación directa del Ministerio de Minas y Energía y del Ministerio de Trabajo, con los recursos financiados por la Agencia para el Trabajo de Estados Unidos, para lo cual se contará con cuatro operadores privados.

TABLA. 14. ALIADOS PARA VIABILIZAR LA RECONVERSIÓN LABORAL

Institucionalidad	Entidad	Actividad
Legalización mineros de subsistencia	MinMinas - ANM	Inscripción barequeros
Desarrollo de competencias y emprendimientos productivos	SENA - UNAD	Operadores
Asociatividad	Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias ,UAEOS	Acompañamiento
RUT	Cámaras de comercio	Inscripción
Financiamiento proyectos productivos	Banco agrario	Bancarización y financiación
	SENA	Fondo unidad de víctimas
	DPS	Fondo agrario especial
		Subsidios condicionados
	Fondo de Regalías	Financiación de proyectos
	ANSPE	Familias en Acción

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

12.6. BANCARIZACIÓN Y FINANCIAMIENTO

En el marco de la Política Minera, el Ministerio de Minas y Energía definió la necesidad de contar con un programa de bancarización y líneas de crédito para la pequeña y mediana minería en Colombia.

En el año 2014, se formularon dos proyectos para acceder a recursos económicos para el financiamiento de los mineros de pequeña escala, con la colocación de créditos blandos mediante los esquemas de garantías, bajas tasas de interés, períodos de gracia y plazos amplios, los cuales están en estudio para determinar su viabilidad y marco jurídico.

Durante el mismo año se formuló un nuevo proyecto que se centró en el apoyo para la reconversión tecnológica de la actividad minera de oro y unidades de beneficio, con el fin de disminuir el uso del mercurio, acorde con la Ley 1658 de 2013.

En el periodo de enero a marzo de 2015 se realizaron reuniones con entidades bancarias para definir la estructura del programa y cumplir con la meta definida en el Plan Nacional de Desarrollo, relacionada con contar con bancarización de 2.600 mineros en el territorio nacional a 2018.

13. CONTROL A LA EXPLOTACIÓN ILÍCITA DE MINERALES

El control a la explotación ilícita de minerales es un tema que cada vez cobra mayor relevancia para el Gobierno Nacional, en especial en generar acciones y procesos encaminados a establecer y generar una organización eficaz de la actividad; como quiera que los impactos negativos ocasionados por actores que realizan las labores de exploración, explotación, beneficio, transformación y comercialización de los recursos mineros de manera antitécnica y sin el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normatividad vigente causan, además de impactos negativos al ambiente y a las comunidades mineras, destrucción de los yacimientos y del recurso minero, incremento de la pobreza y vulnerabilidad de las comunidades étnicas, entre otras.

En este sentido, el Gobierno Nacional, en un esfuerzo conjunto institucional, continuó desarrollando acciones tendientes a contrarrestar la problemática relacionada con la explotación ilícita, referidas a continuación:

- Grupo especializado sobre minería ilegal de los países miembros de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, OTCA: durante los días 30 y 31 de julio de 2014, se realizó, en la ciudad de El Coca, Ecuador, la II Reunión del Grupo Especializado sobre Minería Ilegal

con los representantes de Colombia, Bolivia, Ecuador, Perú y Surinam. La reunión tuvo entre sus objetivos abrir espacios de intercambio de información, sobre lineamientos y mecanismos de cooperación para el control a la explotación ilícita de minerales en la Amazonía.

- Firma de memorandos de entendimiento entre Colombia y Perú, y Colombia y Ecuador: los dos memorandos tienen por objeto "coordinar acciones contra todos los actos que atentan contra la seguridad, economía, recursos naturales, medio ambiente y la salud de los dos Estados partes generados por la minería ilegal y los delitos conexos".

- Capacitaciones y talleres relacionados con el control a la explotación ilícita de minerales: durante el año 2014 se realizaron diversas actividades de capacitación y talleres dirigidos, especialmente, a autoridades nacionales; como resultado, se formularon los lineamientos para el control de la explotación ilícita de minerales en Colombia, los cuales definen estrategias para prevenir, regular y controlar la extracción ilícita de minerales. Dentro del marco del documento, se formuló la matriz DOFA para determinar las principales problemáticas y soluciones asociadas a este flagelo. Los talleres contaron con la presencia de entidades como gobernaciones, alcaldías y fuerzas armadas; la asistencia total aproximada fue de 1.006 participantes, de acuerdo con la siguiente relación:

TABLA 15. CAPACITACIONES

Evento	Fecha	Objetivo
Capacitación autoridades y comunidades mineras.	5 de junio - Arauca	Realizar una capacitación en normatividad y competencias normativas a las autoridades locales y comunidades mineras del sector.
Taller Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.	31 de julio	Construcción de los lineamientos para la política de explotación ilícita de minerales.
Construcción de lineamientos de la Política de Explotación Ilícita de Minerales (Leticia).	22 de agosto	Construcción de los lineamientos para la política de explotación ilícita de minerales.
Capacitación alcaldes Cundinamarca.	23 de septiembre	Realizar jornada de capacitación minero energética a los alcaldes del departamento de Cundinamarca.
Taller de construcción de lineamientos de explotación ilícita de minerales (Medellín).	10 de octubre	Construcción de los lineamientos para la política de explotación ilícita de minerales.
Taller de construcción de lineamientos de explotación ilícita de minerales (Cali).	14 de noviembre	Construcción de los lineamientos para la política de explotación ilícita de minerales.
Capacitación a autoridades de explotación ilícita de minerales (Pasto).	3 de diciembre -	Capacitar a las autoridades en sus competencias frente a la explotación ilícita de minerales.
Capacitación a autoridades de explotación ilícita de minerales (Florencia).	11 de diciembre -	Capacitar a las autoridades en sus competencias frente a la explotación ilícita de minerales.
Capacitación a autoridades de explotación ilícita de minerales (Bucaramanga).	12 de diciembre -	Capacitar a las autoridades en sus competencias frente a la explotación ilícita de minerales.
Capacitación a autoridades de Explotación Ilícita de Minerales (Leticia).	16 de Diciembre -	Capacitar a las autoridades en sus competencias frente a la explotación ilícita de minerales.
Capacitación a autoridades de Explotación Ilícita de Minerales (Neiva).	16 de Diciembre -	Capacitar a las autoridades en sus competencias frente a la explotación ilícita de minerales.

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

- Proyecto de inversión "Control a la explotación ilícita de minerales". Se continuó con la ejecución de este proyecto, que tiene como propósito identificar y priorizar acciones que permitan ejercer un control a las explotaciones ilícitas de minerales en el país.

  Con la finalidad de ejecutar el proyecto, se suscribió el Convenio Interadministrativo GGC 196 de 2014 cuyo objeto es "aunar esfuerzos entre las partes para la prevención y el control de la explotación ilícita de minerales, mediante el uso de la capacidad de aerofotografía, reconocimiento aéreo, análisis e interpretación de la información del Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Aérea Colombiana, y la utilización conjunta de dicha información con el Ministerio de Minas y Energía, como aporte en diferentes procesos para las autoridades competentes, relacionadas con la coordinación para el control

que debe desarrollar el Ministerio."

La celebración del convenio apoya acciones de control y restringe el desplazamiento de grandes máquinas en zonas de difícil control, en las cuales la extracción ilícita está causando graves impactos ambientales, agotamiento de los yacimientos y pérdidas a la nación y a las regiones por el no pago de las contraprestaciones económicas. En el marco de este convenio, se han identificado 30 zonas sensibles con explotación ilícita de minerales que cubren alrededor de 8.500 Km^2.

14. MINERÍA EMPRESARIAL

14.1. MESAS REGIONALES

El Ministerio de Minas y Energía a través de la Dirección de Minería Empresarial, trabaja con el sector minero empresarial en el marco de dos mesas instaladas en el año 2013. Las mesas son las siguientes:

14.1.1. Mesa de trabajo minería subterránea de carbón entre el Ministerio de Minas y Energía y la Asociación de Carboneros de Norte de Santander, Asocarbón

En cumplimiento de la directriz impartida por el Presidente de la República el 26 de julio de 2013, en la ciudad de Cúcuta, en el sentido de atender las inquietudes y necesidades de los empresarios de la industria del carbón del departamento Norte de Santander, el Ministerio de Minas y Energía adquirió el compromiso de conformar e integrar una mesa de trabajo con representantes de este gremio minero.

En desarrollo de esta mesa se identificaron los siguientes temas para la agenda de la mesa de trabajo y se priorizaron para buscar soluciones efectivas en el corto, en el mediano y en el largo plazo, con el concurso y esfuerzo tanto de las entidades del Gobierno, como de la misma academia y el sector empresarial.

TABLA 16. MESAS DE TRABAJO

Temas mesa de trabajo
Compromisos corto plazo
Bajar el valor del bodegaje de los explosivos.
Regresar al porcentaje del impuesto social que se cobraba en la venta de explosivos.
Eliminar los cargos por alumbrado público y por transmisión de energía eléctrica de las minas.
Eliminar el costo de las visitas de fiscalización.
Cancelar la publicación del decreto que reemplazará al Decreto 1335 seguridad minera.
Regresar a la política que hubo hace años para la pequeña minería: cero aranceles y cero IVA para el equipo minero importado.
Compromisos mediano plazo
Construir nuevos modelos de explotación
Capacitar administradores de minas
Volver a capacitar técnicos en minas, trabajadores mineros, mecánicos y electricistas para bajo tierra
Capacitar un buen número de ingenieros de minas
Hacer un convenio con el gobierno de China para hacer transferencia de tecnología y adquisición de equipos
Compromisos largo plazo
Participación del SENA
Educación universitaria, carreras de ingeniería de minas
Minería ilegal
Financiación mesa
Contratación de dos profesionales de apoyo durante el proceso a Asocarbón

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

En el año de 2014 se realizaron cinco reuniones de la mesa de trabajo, con los siguientes resultados:

Logros:

- Reducción de los costos de bodegaje para los explosivos, se modificó la Directiva Permanente

0103 de 2006 del Ejercito Nacional para que el cobro del bodegaje sea por días y no el mes completo.

- Eliminación del costo de las visitas de fiscalización a partir de junio de 2013, durante el 2014 y en lo posible 2015 y 2016.
- Acercamientos con alcaldes municipales para eliminar la tarifa de alumbrado público.
- Gestión ante la Embajada de China para firmar un acuerdo de cooperación para transferencia de tecnología y adquisición de equipos.
- Gestión ante Cormagdalena para la aprobación de la solicitud de Iconorte S.A, sobre un plazo adicional hasta el 1 de marzo de 2015 para cumplir con la presentación de la información técnica para llegar al otorgamiento formal de la concesión portuaria.
- Identificación de la red terciaria y gestión ante Invías para la inclusión de ésta en el inventario de evaluación de su intervención.
- Realización de tres capacitaciones altamente especializadas sobre administración de minas y sobre sistemas de explotación tajo largo, cámaras y pilares en la ciudad de Cúcuta.
- Realización de una Rueda de Negocios con la participación de empresarios colombianos y coreanos.

En el transcurso del año 2015 se han realizado tres reuniones en las fechas 12 de febrero, 8 de abril y 20 de abril, con los siguientes resultados:

Logros:

- Gestión con el SENA para la asesoría a la asociación en la estructuración y puesta en marcha del proyecto de minas – escuela en Norte de Santander.
- Gestión ante la ANM para evacuar los trámites represados de las vicepresidencias de Contratación y Titulación, y de Seguimiento y Control.
- Gestión ante la ANM para la inclusión de las observaciones realizadas a la Resolución 0887 de 2014, sobre el precio base de liquidación de regalías.
- Gestión ante la UPME para que se realice un estudio sobre el consumo de combustible en el departamento de Norte de Santander.
- Gestión ante la Dirección de Hidrocarburos con el fin de aumentar el cupo de combustible para los municipios mineros del departamento de Santander.
- Gestión ante la ANM para la realización de cuatro diplomados en el 2015, de los cuales manifestaron solo tener recursos para realizar dos de ellos, enfocados al planeamiento y la producción minera y los cuales tendrían inicio en el segundo semestre del 2015.

14.1.2. Mesa de trabajo entre el Ministerio de Minas y Energía y el sector carbón de Cundinamarca y Boyacá

La producción de carbón del interior del país: Boyacá, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander y Antioquia, para el año 2014 fue de 7.193.569 toneladas. De esta producción, entre un 45 y 50 por ciento es consumo interno, principalmente carbones térmicos, generación de energía y el excedente para exportación: parte transformado en coque. Actualmente este sector se encuentra en dificultades económicas principalmente por la deficiencia en infraestructura de transporte y puertos, haciéndolo poco competitivo en el mercado internacional. A finales del año 2014, con Fenalcarbón, el principal gremio que representa a este empresariado, se inició en el marco de una mesa, un diálogo para conocer e identificar los principales problemas del sector y así mismo buscar soluciones de corto, mediano y largo plazo.

Durante el año 2014 y parte del año 2015, el Ministerio de Minas y Energía ha trabajo en las siguientes actividades:

- Se realizó gestión con el Ministerio de Defensa para reducir costos de bodegaje de explosivos contribuyendo a mejorar la productividad.
- Se identificó la red terciaria de uso del sector minero en el departamento y se ha estado realizando gestión con Invías para la inclusión de dichas vías en el plan de intervención.
- Se han realizado reuniones con la Gobernación de Cundinamarca con el propósito de mejoramiento de las vías departamentales de uso del sector minero, especialmente la vía denominada "Troncal del Carbón", que cuenta con la gestión del MinMinas para la consecución de recursos de inversión y además, contó con diseños para su mejoramiento a cargo de la Gobernación.
- Se organizó rueda de negocios de empresarios

mineros con empresarios coreanos, generando espacios para construir nuevos mercados de minerales.

- Se ha realizado gestión con los principales consumidores de carbón para eliminar la intermediación y se hagan compras directas a los productores que les mejore en algo la rentabilidad del negocio.

Desde el Viceministerio de Minas se lidera la mesa con el sector carbón en el que participan Fenalcarbón, organización que agremia a un número importante de mineros del departamento de Cundinamarca y Boyacá. En el marco de la mesa se crearon grupos de trabajo que hacen gestión en temas relacionados con:

- Estructuración de un Proyecto de Interés Nacional Estratégico, PINES, (Conpes 3762 de 2013) del interior del país, con el propósito de que se pueda realizar una gestión puntual desde el alto Gobierno.
- Se está realizando la priorización de las estrategias y acciones contempladas en un estudio realizado por la UPME sobre la competitividad de la industria.
- Gestión y seguimiento ante la autoridad minera con respecto al avance de trámites que están pendientes por resolver a titulares mineros por parte de la ANM.

14.2. POSICIONAMIENTO DE LA INDUSTRIA MINERA

En el marco del proyecto que se encuentra implementando la Dirección de Minería Empresarial "Mejoramiento de la imagen y percepción de la industria minera para facilitar la puesta en marcha de los proyectos mineros en el territorio nacional", cuyo objetivo es divulgar información clara y verídica a la comunidad, empresas mineras y autoridades regionales y locales, como insumo para la toma de las decisiones relacionadas con la entrada en operación de los proyectos mineros, facilitar la interrelación entre empresas, comunidad, autoridades regionales y locales, que permita la difusión de buenas prácticas mineras, ambientales y sociales, así como el aporte de la industria minera en la economía e implementar una campaña de comunicación para mejorar la imagen que se tiene de la industria minera en el territorio nacional, se desarrollaron las siguientes actividades durante 2014:

- Elaboración de un diagnóstico de la imagen de la minería a nivel nacional con énfasis en los seis departamentos priorizados. Se realizó un estudio de percepción y opinión mediante encuestas mixtas, el cual permite conocer la situación económica, confianza de las instituciones, oportunidades y aportes percibidos por la minería, reputación de las empresas mineras, principales problemas ambientales de la minería, destino de las regalías, presencia de minería legal e ilegal, entre otros.

  Dicho estudio, fue el insumo base para el desarrollo de las demás actividades del proyecto y permitió identificar, además, los actores a invitar y los temas a tratar en los eventos.

- Realización de 20 eventos de capacitación y divulgación "Diálogos por una minería bien hecha": estos eventos, que contaron con el acompañamiento de tres conferencistas internacionales de Argentina y Chile, fueron realizados en 20 municipios de los departamentos priorizados, incluyendo Bogotá, y abarcaron temas de buenas prácticas mineras, tales como: manejo de agua, cierre de minas, código del cianuro y técnicas de su uso. Se capacitaron más de 2.006 personas, entre ellos titulares mineros; autoridades regionales, locales y del orden nacional; comunidad; líderes de opinión; prensa local; docentes; estudiantes y juntas de acción comunal. Con las capacitaciones se buscó que los actores interesados en la actividad, así como la opinión pública en general, contaran con información clara y verídica de la actividad minera, como insumo para la toma de decisiones relacionadas con la entrada en operación de los proyectos mineros; así como generar conciencia, interés y reconocimiento de las buenas prácticas mineras, ambientales y sociales.

- Realización de 10 jornadas de trabajo "Diálogos por una minería bien hecha": las jornadas se llevaron a cabo en 10 municipios de los departamentos priorizados, con la participación de más de 965 titulares mineros, autoridades regionales, locales y nacionales, comunidad, iglesia, juntas de acción comunal, cooperativas, prensa local y académicos. Durante las jornadas, se desarrolló la metodología "café conversación", un diálogo tranquilo y compartido entre todos los grupos de interés que participaron, sobre las necesidades, inquietudes y el futuro de la minería en sus regiones; como resultado, se obtuvo una cosecha de ideas, propuestas y recomendaciones de la comunidad para tanto para el Ministerio de Mi-

nas y Energía, como para las entidades de orden nacional, entre ellas, la Agencia Nacional de Minería. Esta información es de gran valor, ya que ayudará a a encaminar y coordinar las políticas y acciones para obtener mayores impactos positivos del sector minero en las regiones.

- Elaboración del protocolo para la socialización de proyectos mineros dirigido a titulares mineros. Este instrumento de guía y soporte del accionar de las empresas en sus relaciones con las entidades públicas y poblaciones locales, brinda orientación a las empresas sobre el tipo de información y la forma como debe divulgarse previamente la ejecución de un proyecto minero, con el fin de garantizar que estos se ejecuten eficientemente, con el menor nivel de riesgos sociales y con el mayor grado de responsabilidad social. Dicho instrumento será socializado durante el presente año en los departamentos de Antioquia, Tolima, Santander, Cesar, Guajira, Córdoba y Bogotá.

- Diseño de una estrategia integral de comunicaciones para mejorar la imagen y percepción de la industria minera en el territorio nacional, dirigida a los diferentes actores, para fortalecer las relaciones entre el sector privado, público y social; la estrategia se implementó con la producción y emisión de cuatro cuñas radiales durante el mes de diciembre.

15. REGALÍAS

Durante el periodo de este informe, y por instrucción del Ministro Tomás González, el Grupo de Regalías del Ministerio de Minas y Energía, se ha enfocado en adelantar una estrategia territorial que ayude a la generación de un diálogo productivo entre la comunidad, las empresas del sector, las autoridades locales y el Gobierno Nacional, en el marco del Sistema General de Regalías, SGR.

El Grupo de Regalías del MinMinas ha adelantado las acciones dentro de su competencia para contribuir al buen funcionamiento del Sistema General de Regalías y convertirse en un aliado importante del desarrollo de los territorios donde se realizan actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, de acuerdo a los siguientes ejes:

- Participación en Comisión Rectora y asuntos legales.
- Delegación en los Órganos Colegiados de Administración y Decisión, OCAD.
- Estrategia territorial: Incentivo a la Producción

FOTO 1. CONVERSATORIO INTEGRACIÓN ESTADO – COMUNIDAD - EMPRESA

Fuente: Ministerio de Minas y Energía, evento de lanzamiento del incentivo a la producción 27 de abril de 2015.

A continuación, se hará una descripción de los logros más relevantes en cada uno de estos aspectos:

15.1. PARTICIPACIÓN EN COMISIÓN RECTORA Y ASUNTOS LEGALES

El Ministerio de Minas y Energía es órgano del Sistema General de Regalías, SGR, e integra la Comisión Rectora, encargada de definir la política general del Sistema, de administrar el 2% de los recursos de funcionamiento, entre otros.

El Grupo de Regalías prepara, a través de su equipo jurídico y técnico, la posición del Ministerio frente a las decisiones que se toman en la Comisión Rectora y presenta propuestas que contribuyan al buen funcionamiento del Sistema General de Regalías. El trabajo realizado durante este periodo, en relación a los asuntos normativos del Sistema se presenta a continuación:

15.1.1. Presupuesto del bienio 2015-2016

El Grupo de Regalías participó activamente en la preparación del borrador de la Ley Bienal[8]de Presupuesto del Sistema General de Regalías, de tal forma que fuera presentada oficialmente por el Ministro de Hacienda y Crédito Público y el Ministro de Minas y Energía al Congreso de la República. Se destaca la gestión adelantada en los artículos 37 y 38, el primero, hace relación al precio base de anticipo de liquidación; el segundo, a los incentivos a la producción.

15.1.2. Distribución de los recursos de

8 *Ley 1744 de diciembre 26 de 2014*

funcionamiento del SGR

De acuerdo con lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1530 de 2012,la Comisión Rectora del SGRtiene dentro de sus funciones la administración del 2% de los recursos de funcionamiento del Sistema General de Regalías. En esta oportunidad, la situación relacionada con los bajos precios del petróleo y la necesidad de destinar recursos del mismo rubro para el incentivo a la producción, previsto en la ley de presupuesto, afectará la distribución de recursos de funcionamiento para los órganos del Sistema en el presente bienio. El Grupo de Regalías proyectó los escenarios posibles para funcionamiento del Ministerio de Minas y Energía durante los años 2015-2016, de tal forma que se cumplieran los objetivos de austeridad del gasto, sin sacrificar los objetivos importantes de la estrategia territorial planteada para el bienio.

15.1.3. Esquema de puntajes para la evaluación de proyectos de inversión

En las mesas técnicas preparatorias de la Comisión Rectora, el Grupo de Regalías del Ministerio de Minas y Energía sugirió ajustes con relación a la propuesta de implementación del Sistema de Evaluación por Puntajes, presentado por el Departamento Nacional de Planeación, DNP, el cual está incluido dentro de la Ley 1744 de 2014; este ministerio consideró que debería contar con una etapa de implementación, con el fin de evitar efectos negativos en el correcto funcionamiento de los OCAD. Fue así, como el DNP, y en última instancia la Comisión Rectora, aceptaron la propuesta indicada, estableciendo un periodo de "pilotaje" para el esquema de evaluación, de tal forma que se identifiquen sus fortalezas y debilidades y se puedan realizar las correcciones a tiempo, antes de la implementación total.

15.1.4. Programa Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales

El Departamento Nacional de Planeación presentó ante la Comisión Rectora el programa de estructuración de proyectos, el cual busca, a través de la formulación de proyectos de alto impacto regional y local, generar fortalecimiento en las entidades territoriales y propender por el correcto funcionamiento del Sistema General de Regalías, de forma que se cumplan los objetivos y fines definidos por la Ley.

El Grupo de Regalías del Ministerio participó en las mesas técnicas de Comisión Rectora del Sistema General de Regalías en las que se expuso la propuesta del Departamento Nacional de Planeación de destinar recursos de funcionamiento del Sistema General de Regalías para financiar el "Programa Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales"; en tal sentido, se realizaron observaciones para la mejora del programa, tendientes a destinar recursos para la estructuración de proyectos de impacto local, necesarios en los municipios de mayor debilidad institucional; así como incorporar efectivamente dentro de los procesos de formulación y estructuración a los funcionarios de los municipios, de tal forma que se consiga la capacidad instalada necesaria. Por otra parte, se sugirieron ajustes a la distribución del recurso y a los criterios para acceder a los mismos.

15.1.5. Distribución de recursos de funcionamiento para el fortalecimiento de algunos ministerios y Coldeportes

En varias reuniones y mesas de trabajo de Comisión Rectora, se hizo presente el Grupo de Regalías para revisar y definir los recursos para el fortalecimiento de algunos ministerios y Coldeportes, que vienen apoyando a los Órganos Colegiados de Administración y Decisión en la emisión de conceptos técnicos sectoriales para proyectos de inversión financiados con recursos del Sistema General de Regalías, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1252 de 2013.

15.2. DELEGACIÓN EN LOS ÓRGANOS COLEGIADOS DE ADMINISTRACIÓN Y DECISIÓN, OCAD

El Ministerio de Minas y Energía participa como delegado del Gobierno Nacional en 16 Órganos Colegiados de Administración y Decisión, OCAD, departamentales y un OCAD de Corporación Autónoma Regional (CORPOGUAJIRA).

El Decreto 1252[9] de 2013 estableció que para la participación en los OCAD donde existiera más de un ministerio se designaría un líder de la delegación, en el caso del Ministerio de Minas y Energía,

9 *Por el cual se dictan disposiciones relacionadas con la participación de los delegados del Gobierno Nacional en los Órganos Colegiados de Administración y Decisión en cuya conformación participan dos o más ministros y/o directores de departamentos administrativos y se dictan otras disposiciones.*

la función de líder la tiene en cuatro de los 17 OCAD en que es delegado.

FOTO 2. SESIÓN PRESENCIAL DEL OCAD DEPARTAMENTAL DEL META

Fuente: Ministerio de Minas y Energía. Sesión Presencial de OCAD departamental del Meta, 29 de abril de 2015.

(De izquierda a Derecha: Hernando Martínez Aguilera, Secretario de Planeación Departamental del Meta; Alan Jara Urzola, Gobernador del departamento del Meta; Juan B. Pérez Hidalgo, Coordinador Grupo de Regalías; Angélica Leguízamo, Coordinadora de Regalías Ministerio de Hacienda y Crédito Público).

El Órgano Colegiado de Administración y Decisión, OCAD, está conformado por tres niveles de gobierno: nacional, departamental y municipal, y se encarga de evaluar, priorizar, viabilizar y aprobar los proyectos de inversión que se financian con recursos del Sistema General de Regalías, designa la entidad pública ejecutora y la instancia que contratará la interventoría. Para que exista quórum, debe estar presente como mínimo un miembro de cada nivel de Gobierno, los cuales tienen un voto cada uno y las decisiones son por mayoría calificada (dos de tres votos).

- El Grupo de Regalías del Ministerio de Minas y Energía, en lo que ha transcurrido del año 2015, ha participado en 18 Sesiones de OCAD, y 18 mesas técnicas de PREOCAD. Además, se han establecido tres estrategias para tener una participación constructiva en los OCAD: Plan de capacitaciones a las entidades territoriales, revisión y votación en los OCAD y gestión de información, que se explican a continuación:

15.2.1. Plan de Capacitaciones

El Grupo de Regalías adelantó una serie de capacitaciones en las regiones bajo el nombre de *Seminario Sistema General de Regalías*.

Este ejercicio se realizó con el fin de profundizar el conocimiento sobre el Sistema General de Regalías y la formulación de proyectos de inversión. Los temas principales que se trataron en cada una de las capacitaciones fueron:

- Conceptualización general de proyectos.
- Funcionamiento y estructuración del Sistema General de Regalías.
- Aplicación metodológica para la formulación y presentación de proyectos de inversión en los OCAD de cada uno de los departamentos.
- Mapa Regalías. Presentación como herramienta informática por medio de la cual se divulgan los proyectos aprobados en los OCAD, con el propósito de que todos los órganos del Estado colombiano, ONGs y el ciudadano puedan hacerle seguimiento a la ejecución de los mismos.
- Informe de proyectos aprobados en cada departamento visitado.
- Propósitos del Ministerio de Minas y Energía en el marco del SGR y los OCAD en los que el participa.

FOTO 3. SEMINARIO EN RIOHACHA,LA GUAJIRA

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Gracias a la cooperación de otras dependencias del ministerio y teniendo en cuenta las necesidades e inquietudes presentadas en los departamentos, se abrió un espacio en las capacitaciones para exponer temas relacionados con: minería ilícita, formalización minera, presentación de proyectos de gas, alumbrado público y energías renovables, entre otros.

El plan de capacitaciones culminó en el año 2014 con trece eventos realizados, en nueve departamentos, con una asistencia de 1.477 personas, como se muestra en la siguiente tabla.

TABLA 17. ASISTENCIA AL PLAN DE CAPACITACIONES DE REGALÍAS

N°	Fecha	Departamento	Asistentes al evento
1	18/02/2014	Cundinamarca (Bogotá)	119
2	24/02/2014	Huila (Neiva)	94
3	22/03/2014	La Guajira (Riohacha)	113
4	07/05/2014	Cesar (Valledupar)	120
5	14/05/2014	Valle del Cauca (Cartago)	94
6	15/05/2014	Valle del Cauca (Cali)	97
7	05/06/2014	Norte de Santander (Cúcuta)	105
8	11/06/2014	Visita guiada Uni-Guajira	26
9	09/07/2014	Arauca (Arauca)	85
10	18/07/2014	Atlántico (Barranquilla)	54
11	25/07/2014	Sucre (Sincelejo)	130
12	17/09/2014	La Guajira (Riohacha)	378
13	31/10/2014	La Guajira (Manaure)	62
Total			1.477

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

15.2.2. Revisión de proyectos de inversión y votación en los OCAD

Durante el periodo de este informe, el Grupo de Regalías ha revisado 384 proyectos de inversión presentados en los OCAD, donde es delegado del Gobierno Nacional; de los cuales 213 fueron finalmente viabilizados, priorizados y aprobados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión, con su respectivo concepto técnico sectorial, como se presenta en la siguiente tabla:

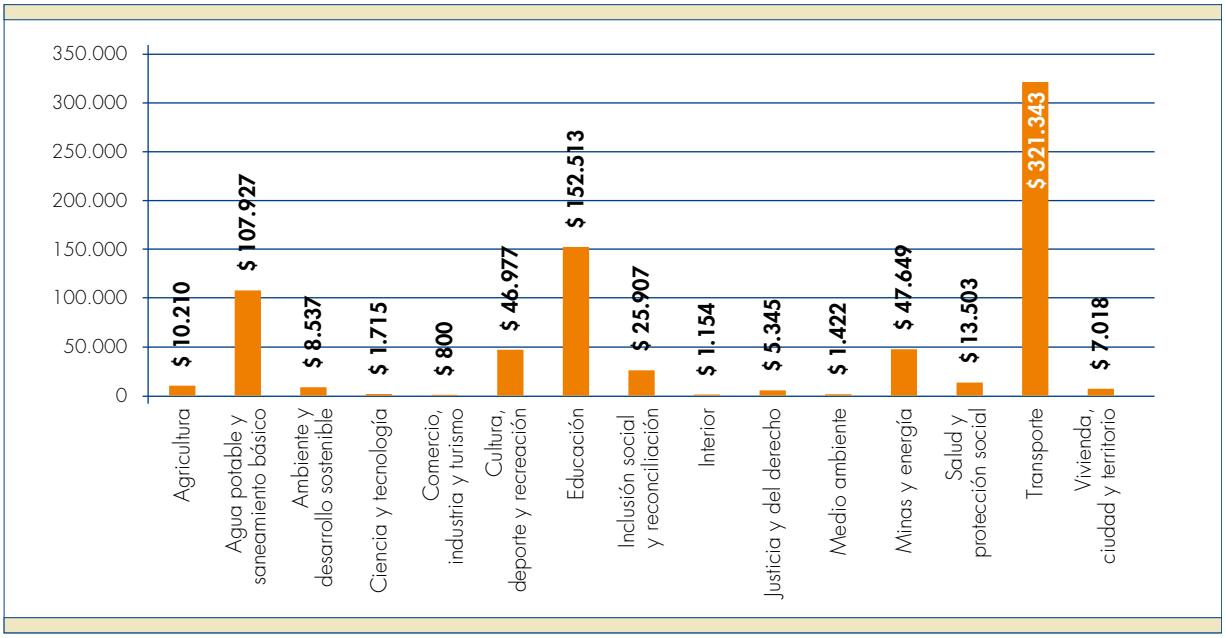
TABLA 18. PROYECTOS DE INVERSIÓN PRESENTADOS Y APROBADOS EN LOS OCAD DONDE ES DELEGADO DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
1 de julio 2014 a 30 de marzo de 2015

Entidad	Proyectos			Valor de los proyectos aprobados		
	No. Proyectos presentados	No. Proyectos aprobados	%	Valor total de los proyectos	Valor proyectos aprobados regalías	% Aprobado
Antioquia	12	4	33%	$19.313.397.123	$18.594.944.346	96%
Arauca	19	19	100%	$37.505.858.022	$36.247.418.888	97%
Bolívar	11	11	100%	$14.263.870.985	$9.171.335.954	64%
Casanare	103	58	56%	$267.427.423.438	$228.329.169.084	85%
Chocó	11	5	45%	$3.340.293.846	$1.789.913.918	54%
Corpoguajira	4	3	75%	$5.715.915.697	$5.715.915.697	100%
Guainía	0	0	0%	$0	$0	0%
Guaviare	0	0	0%	$0	$0	0%
Huila	69	36	52%	$50.694.921.976	$21.807.360.708	43%
La Guajira	0	0	0%	$0	$0	0%

Meta	104	50	48%	$445.701.808.790	$422.073.878.638	95%
Nariño	1	1	100%	$2.985.863.727	$680.333.060	23%
Putumayo	43	25	58%	$8.786.562.310	$7.478.631.641	85%
Sucre	0	0	0%	$0	$0	0%
Valle del Cauca	6	1	17%	$791.877.076	$130.977.779	17%
Vichada	1	0	0%	$0	$0	0%
Total	**384**	**213**	**55%**	**$856.527.792.991**	**$752.019.879.712**	**88%**

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

GRÁFICA7. VALOR DE PROYECTOS APROBADOS EN LOS OCAD QUE PARTICIPA EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, POR SECTOR
1 de julio 2014 a 30 de marzo de 2015



Fuente: Ministerio de Minas y Energía

15.2.3. Gestión de información de los OCAD

La gestión de la información es fundamental para garantizar un trabajo coordinado en los OCAD y para establecer acciones que permitan el mejoramiento continuo en los procesos; por ello, el Grupo de Regalías, en el último año, ha implementado los mecanismos adecuados en procura de un adecuado flujo de información, tanto interno como externo, teniendo en cuenta el relacionamiento con las entidades territoriales en la implementación y operación del Sistema General de Regalías. Asimismo, se desarrolló en el sistema de información interno SUIME del Ministerio de Minas y Energía un módulo especial con la información de los proyectos de inversión financiados con recursos del Sistema General de Regalías en los Órganos Colegiados de Administración y Decisión en que se encuentra delegado el Ministerio.

Por último, se desarrolló una estrategia de actualización de las cifras disponibles de regalías de cada uno de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión donde el Ministerio es delegado del Gobierno Nacional.

15.2.3.1. *MAPAREGALÍAS*

Se trata del Sistema de información integral que permite disponer y dar a conocer los datos acerca del funcionamiento, operación y estado financiero del Sistema General de Regalías.

Por lo anterior, desde marzo de 2014, el Ministerio de Minas y Energía, a través del Grupo de

Regalías, viene realizando un acompañamiento y seguimiento de la información reportada en el aplicativo, a través de mesas de trabajo con el DNP, la Agencia Nacional de Minería y la Agencia Nacional de Hidrocarburos, con el fin de establecer las condiciones, características y estándares de calidad, a efecto de unificar la información que se presenta en la Plataforma Integrada de Información del Sistema General de Regalías.

FIGURA 1. MAPAREGALÍAS

Fuente: http://maparegalias.sgr.gov.co/

Asimismo, en el marco de las capacitaciones realizadas en las regiones, se recibieron algunos requerimientos de los asistentes que fueron debidamente gestionados ante el Departamento Nacional de Planeación, DNP, como administrador del sistema, de tal forma que se hicieran las mejoras respectivas.

Con el fin de reglamentar los procesos y procedimientos, el Grupo de Regalías participó en la revisión del Acuerdo 0023 de 26 de junio de 2014: "Por el cual se fijan las condiciones, características, estándares de calidad, procedimientos y metodología para el registro de la información de la Plataforma Integrada de Información de SGR, Mapa Regalías, y se dictan otras disposiciones".

15.2.3.2. *Sistema de Información SUIME Regalías*

El Grupo de Regalías, con el apoyo técnico del Grupo TIC del Ministerio, tiene en producción el sistema de información de revisión de proyectos de inversión presentados en los OCAD en los que participa como delegado del Gobierno Nacional. En este sistema se registra la información de los proyectos de inversión tramitados por el Grupo de Regalías, los conceptos técnicos sectoriales solicitados y la recomendación de voto al ministro o su delegado.

15.2.3.3. *Conciliación de cifras con las secretarías técnicas de los OCAD departamentales*

Con el propósito revisar las disposiciones establecidas en la Ley 1744 de 2014, que atañen al funcionamiento del OCAD departamental para la vigencia 2015 - 2016, y conciliar las cifras relacionadas con el cierre de la vigencia 2013 - 2014, el Ministerio de Minas y Energía promovió reuniones con los equipos técnicos de las secretarías técnicas en los OCAD en los que participa como delegado del Gobierno Nacional.

Los temas tratados en la mesa fueron: conciliación de cifras de proyectos aprobados, desaprobados, ajustes y saldos; presupuesto 2015-2016; propuesta de modelo de informe público de gestión semestral, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 41 de la Ley 1744 de 2014; agenda tentativa pre - OCAD y OCAD.

Como resultado de estas jornadas, se logró realizar la conciliación de cifras en 15 Órganos Colegiados de Administración y Decisión: Antioquia, Arau-

ca, Bolívar, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, Meta, Nariño, Putumayo, Sucre, Valle del Cauca, Vichada, y Corpoguajira.

15.3. ESTRATEGIA TERRITORIAL: INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN

El Ministerio de Minas y Energía, a través del Grupo de Regalías, ha emprendido una estrategia de apoyo a los territorios donde se realizan actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, a través de la implementación de mecanismos que le permitan a estas regiones mantener la inversión y propender por acciones que disminuyan la conflictividad y permitan el cumplimiento de las metas de producción.

En la siguiente tabla se muestran las medidas que el Ministerio de Minas y Energía, conjuntamente con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, han impulsado desde el Gobierno Nacional, para apoyar a las entidades territoriales productoras, considerando la disminución de la proporción en la participación de las asignaciones directas, por la entrada en vigencia del nuevo Sistema General de Regalías.

TABLA 19. MEDIDAS DE COMPENSACIÓN PARA LAS ENTIDADES TERRITORIALES PRODUCTORAS EN LA LEY 1744 DE 2014
(Millones de pesos)

	2013-2014	2015-2016
Directas con disposiciones transitorias	4.477	4.001
Asignación*	2.838	1.874
+1/5 ahorro FAE**	793	0
+% del FDR destinado a compensación***	846	1.193
+Rendimientos financieros	0	400
+Desahorro del FAE	0	354
+Incentivo a la producción (1% de funcionamiento del SGR)		180

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

15.3.1. Marco legal del Incentivo a la Producción

Con relación a los objetivos y fines del Sistema General de Regalías, el numeral 8° del artículo 2 de la Ley 1530 de 2012 establece:

> *"(…) 8. Incentivar o propiciar la inversión en la restauración social y económica de los territorios donde se desarrollen actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, así como en la protección y recuperación ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad ambiental que le asiste a las empresas que adelanten dichas actividades, en virtud de la cual deben adelantar acciones de conservación y recuperación ambiental en los territorios en los que se lleven a cabo tales actividades."*

El artículo 38 de la Ley 1744 de 2014, establece:

> *"**ARTÍCULO 38. Incentivos a la producción.** El Ministerio de Minas y Energía, en ejercicio de sus funciones, incentivará el aprovechamiento y la explotación integral de los recursos naturales no renovables.*
>
> *Para este efecto, la Comisión Rectora, de conformidad con lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1530 de 2012, distribuirá los recursos de funcionamiento de que trata dicho artículo, asignando un porcentaje especial al Ministerio de Minas y Energía como órgano del Sistema.*
>
> *El Ministerio de Minas y Energía, definirá el esquema de incentivos propuesto y establecerá la metodología para su aplicación y asignación. Las entidades territoriales beneficiarias de este esquema de incentivos, incorporarán los recursos respectivos en su capítulo presupuestal independiente como recursos de funcionamiento y en el presupuesto de gastos como una apropiación adicional dentro de los gastos operativos de inversión, los cuales deberán destinarse al fin previsto en el numeral 8 del artículo 2° de la Ley 1530 de 2012, en los términos y condiciones que señale la Comisión Rectora."*

15.3.2. Objetivos del incentivo a la producción

- Incentivar el aprovechamiento y la explotación integral de los recursos naturales no renovables.
- Contribuir al desarrollo sostenible de los territorios donde se realiza exploración y explotación de recursos naturales no renovables.
- Propender por el cumplimiento de los ingresos proyectados en el plan de recursos y en el presupuesto del Sistema General de Regalías, a través del compromiso de los gobernantes locales, que ayude a generar entornos favorables para el logro de las metas de producción y el adecuado recaudo de regalías.
- Mejorar la relación de los mandatarios locales y el sector minero energético.

15.3.3. Metodología definida por el Ministerio de Minas y Energía

15.3.3.1. *Producción a incentivar*

Se incentivará a los municipios donde se realiza explotación de crudo, gas, carbón y níquel, los cuales aportarán el 98% de las regalías para 2015-2016.

TABLA 20. REGALÍAS POR TIPOLOGÍA

Tipología	2015-2016 ($MM)	Participación
Crudo	12.979	74%
Gas	1.329	8%
Carbón	2.659	15%
Níquel	178	1%
Subtotal	**17.145**	**98%**
Total Regalías	**17.470**	**100%**

Fuente: Ley 1744 de 2014.

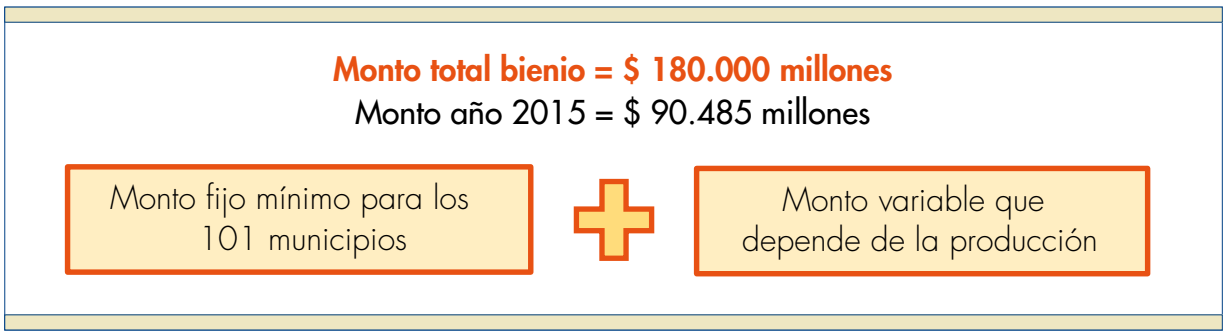
15.3.3.2. *Municipios beneficiarios del incentivo*

Son aquellos municipios productores de los recursos naturales no renovables seleccionados, con representación significativa en la totalidad de las regalías directas recibidas por estos, para el caso de 2015 son 101 municipios.

En sesión de la Comisión Rectora de marzo 24 de 2015, el monto aprobado para el Incentivo a la Producción 2015-2016 corresponde a $180.000 millones.

15.3.3.3. *Distribución*

GRÁFICA 8. DISTRIBUCIÓN



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

15.4. TIPOS DE INICIATIVAS

Las iniciativas que se puedan formular mediante proyectos de inversión, estarán enmarcadas de acuerdo con la siguiente guía:

GRÁFICA 9. LÍNEAS DE INVERSIÓN

RESTAURACIÓN ECONÓMICA	RESTAURACIÓN SOCIAL	PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL
• Diversificación de la vocación económica local (sectores agropecuario, turis-mo e industria). • Mejoramiento de perfiles ocupacionales mediante capacitación para el trabajo. • Incremento de la competitividad (infraestructura vial, conectividad, energía y gas).	• Prestación de servicios de salud a través de infraestructura o dotación. • Promoción en salud y prevención de enfermedades. • Aumento de la cobertura en agua potable y saneamiento básico. • Mejoramiento y construcción de vivienda rural y urbana. • Incremento de la cobertura y calidad de la educación. • Mejoramiento de las condiciones de la niñez y la juventud	• Recuperación y conservación de cuencas hidrográficas. • Control y prevención de la contaminación ambiental. • Preservación, ordenación, manejo y restauración de ecosistemas. • Lucha contra la degradación de tierras, desertificación y la sequía. • Prevención, mitigación y restauración de áreas afectadas por eventos naturales o antrópicos.

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

15.5. EVENTO DE LANZAMIENTO DEL INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN

Se realizó el evento de lanzamiento del Incentivo a la Producción en Yopal, Casanare, el 27 de abril de 2015; encuentro que contó con la participación del Ministro de Minas y Energía, Tomás González Estrada; el Gobernador de Casanare, más de 50 alcaldes de los municipios productores beneficiarios del incentivo, el Director para las Regiones de la Presidencia de la República, además de representantes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, del Departamento de Nacional de Planeación y de los gremios (Asociación Colombiana de Minería, ACM, y Asociación Colombiana del Petróleo, ACP).

En este evento, además de impulsar el aprovechamiento y la explotación integral de los recursos naturales no renovables, se propició un espacio para el diálogo entre las empresas, la institucionalidad nacional y territorial, iniciándose una ruta de trabajo coordinado para alcanzar las metas de producción que contribuyan a mantener la inversión en los municipios productores.

FOTO 5. PALABRAS DEL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA EN EL LANZAMIENTO DEL INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

15.5.1. SUBSIDIOS AL CONSUMO DE GLP DISTRIBUIDO EN CILINDROS

Con el fin de implementar una política pública de asignación de subsidios a consumos de Gas Licuado del Petróleo,GLP, distribuido por cilindros, cuyo origen se presenta en el artículo 368 de la Constitución Política y se establecen posteriormente en la Ley 142 de 1994, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 2195 del 7 de octubre de 2013.

En la fase inicial del programa, en 2013, se desarrolló un piloto que inició el 9 de octubre y finalizó el 8 de diciembre del mismo año, en su etapa de implementación. Los beneficiarios de este piloto fueron los estratos socioeconómicos uno y dos, ubicados en los municipios de El Doncello, El Paujíl, Puerto Rico y San Vicente del Caguán, en el departamento de Caquetá; Cumbal, Guaitarilla, Ipiales, La Unión, Samaniego, Sandoná y San Andrés de Tumaco, en Nariño; y Orito, Puerto Asís, Valle del Guamuez y Villagarzón, en Putumayo.

Para el año 2014, debido al éxito de la nueva metodología de asignación de subsidios al consumo de GLP, a partir del 9 de junio, se amplió el programa a los usuarios de los estratos uno y dos que residan en los departamentos de Caquetá, Nariño, Putumayo y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Con la ampliación, los potenciales beneficiarios de este programa ascienden a 394.120 hogares de estrato 1 y 84.239 de estrato 2, para un total de 478.359 hogares de los departamentos mencionados.

De este potencial, con corte a al 31 de marzo de 2015, se han beneficiado efectivamente 373.222 usuarios de los estratos socioeconómicos uno y dos.

COMPETITIVIDAD

COMPETITIVIDAD

La competitividad, se convierte en eje fundamental para la construcción de una Colombia más equitativa, en paz y mejor educada. Continuando con el dinamismo del sector minero energético, el Ministerio de Minas y Energía, ha definido un marco regulatorio económico y técnico, para los sectores de energía, hidrocarburos y minas que permitan realizar diferentes acciones, tendientes a aumentar la productividad y alcanzar así mayores niveles de crecimiento e incremento de la productividad en la economía.

ENERGÍA ELÉCTRICA

1. MARCO REGULATORIO DEL SECTOR ELÉCTRICO

1.1. MERCADO MAYORISTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, expidió las resoluciones mediante las cuales estableció los mecanismos y procedimientos que se deben aplicar en condición de riesgo para asegurar la confiabilidad del sistema con el menor impacto a la demanda. Para identificar la condición de riesgo, la CREG definió un esquema de semáforo que se calcula y publica semanalmente por el Centro Nacional de Despacho, CND.

1.1.1. CARGO POR CONFIABILIDAD

La Comisión publicó el documento en el cual se proponen ajustes con el fin de lograr esquemas de expansión en confiabilidad más eficientes, para lo cual se hacen propuestas a los siguientes mecanismos: plantas menores, asignación de obligaciones de energía firme administrada, asignación de obligaciones de energía firme por subastas, participación de la demanda en el cargo por confiabilidad y posibilidades de utilizar generación en competencia con redes de transmisión.

1.1.2. PLANTA DE REGASIFICACIÓN

Como resultado de los incentivos regulatorios, en el 2014 el grupo de generadores térmicos de la Costa Atlántica TEBSA, Termocandelaria y Celsia firmaron el Contrato 056 de prestación de servicios de regasificación con la Sociedad Portuaria el Cayao, SPEC para la construcción de la planta de regasificación y constituyó la garantía correspondiente para asegurar la entrada en operación en el 2016.

1.1.3. GENERACIÓN CON FUENTES NO CONVENCIONALES

Con el objetivo de dar más participación de energías alternativas dentro del mecanismo del cargo por confiabilidad, se publicó la Resolución CREG 132 de 2014 por la cual se define la metodología

de cálculo de energía firme para plantas de generación geotérmicas.

1.1.4. PARTICIPACIÓN DE LA DEMANDA

Para que la demanda empiece a participar en el mercado de confiabilidad, la Comisión expidió la Resolución CREG 011 a principios de 2015, mediante la cual la demanda puede participar en el mercado diario de energía en condiciones críticas.

1.1.5. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA COMPETENCIA

La Comisión ha estado realizando análisis a la competencia en el Mercado de Energía Mayorista, MEM, y ha puesto en consideración los documentos para identificar las condiciones en las cuales un agente es pivotal[1] y con el fin de identificar esquemas para evitar que estas condiciones afecten la formación de precios en el mercado.

1.1.6. ESTUDIOS PARA LA ARMONIZACIÓN DEL SISTEMA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA ANDINA, SINEA

La Comisión participó en reuniones del Grupo de Trabajo de los Organismos Reguladores de Electricidad, GTOR, y del Comité Andino de Organismos Normativos y Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad, CANREL, dentro de las cuales se han venido realizando análisis y estudios posteriores, evidenciando que en el mercado de transacciones internacionales podría existir una oportunidad para garantizar el suministro de los países miembros en condiciones de mercado.

1.1.7. AUTOGENERACIÓN A GRAN ESCALA

La Comisión, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1715 de 2014 y del Decreto 2469 de 2014, estableció mediante la Resolución CREG 024 de 2015, los mecanismos regulatorios para la actividad de autogeneración a gran escala en el Sistema Interconectado Nacional, SIN.

1.1.8. ESQUEMA FIDUCIARIO PARA EL OTORGAMIENTO DE PAGARÉS

Se publicó para consulta en el portal web de la Entidad el proyecto de resolución CREG 171 de 2014, por la cual se revisa el actual esquema de pagarés otorgados en el mercado mayorista de energía.

1.2. TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Durante el año 2014 se analizó y elaboró la propuesta para revisar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, junto con la aprobación de ingresos relacionados con la expansión del sistema.

1.2.1. AVANCES EN LA METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN PARA EL NUEVO PERÍODO

En la propuesta metodológica para remunerar la actividad, aprobada en diciembre de 2014, se presentan los principales cambios de orientación propuestos y se plantean ajustes para continuar con el mejoramiento de la calidad del servicio prestado, durante el primer trimestre de 2015 se realizó la divulgación a través de audiencias públicas temáticas y talleres explicativos en las ciudades de Cali, Barranquilla y Bogotá, así mismo, se elaboraron y distribuyeron las cartillas explicativas con la nueva metodología y se fijó plazo máximo para comentarios el 19 de mayo de 2015.

1.2.2. CONVOCATORIAS EN EL STN

Durante 2014 y lo que va del 2015 se expidieron 12 resoluciones para diferentes proyectos de expansión en el STN, adjudicados mediante procesos de selección a varios transmisores, dentro de los cuales surgen dos nuevos: Tuproject y Desarrollo Eléctrico Suria. En 2015, el valor de los proyectos de expansión en el STN, adjudicados mediante convocatorias, es cercano a los 700 millones de dólares.

1.2.3. ACTUALIZACIÓN DE CARGOS DE TRANSMISIÓN

Durante el año 2014 y los primeros meses de 2015 se actualizaron los ingresos de EPM, Intercolombia y la Empresa de Energía de Bogotá, EEB, por la puesta en operación de varios activos construidos mediante el mecanismo de ampliaciones, previsto en la regulación.

1 Agente pivotal es aquel que puede modificar los precios de bolsa del mercado, de acuerdo con sus ofertas de precio y declaración de disponibilidad.

1.2.4. CALIDAD DEL SERVICIO EN EL STN

Dentro de la metodología aprobada para consulta, se proponen algunos ajustes a la forma de revisar el número de horas permitidas de interrupción. En diciembre de 2014 se recibió el informe final del estudio contratado por la CREG para revisar la cantidad máxima de horas de interrupción, la cual se utilizará en la nueva metodología.

1.3. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

1.3.1. METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN PARA EL NUEVO PERÍODO

Al final del segundo trimestre de 2014 la CREG publicó los propósitos y lineamientos para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica para el periodo tarifario 2015 – 2019.

Al final de 2014, se aprobó la propuesta de metodología de remuneración de la actividad para comentarios del público en general, donde se presentan cambios para incentivar la reposición de activos que permitan mantener la infraestructura en óptimas condiciones, así como la expansión del servicio a las zonas que no cuentan con el mismo. También se plantean ajustes importantes para mejorar la calidad del servicio ofrecida a los usuarios, y para el primer trimestre del año 2015 se efectuó la divulgación de estas propuestas.

1.3.2. ACTUALIZACIÓN DE CARGOS DE DISTRIBUCIÓN

Durante los años 2014 y 2015 se actualizaron los cargos de los operadores de red de la Costa Atlántica, Santander, Antioquia, Valle del Cauca, Cauca, Chocó, Boyacá, Nariño, Caquetá y Pereira así como el Distrito Capital. Esta actividad es permanente y se desarrolla en la medida en que se reciben solicitudes de actualización de los operadores de red.

1.3.3. REMUNERACIÓN DEL OPERADOR DEL MERCADO Y SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Se aprobaron los ingresos del prestador de los servicios del Centro Nacional de Despacho, CND, el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, y el Liquidador y Administrador de Cuentas, LAC, para el año 2014. En el cuarto trimestre del año, de acuerdo con lo definido en la metodología general, se ajustaron los ingresos del prestador de los servicios del CND, ASIC y LAC para el año 2015, considerando las nuevas actividades a realizar por la implementación de nueva regulación expedida por la CREG y ajustes en los planes de inversión aprobados.

1.3.4. ACTUALIZACIÓN DEL CÓDIGO DE MEDIDA

En el primer trimestre del 2014 se aprobó el nuevo código de medida, actualmente se están adelantando las tareas que quedaron pendientes por parte del Comité Asesor de Comercialización, CAC, el Consejo Nacional de Operación, CNO, y de los comercializadores del sistema interconectado. Se tiene programado la entrada en firme de todo el esquema de medida y reporte de las fronteras comerciales en el 2016.

1.3.5. INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA AL SERVICIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Se precisaron algunas condiciones técnicas que se encuentran en la Resolución CREG 140 de 2014 para permitir que los apoyos de las redes de energía eléctrica puedan ser utilizados por prestadores de servicios de telecomunicaciones, como soportes de sus redes.

1.4. COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Durante el año 2014 se finalizaron los análisis para la elaboración de la nueva metodología de remuneración de la comercialización de energía eléctrica a usuarios regulados y se expidió la resolución para que las empresas soliciten, en el año 2015, la aprobación de los nuevos cargos.

En aplicación de la Resolución CREG 180 de 2014, la nueva metodología de remuneración, se aprobó el primer cargo de comercialización, en el mes de abril, para la Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.

1.5. ALUMBRADO PÚBLICO

De acuerdo con el plan de acción propuesto por la CREG para el tema de alumbrado público, durante el año 2014 se realizó un estudio "Medición

del impacto regulatorio del Alumbrado Público" con el fin de valorar el impacto que ha tenido la regulación sobre las finanzas de los municipios y/o distritos, los costos y, por supuesto, la prestación del servicio. El estudio determinó que las medidas regulatorias introducidas por la CREG para el mencionado servicio han tenido un impacto favorable.

1.6. ZONAS NO INTERCONECTADAS, ZNI

En el 2014, la CREG publicó el proyecto de resolución el cual contiene la propuesta del nuevo esquema tarifario para la remuneración de las actividades de generación, distribución y comercialización en las ZNI, y cuyas finalidades son: incentivar una oferta energética confiable, el reconocimiento de los costos eficientes de la prestación del servicio, el fortalecimiento institucional de los prestadores y del uso de tecnologías de generación que permitan el aprovechamiento de fuentes renovables de energía y una mejor calidad del servicio.

1.6.1. ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO EN ZNI

Con el objetivo de regular el servicio exclusivo de energía eléctrica a los municipios, cabeceras municipales o centros poblados, la CREG profirió la Resolución CREG 027 de 2014, con la cual se busca la fórmula para la remuneración del servicio de energía eléctrica en estas áreas; la propuesta regulatoria tiene como finalidad establecer las reglas que debe tener en cuenta el Ministerio de Minas y Energía para la conformación, verificación y contratación de las áreas de servicio exclusivo.

2. INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A., ISA, E INTERCOLOMBIA S.A.

A partir del 1° de enero de 2014 comenzó a operar la empresa Intercolombia, nueva filial de ISA dedicada al transporte de energía eléctrica, la cual representa los activos eléctricos propiedad de ISA en Colombia y está encargada de su administración, operación y mantenimiento.

La relación de Intercolombia con sus socios y administradores continúa regida por los contratos y convenios celebrados a finales de 2013 con Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., los cuales empezaron a operar a partir de enero 1 de 2014. Se trata de los contratos de cuentas en participación y gerenciamiento de proyectos, y los convenios de prestación de servicios e interempresarial.

Con una participación de 70,2% en la propiedad del Sistema de Transmisión Nacional, STN, ISA mantiene su liderazgo en el sector eléctrico colombiano, consolidándose como el mayor transportador de energía en el país y el único con cubrimiento nacional, con una red de 10.538 km de circuito de líneas a alto voltaje y 13.840 MVA de capacidad de transformación.

Con una participación de 70,2% en la propiedad del Sistema de Transmisión Nacional, STN, ISA mantiene su liderazgo en el sector eléctrico colombiano, consolidándose como el mayor transportador de energía en el país

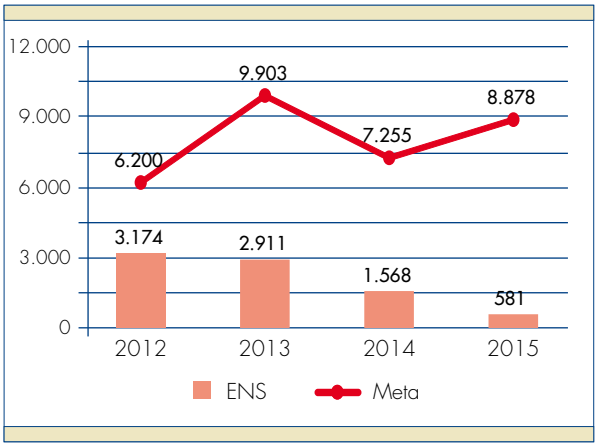
2.1. COMPORTAMIENTO DE LA RED

Los indicadores de gestión de la red de transmisión de ISA, que administra, opera y mantiene Intercolombia, los cuales miden la disponibilidad y continuidad del suministro de energía, cumplieron con las metas establecidas; esto muestra la rigurosidad y excelencia con que se ejecutan cada uno de los procesos.

2.2. ENERGÍA NO SUMINISTRADA, ENS

Durante el año 2014 la Energía No Suministrada, ENS, fue el 0,0025% de la demanda total del SIN (63.571 GWh). El 74,3% correspondió a eventos programados de mantenimiento y puesta en servicio de proyectos, el resto obedeció a causas atribuibles a la empresa sin considerar atentados.

GRÁFICA 1. ENERGÍA NO SUMINISTRADA

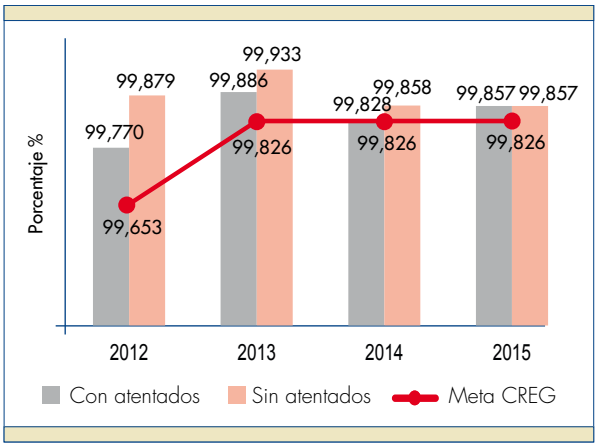


Fuente: ISA e Intercolombia.

2.3. DISPONIBILIDAD TOTAL

La disponibilidad total promedio de la red de transmisión para todos los activos superó la meta fijada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, calculada como el promedio de las disponibilidades regulatorias y contractuales aplicables a los activos.

GRÁFICA 2. DISPONIBILIDAD DE LA RED

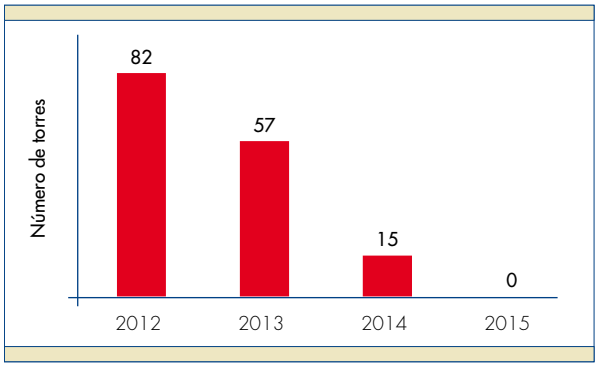


Fuente: ISA e Intercolombia.

2.4. ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

En 2014 fueron derribadas 15 torres de la red de la compañía. El 73,3% de los atentados ocurrió en Antioquia, mientras que los demás atentados ocurrieron en Arauca, Cauca y Norte de Santander. Durante el tercer trimestre se presentó la mayor parte de los atentados (66,6%). Durante el año 2015 no se han presentado atentados a la infraestructura de la compañía.

GRÁFICA 3. TORRES AFECTADAS POR ATENTADOS



Fuente: ISA e Intercolombia.

Con el apoyo decidido del Gobierno Nacional, la fuerza pública y las empresas del sector eléctrico, se realizaron las labores necesarias para garantizar la disponibilidad del servicio. Al cierre de 2014, el 100% de la infraestructura de la empresa que había sido afectada por atentados estaba recuperada.

2.5. PROYECTOS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA PUESTOS EN SERVICIO

En el marco del contrato de gerenciamiento de proyectos suscrito entre ISA e Intercolombia, durante el período mayo de 2014 – marzo de 2015, la compañía puso en operación comercial los siguientes proyectos:

- Subestación Piedecuesta a 115/34,5 kV y conexión de la subestación Piedecuesta a la línea Bucaramanga - San Gil a 115 kV. (Entrada en operación: junio de 2014).
- Convocatoria UPME 04 de 2009 - conexión subestación Sogamoso a 230/500 kV (1.050 MVA) al Sistema de Transmisión Nacional, STN, con las líneas de transmisión asociadas (168 km) y la ampliación de la subestación Guatiguará a 230 kV. El proyecto aumenta la confiabilidad en el noreste del país y permite la conexión de la Central Hidroeléctrica Sogamoso (820 MW) al STN. (Entrada en operación: agosto de 2014).
- Conexión Sogamoso al STN, comprende las obras para conectar la Central Hidroeléctrica Sogamoso (propiedad de Isagen) a la subestación Sogamoso (propiedad de ISA). (Entrada en operación: agosto de 2014).
- Ampliación subestación Cerromatoso: comprende la conexión del tercer transformador 500/110/34,5 kV (150 MVA) y bahías asociadas. Aumenta la confiabilidad en el norte de Antioquia y sur de Córdoba. (Entrada en operación: octubre de 2014).

2.6. PROYECTOS GANADOS

Durante el período mayo 2014 – marzo 2015 ISA ganó varios proyectos, cuya ejecución está a cargo de Intercolombia en el marco de un contrato de gerenciamiento de proyectos:

- Convocatoria pública UPME 06 de 2013: comprende la subestación Caracolí a 220 kV y las líneas de transmisión a 220 kV Caracolí - Las Flores (22 km) y Caracolí - Sabana (31 km). Permite mejorar la confiabilidad de la transmisión de energía en el departamento del Atlántico, evitando el riesgo de desatención de la demanda (septiembre de 2014).

- Convocatoria pública UPME 07 de 2013: comprende las subestaciones Montería a 230 kV y ampliación subestación Chinú a 230 kV (450 MVA) y las líneas de transmisión a 230 kV Montería - Chinú (71 km) y Montería - Urabá (124 km). La obra atenderá el crecimiento de la demanda en el departamento de Córdoba, mejorando la confiabilidad de la zona ante fallas (Julio de 2014).

- Convocatoria pública UPME 02 de 2014: comprende la conexión de la subestación Reforma al circuito Guavio - Tunal a 230 kV. La obra permitirá mejorar la interconectividad de la subestación Reforma (julio de 2015)

- Convocatoria pública UPME 05 de 2014: comprende la construcción de la línea Cerromatoso - Chinú - Copey a 500 kV (332 km) y la ampliación de las subestaciones asociadas, el proyecto permitirá mejorar seguridad y confiabilidad en la atención de la demanda en la Costa Caribe y reducirá la dependencia en el largo plazo de la generación térmica de los departamentos de Atlántico, Bolívar y Guajira (febrero de 2015).

- Convocatoria pública UPME 03 de 2014: comprende las subestaciones Ituango y Medellín (también denominada subestación Katíos) a 500 kV (450 MVA) y de las líneas de transmisión asociadas (530 km). El proyecto permitirá conectar la central hidráulica Ituango (2.400 MW) al STN, aumentando así la confiabilidad energética del país (febrero de 2015).

- Convocatoria pública UPME 08 de 2014: comprende la expansión de la subestación Valledupar a 220 kV. El proyecto permitirá mejorar la confiabilidad energética y reducir la dependencia de generación de seguridad en los departamentos de Guajira, Cesar y Magdalena (marzo de 2015)

2.7. PROYECTOS EN EJECUCIÓN

En desarrollo del contrato de gerenciamiento suscrito entre ISA e Intercolombia, la compañía adelanta para ISA la construcción de los proyectos ganados durante el período mayo 2014 – marzo 2015, así como los ganados en años anteriores. Se destacan:

TABLA 1. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA EN CONSTRUCCIÓN

Infraestructura eléctrica en construcción	
Proyecto	Beneficios
UPME 02 - 2013: ampliación subestación Copey 500/220 kV (450 MVA)	Instalación del segundo transformador en la subestación para aumentar la confiabilidad del sistema eléctrico en la zona Norte de Colombia
Ampliación UPME: subestación Termocol 220 kV	Instalación de un módulo de compensación capacitiva (35 MVAr)
Ampliación UPME: subestación El Bosque 220 kV	Ampliación de la subestación en configuración de interruptor y medio para conectar un tranformador 220/66 kV de Electricaribe
Ampliación UPME - Dispositivo FACTS tipo STATCOM	Instalación de un compensador sincrónico estático (STATCOM) en la subestación Bacatá a 500 kV con una capacidad de suministro de potencia reactiva de 200 MVAr
Ampliación UPME: subestación Reforma 230 kV	Ampliación de la subestación en configuración de interruptor y medio para conectar el tercer transformador 230/115 kV (150 MVA), propiedad de EMSA
Ampliación UPME: línea Betania – Mirolindo a 230 kV	Montaje del segundo circuito en la línea (206 km) incluyendo la construcción de las bahías asociadas. La obra mejorará la disponibilidad de la red en la zona Suroccidental del país
Conexión: ampliación subestación Chivor 230 kV	Construcción de una nueva subestación a 115 kV y ampliación de la capacidad de transformación 230/115 kV (150 MVA) para atender el crecimiento de la demanda en Casanare

Fuente: ISA e Intercolombia.

2.8. DESARROLLO TECNOLÓGICO

La compañía orienta sus esfuerzos hacia el fortalecimiento tecnológico, buscando el desarrollo de las competencias esenciales y el mejoramiento de sus procesos, con el propósito de mantener su liderazgo en la prestación segura y confiable del servicio de transporte de energía en equilibrio con el medio ambiente, en las cuales se destacan las siguientes iniciativas:

- Implementación del Sistema de Continuidad de Negocio, el cual tiene como objetivo generar un marco de actuación estratégica y táctica que permita planear una respuesta a incidentes e interrupciones del negocio con el fin de continuar con las operaciones en un nivel predefinido aceptable. En 2014 se implementó el plan para el Centro de Supervisión y Maniobras para el nuevo sistema SCADA Monarch.

- Implementación del Sistema Automático de Gestión de Equipos de Subestaciones, SAGES, en 24 subestaciones, alcanzando con ello una cobertura de 55 subestaciones de la red.

- Se avanzó en la implementación del proyecto para el cierre de brechas en la gestión de activos según el estándar PAS 55 y la norma ISO 55001, con el cual durante los siguientes años se fortalecerán las prácticas de gestión del costo-riesgo-desempeño en todo el ciclo de vida del activo.

- Los resultados de la cuarta fase del estudio de referenciamiento internacional CIER 11 y del referenciamiento International Transmission Operations & Maintenance Study, ITOMS, fueron insumos para identificar las metas de eficiencia en costos AOM para las empresas de transmisión.

3. EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Plan Energético Nacional, PEN, "Ideario 2014-2050" proyecta unos escenarios de eficiencia energética, EE, en todos los niveles, y cambios en patrones de consumo; basados en la evaluación de las nuevas tendencias de la política energética a nivel mundial, se proponen acciones en transporte limpio, cambio en modos y sustitución de energéticos en la industria, aumento de la eficiencia a través de la reconversión tecnológica y señales de precios que aumenten la competitividad. Se planteó un re-diagnóstico sobre la implantación de la Ley 697 y su esquema institucional y financiero óptimo para Colombia.

Se estructuraron propuestas de eficiencia energética para las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018, entre ellas, la creación de una asociación promotora de eficiencia energética público privada, que se constituya en el enlace entre el PROURE, el mercado y los usuarios finales en todos los sectores, el rediseño e implementación de una política de eficiencia energética y la expedición de reglamentos técnicos que promuevan equipos eficientes, entre otros.

Se han identificado alrededor de 52 proyectos, cuya inversión potencial está por encima de los 80.000 millones de pesos, y un impacto ambiental en gases efecto invernadero, GEI, de alrededor 141.000 ton CO2eq/año.

Una apuesta de alianza público-privada para el sector industrial se viene consolidando a partir de la firma de un memorando de entendimiento entre el Ministerio de Minas y Energía; la Unidad de Planeación Minero Energética, UPME; y la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI, en donde se han identificado alrededor de 52 proyectos, cuya inversión potencial está por encima de los 80.000 millones de pesos, con un impacto ambiental en gases efecto invernadero, GEI, de alrededor 141.000 ton CO2eq/año. Los proyectos están principalmente orientados a mejoramiento de procesos de combustión y fuerza motriz.

Articulada al memorando de entendimiento, y como esquema financiero que además atenderá otros sectores productivos y de servicios, se creó un "Mecanismo para la Promoción de Proyectos de Energía Limpia, PPF (por sus siglas en inglés)", bajo convenio de asociación UPME - USAID, con aportes iniciales cercanos a los US$500.000. El PPF cofinancia la estructuración técnica y financiera de proyectos de eficiencia energética en la industria.

Bajo este mecanismo, se están estructurando ocho proyectos de eficiencia energética en la industria, con un costo aproximado de $500 millones de pesos, que promoverían inversiones cercanas a $130.000 millones de pesos, un potencial de impacto energético superior a los 290 GWh/año y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de 55.000 ton CO2eq/año.

Dentro de este mapa de ruta trazado para el sector industrial, la UPME gestionó US$2.000.000 del Fondo Mundial para el Medio Ambiente, GEF (por sus siglas en inglés), a través de Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Onudi, para generar capacidad en el país en la implementación de sistemas de gestión integral de la energía en la industria y en la optimización de sus principales procesos productivos. Participarán más de 200 empresas en todo el territorio nacional con el apoyo de universidades, principalmente de los Santanderes, el eje cafetero y Cundinamarca - Boyacá.

Como parte de la estrategia financiera y de impulso al mercado está la aplicación de los incentivos tributarios a proyectos industriales, de transporte limpio y de Fuentes No Convencionales de Energía, FNCE; reglamentada mediantes las resoluciones 186 del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y la 0563 de la UPME, del 2012.

Desde enero de 2013 se han presentado 51 solicitudes para concepto técnico de la UPME, 23 han obtenido concepto positivo para incentivos de IVA y Renta, sumando casi 90.000 Millones, con un impacto a las metas de hasta 51%.

En el marco de la estrategia de protección al consumidor, la UPME ejecuta, con recursos del GEF y el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, un proyecto que busca apoyar la expedición y aplicación del Reglamento Técnico de Etiquetado de Eficiencia Energética en Equipos. El proyecto impulsa la expedición de dicho reglamento, enviado a consulta internacional ante la Organización Mundial del Comercio, OMC.

4. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA - ISAGEN

En 2014 la generación de Isagen fue de 10.609,15 GWh, se incrementó en 2,7% respecto al 2013 debido a la disponibilidad de las centrales, que fue del 93,6%, cifra que se encuentra dentro de los promedios superiores para el sector energético a nivel mundial, lo que permitió alcanzar ingresos de $2,33 billones, resultado superior en 16% respecto al obtenido en 2013.

Con la entrada en operación comercial de la Central Hidroeléctrica Sogamoso, con una capacidad instalada de 820 megavatios, el 20 de diciembre de 2014, se aumenta en cerca de 60% la posibilidad de producir energía, logrando así una participación del 25% dentro de la generación total de Isagen durante el primer trimestre del año. De esta manera, Isagen se posiciona como la segunda generadora del país con siete centrales y dos trasvases que suman una capacidad instalada de 3.032 MW, distribuidos en 2.732 MW hidráulicos y 300 MW térmicos.

Termocentro presentó la mayor generación de su historia con 2.046,5 GWh durante el año, superior en 431,9 GWh al 2013, respaldando los periodos con bajos aportes de agua a los embalses, logrando así optimizar la operación comercial y hacer mejor gestión de las reservas de los embalses. Esto, aprovechando los precios de la energía en bolsa y las favorables condiciones de compra de gas.

Se ejecutó el 100% del plan de modernización, incluidos todos los mantenimientos planeados, permitiendo cumplir y mejorar los indicadores de costos, programación, disponibilidad, mantenibilidad y confiabilidad, que continúan en aumento.

Para el primer trimestre del 2015, la generación total de Isagen fue de 3.701 GWh, 23% superior a la obtenida en el mismo periodo del año 2014. Por otro lado, con la generación total de Isagen se logró abastecer el 23% de la demanda nacional presentada durante el primer trimestre del año.

Para el primer trimestre de 2015, la generación total de Isagen fue de 3.701 GWh, 23% superior a la obtenida en el mismo periodo del año 2014, con la cual e logró abastecer el 23% de la demanda nacional.

5. GESTIÓN DE PROYECTOS

En este aparte se presentan los detalles de la etapa final de construcción del proyecto Sogamoso, los avances en el estudio de proyectos hidroeléctricos y de otras fuentes renovables, así como la exploración de nuevas oportunidades de negocio, incluidos los mercados internacionales.

5.1. PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOGAMOSO

Con su entrada en operación en diciembre de 2014, se convirtió en la hidroeléctrica con el embalse de mayor capacidad de almacenamiento de agua del país, poniendo al servicio de los colombianos cerca del 8,3% de la energía que consume Colombia en un año, aportando así al progreso de la región y el país. Para tener el balance de resultados durante la construcción, puede remitirse a la página Web siguiendo este vínculo https://www.isagen.com.co/comunicados/Cartilla-central-Sogamoso.pdf

5.2. PROYECTOS EN ESTUDIO

5.2.1. PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS

- Proyecto Hidroeléctrico Cañafisto (936 MW - río Cauca - Antioquia).

- En octubre de 2014 se radicó ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA, el estudio de impacto ambiental requerido para obtener la licencia ambiental para la construcción y operación de la central. En marzo de 2015 se iniciaron los diseños de detalle para la construcción del proyecto, los cuales se estima que duren alrededor de dos años.

- Proyecto Hidroeléctrico Piedra del Sol (156 MW - río Fonce - Santander). Se radicó ante la ANLA la información complementaria del estudio de impacto ambiental del proyecto con el fin de obtener la licencia ambiental para la construcción y operación. Durante el año 2014 se terminaron los diseños de detalle para su construcción.

- Aprovechamiento hidroeléctrico del río Patía (1.650 MW - departamentos de Cauca y Nariño). Este proyecto se encuentra en etapa de prefactibilidad y análisis del entorno socio - político.

- Proyecto Hidroeléctrico Andaquí (687 MW - río Caquetá, departamentos de Cauca y Putumayo). En el 2014 se terminó la actualización de los estudios de línea base del componente biótico en el área de influencia.

- Proyectos hidroeléctricos en Perú (220 MW). Se obtuvo la aprobación del estudio de disponibilidad hídrica y se adelantó el análisis del entorno socioeconómico y sociopolítico de una pequeña central hidroeléctrica en Perú con capacidad de 20 MW. Así mismo, se finalizaron los estudios de factibilidad para un aprovechamiento hidroeléctrico de tres proyectos en cascada que suman 200 MW.

5.2.2. PROYECTOS GEOTÉRMICOS

- Proyecto Macizo Volcánico del Ruiz (50 MW departamentos de Caldas, Risaralda y Tolima). Se finalizaron los estudios de prefactibilidad, ahora sigue la fase de exploración en una de las zonas seleccionadas en el área de influencia del Macizo Volcánico del Ruiz. Se presentó la solicitud de licencia ambiental ante la ANLA con el estudio de impacto ambiental correspondiente. La autoridad ambiental expidió el auto mediante el cual se inició el trámite de licenciamiento am-

biental del proyecto.

- Proyecto Binacional Tufiño - Chiles (138 MW - Cerro Negro en la frontera con Ecuador). Se avanzó en el desarrollo de los estudios básicos de prefactibilidad (geología, geoquímica e hidrogeológica) en la zona de estudio del Ecuador y Colombia. La ANLA expidió los términos de referencia para realizar el estudio de impacto ambiental, orientado a la exploración y el uso del recurso geotérmico en Colombia.

5.2.3. PROYECTOS EÓLICOS

- Parque eólico (20 MW - departamento de La Guajira). Continúan los trámites con la autoridad ambiental para la modificación de la licencia ambiental y el relacionamiento con las tres comunidades de la zona. Se actualizó el estudio de conexión mediante el cual se identificaron nuevas alternativas para conectar el parque al Sistema Interconectado Nacional, SIN.

- Estudio de potencial eólico. Se instalaron dos torres para complementar las zonas en las que se evalúa el potencial aprovechable de energía eólica. Como resultado de los estudios se identificó, localizó y dimensionó un proyecto en La Guajira a nivel de prefactibilidad, con una capacidad instalada cercana a los 400 MW. Se inició, a su vez, la identificación de la infraestructura necesaria para la construcción y operación de este parque.

6. GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

6.1. GESTIÓN INTEGRAL EL AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Durante el 2014 se ejecutó la primera fase del convenio con la WWF Colombia para desarrollar una estrategia de custodia del agua, gobernanza y estudio de la huella hídrica; en esta fase se realizó un diagnóstico de todas las centrales y se revisó la política en torno a este recurso. Se seleccionó la cuenca de la central San Carlos como piloto para evaluar la huella hídrica durante 2015.

Isagen adhirió a la iniciativa del "Mandato por el Agua" de las Naciones Unidas en 2014, pacto que busca crear un movimiento internacional de empresas comprometidas con la conservación de este líquido vital. Para contribuir con esta práctica, se desarrollaron acciones como los Planes de Acción Integral, PAI, y participación en el ordenamiento de macrocuencas de nuestro interés.

Se implementó el "Protocolo de Evaluación de la Sostenibilidad Hidroenergética" de la *International Hydropower Association*, IHA, para la central de generación Miel I, en etapa de operación; para la central Sogamoso, en etapa de construcción; y para el Proyecto Hidroeléctrico Cañafisto, en etapa de estudios, con el objetivo de realizar una evaluación imparcial y verificar su desempeño en sostenibilidad para las diferentes etapas, basados en estándares internacionales.

HIDROCARBUROS

7. UPSTREAM Y MIDSTREAM

7.1. REGLAMENTACIÓN

El Ministerio de Minas y Energía, a través de la Dirección de Hidrocarburos, expidió la Resolución 40048 del 16 de enero de 2015, por la cual se establecen medidas en materia de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales continentales y costa afuera.

Por otra parte, el Ministerio de Minas, mediante Resolución 91537 del 24 de diciembre de 2014, delegó en la Agencia Nacional de Hidrocarburos la función de fiscalización de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, incluido

el control y seguimiento a los requisitos y obligaciones establecidos en la Resolución 18 1495 del 2 de septiembre de 2009 y suscribió el Convenio N°. 1 de 2015.

7.2. PROMOCIÓN Y ASIGNACIÓN DE ÁREAS

El área total asignada en la Ronda Colombia 2014, RC14, supera los 5.426 millones de hectáreas, distribuida así: 21 bloques continentales para contratos de E&P con una extensión total de más de 720 mil hectáreas (solo uno de ellos para yacimientos no convencionales con más de 61 mil hectáreas), y cinco bloques en la cuenca marina del Caribe abarcando casi 4.530 millones de hectáreas (cuatro para contratos de evaluación técnica TEA y uno para contrato de E&P con un área cercana a las 177 mil hectáreas). De acuerdo con lo anterior, el porcentaje de área continental de las cuencas asignado para desarrollar actividades hidrocarburíferas se mantiene por encima del 20%, específicamente en el 25%, lo que evidencia el cumplimiento de la meta del PND al año 2020.

Considerando que la RC14 se orientó a las áreas frontera disponibles en el "Mapa de Tierras", los resultados de la asignación de bloques, principalmente en las cuencas Colombia (costa afuera) y Sinú-San Jacinto (continental), refuerzan el éxito en las ideas exploratorias ofrecidas, que se reflejan en un 40% de inversión adicional comprometida en el programa exploratorio y en los altos valores de participación a la ANH.

7.3. SEGUIMIENTO A LA EXPLORACIÓN

Actualmente, se encuentran vigentes 326 Contratos E&P, TEA´s y Convenios E&P, a los cuales se les efectúa el seguimiento a los compromisos exploratorios, conforme se relacionan a continuación:

7.3.1. CONTRATOS E&P, TEA´S Y CONVENIOS E&P

TABLA 2. CONTRATOS

Tipo Contrato	No. de Contratos
E&P	294
TEA	25
Convenio E&P	7

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos.

En 2014, la ANH proyectó como meta de ejecución para la actividad sísmica un total de 25.750 km de sísmica 2D equivalente. A continuación, se muestra el cumplimiento con corte a 31 de diciembre de 2014:

TABLA 3. EJECUCIÓN ACTIVIDAD SÍSMICA

Meta 2014	Sísmica adquirida 2014	% de Cumplimiento
25.570 Km 2D Equivalente	40.473 Km 2D Equivalente	157%

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Para el año 2014 y en cumplimiento de los objetivos trazados por el Gobierno Nacional, la ANH proyectó como meta de ejecución para la actividad de perforación de pozos exploratorios, 130 pozos. A continuación, se muestra el cumplimiento a corte 31 de diciembre de 2014:

TABLA 4. PERFORACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS

Meta 2014	Pozos perforados 2014	% de Cumplimiento
130	113	87%

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Cabe resaltar, que de los113 pozos exploratorios perforados durante el 2014, 112 fueron Onshore y un pozo Offshore (costa afuera).

El pozo exploratorio offshore, denominado Orca-1, fue perforado en desarrollo de la fase 4 del contrato E&P Tayrona, y está localizado en aguas profundas del Mar Caribe Colombiano.

Por otra parte, como resultado de la gestión desarrollada en el primer trimestre de 2015, se perforaron tres pozos que hacen parte de compromisos exploratorios y tres pozos de actividad adicional y se han adquirido 275 km de sísmica 2D equivalente, con corte 31 de marzo de 2015.

8. REGALÍAS

La Agencia Nacional de Hidrocarburos llevó a cabo la elaboración y cobro de la liquidación mensual de los meses enero, febrero y marzo de 2015. Dichas liquidaciones corresponden a las regalías generadas por la producción de hidrocarburos de los meses noviembre 2014, diciembre de 2014, y enero 2015, incluyendo la aplicación del ajuste del cuarto trimestre de 2014, respectivamente. Se efectuó la correspondiente transferencia de los

recursos recaudados al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Cuenta Única del Sistema General de Regalías, SGR).

En el siguiente cuadro se resume el resultado de las liquidaciones mencionadas:

TABLA 5. REGALÍAS POR EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

RECAUDO Y TRANSFERENCIA SGR
(Pesos Moneda Legal)

Periodo de liquidación	Fecha de transferencia al S.G.R.	Liquidación hidrocarburos	Recaudo crudo	Recaudo gas	Transferencia S.G.R
Provisional noviembre 2014	30 de enero de 2015	495.288.385.393	436.455.706.099	58.886.514.871	495.342.220.970
Provisional diciembre 2014	27 de febrero de 2015	421.738.287.763	356.787.638.564	64.715.862.730	421.503.501.294
Provisional enero 2015 (21)	25 de marzo de 2015	322.016.255.416	0	0	0
Subtotal transferencias 2015		917.026.673.156	793.243.344.663	123.602.377.601	916.845.722.264

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos.

9. SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, SICOM

Es importante anotar, que como parte de desarrollo del SICOM se ha proyectado adelantar los siguientes desarrollos:

Gas Natural Vehicular: el sistema SICOM viene realizando el análisis para el control y seguridad en la distribución de gas natural comprimido vehicular, GNCV, en las estaciones de servicio a los vehículos convertidos. Por otra parte, se ha planteado la implementación del módulo de gas natural vehicular, GNV, en el SICOM para tener mayor control sobre el uso y distribución del mismo.

Publicación de información estadística: El sistema SICOM viene realizando el análisis e implementación de la información de los balances volumétricos de los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos, la cual será accesible para el público general.

10. GAS

10.1. ASPECTOS REGLAMENTARIOS EN MATERIA DE GAS NATURAL

10.1.1. REGLAMENTO TÉCNICO APLICABLE A ESTACIONES DE SERVICIO QUE SUMINISTRAN GAS NATURAL COMPRIMIDO PARA USO VEHICULAR

Mediante Resolución 180928 de 2006, el Ministerio de Minas y Energía expidió el "Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular". Al respecto, y en concordancia con la dinámica del sector, durante la vigencia 2014 y lo transcurrido de 2015, se están trabajando modificaciones al mencionado reglamento, de tal manera que el sector cuente con un reglamento actualizado.

10.2. ASPECTOS REGULATORIOS EN MATERIA DE GAS NATURAL

10.2.1. MERCADO MAYORISTA DE GAS NATURAL

10.2.1.1. *Gestor del mercado de gas natural*

El gestor del mercado es una nueva figura del mercado de gas natural en Colombia, que se definió en el nuevo marco regulatorio del sector, expedido en el 2013[2]. La responsabilidad del gestor del mercado es recopilar y hacer pública la información relevante del sector. Por ejemplo, informar las cantidades de gas que se negocian en el mercado y los precios a los que se realizan dichas transacciones. También deberá facilitar las negociaciones para el suministro y el transporte, para lo cual implementará los procedimientos y mecanismos diseñados por el regulador para prestar este servicio.

Durante el 2014 la Comisión llevó a cabo el proceso de selección del gestor del mercado[3], de acuerdo con las reglas definidas en 2013. Fue elegida[4] la Bolsa Mercantil de Colombia como Gestor del Mercado de gas natural en Colombia, por un periodo de cinco años, cuya vigencia comenzó el cinco de enero de 2015. La implementación del gestor del mercado permitirá que todos los participantes tengan pleno conocimiento de las condiciones generales en que opera el mercado de gas natural.

> Durante el 2014 la CREG llevó a cabo el proceso de selección del gestor del mercado, de acuerdo con las reglas definidas en 2013, siendo elegida la Bolsa Mercantil de Colombia por un periodo de cinco años.

10.2.1.2. *Gestor del mercado. Criterios que regirán el instrumento fiduciario en que se depositarán recursos de prepago*

La CREG adoptó las disposiciones finales en materia de los instrumentos fiduciarios, ordenó que dicho instrumento es una fiducia mercantil y dictó los criterios generales que debe observar y cumplir el gestor del mercado en la constitución de la respectiva fiducia.

10.2.1.3. *Revisión de mecanismos de indexación de precios*

En el 2015, la CREG expidió el documento con la ampliación de los plazos para establecer nueva fórmula de actualización de precios de gas.

10.3. TRANSPORTE DE GAS NATURAL

De acuerdo con la metodología establecida en la Resolución CREG 126 de 2010, la CREG aprobó cargos de transporte para los siguientes sistemas, cuyos cargos cumplieron el período regulatorio:

- Gasoducto Guando – Fusagasugá (Progasur S.A. E.S.P.).
- Gasoducto Gibraltar – Bucaramanga (Promioriente S.A. E.S.P.).
- Gasoducto Cali – Popayán (Progasur S.A.).
- Gasoducto del Ariari (Gobernación del Meta - Llanopetrol).

Los cargos de transporte se establecen con base en la metodología definida en la Resolución CREG 126 de 2010.

10.3.1. BASES CONCEPTUALES. METODOLOGÍA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL

En el primer semestre de 2014, se puso en conocimiento de las empresas prestadoras del servicio de gas natural, los usuarios y demás interesados las bases sobre las cuales se efectuará el estudio para determinar la metodología y el esquema general de cargos, para remunerar la actividad de transporte de gas natural en el siguiente período tarifario.

10.3.2. VIDA ÚTIL NORMATIVA. ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS Y AJUSTE DE CARGOS

Una vez Promigas declaró que no iría a reponer

2 *Resolución CREG 089 de 2013*
3 *Resolución CREG 021 de 2014*
4 *Resolución CREG 094 de 2014*

ninguno de los gasoductos objeto de la actuación y que en consecuencia continuaría operándolos, la CREG ajustó los cargos regulados de dicha empresa, incorporando los valores. Este ajuste, de acuerdo con la metodología, implicó reconocer US$134 millones (cifras a diciembre de 2009) adicionales en los cargos tarifarios del sistema de transporte de Promigas.

Por otra parte, la CREG adelanta las actuaciones administrativas a fin de resolver las solicitudes que en este mismo sentido realizaron las empresas Promigas, TGI y Promioriente para establecer el costo de reposición a nuevo de 26 gasoductos (15, 10 y un gasoducto, respectivamente) que han cumplido su vida útil normativa.

10.3.3. ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS

La CREG resolvió una solicitud de revisión tarifaria para el sistema de transporte de TGI S.A. E.S.P.

En 2014, se iniciaron las actuaciones administrativas para aprobar nuevos cargos para el gasoducto Sardinata – Cúcuta de la empresa Progasur y para un nuevo gasoducto tipo I denominado "Aguazul – Yopal" presentado por la empresa Coinogas, regulados para el gasoducto en cuestión.

10.4. DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL

10.4.1. METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES DE TUBERÍA

Una vez definida la metodología de remuneración de la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería, y antes del inicio de su aplicación, surgió la necesidad, por parte de los agentes, de aclarar algunos aspectos relacionados principalmente con los sistemas de distribución que cuentan o contarán con aportes de recursos públicos. Para esto, se sometió a consulta, en el año 2014, una resolución con las aclaraciones y ajustes propuestos, se expidieron las Resoluciones CREG 138 y 165 de 2014 una que modifica el plazo para la presentación de solicitudes tarifarias y la otra expedida en el último trimestre del año la cual modifica y adiciona lo establecido en la Resolución CREG 202 de 2013 y por la cual se establecen los criterios para remunerar la actividad de distribución de gas por redes de tubería.

Adicionalmente, se viene trabajando en el ajuste y perfeccionamiento del aplicativo denominado "Apligas", herramienta que utilizarán tanto las empresas como la CREG para la elaboración de solicitudes tarifarias y la fijación de cargos.

10.4.2. REMUNERACIÓN DE LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) Y OTROS ACTIVOS

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, ha publicado la Circular 118 de 2014 con la propuesta metodológica para la estimación de las funciones con las que se remunerarán los gastos de AOM de las actividades de comercialización y distribución de gas combustible por redes de tubería y los otros activos.

10.4.3. DEFINICIÓN DE PARÁMETROS PARA QUE LAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO PRESENTEN SOLICITUD DE CARGOS DE DISTRIBUCIÓN, BAJO LA METODOLOGÍA PREVISTA EN LA RESOLUCIÓN CREG 202 DE 2013

La nueva metodología para remunerar la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería en áreas de servicio no exclusivo estableció que, una vez culminen los contratos de concesión suscritos en virtud del artículo 40 de la Ley 142 de 1994 entre el Ministerio de Minas y Energía y las empresas distribuidoras, las zonas geográficas denominadas Áreas de Servicio Exclusivo dejan de serlo, y por tanto deberían aplicar la metodología establecida en la Resolución 202 de 2013.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta

la finalización de los contratos de concesión de las Áreas de Servicio Exclusivo el 30 de junio de 2014, la CREG divulgó un proyecto de resolución en la cual se establecen los parámetros para que los distribuidores que prestan el servicio de distribución de gas combustible por redes de tubería en estas zonas geográficas, presenten la solicitud de cargos de distribución bajo la metodología prevista en la Resolución CREG 202 de 2013.

10.4.4. MODIFICACIONES A LA FACTURACIÓN EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES DE TUBERÍA

Para la facturación en sistemas de gas combustible por redes de tubería se deben tener en cuenta algunos parámetros importantes, como la medición del volumen consumido por el usuario y las pérdidas de gas producidas en los sistemas de distribución.

Durante el 2014, se expidieron las Resoluciones de consulta 013 y 068 en las cuales se propusieron nuevas fórmulas para la corrección de volumen y para el cálculo de pérdidas. Los agentes participaron activamente, dando sus opiniones y sus puntos de vista con respecto a las propuestas realizadas por la CREG en las resoluciones mencionadas.

10.4.5. APROBACIÓN DE CARGOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Por medio de los cargos de distribución y comercialización de gas se remunera a las empresas de servicios públicos domiciliarios la prestación de estos servicios. El cargo que se define establece una señal económica, para que los prestadores del servicio tomen sus decisiones de inversión y atención de usuarios en los municipios de interés.

Durante el año 2014 se atendieron cinco solicitudes tarifarias, de las cuales se expidieron Resoluciones CREG 062, 063, 064, 065, 066 de, 2014 que aprobaron cargos de gas combustible por redes de tubería para los municipios, Caparrapí, El Peñon, La Palma, Paime, Topaipi, Villagómez en Cundinamraca, Anzoátegui en el Tolima, Paujil y San José de Fragua en Caquetá; Cimitarra en Santander y San Agustíb en Huila.beneficiando a 8.000 usuarios.

En lo corrido de 2015, Se han expedido las resoluciones 001, 002, y 003 de 2015, aprobando cargos de distribución y comercialización para mercados nuevos por solicitud tarifaria presentada por Surtigas, Proviservicios y Surcolombiana de Gas respectivamente. Igualmente, mediante Resoluciones 006, 004, 008 de 2015, se, aprobaron cargos de comercialización para las zonas que dejaron de ser áreas de servicio exclusivo, ASE, de gas por solicitud de las empresas Efigas, Gases de Occidente y Gas Natural Cundiboyacense. Respectivamente.

10.4.6. FÓRMULA TARIFARIA APLICABLE A USUARIOS REGULADOS DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES DE TUBERÍA

A partir de enero de 2014, se inició la aplicación de las nuevas fórmulas tarifarias de gas aplicables a los usuarios, incluidos los ubicados en las áreas de servicio exclusivo.

10.4.7. OPCIÓN TARIFARIA

Considerando que el componente Variable del Costo Unitario de prestación del servicio público de gas combustible por redes de tubería puede presentar incrementos por las variaciones en los precios del gas y por el comportamiento en la tasa representativa del mercado, se consideró necesario permitir a las empresas comercializadoras adoptar una opción tarifaria que reduzca el impacto para los usuarios por posibles incrementos en este componente. Para ello, se expidió una resolución de consulta y posteriormente la Resolución CREG 184 de 2014 que adopta la opción tarifaria para el componente en mención.

10.4.8. CONFIABILIDAD DE GAS NATURAL

Durante el año 2014, se dio continuidad a los estudios que se venían desarrollando en materia de confiabilidad. En este sentido, se ajustó el aplicativo que tiene como propósito crear una topología detallada de la red de transporte nacional.

Por otro lado, en relación con la planta de regasificación, de acuerdo con solicitudes del Grupo Térmico, se expidió la Resolución CREG 142 de 2014, por medio de la cual se adiciona un parágrafo, con el objeto de dar la opción para que a

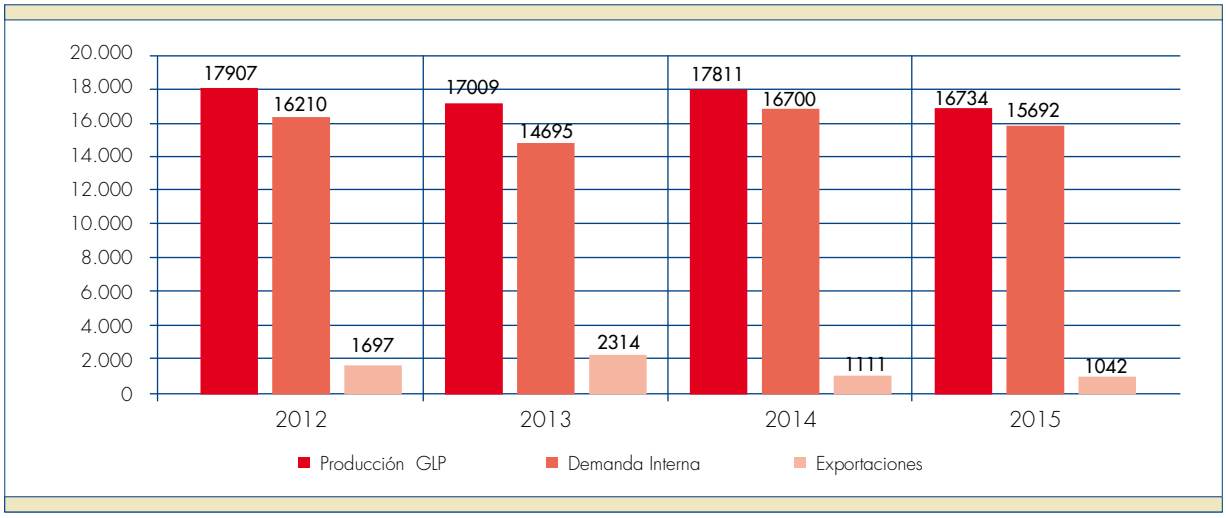
más tardar el 1 de diciembre de 2014 presenten constituidas y verificadas por el auditor las obligaciones contempladas en el inciso promedio del artículo 6 de la Resolución CREG 106 de 2011 para el caso en que se dé un retraso en la entrada en operación de la planta de regasificación frente al inicio del período de vigencia de la obligación.

Así mismo, se modifica la Resolución CREG 025 de 2014, en el sentido de manifestar que la información del Agente Comercialización (AC) escogido por el grupo de térmicos, se deberá presentar el último día hábil del mes de enero de 2015. Por su parte, el contrato de suministro de gas se deberá presentar seis meses antes al Inicio del Período de Vigencia de la Obligación, IPVO.

10.5. GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GLP

De acuerdo con la información suministrada por la Unidad de Planeación Minero Energética, UPME, el promedio de producción de GLP durante los años 2012 al 2015 fue de 17.400 Barriles Día Calendario,(BDC), la cual fue destinada a cubrir demanda interna y exportaciones, tal como se muestra a continuación:

GRÁFICA 4. PRODUCCIÓN CONSUMO GLP EN 2014 Y 2015



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética, UPME.

10.5.1. ASPECTOS REGLAMENTARIOS EN MATERIA DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GLP

Durante la vigencia 2014 y lo transcurrido del año 2015, se continuó con el proceso de revisión de la reglamentación técnica expedida por el Ministerio de Minas y Energía en materia de gas combustible. En desarrollo de esta revisión, se evidenció la necesidad de modificar reglamentos técnicos existentes, así como la expedición de nueva reglamentación relacionada con GLP. Dichos proyectos y su estado se enlistan a continuación:

10.5.1.1. *Reglamentos en etapa de revisión técnica*

- Proyecto de resolución "Por la cual se modifica la Resolución 180196 de 2006, mediante la cual se expide el reglamento técnico para cilindros y tanques estacionarios utilizados en la prestación del servicio público domiciliario de Gas Licuado del Petróleo, GLP, y sus procesos de mantenimiento".

10.5.1.2. *Reglamentos en punto de contacto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para notificación internacional*

- Proyecto de resolución "Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable, a los depósitos, expendios y puntos de venta de cilindros de GLP".

- Proyecto de resolución "Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable al recibo, almacenamiento y entrega del Gas Licuado del Petróleo –GLP".

10.5.1.3. *Reglamento en etapa de expedición definitiva*

- Proyecto de resolución "Por la cual se modifica la Resolución 180581 de 2008 que contiene

el reglamento técnico para plantas de envasado de Gas Licuado del Petróleo".

10.5.2. ASPECTOS REGULATORIOS EN MATERIA DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO

10.5.2.1. *Comercializador mayorista GLP*

Para remunerar la actividad de comercialización mayorista, durante el año 2014 la Comisión desarrolló análisis en relación con la metodología para la asignación de cantidades de GLP en el mercado. En este sentido, se abordó el análisis desde la perspectiva de corto y largo plazo.

Los resultados anteriores, muestran que en promedio se han asignado 42,9 millones de kilogramos de GLP por mes, que equivalen aproximadamente al 95% de la demanda total mensual del país. En el periodo analizado, en general se presenta un balance positivo entre oferta y demanda, el cual genera oportunidades de desarrollo en el uso del GLP en el sector industrial.

En promedio se han asignado 42,9 millones de kilogramos de GLP por mes, que equivalen aproximadamente al 95% de la demanda total mensual del país.

10.5.2.2. *Modificaciones en el corto plazo al marco de comercialización mayorista*

Desde el punto de vista de la actividad de comercialización mayorista se adelantaron las siguientes modificaciones al reglamento vigente:

- En relación con la obligación de entrega del producto por parte del comercializador mayorista a sus compradores (establecido en el contrato de suministro), se elimina como punto de entrega el punto de entrega del transportador.
- Para el caso de GLP con precio libre, el comercializador mayorista deberá publicar en su página web la información sobre cantidades de GLP disponibles y contratadas, así como también el reporte del procedimiento utilizado para estimar la medición del producto entregado y los factores de conversión utilizados acordes con la composición del producto, expresados en las condiciones estándar de presión y temperatura.
- Para las ofertas públicas de cantidades, OPCs, de GLP, se ajustan los periodos de entrega a 12 meses para todas las fuentes de GLP reguladas.
- El promedio histórico de ventas a utilizar, para efectos de aplicar las reglas de prorrateo en las fuentes restringidas, se calculará con base a la información de los doce meses anteriores. Para la primera OPC se consideran los últimos 24 meses.
- Se aclara que en caso de presentarse una eventual mayor disponibilidad de producto, no prevista en la OPC original, durante el período de ejecución de los contratos resultantes de esta OPC, podrán hacerse OPC adicionales para períodos de entrega entre un mes y el plazo máximo de la misma, sin exceder en todo caso los períodos de ejecución de dichos contratos. La oferta mensual no podrá superar el 10% de la cantidad ofertada total en la OPC para ese mes en la OPC original y deberá ofrecerse con un precio inferior al máximo regulado.

10.5.3. TRANSPORTE GAS LICUADO DE PETRÓLEO

En el transporte de GLP se destaca la modificación (CREG RES_CREG_135/2014 Bases EE, 2014) de las obligaciones del transportador de GLP, cuyos principales cambios son:

- Se aclara cuáles son las condiciones de la solicitud de transporte correspondiente al bache remitido.
- Aclaración sobre la calidad del producto en el recibo y entrega del sistema de transporte de GLP por ductos.
- Se aclara quién será el responsable de los costos de los equipos de medición que no se encuentren en la base de activos para la remuneración del transportador, la cual se ajustará de tal manera que se diferencie cuándo existen múltiples remitentes usuarios de un mismo sistema de medición y cuándo existe un solo usuario.
- Se aclara la aplicación de las compensaciones asociadas a las causales de incumplimiento, tanto del transportador como del usuario.

- Adicionalmente, se incluye la definición de lo que debe entenderse por "eventos eximentes de responsabilidad", y se incluyen en el articulado dos eventos explícitos para aclarar los casos puntuales donde aplicaría.

10.5.4. PROGRAMA RECOLECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE CILINDROS DEL PARQUE UNIVERSAL

La prestación del servicio de GLP en cilindros se realiza a través de un parque de cilindros marcados propiedad de los distribuidores, quienes son responsables por la seguridad y estado de los cilindros y su contenido. El programa incluye la reposición y mantenimiento de tanques estacionarios con los cuales también se presta el servicio de GLP a los usuarios.

Con el fin de que dichos recursos remanentes se destinen a respaldar todo el proceso de cambio, se expidió la Resolución CREG 164 de 2014, la cual extendió el plazo para incluir en el programa los trabajos de reposición a aquellos tanques estacionarios que estaban pendientes; también extendió hasta el 31 de diciembre de 2014 el periodo para realizar la capacitación de usuarios del sector en los temas relacionados con el nuevo esquema de prestación del servicio.

10.5.5. DISTRIBUCIÓN DE GLP-AFIANZAMIENTO ESQUEMA DE MARCAS

Dentro de las medidas implementadas por la CREG para que la prestación del servicio de GLP en cilindros se realice únicamente a través de cilindros marcados, se prohibió la circulación de cilindros universales con o sin gas en el territorio nacional. De esta manera, solo pueden circular cilindros marcados.

Como resultado del proceso de consulta y del trabajo conjunto desarrollado, la Comisión expidió una resolución en la cual se adoptan las medidas y los procedimientos que se debe seguir para la destrucción de cilindros universales remanentes que se encuentren en poder de los usuarios y en poder de las empresas distribuidores.

MINERÍA

11. MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR MINERO

El sector minero colombiano incluye al Ministerio de Minas y Energía, con el Viceministerio de Minas a la cabeza y las dependencias de apoyo en las direcciones técnicas de Minería Empresarial y Formalización Minera, la Oficina Asesora Jurídica y la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales, así como a las entidades adscritas en el tema minero: Agencia Nacional de Minería, ANM; Servicio Geológico Colombiano, SGC; y Unidad de Planeación Minero Energética, UPME.

11.1. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Es la autoridad minera, cuya función principal se centra en formular la política para el sector minero, expedir actos administrativos con el fin de plasmar la política, reglamentar el Código de Minas, promover la actividad minera como sector productivo de la economía nacional, hacer la gestión del conoci-

miento del país minero, evaluar la efectividad de la política y ejercer las labores de fiscalización minera mediante delegación de funciones en la Agencia nacional de Minería y la Gobernación de Antioquia.

11.2. AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, ANM

Fue creada con el claro objetivo de administrar el recurso minero del país y de promover y fomentar la actividad minera. Estas actividades incluyen la contratación, fiscalización y seguimiento y control de las actividades mineras, la liquidación, el recaudo y la transferencia de los recursos de regalías, administración de Registro Minero Nacional y el fomento de la actividad minera.

11.3. SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SGC

Como su nombre lo indica, tiene la función propia de servicio geológico del país, focalizado en el incremento del conocimiento geológico nacional, identificación y monitoreo de las amenazas geológicas y evaluación de los riesgos asociados a éstas.

11.4. UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA, UPME

Tiene como objetivo la planeación de los sectores de minas y energía en forma integral, indicativa y permanente; formulando planes para el adecuado aprovechamiento de los recursos mineros y garantizar el abastecimiento óptimo y oportuno de los recursos energéticos. Adicionalmente, administra el Sistema de Información Minero Colombiano, SIMCO, y la fijación del precio base para liquidación de regalías.

12. CIFRAS DEL SECTOR MINERO

12.1. PIB MINERO

Durante el año 2014, la economía colombiana creció 4,55% respecto al año 2013, al pasar de $494,12 a $516,62 billones de pesos.

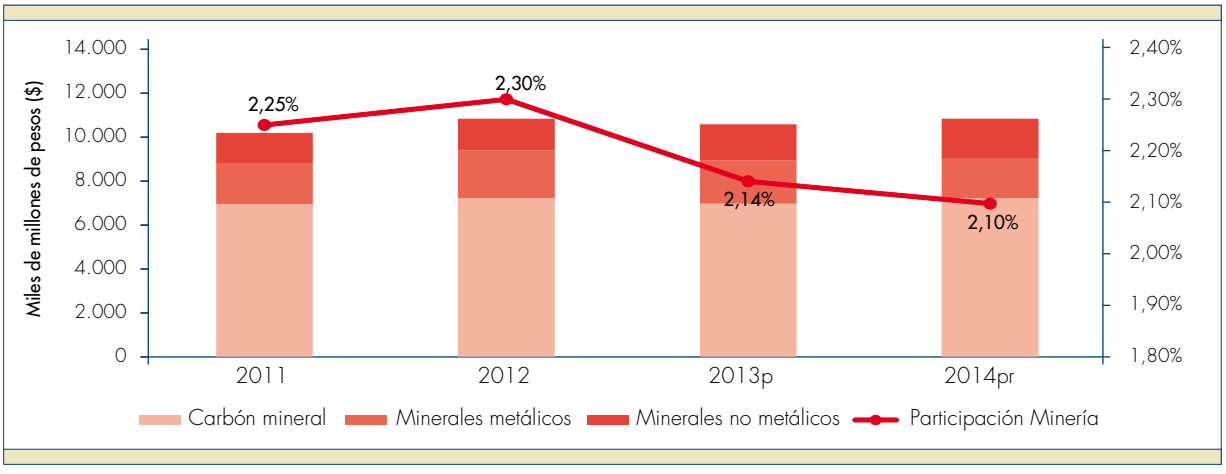
TABLA 6. PIB MINERO
(Miles de millones de pesos constantes de 2005)

Año	2011	2012	2013	2014
PIB TOTAL	452.578	470.880	494.124	516.619
PIB Minas e Hidrocarburos	34.500	36.276	38.063	37.940
Participación PIB Minas e Hidrocarburos en PIB Total	7,62%	7,70%	7,70%	7,34%
PIB Minas sin Hidrocarburos	10.194	10.843	10.587	10.844
Participación PIB Minas sin Hidrocarburos en PIB Total	2,25%	2,30%	2,14%	2,10%

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

Entre los años 2011 - 2014 la minería colombiana presentó una participación anual promedio de 2,20% del valor total del PIB a precios constantes de 2005 (actualización DANE), y un incremento del 3,56% durante el mismo período.

GRÁFICA 5. PARTICIPACIÓN PIB MINERO POR MINERALES



p: provisional pr: preliminar

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

Para el sector de minería, la participación en el PIB total del año 2014, asciende al 2,10%, con un crecimiento de 2,43% frente al año 2013, al pasar de 10.587.000 a 10.884.000 millones de pesos; esto se debe al incremento en los volúmenes de producción y de exportaciones, no obstante los menores precios que presentaron los diferentes tipos de carbón, coque, oro y platino.

TABLA 7. PIB MINERO POR MINERALES
(Miles de millones de pesos constantes de 2005)

Ramas de actividad	2011	2012	2013	2014
Carbón mineral	6.951	7.219	6.974	7.222
Minerales metálicos	1.840	2.185	1.964	1.799
Minerales no metálicos	1.403	1.439	1.649	1.823
Total minería	**10.194**	**10.843**	**10.587**	**10.844**

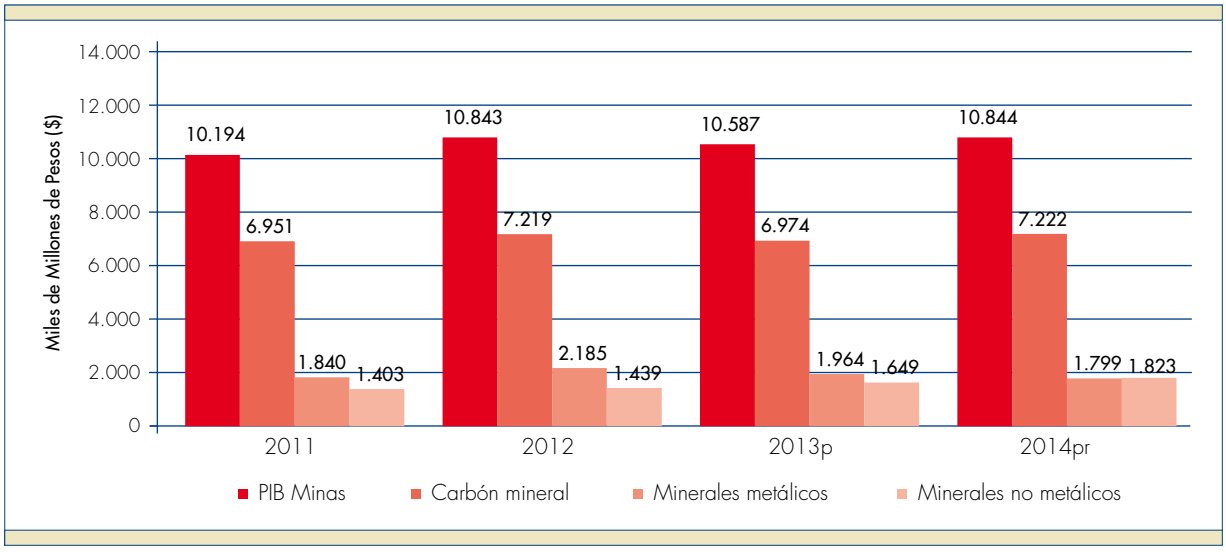
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

La participación del carbón en el PIB minero del año 2014 es de 66,60% y de 1,40% con respecto al PIB total, al llegar a $7.222.000 millones de pesos, siendo inferior a la participación de los años 2011, 2012 y 2013, cuando fueron del 1,54%, 1,53% y 1,41%, respectivamente.

Los minerales metálicos tienen una participación en el PIB minero del 2014 de 16,59%, mientras que es de 0,35% con respecto al PIB total, al llegar a 1.799.000 millones de pesos, siendo inferior al 0,41%, 0,46% y 0,40% de los años 2011, 2012 y 2013.

Los minerales no metálicos presentan una participación en el PIB minero del 16,81% para el 2014 y de 0,35% con respecto al PIB total con un aporte de 1.823.000 millones de pesos, superior a la participación de los años 2011, 2012 y 2013, que fue de 0,31% 0,31% y 0,33%.

GRÁFICA 6. PIB MINERO POR MINERALES
(Miles de millones de pesos constantes de 2005)



p: provisional pr: preliminar

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

El carbón representa en promedio el 66,81% del PIB minero entre 2011 y 2014, el crecimiento del 4,68% durante este período se explica principalmente por la mayor producción que pasó de 85,50 a 88,58 millones de toneladas. Otro de los factores que ha favorecido el incremento del PIB minero ha sido el volumen de las exportaciones, que han crecido a pesar de las variaciones presentadas en los precios internacionales de carbón, coque y los minerales, especialmente del oro.

12.2. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La inversión extranjera directa en Colombia durante el año 2014 fue de 16.053,9 millones de dólares, presentando un decrecimiento de 0,90%, con respecto a 16.200,0 millones de dólares del año 2013.

TABLA 8. IED SECTOR MINERO POR MINERALES
(Millones de dólares)

Actividad	2011 pr	2012 pr	2013 pr	2014 pr
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	2.479,9	2.473,7	2.977,3	1.582,1
Sector petrolero	4.699,9	5.470,9	5.111,9	4.837,4
TOTAL INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA	14.647,8	15.039,4	16.200,0	4.837,4
Participación minas y canteras en IED Total	16,93%	16,45%	18,38%	9,85%
Participación IED en el sector petróleo en IED Total	32,09%	36,38%	31,55%	30,13%

pr: preliminar
Fuente: Banco de la República.

La IED en Colombia, aunque presenta una caída para el año 2014, trae un aumento constante en los últimos años, con un incremento promedio de 2,37% para el período 2011 a 2014.

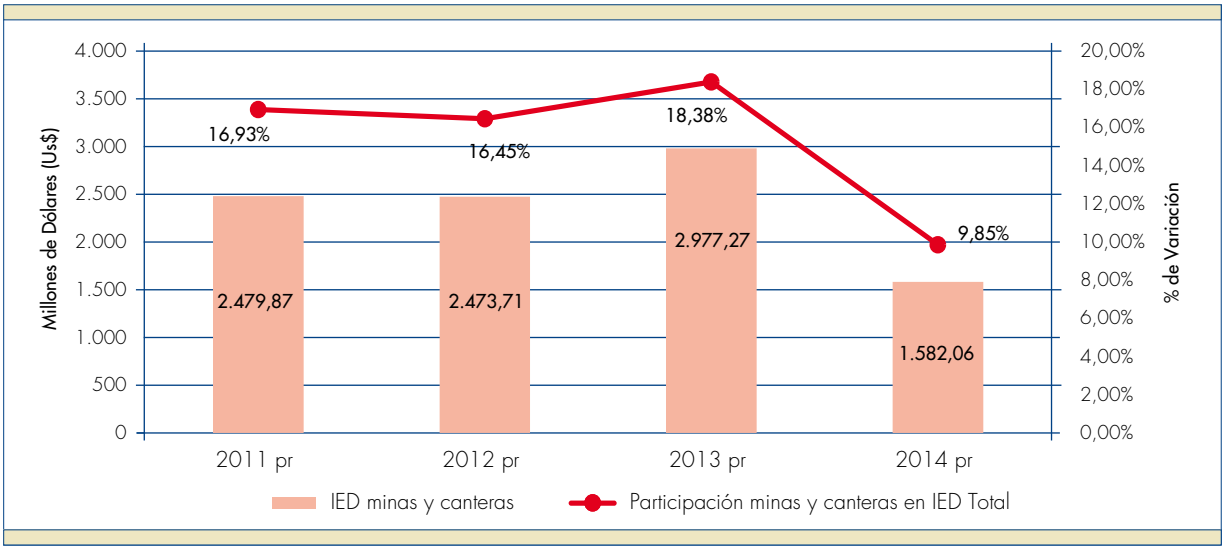
Para el 2014, el sector minero alcanzó 1.582,1 millones de dólares, con una participación de 9,85% y un promedio para el período 2011 a 2014 de 15,40%, mientras que presenta una disminución de 46,86% con relación a una inversión de 2.977,3 millones de dólares del año 2013, pero con un crecimiento promedio de 2,03%, para el período 2011 a 2014.

Entre los factores que trae esta disminución de la IED, está el desestímulo de las inversiones mineras por la caída en los precios internacionales de los minerales, la ausencia de adquisiciones empresariales durante el año 2014, lo mismo que la terminación de las ampliaciones de los proyectos existentes.

La inversión en los sectores de petróleo y minas y canteras, corresponde al 39,99% de las inversiones, siendo menor a una participación de 49,02%, 52,83% y 49,93% de los años 2011, 2012 y 2013.

Colombia continua siendo uno de los países más atractivos para la inversión extranjera, gracias al potencial minero que tiene el país, que hacen que los ojos de la inversión sigan siendo importantes sobre el sector minero.

GRÁFICA 7. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
(Millones de dólares)



pr: preliminar
Fuente: Banco de la República.

12.3. EXPORTACIONES MINERAS

El valor de las exportaciones totales para el año 2014 fue de 54.794,81 millones de dólares FOB, siendo inferior en un 4,57% y 6,85% de los 57.420,35 y 58.823,66 millones de dólares FOB de los años 2012 y 2013, respectivamente.

Las exportaciones del sector minero para el año 2014 fueron de 9.529,77 millones de dólares

FOB, con una caída de 4,85%, en comparación con 10.015,10 millones de dólares FOB del año 2013; no obstante esta caída, la dinámica de las exportaciones del sector minero ha mostrado un comportamiento creciente, siendo un promedio de 1,96% para el período 2011 a 2014.

TABLA 9. EXPORTACIONES MINERAS
(Millones de dólares FOB)

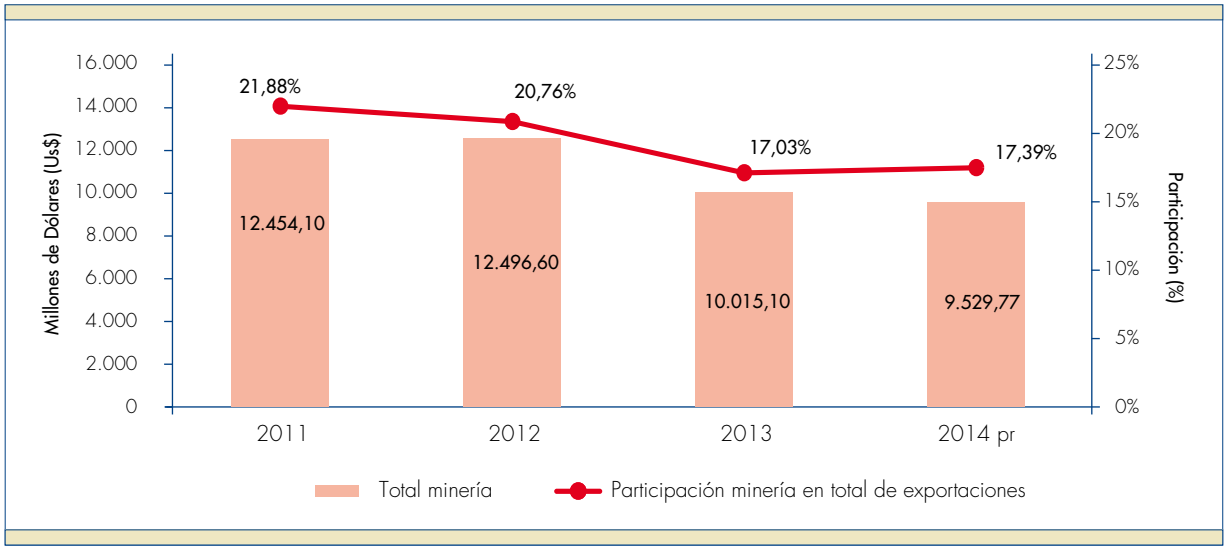
Actividad		2012	2013	2014 pr
Total minería	**2.454,10**	**12.496,60**	**10.015,10**	**9.529,77**
Carbón	8.396,90	7.805,20	6.687,90	6.810,06
Ferroníquel	826,60	881,20	680,10	640,59
Oro	2.774,90	3.385,30	2.226,50	1.581,81
Esmeraldas	133,80	122,10	125,60	145,24
Otros minerales metálicos y no metálicos	321,90	302,80	295,00	352,06
Valor de las exportaciones totales del país	**56.914,90**	**60.207,80**	**58.821,90**	**54.794,81**
Participación minería en total de exportaciones	21,88%	20,76%	17,03%	17,39%
Participación carbón en total de exportaciones	14,75%	12,96%	11,37%	12,43%
Participación ferroníquel en total de exportaciones	1,45%	1,46%	1,16%	1,17%
Participación oro en total de exportaciones	4,88%	5,62%	3,79%	2,89%
Participación esmeraldas en total de exportaciones	0,24%	0,20%	0,21%	0,27%
Participación otros en total de exportaciones	0,57%	0,50%	0,50%	0,64%

pr: preliminar
Fuente: Comercio Exterior DANE y Banco de la República.

La participación del sector minero es de 17,39% en el total de las exportaciones del año 2014 y para el período 2011 a 2014 es de un promedio de 19,26%.

Las exportaciones mineras, al igual que la inversión extranjera, muestran un comportamiento creciente en razón al aumento en la producción de minerales, muy a pesar de los menores precios de éstos en los mercados internacionales. Es innegable la participación del carbón y el ferroníquel en este rubro, también es importante la participación que han tenido en los últimos años los minerales metálicos, especialmente los metales preciosos, como es el caso del oro, explicado principalmente por la cotización en el mercado internacional y, en menor medida, los minerales no metálicos, cuya producción en su gran mayoría es consumida en el mercado doméstico.

GRÁFICA 8. EXPORTACIONES MINERAS
(Millones de dólares)



pr: preliminar
Fuente: Departamento Nacional de Estadística, DANE, y Banco de la República.

La participación del carbón en el total de las exportaciones es de 12,43% para el año 2014 y de 12,88% para el período 2011 a 2014, siendo el de mayor contribución del sector minero y del rubro de las principales exportaciones.

Las exportaciones totales de carbón y coque para el año 2014 ascienden a 89.095.315 toneladas, con un crecimiento de 7,06%, 15,11% y 16,23%, en comparación con los años 2011, 2012 y 2013, que reportaron producciones de 83.217.825, 77.403.030 y 76.652.894 toneladas, respectivamente, las cuales, se desagregan por tipo de carbón y coque.

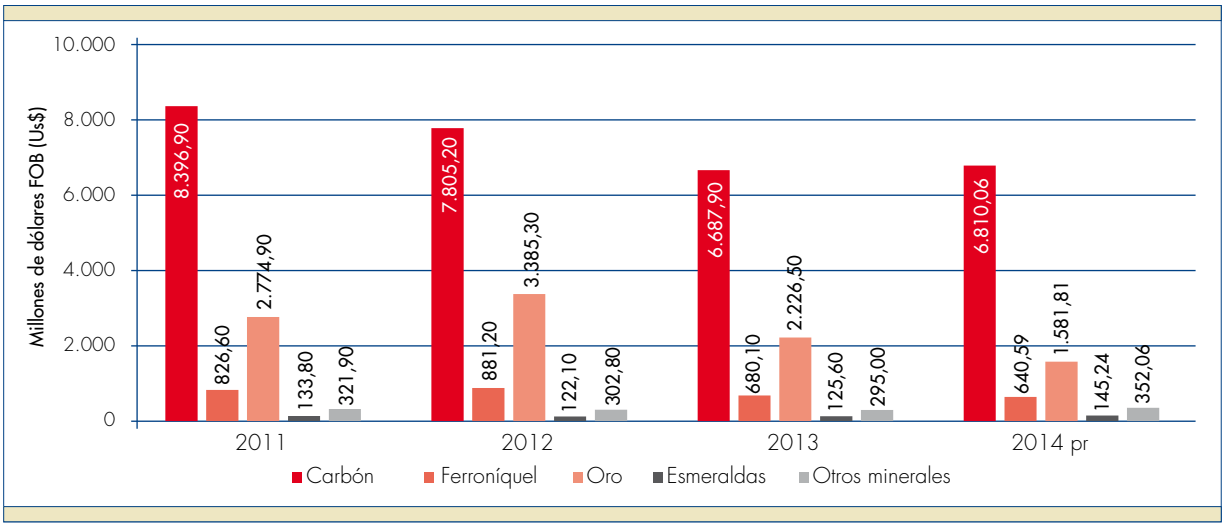
El valor de las exportaciones de carbón y coque para el año 2014 fue de 6.810,06 millones de dólares FOB, siendo superior en 1,83% frente a los 6.687,90 millones de dólares FOB del año 2013, pero inferior en un 18,90% y 12,75%, con respecto a un valor de 8.396,87 y 7.805,19 millones de dólares FOB, de las exportaciones de los años 2011 y 2012, respectivamente, debido principalmente a la disminución en los volúmenes de exportaciones y la caída de los precios internacionales de carbón y del coque.

El ferroníquel tiene una participación en el total de las exportaciones de 1,17% para el año 2014 y de un promedio de 1,31% para el período 2011 a 2014.

Las exportaciones totales de ferroníquel para el año 2014 ascienden a 132.555 toneladas, con un decrecimiento de 9,62% y 4,52%, en comparación con los años 2012 y 2013, que reportaron producciones de 146.657 y 138.837 toneladas, respectivamente, pero crece 18,73% con respecto a 111.648 toneladas exportadas en el año 2011.

El valor de las exportaciones de ferroníquel para el año 2014 fue de 640,59 millones de dólares FOB, siendo inferior en 22,50%, 27,30% y 5,81%, con respecto a 826,62, 881,17 y 680,12 millones de dólares FOB, de las exportaciones de los años 2011, 2012 y 2013, respectivamente, debido principalmente a los volúmenes de exportaciones y a los precios internacionales del níquel.

GRÁFICA 9. EXPORTACIONES MINERAS POR MINERAL
(Millones de dólares)



pr: preliminar

Fuente: Departamento Nacional de Estadística, DANE y Banco de la República.

Dentro del rubro de las otras exportaciones, el oro es el de mayor aporte del sector minero con una participación en el total de las exportaciones de 2,89% para el año 2013 y un promedio de 4,29% para el período 2011 a 2014.

Las exportaciones totales de oro para el año 2014 ascienden a 47,96 toneladas, con un decrecimiento de 27,90%, 37,37% y 16,31%, en comparación con los años 2011, 2012 y 2013, que reportaron producciones de 66,52, 76,58 y 57,31 toneladas, respectivamente.

El valor de las exportaciones de oro para el año 2014 fue de 1.581,81 millones de dólares FOB, siendo inferior en 43,00%, 53,27% y 28,95%, con respecto a 2.774,92, 3.385,29 y 2.226,46 millones de dólares FOB, de las exportaciones de los años 2011, 2012 y 2013, respectivamente, debido principalmente a la disminución en los volúmenes de exportaciones y la caída de los precios internacionales del oro.

TABLA 10. PRODUCCIÓN 2011 - 2014

Mineral	Unidad	2011	2012	2013	2014
Oro	Kilogramos	55.908	66.178	55.745	57.015
Plata	Kilogramos	24.045	19.368	13.968	11.498
Platino	Kilogramos	1.231	1.460	1.504	1.135
Sal terrestre	Toneladas	305.706	308.547	319.184	340.263
Sal marina	Toneladas	151.986	211.721	113.226	105.577
Azufre	Toneladas	58.073	63.790	52.470	48.513
Calizas (para cemento)	Miles de toneladas	13.365	13.548	13.954	15.373,68
Cobre (concentrados)	Toneladas	4.042	3.901	3.294	19.956
Mineral de hierro	Toneladas	174.459	391.503	710.047	676.180
Ni contenido en ferroníquel	Toneladas (***)	37.817	51.595	49.320	41.221
Carbón	Miles de toneladas	85.803	89.024	85.496	88.578
Esmeraldas	Miles de quilates	3.402	1.211	2.627	1.967

*** *Factor de conversión de libras a toneladas: 1 lb = 453.6 g. La serie cambia acorde con los reportes hechos por Cerromatoso S.A.*

Fuente: Agencia Nacional de Minería, ANM; Emicauca S.A.; Cerromatoso S.A.; Miner S.A.; Departamento Nacional de Estadística, DANE.

12.4. AVANCES DEL PERIODO 2014 – 2015

12.4.1. ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO MINERO

12.4.1.1. *Titulación minera*

La ANM reporta que al finalizar el año 2014, se encontraban vigentes 7.133 solicitudes de contratos de concesión, de estas, 4.095 fueron tramitadas a través del radicador Web[5] y 3.038 restantes fueron radicadas a la antigua autoridad minera y hacen parte del denominado y finalizado "Plan de descongestión".

Específicamente en la vigencia 2014 fueron recibidas 2.324 solicitudes, todas a través del radicador web, un 86% de ellas, es decir, 1.994 correspondían a solicitudes de contratos de concesión y las restantes 330 a autorizaciones temporales. De estos trámites, 1.953 pertenecen a la ANM y los otros 372 son responsabilidad de la Gobernación de Antioquia.

Realizado un balance del total de solicitudes (7.133) se tiene lo siguiente:

- De las solicitudes de contrato de concesión radicadas en 2014 (1.994), se resolvieron de fondo 18 de ellas, las cuales fueron archivadas.
- De las 330 autorizaciones temporales, 93 se convirtieron en título, 129 se archivaron y 108 se encuentran en trámite.
- 287 solicitudes estaban listas para suscribir minuta de contrato de concesión, no obstante, la Sentencia C-123/14 de la Corte Constitucional sobre la exequibilidad del artículo 37 del Código de Minas, obligó al Gobierno Nacional a trabajar en un decreto reglamentario de este fallo, antes de continuar con la suscripción de contratos de concesión.

5 El Radicador Web opera sobre una plataforma tecnológica robusta, ubicada en un centro de datos - externo a la ANM-, con todas las medidas tecnológicas de seguridad, y una arquitectura de alta capacidad y disponibilidad. La herramienta cuenta con un certificado de seguridad que garantiza que las transacciones realizadas en el mismo sean seguras.

- 1.286 solicitudes se encontraban superpuestas con las áreas de reserva temporal que fueron declaradas mediante Resolución 761 de 2013, por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y posteriormente modificada por la Resolución 1150 de 2014 expedida por la misma Entidad. Estas solicitudes se encuentran con el trámite suspendido a la espera de que se definan las áreas como excluidas o se liberen para la actividad minera, de conformidad con la Circular 012 de 2013, expedida por el Presidente de la ANM.

En consideración a la importancia de la medida adoptada por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y su afectación sobre la evaluación y posterior otorgamiento de contratos en estas áreas, se le solicitó al Ministerio de Minas y Energía que, en su calidad de cabeza de sector minero energético, requiriera un concepto a la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado sobre la aplicación de la Resolución 761 de 2013, relacionada con los mecanismos a seguir para dar cumplimiento al fallo del 6 de mayo de 2013.

Adicionalmente, el Presidente (e) de la ANM expidió la circular 012 del 31 de julio de 2014, en la que se dan lineamientos para la evaluación de propuestas y otorgamiento de Contratos de Concesión Minera. Respecto de las reservas temporales, la circular establece que: "Las propuestas que presenten superposición parcial y total con áreas de reserva temporal que se identifican en la cartografía anexa a la Resolución 1150 de 2014, serán objeto de suspensión, hasta tanto se delimite la zona de exclusión minera de manera definitiva, dentro del año establecido en la mencionada resolución".

En el periodo enero – marzo de 2015 se han radicado en la ANM 405 solicitudes, de las cuales 365 son contratos de concesión y 40 solicitudes de autorizaciones temporales. De otra parte, la Gobernación de Antioquia ha recibido en el presente año 136 solicitudes de las cuales un 81% (111), son propuestas de contratos de concesión y 25 son autorizaciones temporales.

Durante el primer trimestre del año 2015 (enero – marzo) se han expedido 868 actos administrativos (318 autos y 550 resoluciones) que dan cuenta de la gestión realizada por la Vicepresidencia para evacuar y resolver las solicitudes de contratación.

12.4.1.2. *Registro Minero*

A la fecha se encuentran registrados 9.594 títulos mineros en todo el país, que corresponden a un área de 5.049.749,07 hectáreas, menos de 4,42% del total del territorio del país.

TABLA 11. TITULARIDAD MINERA

Titularidad minera en el territorio nacional a fecha de catastro abril 1 de 2015		
Área del territorio: 114.218.901,09 hectáreas.		
No. de títulos mineros: 9.594		
Área titulada: 5.049.749,07. - el 4,42% del territorio nacional.		
Catastro Minero: abril 1 de 2015.		
Títulos mineros vigentes por modalidad y etapa en el país		
Modalidad	**No de títulos**	**Área (Ha)**
Autorización temporal	918	178.060,12
Contrato de concesión (D 2655)	1.092	315.376,65
Contrato de concesión (L 685)	5.828	3.792.217,39
Contrato virtud de aporte	323	291.233,72
Licencia de exploración	349	141.374,52
Licencia de explotación	815	60.576,58
Licencia especial para materiales de construcción	161	931,871
Permiso	19	4.189,76
Reconocimiento de propiedad privada	52	264.953,44
Registro minero de canteras	37	835,027
Total	**9.594**	**5.049.749,07**

Fuente: Agencia Nacional de Minería; ANM

12.4.2. LEGALIZACIÓN MINERA

A partir de la promulgación del Código de Minas, Ley 685 de 2001, se estableció como objetivo de interés público fomentar la exploración técnica y explotación de los recursos mineros de propiedad estatal dentro del marco de la legalidad, para lo que, por mandato legal, se han creado programas de naturaleza social tendientes a promover e incentivar la legalización de aquellas actividades mineras que se vienen desarrollando de manera tradicional a lo largo del tiempo sin el amparo de título minero alguno.

Es así, como el artículo 165 de la Ley 685 de 2001 creó el denominado "Programa Social de Legalización de Minería de Hecho" reglamentado por el Decreto 2390 de 2003; por su parte, la Ley 1382 de 2010 (Declarada Inexequible / Sentencia C-366 del 11 de mayo de 2011) creó también el "Programa de Formalización de Minería Tradicional", reglamentado hoy por el Decreto 933 de 2013, como consecuencia de la inexequibilidad enunciada.

A la fecha, se cuenta con un gran número de solicitudes en trámite, 4.063 en total, en virtud de los dos programas señalados: 250 solicitudes que obedecen al "Programa de Legalización de Minería de Hecho" y 3813 que provienen del "Programa de Formalización de Minería Tradicional", las cuales aún se siguen gestionando durante esta vigencia, debido a las particularidades de cada expediente y las dificultades que se pueden presentar en el trámite de las solicitudes. Es de anotar que el área responsable de tramitar dichas solicitudes en la ANM contaba con aproximadamente 800 recursos de reposición en espera de pronunciamiento y a corte de 30 de mayo de 2015 todos han sido resueltos.

Frente al "Programa de legalización de minería de hecho", la autoridad minera se ha visto en la necesidad de reevaluar más de 300 solicitudes vigentes, en atención a la expedición de la Resolución 705 de 2013, prorrogada por la Resolución 1150 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la que establece unas reservas de recursos naturales de manera temporal como zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente, pues estas zonas son excluibles de la minería; en este sentido, la ANM debe ser cuidadosa en el estudio de cada solicitud, de forma que pueda garantizar el cumplimiento de las normas de carácter minero y ambiental que conforman el ordenamiento jurídico.

En cuanto al "Programa de Minería Tradicional", es importante señalar que ante la coyuntura que generó la salida del ordenamiento jurídico de la Ley 1382 de 2010 y el nuevo ámbito de aplicación que dispone el Decreto 933 de 2013, las solicitudes que fueron radicadas bajo el Decreto 2715 de 2010 o el Decreto 1970 de 2012, y en las que no se hubiera proferido una decisión de fondo por parte de la autoridad minera, debieron ajustarse a los requisitos establecidos en el Decreto 933 de 2013, toda vez que los regímenes bajo los que fueron radicadas presentan diferencias sustanciales con el régimen actual; lo anterior, en aras de no vulnerar el derecho a la igualdad y debido proceso de los interesados.

Esta situación obligo a la autoridad minera a evaluar nuevamente todas las solicitudes de minería tradicional que fueron radicadas en el periodo comprendido desde el 9 de febrero de 2010 hasta el 10 de mayo de 2013 y que la autoridad minera no había decidido de fondo.

Durante el año 2014 la ANM, a través del Grupo de Legalización, realizó 1.632 evaluaciones técnicas, 451 autos, 963 resoluciones y 121 visitas técnicas, todas estas acciones tendientes a resolver de fondo las propuestas de legalización de minería. En lo corrido de 2015, se han efectuado 535 evaluaciones técnicas, se han expedido 110 autos y 180 resoluciones.

Para los años 2014 y 2015 el Catastro Minero Colombiano, CMC, sistema que administra la entidad, reporta 36 y 20 Contratos de Concesión otorgados para el Programa de Legalización de Minería de Hecho respectivamente.

12.4.3. SEGUIMIENTO Y CONTROL

12.4.3.1. *Fiscalización minera. Apoyo Convenio 211045 suscrito con Fonade*

La ANM menciona que los contratos de apoyo suscritos en el marco del Convenio 211045 con Fonade tuvieron vigencia hasta el 30 de noviembre de 2014, fecha en la cual se reportaron un total de 37.084 informes de fiscalización integral elaborados. Debe mencionarse que el Convenio con Fonade finalizó el 30 de diciembre de 2014.

A 30 de diciembre de 2014, fecha en la cual fina-

liza el convenio, se consolidan las siguientes estadísticas de productos aprobados:

- 37.620 evaluaciones documentales.
- 36.597 visitas de inspección de campo.
- 37.084 informes de fiscalización integral.

Este proceso de fiscalización, con el cual se logró tener un 97% de los títulos fiscalizados a 31 de diciembre del 2014, arrojó que de los 10.160 títulos objeto de fiscalización se identificaron 29.966 no conformidades, de las cuales el 34% son jurídicas, el 29% son técnicas, 22% son económicas, el 9% son ambientales y 3% son en seguridad e higiene minera.

Una vez los informes de fiscalización elaborados por las firmas de apoyo son revisados y aprobados por la interventoría y remitidos a Fonade se reciben en la Agencia para el proceso interno de validación y trámite, y se procede a suscribir y a notificar los actos administrativos del caso a los titulares mineros.

En el primer trimestre de 2015 la ANM realizó un total de 1.355 inspecciones de campo, priorizando los títulos de los Proyectos de Interés Nacional, PIN; aquellos que se encuentran en su etapa de explotación, es decir, con actividad productiva; y aquellos títulos no visitados en el último trimestre de 2014. También fueron priorizados títulos con aspectos de seguridad minera críticos y aquellos que representen situaciones complejas para el área aledaña y que a partir de la visita se pudieran empezar a solucionar las problemáticas encontradas.

En el primer trimestre de 2015 la ANM realizó un total de 1.355 inspecciones de campo, priorizando los títulos de los Proyectos de Interés Nacional, PIN.

En total se han visitado 136 títulos en exploración, 103 en construcción y montaje y 1.116 en explotación. Del total de 1.355 títulos, 851 son a cielo abierto y 504 subterráneos. En cuanto al tipo de mineral, 332 corresponden a carbón, 7 a esmeraldas, 594 de materiales para construcción, 168 de oro, 85 de arcilla y 169 de otros minerales.

El seguimiento integral y control de los títulos mineros incluye dar trámite a diferentes solicitudes, en general a las modificaciones que no afectan la titularidad minera. Como resultado de estas líneas de trabajo, durante el año 2014 se profirieron más de 20.000 actos administrativos, 18.358 autos de requerimiento y 2.078 resoluciones, que se discriminan a continuación:

TABLA 12. ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE RESUELVEN TRÁMITES

Resoluciones / Vicepresidencia de Seguimiento y Control y Seguridad Minera 2014	
Tipo resolución	**N°**
Suspensión/ suspensión de actividades	429
Renuncia	354
Modificación etapas	302
Recurso revocatorias	287
Amparo administrativo	237
Multa	203
Otros	128
Terminación	73
Caducidad	65
Total	**2.078**

Fuente: Seguimiento y control, Agencia Nacional de Minería, ANM.

12.4.4. PROYECTOS DE INTERÉS NACIONAL, PIN

Mediante la Resolución 341 de 2013 la Agencia Nacional de Minería estableció los criterios para la declarar un proyecto minero como de interés nacional. Seguidamente, expidió la Resolución VSC-592 de 2013, mediante la cual se declararon 40 proyectos mineros como de interés nacional. Con la nueva estructura del grupo se lograron resolver temas que venían con rezagos en su trámite de más de dos años, expidiendo en el año 2014 144 autos, 25 informes de visita, 164 conceptos técnicos, 41 resoluciones, entre otras actuaciones. A continuación se resaltan las principales acciones en esta materia.

Contrato de Carbón - Cerrejón. En desarrollo de los contratos mineros 067-2001 (Patilla) y 089-2000 (CEMT) de la empresa Cerrejón, se efectuó el pago de $14.734.097.027.00 pesos por

concepto de ajuste y reliquidación de regalías por aplicación a la liquidación del tercer trimestre de 2009. En el proyecto 081-91 (Oreganal) de Cerrejón, se adelanta la evaluación de las modificaciones en los porcentajes de regalía básica por pérdida de beneficios del "Plan Vallejo".

Contrato de Carbón - Drummond. En cuanto al contrato minero 078-88 (La Loma) de Drummond Ltd, se requirió y se obtuvo el pago correspondiente al ajuste en la liquidación de las regalías por valor de US$ 2.090.599,21, relacionado con tarifa férrea. También se requirió el pago de intereses causados por el no pago oportuno del 5% y del 10% de regalías; los intereses generados por el pago de regalías por fuera de los términos establecidos en la cláusula en mención fue equivalente a US$4.841.767,28. El 9 de diciembre de 2014 la empresa Drummond Ltd realizó el pago por este concepto.

Respecto al proyecto 144-97 (El Descanso), el titular en cumplimiento de requerimiento bajo apremio de multa efectuado por la ANM, canceló el 25 de agosto de 2014 la suma de $2.979 millones de pesos por concepto de reliquidación de las regalías y pago de intereses desde el año 2009, como consecuencia de la aplicación de las resoluciones de precios que profiere la UPME.

Contrato de Carbón - Colombian Natural Resources, CNR. El contrato minero 147-97 (El Hatillo) se requirió el pago del ajuste de la compensación por ingresos brutos, el cual originó el pago por parte del titular por valor de $3.078.345.247, así mismo, el contratista también canceló $22.935.633 por los intereses adicionales causados hasta la fecha de pago de la deuda de CIB.

Debido a la imposibilidad de la compañía CNR de exportar sus carbones por la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, SPRC, como quiera que dicho puerto no cuenta con el sistema de cargue directo, la ANM aprobó para los contratos 5160 y GAK-152 la disminución de los volúmenes de producción a 840.000 toneladas.

Contrato de Carbón - Prodeco (Glencore). En el contrato 044-89 (Calenturitas) de Prodeco, La ANM realizó el seguimiento al trámite ante la ANLA para obtener la autorización de las obras de relocalización del arroyo Caimancito y el avance del botadero norte sector A. Igualmente, se hizo seguimiento a la obtención, mediante giro ordinario, del incremento de la producción anual de carbón de 11 millones a 12,5 millones de toneladas. Lográndose de esta manera la meta de producción propuesta por Prodeco para la vigencia 2014.

Contratos de Oro. Se resolvió la suspensión de obligaciones del contrato IH3-16001X, Proyecto Taraira, el cual presenta superposición con la Reserva Forestal de la Amazonía; trámite que se encontraba pendiente desde el año 2012. En el mismo sentido, se resolvieron los recursos pendientes y la suspensión de obligaciones del contrato IH3-10001X, Proyecto Pantanos, el cual se encuentra superpuesto con la Reserva Forestal del Pacífico.

Se expidió la resolución de terminación por mutuo acuerdo del Contrato IH3-14001X, Proyecto Acandí, que venía en trámite desde el año 2010. Se concedió prórroga del periodo de exploración en el Contrato 3452 (Proyecto Angosturas) cuyo titular es la sociedad Eco Oro Minerals Corp Sucursal Colombia.

Contratos de Níquel. Se avanzó en el proceso de liquidación de los contratos de concesión 866 y 1727, para lo cual fue necesario contratar dos firmas especializadas: la primera, Deloitte S.A., para la revisión y validación del inventario y avalúo de activos de la empresa Cerro Matoso S.A. vinculados al proyecto minero; y la segunda BDO Audit S.A. para auditar los pagos de regalías efectuados por la empresa en el periodo 1998 – 2003.

La ANM en conjunto con la Unidad de Planeación Minero Energética elaboró el proyecto de resolución, por medio del cual se adopta la metodología

para la determinación del precio base de regalías derivadas de la explotación de níquel, necesaria para efectuar la reliquidación de regalías desde el tercer trimestre del año 2007 hasta la fecha, aspecto determinante para la liquidación de las concesiones No. 866 y 1727.

Considerando los hallazgos e informes de Contraloría General de la República, CGR, en relación con cobro del transporte de ferroníquel, la ANM encontró necesario dar traslado del informe enviado por la CGR a Cerro Matoso S.A., para que procediera a efectuar el pago de $1.159.850.502,00.

Contrato HINM-01 de Salinas Marítimas de Manaure, Sama. La ANM como autoridad minera cumpliendo su función de ente recaudador de las regalías mineras, ha expedido varias resoluciones de requerimiento de pago de regalías y actualización del monto de las mismas, lo cual la convierte en el principal acreedor externo de la empresa, para el concurso de acreedores en el proceso de restructuración. Se suscribió el contrato de operación de la salina de Manaure el primero de octubre de 2014, entre Salinas Marítimas de Manaure Ltda y la sociedad Big Group Salina Colombia S.A.S., sociedad constituida conforme a las leyes de la República de Colombia, filial de Big Group Inc de Panamá.

12.4.5. REGALÍAS, CONTRAPRESTACIONES ECONÓMICAS Y CANON

Una de las principales funciones de la Agencia Nacional de Minería a través de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, es realizar el recaudo y distribución de las regalías y contraprestaciones económicas que deben cancelar los titulares mineros por la explotación de los recursos. A Continuación se presenta el recaudo efectuado y las distribuciones realizadas durante el 2014 y el 2015:

TABLA 13. RECAUDO Y DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS POR AÑO
2014 – 2015
(Cifras en millones de pesos)

Mineral	2014			2015		
	Recaudo	Distribución (régimen anterior)	SGR (nuevo régimen)	Recaudo	Distribución (régimen anterior)	SGR (nuevo régimen)
Carbón	1.297.117	1.115	1.325.194	383.724	0	326.397
Níquel	97.804	0	97.737	27.142	0	27.141
Metales preciosos	152.031	0	132.462	37.738	0	31.937
Esmeraldas	6.484	0	4.745	1.271	0	1.584
Hierro	667	0	1.423	169	0	435
Sal	3.431	13	3.417	2.364	0	2.337
Otros minerales	13.338	0	5.293	3.578	0	1.020
Reintegros interv. DNP	6.584	6.584	0	0	0	0
Rendimientos financieros	47.477	128.511	8.101	4.347	0	405
Total	**1.624.932**	**136.223**	**1.578.370**	**460.332**	**0**	**391.256**

Fuente: Agencia Nacional de Minería, ANM.

Notas: Durante el año 2014 se realizaron las distribuciones (régimen anterior) y las transferencias al SGR que incluyen varias vigencias causadas de producción de minerales. Durante el periodo enero - marzo de 2015, se realizaron transferencias al SGR, que incluyen varias vigencias causadas de producción de minerales.

Recaudos ajustados a marzo 31 de 2015.

12.4.6. PRECIO BASE PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS

Dentro del periodo considerado, la UPME ha publicado las siguientes resoluciones de precios base para la liquidación de regalías de minerales:

TABLA 14. PRECIO BASE PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS

No. Resolución y Grupo de Minerales que Aplica	Fecha de emisión	Periodo de aplicación
0125 / minerales no metálicos	31 marzo 2014	1 abril - 30 junio 2014
0126 /minerales metálicos	31 marzo 2014	1 abril - 30 junio 2014
0127 /carbón	31 marzo 2014	1 abril - 30 junio 2014
0289 /carbón	27 junio 2014	1 julio - 31 - 30 septiembre 2015
0290 /minerales metálicos	27 junio 2014	1 julio - 31 - 30 septiembre 2015
0533 /minerales metálicos	30 septiembre 2014	1 octubre - 31 diciembre 2015
0534 /carbón	30 septiembre 2014	1 octubre - 31 diciembre 2015
0870 /carbón	26 diciembre 2014	1 enero - 31 marzo 2015
0874 /minerales metálicos	29 diciembre 2014	1 enero - 31 marzo 2015
0125 /carbón	27 marzo 2015	1 abril - 30 junio 2015
0126 / minerales no metálicos	27 marzo 2015	1 abril 2015 - 31 marzo 2016
0127 /minerales metálicos	27 marzo 2015	1 abril - 30 junio 2015

Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética, UPME.

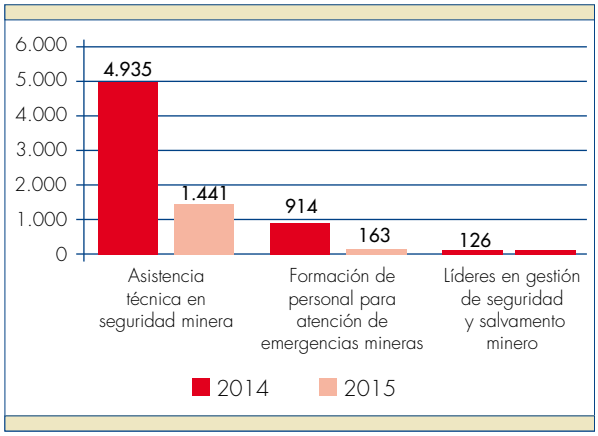
Para las resoluciones emitidas se aplicaron los criterios y condiciones establecidos en las resoluciones 850, 848 y 855 de diciembre 24 de 2013 y 887 de diciembre 26 de 2014, de la Agencia Nacional de Minería.

12.4.7. SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO

En materia de seguimiento en seguridad e higiene minera, la ANM adelantó, durante 2014, 4.935 visitas. En lo trascurrido del primer trimestre del 2015 van 1.441 visitas.

En materia de capacitación y formación en seguridad y salvamento minero se tienen las siguientes estadísticas durante el 2014 y primer trimestre del 2015:

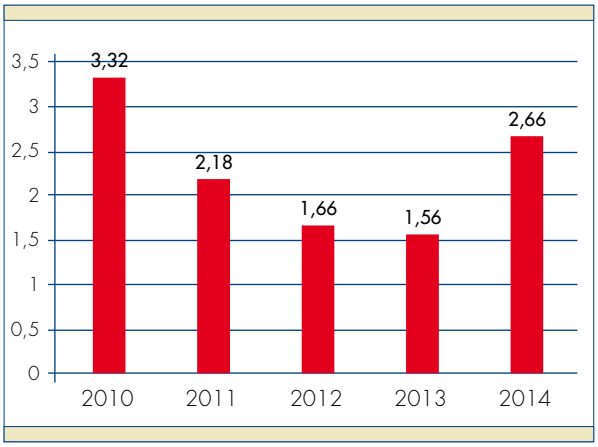
GRÁFICA 10. CAPACITACIONES EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO



Fuente: Agencia nacional de Minería, ANM,

Respecto a las atenciones de las emergencias mineras reportadas a la ANM, se tienen las siguientes estadísticas e índices de emergencias fatalidades.

GRÁFICA 11. ÍNDICES DE FATALIDAD MINERA



Fuente: Agencia Nacional de Minería, ANM.

12.4.8. SEGURIDAD MINERA

Se elaboró una propuesta de actualización del Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto, y en el mes de julio de 2014 se publicó para discusión en la página web; con base en las observaciones efectuadas por los gremios y partes interesadas se ajustó el documento y se remitió para revisión a las oficinas asesoras jurídicas de los ministerios de Salud y Protección Social, Trabajo, y Minas y Energía. En la actualidad, se encuentra listo el acto administrativo que adoptará la actualización del Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto.

Con el propósito de capacitar a la cadena de mando y a personal de base en temas de seguridad minera, se suscribió el Convenio Interadministrativo GGC - 248 de 2014, entre el Ministerio de Minas y Energía y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, realizándose las siguientes actividades:

Cursos dirigidos a personal de base: realizados en 12 municipios en los departamentos de Cundinamarca, Antioquia, Boyacá, Santander, Norte de Santander, Caldas, Meta, Cauca y Valle; se capacitaron 474 personas.

Cursos dirigidos a líneas de mando: realizados en 7 municipios de los departamentos de Boyacá, Norte de Santander y Valle; se capacitaron 291 personas.

Foros nacionales: realizados en los municipios de Ubaté y Cucunubá, Cundinamarca; Cúcuta, Norte de Santander; y Bucaramanga, Santander. Asistieron 166 personas

Seminarios: realizados en Medellín, Antioquia, y Bogotá D.C.; asistieron 51 personas.

Por otra parte, y con el fin de realizar el diagnóstico de las condiciones de seguridad minera en el territorio nacional para la actualización de la Política en mención, se efectuaron seis talleres en las ciudades de Pasto, Cúcuta, Bucaramanga, Marmato, Jamundí y Sogamoso, a la cual asistieron 204 personas de unidades de salvamento minero de la Agencia Nacional de Minería, comunidades mineras y autoridades locales.

Adicionalmente se elaboró, mediante Convenio Interadministrativo GGC - 248 de 2014, suscrito entre el Ministerio de Minas y Energía y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, una propuesta para implementación de buenas prácticas en seguridad e higiene minera, basada en referentes Internacionales.

12.4.9. PROMOCIÓN Y FOMENTO

12.4.9.1. *Delimitación de Áreas de Reserva, AREs*

Con la expedición del Decreto Ley 019 de 2011, la función de delimitar áreas de reserva, que se encontraba en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, pasó a la ANM. Su objetivo es la implementación de proyectos de minería especial para comunidades que ejerzan la minería de manera tradicional. En desarrollo de esta función, a 31 de diciembre de 2014 se expidieron 16 actos administrativos por desistimiento o rechazo en virtud de las causales establecidas por la norma; y entre enero y marzo de 2015 se expidieron cinco actos administrativos de rechazo. Así mismo, se realizaron 12 visitas de verificación y se declararon las siguientes ARE en 2014 y en el primer trimestre de 2015:

- ARE en el municipio de Tasco, departamento de Boyacá, mediante la Resolución 137 del 7 de marzo de 2014, para la explotación de carbón.
- ARE en el municipio de Lenguazaque, departamento de Cundinamarca, mediante la Resolución 138 del 7 de marzo de 2014, para la explotación de carbón.
- ARE en el municipio de La Belleza, departamento de Santander, mediante la Resolución 396 del 24 de junio de 2014, para la explotación de materiales de construcción.
- ARE en el municipio de San José de Miranda,

departamento de Santander, mediante la Resolución 413 del 27 de junio de 2014, para la explotación de materiales de construcción.

- ARE en los municipios de Sardinata y Tibú, departamento de Norte de Santander, mediante la Resolución 073 del 10 de febrero de 2015, para la explotación de Carbón.
- ARE en el municipio de Remedios, departamento de Antioquia, mediante la Resolución 091 del 20 de febrero de 2015, para la explotación de oro.

Además, se realizaron 2 estudios geológico-mineros sobre ARE declaradas: Tasco, Boyacá y Lenguazaque, Cundinamarca.

En 2014 se formuló el proyecto de inversión "Fortalecimiento de la pequeña y mediana minería a nivel nacional" para la vigencia 2015 – 2018, con el objetivo de generar condiciones que contribuyan al mejoramiento de la productividad y competitividad de la actividad de pequeños y medianos mineros y comunidades étnicas desde el punto de vista técnico, empresarial y ambiental. A inicios de 2015, una vez asignados lo recursos y aprobado por el DNP, se empezaron a adelantar acciones necesarias para avanzar en la ejecución de las actividades programadas. Los recursos de este proyecto permiten a la ANM continuar su gestión, concretamente en la realización de estudios geológico - mineros y visitas de campo.

En 2014 se formuló el proyecto de inversión "Fortalecimiento de la pequeña y mediana minería a nivel nacional" para la vigencia 2015 – 2018.

12.4.9.2. *Zonas mineras para minorías étnicas (comunidades indígenas, negras y mixtas)*

En ejercicio de la función de "dirigir los estudios técnicos y sociales requeridos para señalar y delimitar las zonas mineras indígenas, de comunidades negras y mixtas, así como la declaratoria de las mismas, en los términos establecidos en la ley", entre enero de 2014 y marzo de 2015 la ANM realizó 16 visitas de delimitación y declaró cuatro zonas mineras a saber:

- Resolución 002 de enero 24 de 2014, Consejo Comunitario de Cértegui (zona minera negra)
- Resolución 003 de enero 24 de 2014, Consejo Comunitario de Asociación Campesina Integral del Atrato, COCOMACIA (zona minera negra). Resolución 006 de febrero 18 de 2014, Resguardo Indígena Santa Rosa de Sucumbíos y El Diviso (zona minera indígena).
- Resolución 017 de mayo 28 de 2014, Consejo Comunitario de Córdoba San Cipriano (zona minera negra).
- Resolución 018 de junio 17 de 2014, Resguardo Indígena Piaroa de Cachicamo (zona minera indígena).

El proyecto de inversión "Fortalecimiento de la pequeña y mediana minería a nivel nacional" formulado para la vigencia 2015 - 2018 busca asegurar la disponibilidad de recursos que permitan a la ANM continuar su gestión en temas como la realización de visitas de delimitación.

12.4.9.3. *Áreas Estratégicas de Minería, AEM*

En desarrollo del mandato establecido en el artículo 108 de la Ley 1450 de 2011 y con base en las resoluciones expedidas por el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería, ANM, relacionadas con las áreas estratégicas de minería, AEM, se viene trabajando en el diseño del primer proceso de selección objetiva para el otorgamiento de dichas áreas, buscando estimular la sana competencia, mayor beneficio en términos de inversión y producción y el desarrollo de proyectos que cumplan con altos y mayores estándares de responsabilidad social y ambiental.

Con el apoyo del Banco Mundial y del Ministerio de Minas y Energía se realizó un ejercicio de revisión de los principales elementos del proceso, que tiene como resultado el establecimiento de una metodología y los criterios que regirán el proceso de licitación de las AEM, así como una versión preliminar de las normas de procedimiento y de los términos de referencia que regirán los procesos de selección objetiva de estas áreas.

Se establecieron los criterios para incorporar como AEM áreas libres producto de la terminación de títulos mineros de minerales estratégicos, a través del

Decreto 1414 de 2013; y se diseñó una estrategia de acercamiento, comunicación y diálogo que permita brindar información sobre el sector minero, su institucionalidad y el proyecto de AEM.

Una vez se cuente con todos los insumos necesarios, se definirá el cronograma para el proceso de selección objetiva. La Agencia Nacional de Minería trabaja bajo la premisa de adelantar este proceso de la manera más transparente y atractiva para los inversionistas.

12.4.9.4. *Promoción de inversión*

La ANM participó en 16 eventos nacionales y cuatro internacionales del sector minero, con el fin de promover la exploración y explotación de minerales en el país y presentar la nueva autoridad minera en el país, o sea la ANM. Para el caso de los eventos internacionales, se continuó la alianza con PROCOLOMBIA, siguiendo los lineamientos del gobierno nacional de realizar un esfuerzo coordinado de promoción de Colombia en el exterior entre las entidades estatales.

TABLA 15. EVENTOS

Evento	Lugar	Organizador	Fecha
Colombia Genera	Cartagena	ANDI	Febrero 13 y 14 de 2014
3er. Congreso Minería Responsable Asociación del Sector de la Minería a Gran Escala	Cartagena	Sector de la Minería a Gran Escala, SMGE	Febrero 20 y 21 de 2014
6ª. Convención Nacional Minera	Bogotá D.C.	Fenalcarbón	Febrero 10 y 11 de 2014
PDAC 2014	Canadá	PDAC Proexport Colombia – Marca País	Marzo 2 – 5 de 2014
Latin America Down Under (LADU)	Sidney	Paydirt Media (Apoyo del Ministerio de Relaciones Exteriores de Australia) Proexport Colombia –Marca País	Mayo 28 y 29 de 2014
CSIRO: El futuro de la Minería en Colombia: Perspectiva 2032	Bogotá	ANM	Junio 19 y 20 de 2014
II Congreso Colombiano de Áreas Protegidas	Bogotá	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Julio 16 y 18 de 2014
Rendición de cuentas del sector minero energético	Medellín	MinMinas, ANM, ANH, UPME, SGC	Julio 30 de 2014
II Simposio de Exploradores – Exploración en Zonas Tropicales	Bogotá	Sociedad de Geólogos de Colombia	Agosto 27y 29 de 2014
Coaltrans 2014	Cartagena	Coaltrans	Septiembre 11 - 12 de 2014
Congreso Colombiano de Minería y X Colombia Minera (Medellín)	Medellín	ANDI	Septiembre 17 a 19 de 2014
Segundo Encuentro Nacional de Productores de Agregados	Cartagena	Asogravas	Septiembre 23 de 2014
Asamblea Ejecutiva de World Economic Council	Cartagena	WEC - World Economic Council	Octubre 20-24 de 2014
7º Foro sobre la infraestructura requerida para la competitividad del carbón colombiano	Paipa	Fenalcarbón	Noviembre 11-12 de 2014
Foro Semana: Minería Responsable	Bogotá	ANM	Noviembre 27 de 2014
Mines and Money Londres 2014	Londres	Mines and Money	Diciembre 1 – 5 de 2014
I Encuentro del sector minero energético y ambiental	Santa Marta	ANM	Diciembre 5 y 6 de 2014

Fuente: Agencia Nacional de Minería, ANM.

12.4.9.5. *Fortalecimiento de la presencia institucional - asistencia técnica a pequeña y mediana minería, ANM*

En 2014 se realizaron dos proyectos de asistencia técnica orientados a diseñar metodologías y brindar capacitaciones a mineros participantes en procesos de formalización que operan actualmente bajo el amparo de un título en temas de fortalecimiento organizacional con pequeños mineros de Socotá y Jericó en Boyacá y Quinchía en Risaralda; y uso de explosivos en minería subterránea de oro en Segovia y Remedios en Antioquia. El proyecto de inversión "Fortalecimiento de la pequeña y mediana minería a nivel nacional" formulado para la vigencia 2015 - 2018 busca asegurar la disponibilidad de recursos que permitan a la ANM continuar su gestión en temas de asistencia técnica.

El presupuesto de inversión del Servicio Geológico Colombiano, financiado con recursos del presupuesto general de la nación, para la vigencia 2014 se definió en una apropiación por $33.324 millones.

12.5. CONOCIMIENTO GEOLÓGICO

El Decreto 4131 de 2011, en su artículo 1°, dispuso cambiar la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería, Ingeominas, de establecimiento público a instituto científico y técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica, financiera y patrimonio independiente, que se denominó Servicio Geológico Colombiano, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, el cual hará parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, SNCTI, y tendrá como objeto realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación. Para asumir este nuevo reto el Gobierno Nacional estableció la nueva estructura del Instituto a través del Decreto 2703 de 2013.

Adicionalmente, con el propósito de que el Servicio Geológico Colombiano contara con nuevas fuentes de financiación complementarias a los recursos provenientes del Presupuesto General de la Nación y que le permitieran avanzar en la generación de conocimiento geocientífico que el país requiere para su desarrollo, a través del Acto Legislativo 05 de 2011 se asignó el 2% de los recursos del Sistema General de Regalías –SGR- a la fiscalización de la explora-

ción y explotación de los yacimientos mineros y al conocimiento y cartografía geológica del subsuelo. Es así como por medio de la Resolución No. 181309 del 3 de agosto de 2012, el Ministerio de Minas y Energía asignó una apropiación de $9.099 millones al Servicio Geológico Colombiano (SGC) para la vigencia 2012, y posteriormente, mediante Resolución No. 90093 del 19 de febrero de 2013, modificada por la Resolución 90454 del 17 de junio de 2013, dicho Ministerio destinó la suma de $143.645 millones para la bianualidad 2013-2014 al SGC como autoridad geológica de la Nación, lo que corresponde a un total de $152.744 millones, destinados al conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano.

El presupuesto de inversión del Servicio Geológico Colombiano, SGC, financiado con recursos del presupuesto general de la nación para la vigencia 2014 se definió en una apropiación por valor de $33.324 millones; para la vigencia 2015, este presupuesto desciende a $21.979 millones.

El SGC adelantó la formulación de una guía estratégica de su quehacer científico, la cual le permitirá formular las acciones para responder a la necesidad de remover la barrera del bajo nivel de conocimiento científico del subsuelo, de manera que se identifique un mayor potencial de recursos mineros e hidrocarburíferos, atrayendo mayor inversión; y orientar la asignación de las inversiones que en el conocimiento geocientífico del subsuelo de la nación deberá hacer la entidad como autoridad geocientífica del territorio nacional.

Así las cosas, el Consejo Directivo del SGC, en sesión del 4 diciembre de 2014, dio aprobación al "Plan Estratégico del Conocimiento Geológico del Territorio Colombiano 2014 - 2023", el cual fue posteriormente adoptado por la entidad mediante Acuerdo 009 del 12 de diciembre de 2014. Es preciso mencionar, que el plan es coherente con las tendencias internacionales y las necesidades de Colombia, fue sometido a consideración de ministerios, instituciones oficiales de los sectores petrolero y minero, universidades, corporaciones autónomas regionales, empresas mineras y otras, en diferentes espacios de participación, como el XIV Congreso Colombiano de Geología que se llevó a cabo entre el 31 de julio y el 2 de agosto de 2013, y en el marco del Foro Perspectivas del Desarrollo del Conocimiento Geológico de Colombia 2014-2023, evento tuvo lugar el 6 de junio de 2014. De igual forma, el mencionado plan fue consolidado con la contribución de todos los estamentos de la institución y del Banco Mundial.

Finalmente, de conformidad con lo establecido en el Decreto 4131 de 2011, el SGC adoptó la "Política de Gestión de la Información Geocientífica", la cual después de ser sometida a consideración de las entidades del sector minero energético (Ministerio de Minas y Energía, ANH, ANM, UPME), y el *Centro de Investigaciones de la Facultad de Ingeniería, CIFI,* de la Universidad de los Andes, fue aprobada por el Consejo Directivo del SGC en sesión del cuatro de diciembre de 2014. Dicha Política busca establecer las condiciones de planeación, adquisición, recibo, generación, administración, depuración, archivo, conservación, uso y difusión de la información geocientífica del Servicio Geológico Colombiano; con el propósito de ofrecer mayor calidad y oportunidad de los datos, productos y servicios de información geocientífica, y garantizar la administración de los datos e información del subsuelo del territorio nacional, con el fin de asegurar su articulación con los objetivos del Ministerio de Minas y Energía, de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, de la Agencia Nacional de Minería y de la Unidad de Planeación Minero Energética.

12.5.1. GEOCIENCIAS BÁSICAS

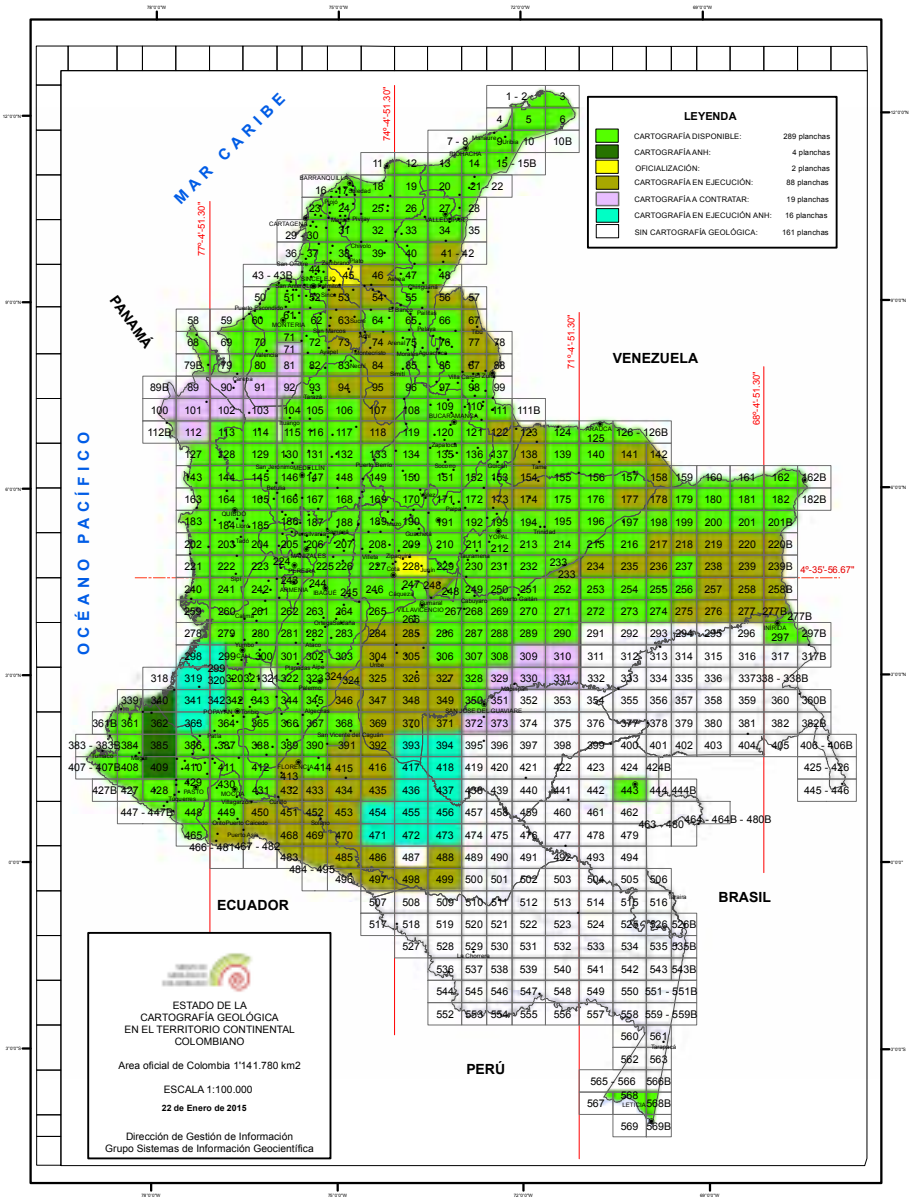
En el año 2013 el Servicio Geológico Colombiano dio inicio a un proyecto para el levantamiento de 108.279 Km2 de cartografía geológica regional a escala 1:100.000, con una duración de dos años. Para el primer año del proyecto se emplearon recursos del presupuesto general de la nación, destinados al levantamiento de 32.483 Km2, equivalentes al 30% del proyecto. Para el segundo año se destinaron $35.555 millones del Sistema General de Regalías con el propósito de adelantar el levantamiento de la cartografía geológica regional a escala 1:100.000 del restante 70% del proyecto, equivalente a 78.795 Km2 del territorio nacional. En el mismo sentido, mediante un proceso interno se realizó el levantamiento de la cartografía geológica de 1800 Km^2 correspondiente a la plancha 178 del departamento del Vichada a escala 1:100.000. Adicionalmente, se adelanta la elaboración de cartografía geológica escala 1:100.000 en los departamentos de Putumayo y Caquetá en un área de 36.000 Km^2. En total, a 31 de diciembre de 2014 el cubrimiento en cartografía geológica regional a escala 1:100.000 es del 66.71% del territorio nacional correspondiente a 761.648,76 Km^2

TABLA 16 AVANCE EN CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA REGIONAL A ESCALA 1:100.000

Año	2011	2012	2013	2014	Meta del cuatrienio
Cobertura de Cartografía Geológica Básica	48%	53%	57%	66,71%	61%

Fuente: Servicio Geológico Colombiano

GRAFICA 12. ESTADO DE LA CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA REGIONAL A ESCALA 1:100.000



Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

Por otra parte, a través del "Programa de Exploración de Aguas Subterráneas", el SGC busca identificar el potencial de aguas subterráneas a través de la formulación y validación de los modelos hidrogeológicos conceptuales. Así las cosas, en los años 2013 y 2014, con un presupuesto de $12.449 millones, financiado en $6.998 millones con recursos del SGR y $5.451 millones del PGN, el SGC adelantó la perforación de once pozos exploratorios profundos de aguas subterráneas en los departamentos de La Guajira, Boyacá y Eje Cafetero, como aporte al conocimiento de la oferta hídrica del país y con el propósito de validar los modelos hidrogeológicos de sistemas acuíferos es-

tratégicos para la Nación. Al culminar las pruebas de bombeo, análisis químicos de sus aguas y completamiento en superficie, diez (10) de los pozos perforados fueron entregados mediante convenios a las respectivas corporaciones autónomas regionales, quienes en el marco de sus funciones como autoridad regional, definen lo concerniente al aprovechamiento sostenible de las aguas subterráneas que pueda producir el pozo recibido. Así mismo, en el mes de noviembre 2014 se comprometieron $4.459 millones, financiados en un 85% con recursos del SGR, para la perforación de cuatro pozos exploratorios profundos de aguas subterráneas adicionales en los departamentos de La Guajira y Sucre los cuales se encuentran en construcción.

TABLA 17. POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL BENEFICIADA CON LOS POZOS EXPLORATORIOS CONSTRUIDOS POR EL SGC *

Zona	Municipio	Cabecera habitantes	Consumo promedio de agua en la cabecera municipal (litros por segundo)	Caudal pozos exploratorios construidos por el SGC (litros por segundo)	Población en la cabecera municipal con suministro de agua a través de pozos exploratorios construidos por el SGC (%)
La Guajira	Maicao (2 pozos)	150.000	347,22	100	29%
	Riohacha	186.733	432,25	100	23%
	Manaure	37.999	87,96	50	57%
	Uribia	5.494	12,72	70	550%*
Eje Cafetero – Quindío, Risaralda	La Tebaida	27.000	62,5	60	96%
	Montenegro	31.252	54,26	12	22%
	Pereira -Puerto Caldas	6.983	12,12	95	784%*
	Pereira -Cerritos	8.579	14,89	12	81%
Boyacá	Firavitoba	2.126	2,95	15	508%*

Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

Alternativa para el suministro de agua de la población rural del municipio- Los pozos exploratorios fueron elaborados y entregado a finales del año 2013 y durante la vigencia 2014

Adicionalmente, en el año 2014 se dio inicio al desarrollo de una investigación en tectónica en la zona comprendida por las planchas 75, 85, 96, 97 y 108, en territorio de los departamentos de Cesar, Santander y sur de Bolívar, con el objetivo de llevar a cabo el levantamiento de información de sismicidad e información geológica estructural que permita generar el mapa sismotectónico, base para analizar el impacto de las actividades de E&P de hidrocarburos en yacimientos no convencionales.

Finalmente, con la representación de 13 países: Venezuela, Surinam, Ecuador, Brasil, Perú, Bolivia, Chile, Uruguay, Argentina, Francia, Holanda, España y Colombia, del 21 al 26 de julio de 2014 se llevaron a cabo en Villa de Leyva, Boyacá, los talleres "Mapa Geológico de Suramérica a escala 1:1 M y 1:5 M", con el fin de mostrar el avance del proyecto, armonizar la geología de las zonas fronterizas, y revisar y discutir un borrador del mapa a escala 1:5 M.

Con respecto a la exploración de recursos geotérmicos, la promoción del conocimiento de los sistemas geotérmicos, algunos de los cuales forman parte de sistemas volcánicos, tuvo un impulso adicional en el año 2014 con la sanción de la Ley 1715 de mayo del mismo año, cuyo objeto es "promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente las de carácter renovable".

En la vigencia 2014, el Servicio Geológico Colombiano dio continuidad a las investigaciones y exploración geotérmica, en áreas específicas como Paipa, Azufral y San Diego, llevando a cabo la fase 2015 del inventario de manantiales termales en las zonas Caribe y Llanos.

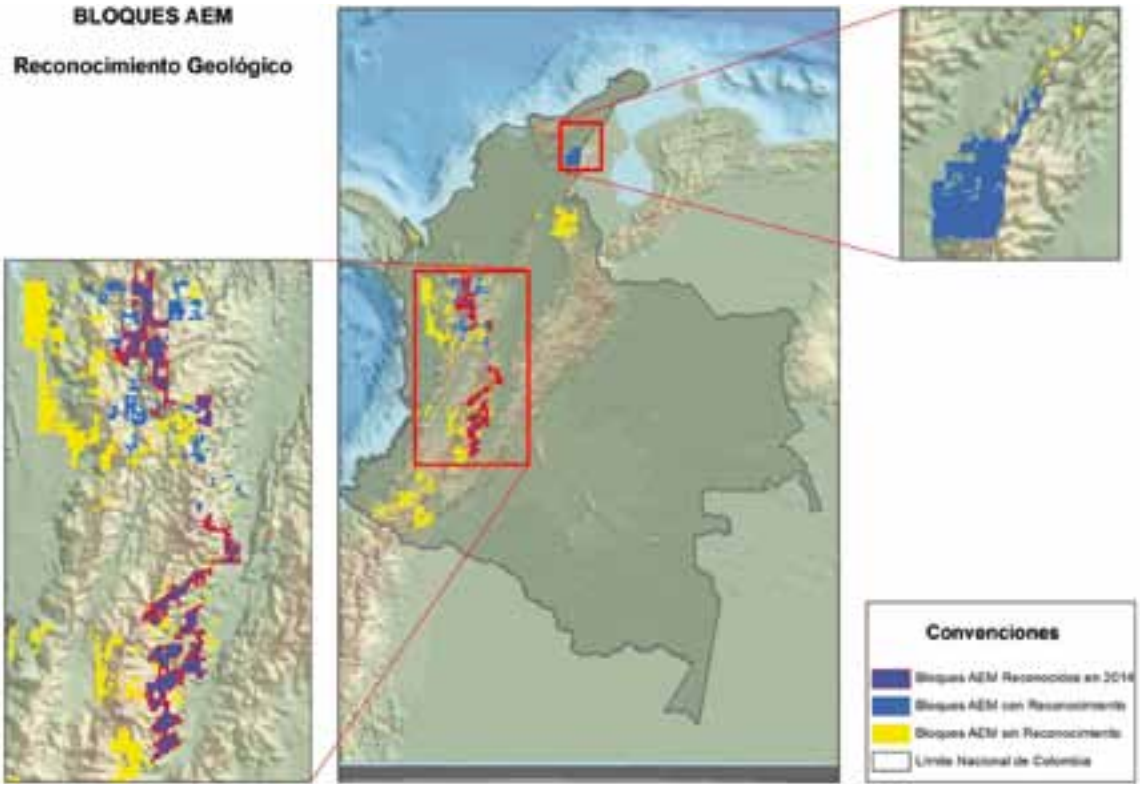
Con el objetivo de facilitar difusión de información del conocimiento geocientífico elaborado por el

SGC, en el año 2014 finalizó el desarrollo del aplicativo web "Inventario Nacional de Manifestaciones Hidrotermales" (URL: hidrotermales.sgc.gov.co) donde se encuentra disponible la información del inventario de los manantiales termales y fumarolas del país. Este aplicativo, dirigido a todos los usuarios del portal institucional, permite consultar, visualizar y generar reportes con información de interés general (localización, propiedades fisicoquímicas in situ, etc.), localización geológica e información geoquímica.

12.5.2. RECURSOS MINERALES

Durante el año 2014 se continuó con el trabajo, iniciado en el año 2013, de reconocimiento geológico orientado a la identificación de mineralizaciones y con la exploración geoquímica en las áreas estratégicas mineras y otras áreas de interés del Estado. En cumplimiento de lo anterior, se adelantaron actividades de reconocimiento geológico, muestreo geoquímico y estudios de caracterización metalogenética, en bloques ubicados en los departamentos de Tolima, Huila, Caldas, Cesar, Guajira y algunas áreas de Antioquia.

GRAFICA 13. BLOQUES ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS AEM. LOCALIZACIÓN DE BLOQUES CON RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO DURANTE EL AÑO 2014



Fuente Servicio Geológico Colombiano, SGC.

En el año 2014, el reconocimiento geológico y la exploración geoquímica la adelantó el SGC colectando muestras de sedimentos, rocas y concentrados de batea, con una densidad de muestreo entre 1 y 3 muestras/km2. Adicionalmente, y como parte del programa de adquisición de información geoquímica se ejecutó, mediante Convenio con Fonade, el muestreo geoquímico en 44 bloques, adicionales recolectando 3.526 muestras.

TABLA 18. MUESTRAS COLECTADAS EN CONVENIO CON FONADE DURANTE EL AÑO 2014

Grupo	Zona	Localización	Muestras colectadas 2014
I	1	Antioquia	858
	2	Antioquia y Caldas	304
	3	Tolima	621
II	4	Tolima y Huila	1.743
Total			3.526

Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

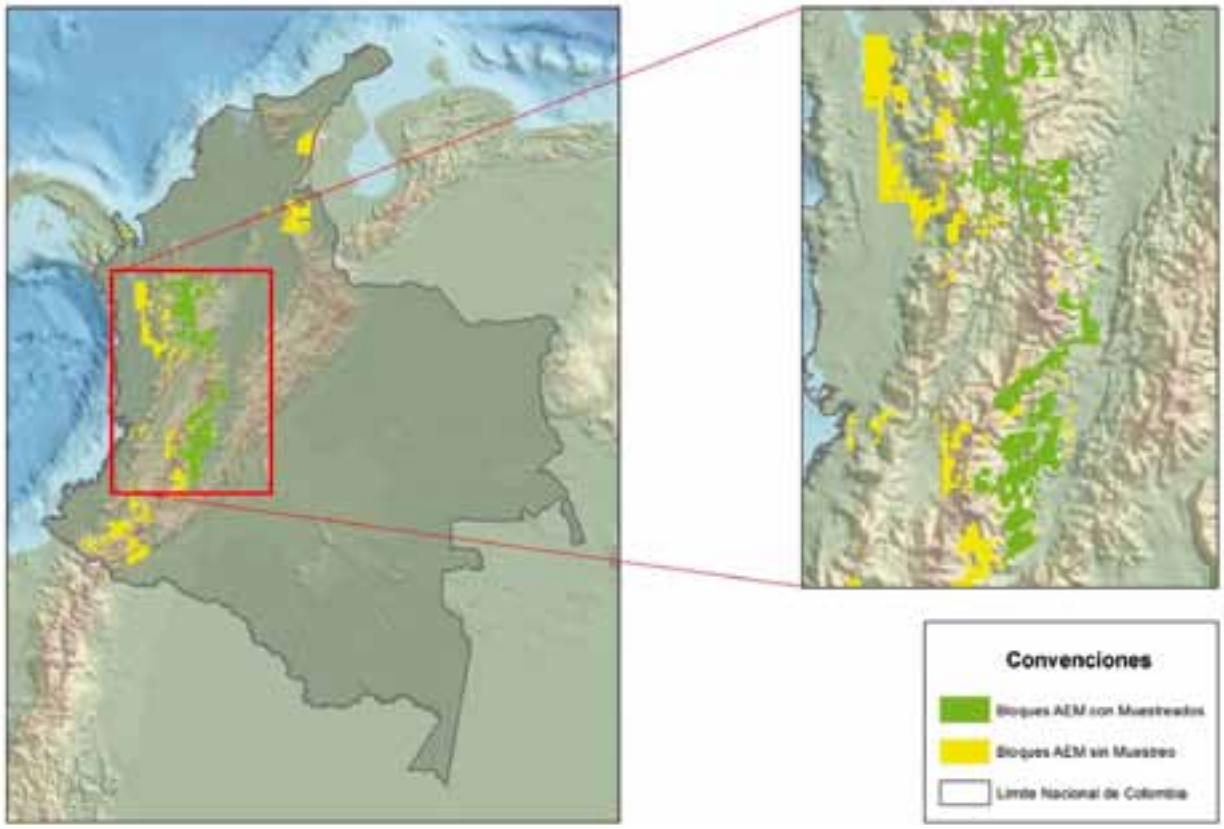
En el programa de exploración geoquímica adelantado durante el año 2014, se tomaron en total 3.827 muestras, con lo cual se incrementó a 7.133 las muestras colectadas desde finales del año 2012 en áreas estratégicas mineras.

TABLA 19. MUESTREO GEOQUÍMICO ADELANTADO DESDE FINALES DE 2012 HASTA EL AÑO 2014.

Sedimentos	Rocas	Concentrados de batea	Total
2.785	619	203	3.607
3.526	0	0	3.526
6.311	619	203	7.133

Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

GRÁFICA 14. LOCALIZACIÓN DE LOS BLOQUES CON MUESTREO GEOQUÍMICO



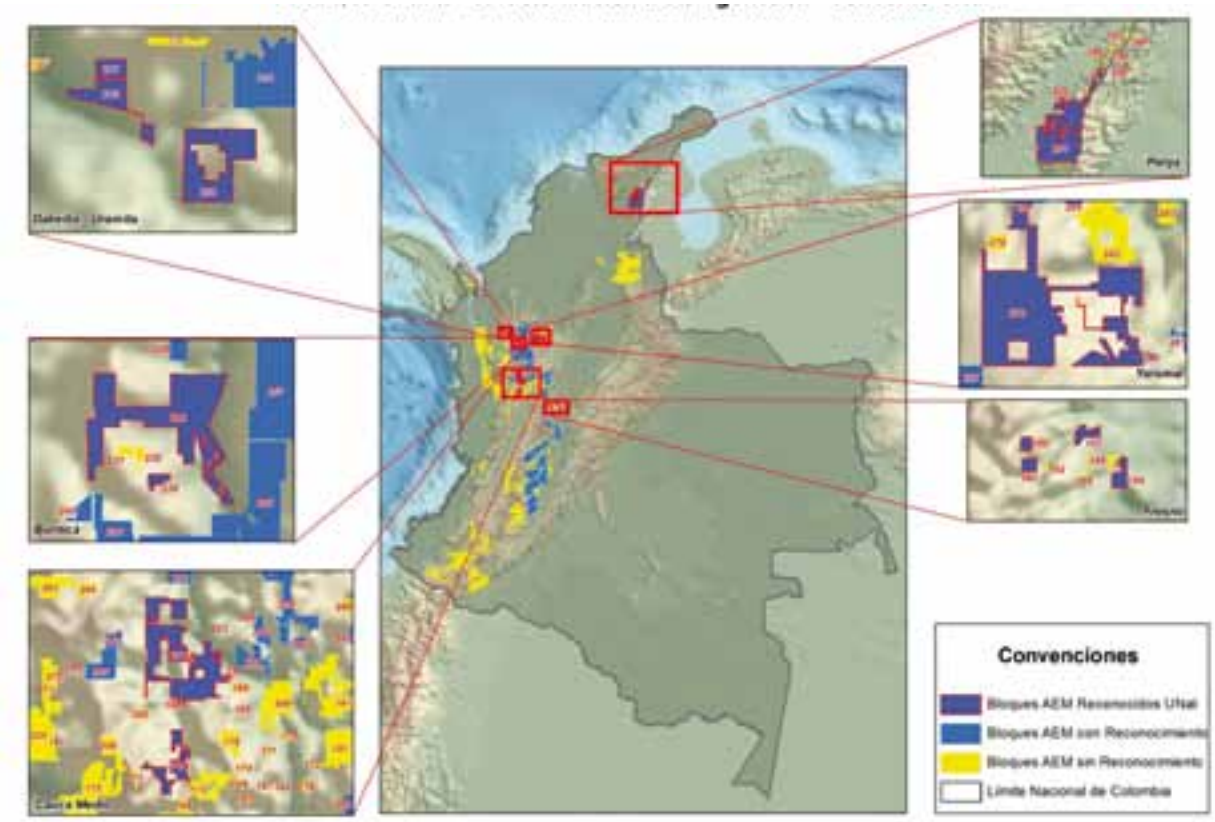
Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

Los análisis geoquímicos para las muestras colectadas se adelantaron para 60 elementos químicos, en los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano, siguiendo estándares de calidad, así como protocolos y técnicas analíticas estandarizadas internacionalmente.

Como etapa final y para adquirir mayor información sobre el potencial mineral de áreas de interés, se seleccionaron nueve zonas (15 bloques) con alto potencial para alojar mineralizaciones, en las cuales se adelantó una caracterización de su potencial metalogenético en convenio especial de cooperación con la Universidad Nacional de Colombia. En cumplimiento de este convenio, durante el año 2014 se colectaron 693 rocas y 235 sedimentos activos, muestras a las cuales se les realizaron los correspondientes análisis geoquímicos en laboratorios especializados.

Adicionalmente, para la caracterización metalogenética se realizaron análisis petrográficos, metalográficos, de microsonda electrónica, microtermometría, catodoluminiscencia, espectroscopia infrarroja, susceptibilidad magnética y análisis geocronológicos.

GRAFICA 15. ZONAS PRIORIZADAS PARA CARATERIZACIÓN DE SU POTENCIAL METALOGENÉTICO



Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

Con base en la información geológica, geoquímica, metalogenética y geofísica adquirida en las áreas estudiadas y con la asesoría de expertos del Banco Mundial (Convenio RAS) se elaboraron los respectivos informes técnicos sobre su potencial mineral, los cuales serán base para los procesos de oferta pública de áreas que realizará el Gobierno Nacional.

De la misma manera, se elaboraron informes técnicos de cada bloque en donde se realizó reconocimiento geológico y muestreo geoquímico.

La información geoquímica que se adquirió en las áreas estudiadas se organizó y almacenó en la base de información geoquímica institucional y se procesó en el SGC con la participación de estadísticos y geoestadisticos de la Universidad Nacional de Colombia, dentro del convenio especial de cooperación que el SGC adelanta con esta entidad.

Para el análisis estadístico y geoestadístico de los datos geoquímicos de sedimentos finos activos, se procesaron por separado muestras de sedimentos activos y de rocas empleando software especializado (SPSS 22, ArcGis 10.1 y Geosoft 8.1, otros). El procesamiento de información originó diversos informes y mapas para cada zona estudiada.

Continuando con el programa de exploración geoquímica, el SGC inició, mediante contratación por ciencia y tecnología, el muestreo en 28.000 km2 en áreas de la zona Andina localizadas en el nororiente, centro y occidente del país, cuya ejecución se extenderá durante el año 2015.

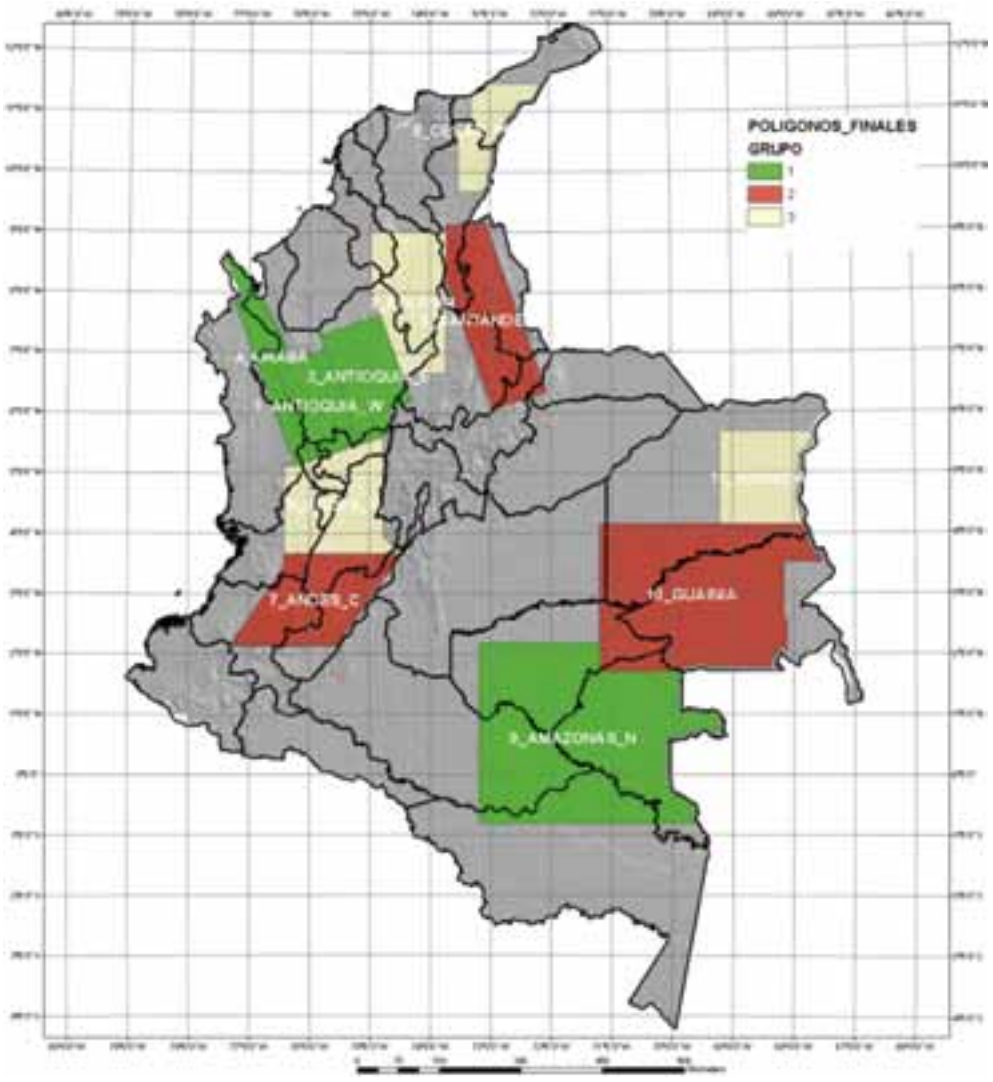
TABLA 20. MUESTREO INICIADO EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2014

Zona	Departamento	No. Muestras
Zona 1	Cesar	331
Zona 2	Bolívar, Cesar, Norte de Santander y Sucre	1.939
Zona 3	Antioquia y Chocó	263
Zona 4	Antioquia, Chocó, Risaralda y Valle del Cauca	630
Zona 5	Caldas y Tolima	850
Total		4.013

Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

El Servicio Geológico Colombiano, con apoyo y asesoría de expertos en geofísica del Banco Mundial, estructuró las especificaciones técnicas y delimitó áreas de interés para realizar levantamiento de información geofísica aerotransportada orientada a acrecentar el conocimiento geológico del territorio colombiano y a conocer el potencial de recursos del subsuelo, en un área de cerca de 438.000 km2 en los Andes y el oriente colombiano.

GRAFICA 16. LEVANTAMIENTO AEROGEOFÍSICO 2013 - 2014 Y 2015,
En grupos 1 (verde), 2 (rojo) y 3 (beige)



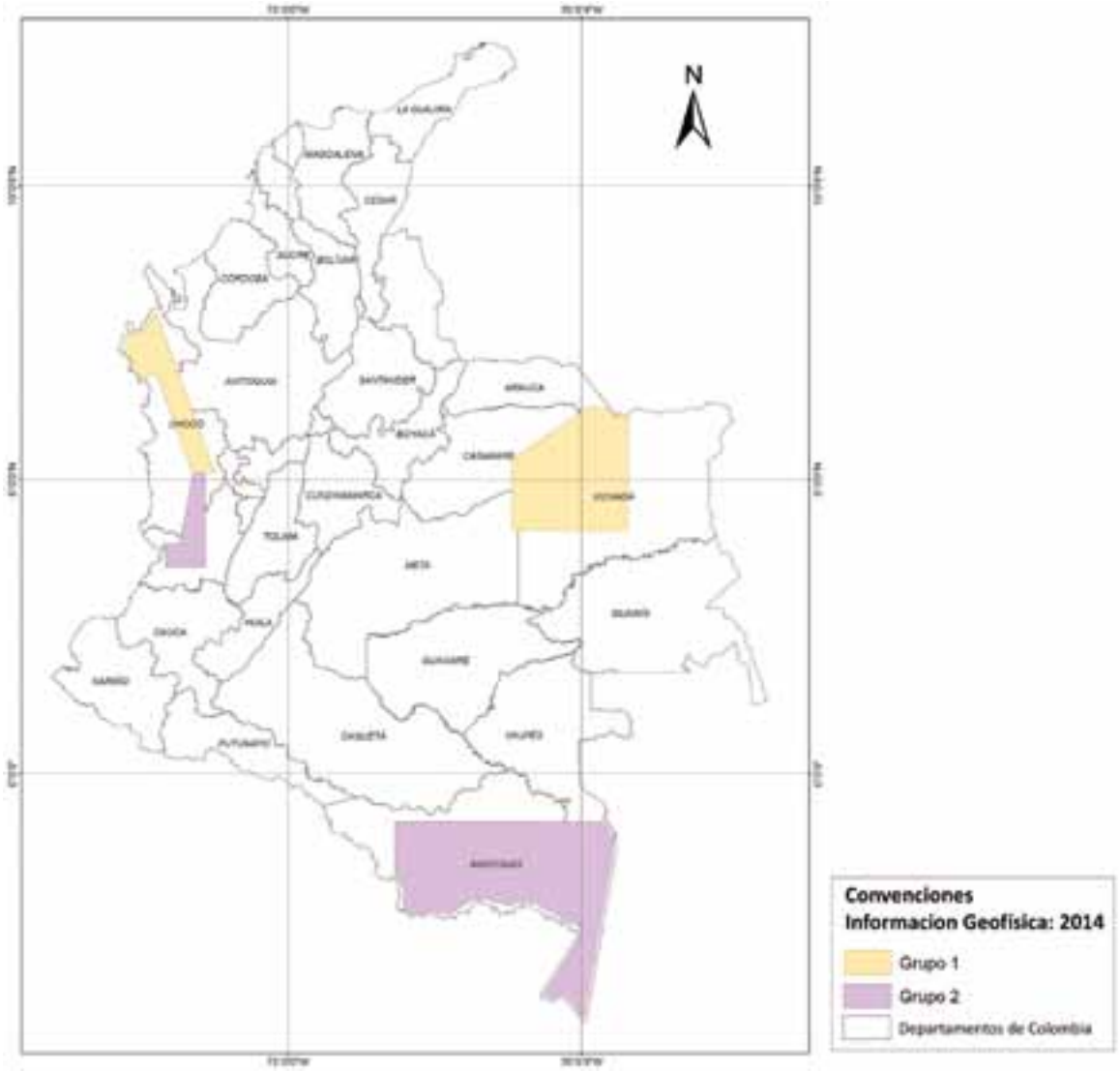
Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

El área de interés se dividió en 11 bloques: Antioquia W (Occidental), Antioquia E (Oriental), Bolívar, Urabá, Cesar-Perijá, Santanderes, Andes norte, Andes centro, Vichada, Guainía y Amazonas norte; y mediante convenio con Fonade se contrató el cubrimiento con tres compañías especializadas en adquisición de información magnetométrica y gamaespectrométrica aerotransportada. La ejecución de los contratos que se inició en julio del 2013 se extendió durante el año 2014 y continuará en la vigencia 2015.

Al finalizar el año 2014, el levantamiento aerogeofísico en el territorio nacional presenta un avance de 500.025 km, cubriendo un área aproximada de 325.000 km2. La información geofísica obtenida se utilizó conjuntamente con la información geológica, geoquímica, y metalogenética, para evaluar las áreas seleccionadas por su alto potencial y se produjeron los informes de potencial mineral de dichas áreas.

Con el fin de avanzar en el conocimiento geocientífico de Colombia y brindar información necesaria para planear el uso de su territorio, se contrató, mediante procesos por ciencia y tecnología, la adquisición de otros 226.000 km lineales (aproximadamente 130.000 km^2) de información geofísica aerotransportada de magnetometría y gamaespectrometría en la Amazonía, Orinoquía y Pacífico (figura 26). La adquisición de esta información se adelantará durante el año 2015.

GRAFICA 17. LEVANTAMIENTO AEROGEOFÍSICO 2014 – 2015



Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

Durante el año 2014, se adelantó la exploración y evaluación de recursos de carbón a escala 1:25.000 en un área de 550 Km^2 en los municipios de Cimitarra, Opón y Landázuri, departamento de Santander (Figura 27). Se ejecutó reconocimiento geológico y estratigráfico de la zona, muestreo de carbones para análisis químicos y, a partir de los datos obtenidos, se realizó el cálculo de recursos de carbón.

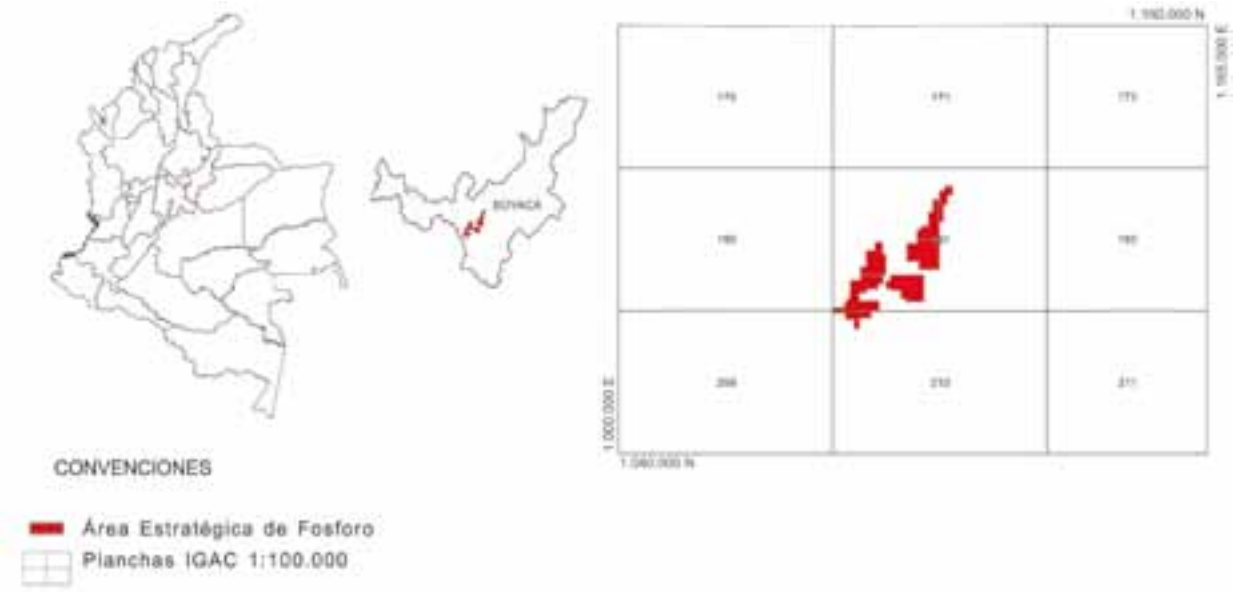
Del estudio geológico realizado se identificó la "Formación Umir" como la portadora de los mantos de carbón, la cual suprayace a la "Formación Luna" y está suprayacida por la "Formación San Juan de Río Seco" (área sur) y por la "Formación Lizama" (área norte).

En la "Formación Umir" se identificaron hasta 20 mantos de carbón con espesores que oscilan entre 0,40 hasta 3 metros; se tomaron un total de 118 muestras, a las cuales se le realizaron análisis fisicoquímicos y según la clasificación ASTM[6] por rango del carbón, se cuenta con carbones semiantracíticos en la parte norte (sur del área carbonífera río Opón - Landázuri) y carbones bituminosos bajo a medio volátiles con propiedades aglomerantes hacia la zona sur (área carbonífera Cimitarra sur).

El total de recursos de carbón evaluados está en el orden de los 806 millones de toneladas de carbón (antracíticos y bituminosos); distribuidos en recursos medidos de 92 millones de toneladas; recursos indicados de 294 millones de toneladas y recursos inferidos de 420 millones de toneladas.

Adicionalmente, durante el año 2014 se culminó la exploración detallada en la zona estratégica minera tipo II para fosfatos en el departamento de Boyacá que abarcó un área de 1.050 km^2.

GRAFICA 18. ÁREAS ESTRATÉGICAS TIPO II PARA FOSFATOS EN BOYACÁ

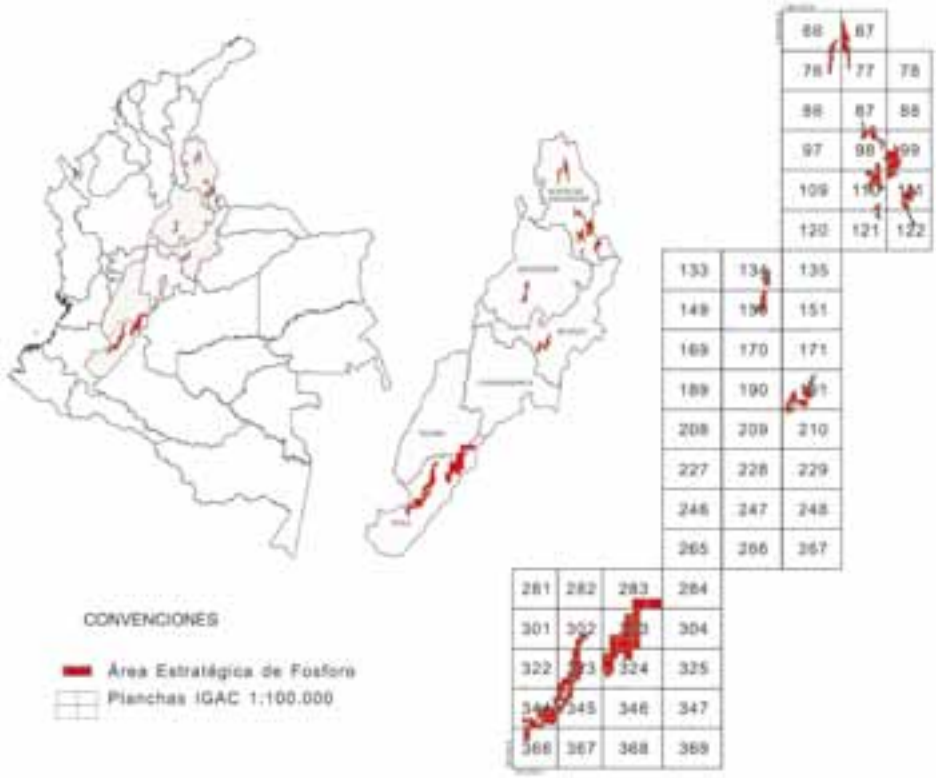


Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

De la misma manera, se adelantó la evaluación de las zonas estratégicas tipo II para fosfatos y magnesio, en los departamentos de Huila, Santander y Norte de Santander, con el propósito de definir lugares para secciones estratigráficas, cartografía geológica detallada donde se requiera, muestreos para geoquímica y eventualmente sitios de levantamientos geofísicos.

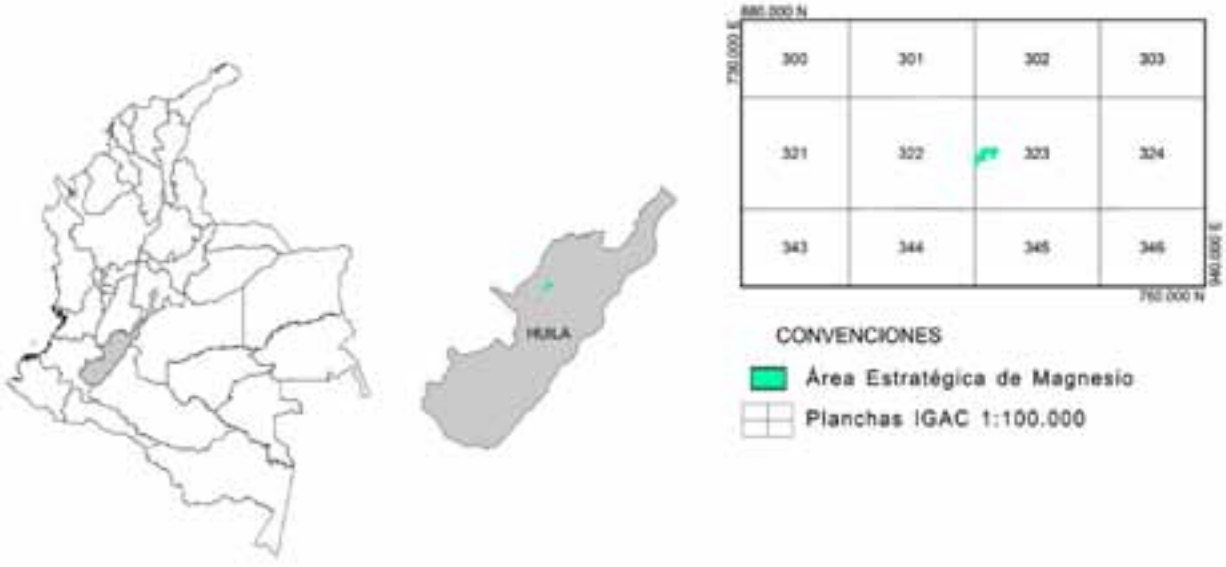
6 *American Society for Testing Materials*

GRAFICA 19. ÁREAS ESTRATÉGICAS TIPO II PARA FOSFATOS EN HUILA, SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER



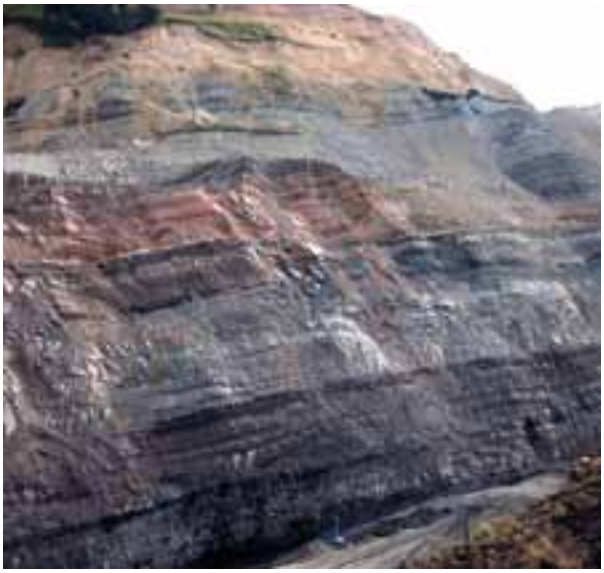
Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

GRAFICA 20. ÁREAS ESTRATÉGICAS TIPO II PARA MAGNESIO EN EL HUILA



Fuente: Servicio Geológico Colombiano, SGC.

12.5.3. AMENAZAS GEOLÓGICAS



Durante las vigencias 2013 y 2014, el SGC invirtió $24.000 millones, en doce convenios especiales de cooperación con las universidades del país que cuentan con facultad de geología: Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín; Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC; EAFIT; Universidad de Caldas; Universidad de Pamplona y Universidad Industrial de Santander, UIS; con el propósito de adelantar la evaluación de amenaza por movimientos en masa en 380.000 km^2 del país, aproximadamente la tercera parte del territorio nacional, y que corresponde al 100% del territorio ubicado en amenaza alta por movimientos en masa, y generar el *Mapa Nacional de Amenaza por Movimientos en Masa escala 1:100.000*. Esta información es insumo fundamental para establecer políticas generales que orientan los planes de ordenamiento territorial, y de esta forma mitigar los riesgos que puedan afectar a las poblaciones más vulnerables a este tipo de amenazas.

Adicionalmente, se elaboró la *Guía Metodológica para la Elaboración de Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Movimientos en Masa a escala detallada* con el fin de entregar una herramienta metodológica a las alcaldías y entidades encargadas de la gestión de riesgo en el país.

Con respecto al monitoreo de la actividad sísmica, se adquirieron equipos de última tecnología que permitieron ampliar la cobertura de la Red Sismológica Nacional, RSNC, y la Red Nacional de Acelerógrafos de Colombia, RNAC, y mejorar la cantidad y calidad de la información sismológica, lo que permite dar una alerta temprana a la ocurrencia de un evento sísmico en el territorio nacional con información precisa y real. A diciembre de 2014, la RSNC cuenta con 53 estaciones satelitales en operación, de las cuales 40, equivalente al 75,5%, son de banda ancha y las 13 restantes, equivalentes al 24,5%, son de periodo corto; en el mismo sentido, la RNAC cuenta con un total de 106 estaciones permanentes, de las cuales 74 estaciones son con descarga de datos en el sitio y 32 estaciones son con transmisión de datos en tiempo real.

En lo referente al monitoreo de los volcanes activos del país, se continúa ampliando la "Red de Monitoreo Volcánico" a través de la construcción de nuevas estaciones telemétricas, lo que ha permitido mejorar la capacidad de monitoreo y la evaluación de amenaza, con el fin de entregar alertas tempranas para la evacuación de zonas de riesgo y disminuir el impacto de los eventos volcánicos sobre la población y la infraestructura del país.

A diciembre de 2014, se cuenta con un total de 558 estaciones para el monitoreo de 22 volcanes activos, en donde 499 son estaciones permanentes usadas para el monitoreo volcánico y 59 son estaciones no permanentes usadas para muestreos y campañas de monitoreo volcánico.

Finalmente, se continúa con la ampliación de la "Red Nacional de Estaciones Permanentes Geodésicas Satelitales GPS" para estudios e investigaciones geodinámicas en el territorio nacional; en el año 2014 se construyeron 15 nuevas estaciones permanentes de operación continua llegando a un total de 60 estaciones permanentes y 51 estaciones de campo de ocupación episódica, para llegar a un total de 279. Con los datos capturados en las estaciones, los técnicos del SGC construyen modelos que miden el desplazamiento de la corteza terrestre en el territorio colombiano.

12.5.4. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOCIENTÍFICA

Con un inversión de $2.037 millones provenientes del SGR, el Servicio Geológico Colombiano contrató el desarrollo de un proyecto de arquitectura empresarial con la Universidad de los Andes que le permitirá incorporar, apropiar y adaptar tecnologías de información y comunicaciones, a fin de fortalecer su capacidad de gestión de información geocientífica.

Teniendo en cuenta que con la reforma al sector de minas y energía se buscó, entre otros, especializar

al SGC en la administración de la información del subsuelo de la Nación y centralizar en esta institución la administración del Banco de Información Petrolera, de las litotecas y cintotecas, a través del desarrollo de las diez iniciativas identificadas en el marco de este contrato, se pretende implementar la arquitectura empresarial, objetivo que permita garantizar que toda la información geocientífica del SGC se encuentre accesible, sea útil, se facilite su interoperabilidad y su divulgación.

Entre los avances realizados en el año 2014 se tienen:

- El diseño del Motor de Integración de Información Geocientífica, MIIG, que busca ser una herramienta que facilite fundamentalmente la búsqueda y visualización de información geocientífica, volviendo transparentes a los actores, los diversos formatos y fuentes del SGC en los que encuentra dicha información. Incluyendo dentro del mismo la entrega de las especificaciones técnicas de los términos de referencia para la contratación de la implementación del MIIG.
- La evaluación y selección de herramientas de gestión de metadatos y de gestión de contenidos empresariales para la operación del MIIG, incluye las especificaciones técnicas de los términos de referencia para la contratación de la herramienta ECM (Enterprise Content Management).
- El diseño del gobierno de datos y administración de los datos y la información, que permite ejercer control sobre los datos y la información generada, procesada y obtenida en los procesos misionales del SGC. Tal programa incentiva el valor de los datos y la información, promoviendo aspectos como su disponibilidad, oportunidad, accesibilidad y calidad.
- Las especificaciones técnicas de los términos de referencia para la contratación del desarrollo de un BIA (Business Impact Analysis) y de un DRP (Disaster Recovery Plan), que permitan a la entidad tomar decisiones de protección y continuidad de los servicios, con un criterio no solo técnico sino con análisis de costo beneficio y de pérdida por la carencia del servicio o proceso.
- El análisis de "Riesgos de la Información del Proceso de Investigación para Geología Básica y Geoquímica v1.0" que realiza la recopilación, evaluación, registro y difusión de información necesaria para formular recomendaciones orientadas a la adopción de una posición o medidas en respuesta a un peligro determinado relacionado con la información.

13. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DEL SECTOR

13.1. SISTEMA DE INFORMACIÓN MINERO COLOMBIANO, SIMCO

El sector minero cuenta con el Sistema de Información Minero Colombiano, SIMCO, a cargo la Unidad de Planeación Minero Energética, UPME, sobre el cual se realizan acciones como:

- Revisión y actualización de las series de producción, precios, regalías, exportaciones e importaciones de los principales minerales.
- Elaboración y publicación de los boletines de análisis y comportamiento de producción minera, regalías mineras, PIB minero, IED en minería, precios de minerales y exportaciones mineras.
- Revisión y actualización de las series de indicadores de minería.
- Publicación de las resoluciones de fijación de precios para el pago de regalías.

La UPME en convenio con Colciencias, adelanta la arquitectura empresarial para la entidad, proceso contractual que quiere fomentar la innovación organizacional a través de la gestión de tecnologías de información. La arquitectura empresarial es un requisito que el MinTic ha decretado como obligación de las entidades del Estado y más aún de aquellas que tienen la responsabilidad de fun-

La UPME en convenio con Colciencias, adelanta la arquitectura empresarial para la entidad, proceso que quiere fomentar la innovación organizacional a través de la gestión de tecnologías de información.

gir como Chief Information Officer sectorial, tarea asignada a la UPME en sus funciones mediante el Decreto 1258 de 2013.

En este proceso se tiene contemplado fortalecer las capacidades del Sistema de Información Minero Energético Colombiano, SIMEC, y su módulo SIMCO y las relaciones de intercambio de información con los públicos de interés de la entidad, propendiendo porque la información disponible en el sistema sea pertinente, oportuna y estratégica para los usuarios y en general para los procesos de toma de decisiones, respondiendo a las dinámicas del sector y a los avances tecnológicos actuales.

13.2. REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES, RUCOM

Su objetivo es mitigar la explotación ilícita de minerales a través de la elaboración de un registro único de comercializadores de minerales, cuya actividad sea tanto para el consumo interno como para la exportación. Durante 2014 fueron realizadas 23 socializaciones por parte de la ANM, se recibieron 3.993 solicitudes de inscripción de comercializadoras y 1.046 de titulares mineros, para un total de 5.039 solicitudes de inscripción en el RUCOM.

13.3. SI MINERO

En la búsqueda de dar solución a la problemática de la disponibilidad de información para el sector minero, el Ministerio de Minas y Energía continuó con la actualización y puesta en operación del SI.MINERO, sistema de información desarrollado para facilitar, a través de automatización e integración de los trámites de la administración del recurso minero del sector, la labor de la institucionalidad minera colombiana y de sus usuarios.

En septiembre de 2014, se puso en operación el módulo de registro y control de barequeros, el cual facilita a los alcaldes la inscripción de los barequeros de su municipio, acorde con lo establecido en el artículo 156 del Código de Minas.

La automatización de este trámite permitirá identificar a las personas que se dedican al barequeo, con el propósito de ordenar y regularizar esta actividad, así como de ejercer control respecto a los sitios de explotación de los metales preciosos y piedras preciosas y de realizar una intervención socioeconómica a esta población, en busca de mejorar su nivel de vida.

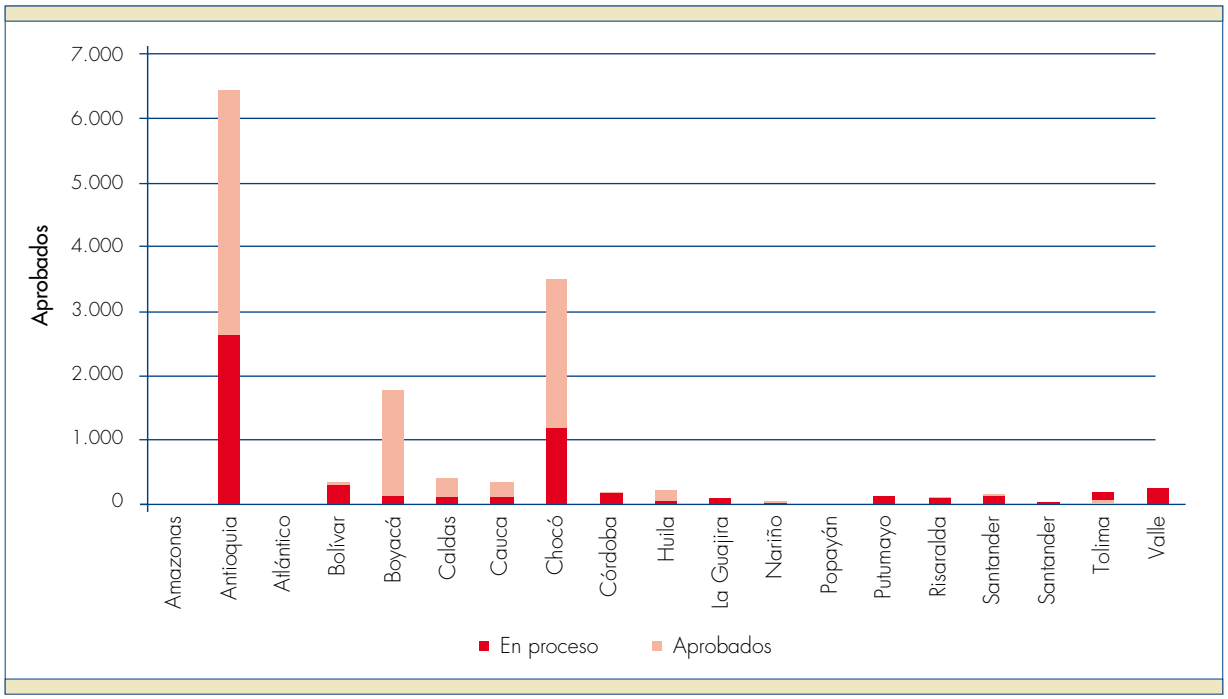
A la fecha, se encuentran registrados en la plataforma del SI.MINERO 14.265 barequeros, distribuidos en 18 departamentos y 124 Municipios, de los cuales 5.093 ya cuentan con aprobación por parte de las alcaldías.

TABLA 21. SI.MINERO BAREQUEROS

Departamento	Aprobado	En proceso	Total
Amazonas	0	1	1
Antioquia	2.637	3.812	6.449
Atlántico	0	2	2
Bolívar	306	44	350
Boyacá	140	1.639	1.779
Caldas	115	284	399
Cauca	128	221	349
Chocó	1.201	2.298	3.499
Córdoba	180	8	188
Huila	45	176	221
La Guajira	2	86	88
Nariño	18	33	51
Popayán	3	0	3
Putumayo	0	123	123
Risaralda	109	8	117
Santander	132	38	170
Santander	0	44	44
Tolima	77	111	188
Valle	0	244	244
Total	**5.093**	**9.172**	**14.265**

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

GRÁFICA 21. SI.MINERO BAREQUEROS



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Mineros inscritos: 5.093; Mineros en proceso: 9.172; Mineros registrados: 14.265

Además se está trabajando en los siguientes módulos:

- Control de ilegalidad Minera.
- Administración del Formato Básico Minero – FBM.
- Amparos Administrativos por Autoridad y por terceros.
- Seguimiento y Control a Regalías RTM.
- Evaluación Plan de Trabajo y Obras PTO.

Durante el año 2015 se realizará la adopción del Sistema de Información de Trámites mediante acto administrativo, así como la divulgación de los módulos que se pongan en operación.

14. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO MINERO, PNDM, Y PLAN NACIONAL DE ORDENAMIENTO MINERO, PNOM

14.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO MINERO, PNDM

A partir del Plan Nacional de Desarrollo Minero 2010 - 2014 vigente, estructurado con fundamento en un proceso participativo, con el acompañamiento del Ministerio de Minas y Energía y los aportes de actores del Estado, la sociedad y el empresariado, se avanza en el proceso de proyección de dicho plan con horizonte a 2019, teniendo como base de análisis las líneas estratégicas y los objetivos específicos identificados para el PNDM citado y el ejercicio de formulación y consolidación de una política minera integral, liderada por el Ministerio de Minas y Energía.

Los objetivos estratégicos planteados para el PNDM al 2019 son:

- Promover y posicionar la industria minera como un sector que aporta al crecimiento económico y favorece el desarrollo regional.
- Convertir la minería en una actividad empresarial regulada que permita el desarrollo social y económico de pobladores regionales, sin afectar la sostenibilidad de los territorios.
- Desarrollar la minería de pequeña escala a través de procesos de formalización.
- Articular y consolidar las macro funciones institucionales del Estado como actor facilitador,

promotor y regulador del ejercicio de las actividades económicas.

La UPME se ha propuesto darle continuidad a muchas de las acciones ya propuestas para el cumplimiento de dichos objetivos y complementarlas de acuerdo con los nuevos retos y necesidades del sector, ajustando sus contenidos con la información resultante de los estudios recientes, definiendo una temporalidad más amplia que permita tener una visión de mediano y largo plazo y estableciendo un esquema de coordinación, seguimiento y evaluación de las actividades que en el PNDM al 2019 se establezcan, teniendo siempre presente que dicho plan es de carácter indicativo.

Durante esta vigencia se elaboró, adoptó y publicó el Plan Nacional de Ordenamiento Minero, PNOM, con sus respectivos estudios de soporte.

Adicionalmente, con el fin de darle un mayor empoderamiento y lograr una mejor articulación en la ejecución del PNDM, se están discutiendo dos asuntos: la posibilidad de adoptar el Plan por parte del Ministerio de Minas y Energía y la creación de un Comité Asesor de Planeación Minera liderado por la UPME, en virtud de sus funciones y competencias.

14.2. PLAN NACIONAL DE ORDENAMIENTO MINERO, PNOM

Durante esta vigencia se elaboró, adoptó y publicó el Plan Nacional de Ordenamiento Minero, PNOM, con sus respectivos estudios de soporte.

El objetivo de este plan fue brindar lineamientos que conduzcan a un aprovechamiento ordenado y responsable de los recursos mineros, promoviendo la conversión del capital minero en otras formas de capital que se traduzcan en mayor bienestar y desarrollo para las regiones productoras y para el país. Los lineamientos del plan podrán desarrollarse directamente o incorporarse en otros instrumentos de política y de planeación del sector minero.

14.3. ESTUDIOS ADELANTADOS POR LA UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA, UPME

La UPME desarrolló un esquema de modelamiento para simular los escenarios construidos para el sector minero colombiano, partiendo de las variables inciertas que los definen, lo que permite generar información sobre el comportamiento del sector en cada uno de ellos y establecer un esquema de evaluación sistémico de las diferentes estrategias propuestas.

También se desarrolló un modelo mediante la simulación de las relaciones causales entre variables que inciden en la industria minera colombiana, para evaluar el impacto de estrategias en el desarrollo del sector, con base en la teoría de dinámica de sistemas.

El proyecto de simulación brindó la oportunidad de fortalecer la capacidad de modelamiento del sector minero abarcando toda la cadena, desde la inversión en exploración, montaje y desarrollo, hasta el agotamiento y el descubrimiento de nuevas reservas. Así mismo, cubrió aspectos relacionados con el componente técnico, económico, ambiental y social, con el fin de realizar un análisis integral del sector, conociendo los impactos de políticas, decisiones y cambios con un horizonte a 2032.

14.4. ESTIMACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS, CONSUMOS DE ENERGÍA Y DE AGUA Y COSTOS DE PRODUCCIÓN, EN LA MINERÍA COLOMBIANA

Se estimó, mediante un trabajo de campo estadístico a partir de una muestra de títulos mineros de mayor producción para diferentes minerales, cuál es el área realmente intervenida, así como el consumo de agua y energía, con el objetivo de tener cifras de referencia para estas variables y contar con indicadores de consumo específico que permitan orientar la planeación sectorial.

14.5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA MINERÍA Y TRANSPORTE ASOCIADO, POR ESCALAS DE PRODUCCIÓN DE CARBÓN EN LOS

DEPARTAMENTOS DE NORTE DE SANTANDER, SANTANDER, BOYACÁ Y CUNDINAMARCA

Se establecieron los costos de operación por tonelada explotada, escalas o volumen explotado de carbón, transporte y manejo desde la unidad de producción minera (boca mina) hasta las ciudades determinadas en la tabla de fletes del Sistema de Información de Costos Eficientes, SICE, emitida por el Ministerio de Transporte y, de esta forma, se caracterizó y se valoraron los costos y la logística del carbón que se consume al interior del país o que se exporta en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander.

14.6. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y ARCILLA EN CÚCUTA, CALI, VILLAVICENCIO, CARTAGENA, SINCELEJO, YOPAL, VALLEDUPAR Y MONTERÍA.

Dando continuidad a un trabajo realizado desde 2013 para otras ciudades, este proyecto realizó una evaluación de la situación actual y los escenarios futuros del mercado de los materiales de construcción y arcillas, teniendo en cuenta las restricciones técnicas, sociales, legales y ambientales que se presentan en las ciudades de Cúcuta, Cali, Villavicencio, Cartagena, Sincelejo, Yopal, Valledupar y Montería y sus áreas de influencia, e indica a los diferentes actores las medidas que deben adoptar en diferentes escenarios

Este estudio permite conocer la situación actual de la industria de materiales de construcción y arcillas en las ciudades analizadas, hacer un diagnóstico del transporte de estos materiales para abastecer los mercados en dichas ciudades, analizar la demanda actual y proyectada para los próximos 10 años para proyectos de vivienda e infraestructura, identificar las restricciones actuales para el desarrollo de la industria de materiales de construcción y arcillas, evaluar la oferta actual y la proyectada para el abastecimiento de la demanda, así como los impactos técnicos, económicos, ambientales y sociales, todo esto apoyado en herramientas de información georreferenciada. Para 2015, el estudio se ampliará para las ciudades de Ibagué, Pasto, Tunja, Neiva, Popayán, Riohacha, Quibdó y Florencia y sus áreas de influencia.

Los resultados de los tres trabajos brindarán información agregada del mercado de estos minerales para un total de 24 ciudades capitales, los cuales permitirán orientar la planeación del subsector minero.

14.7. DISEÑO DE UNA GUÍA TÉCNICO AMBIENTAL PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIALES DE ARRASTRE

Mediante este estudio, se diseñó un instrumento de carácter técnico-ambiental para identificar los diferentes procedimientos y técnicas necesarias para un desarrollo apropiado de la extracción de materiales de arrastre, a partir del trabajo conjunto con las autoridades ambientales (Corporaciones Autónomas Regionales). El instrumento está concebido como una herramienta de consulta y orientación conceptual y metodológica para mejorar la gestión, manejo y desempeño minero-ambiental y se estructuró con base en el análisis de seis ríos tipificados, en los cuales se reflejan condiciones de intervención y características naturales representativas de los ríos del territorio nacional.

14.8. CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DEL MERCURIO DESDE SU IMPORTACIÓN HASTA LA DISPOSICIÓN FINAL Y DOCUMENTO CON RECOMENDACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE SU USO A NIVEL NACIONAL

La trazabilidad de las sustancias peligrosas utilizadas en los diferentes segmentos productivos del mundo es una de las bases fundamentales para poder llevar a cabo estrategias y medidas de control en el uso de éstas. El mercurio metálico es calificado como peligroso desde el punto de vista ambiental y toxicológico, es un componente natural y se encuentran en cantidades que le permiten ser explotado para usos en diferentes actividades (producción de filamentos, dispositivos para control médico, amalgamas dentales, amalgamación en el proceso de beneficio de metales preciosos oro, plata y platino, entre otras). El estudio de la *Cadena del Mercurio en Colombia con énfasis en la Actividad Minera de Oro*, establece la situación actual del país en cuanto al uso del mercurio con relación a la comercialización, distribución, demanda, oferta, usos, rutas, impactos ambientales, manejo, balan-

ce másico, disposición final, entre otros aspectos.

Este estudio es una herramienta documental sobre el uso de mercurio, construida con base en información primaria de la situación real actual del sector minero aurífero y otros sectores productivos del país, con la cual el Ministerio de Minas y Energías y la Unidad de Planeación Minero Energética, han obtenido además una serie de recomendaciones y estrategias para la eliminación del mercurio y el cumplimiento de la Ley 1658 de 2013.

14.9. DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA ESPACIAL DE INFORMACIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS ENFOCADAS A PROYECTOS MINEROS

La UPME, en convenio con Conservación Internacional Colombia, desarrolló y puso en marcha un Sistema de Alertas Tempranas para el sector minero, herramienta incorporada dentro de la plataforma "Tremarctos Colombia versión 3.0", que permite la visualización de capas con información geográfica oficial de diversas fuentes y el cruce de las mismas, la generación de reportes de análisis sobre la realidad de los territorios y sus capacidades para recibir y responder a las condiciones que se generan por la actividad minera.

Esta plataforma permitirá a diversos tipos de usuarios, entre ellos a la UPME, a la ANM, a entidades de otros sectores, a consultores y a cualquier ciudadano interesado en inversiones mineras (e incluso de otros sectores), adelantar ejercicios de simulación de desarrollos mineros en el territorio nacional, cruzando información biofísica, socioeconómica, de potencial minero y de riesgos naturales.

Lo novedoso de esta versión 3.0 es que, además de la información ambiental, suministra a sus usuarios información social y económica de los municipios en los cuales se propone la iniciativa minera en aspectos como capacidad institucional, desempeño fiscal, condiciones demográficas, comunidades étnicas, pobreza multidimensional y de vulnerabilidad social. Adicionalmente, la herramienta permite realizar simulaciones en aspectos particulares del posible proyecto, tales como potencial minero en la zona, tecnología de extracción, tipo de mineral y escala de producción, entre otros.

14.10. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN PARA EL SECTOR CARBONERO DEL INTERIOR DEL PAÍS

El objetivo general del proyecto fue la formulación y evaluación de acciones para que el sector carbonífero del interior del país (Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander), mejore su desempeño desde el punto de vista de productividad y competitividad y, consecuentemente, pueda aumentar su capacidad para afrontar crisis internacionales de precios, teniendo en cuenta factores como infraestructura, financiación y cargas minero ambientales, entre otros.

Del análisis realizado surgieron propuestas y recomendaciones en temas financiero-económicos, operativos y de insumos e infraestructura, entre los que pueden mencionarse, entre otros: acceso al crédito para la pequeña y mediana minería de carbón del interior del país, superando barreras estructurales de acceso; programa piloto de crédito para pequeños y medianos productores de carbón; estrategias para la reducción de costos operativos y de insumos; generación de nuevos nichos de mercado para el carbón; intervenciones prioritarias en malla vial, con el objeto de aumentar velocidad promedio y capacidad máxima de carga; reducción de costos de peaje; intervención a los temas de infraestructura logística, acopio y beneficio para superar la limitación de escala actual.

14.11. OTROS LOGROS UPME

- La Subdirección de Minería de la UPME se ha fortalecido en su capacidad de modelamiento y cuenta ahora con herramientas para modelar: 1) la optimización de los precios FOB para carbón y los costos de producción para oro, 2) estimación del Government Take para minería, 3) incidencia del negocio de carbón y níquel en las cuentas macroeconómicas nacionales, 4) simulación de costos asociados con el transporte de carbón del interior del país y 5) simulación de las relaciones causales entre variables que inciden en la industria minera para evaluar el impacto de estrategias en el desarrollo del sector minero para Colombia, con base en la teoría de dinámica de sistemas.
- Diseño de una propuesta regulatoria para la atención de áreas con actividad minera en estado de abandono con el acompañamiento de la Oficina de Asuntos Ambientales del Ministerio de Minas y Energía.
- Con el ánimo de alcanzar una mejor coordinación y articulación y en la búsqueda de sinergias en materia de esfuerzos y recursos, se realizó la gestión para la estructuración de convenios marco de cooperación con la ANM, DNP, la Unidad de Restitución de Tierras, la Secretaría de Minas de Antioquia y el Instituto Von Humboldt.

15. PROYECTOS DE INTERÉS REGIONAL

A partir del año 2015 la Dirección de Minería Empresarial del Ministerio de Minas y Energía inició la identificación de proyectos mineros que, si bien no están catalogados como proyectos estratégicos nacionales, son proyectos importantes en el desarrollo y dinamización de economías a nivel regional.

Con algunos de estos proyectos, que en la actualidad presentan dificultades de tipo ambiental, social e institucional, la Dirección de Minería Empresarial viene prestando un acompañamiento institucional, con el propósito de que dichos proyectos de realicen en tiempo y forma.

15.1. INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta la infraestructura requerida por la industria minera colombiana en los modos carretero, fluvial, portuario y férreo:

15.1.1. EN EL MODO CARRETERO

El transporte a granel de los carbones coquizables producidos en el interior del país continúa siendo un cuello de botella, especialmente para los provenientes de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, debido principalmente al estado en que se encuentra la red vial terciaria que comunica los centros de producción con los centros de acopio.

Son de gran importancia para la conectividad vial del país, entre otras, las carreteras Vélez - Cimitarra - Puerto Araujo y Chiquinquirá - Puerto Boyacá, que conectarán el Magdalena Medio a la Ruta del Sol, favoreciendo así a los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, y Santander. Así mismo, para Norte de Santander son fundamentales las vías Cúcuta - Tibú - Convención - La Mata y Cúcuta - Ocaña Agua Clara.

El 5 de agosto de 2014 se realizó una visita técnica a los tramos de la Troncal del Carbón entre Samacá-límites con Guachetá (Boyacá), y Guachetá - Ubaté (Cundinamarca), a fin de elaborar un inventario y presentar un presupuesto de obras para el mantenimiento y mejoramiento de estas vías.

15.1.2. EN EL MODO FLUVIAL

El 13 de septiembre de 2014 se adjudicó y se firmó el contrato de APP 001 de 2014 para la recuperación de la navegabilidad del río Magdalena con NAVELENA S.A.S, sociedad integrada por las firmas Odebrecht (brasilera), cuya participación es del 87%, y Valorcon S.A. (barranquillera), con una participación del 13%. Se espera que al finalizar el año 2015 se cuente con la navegabilidad de este río desde Barrancabermeja hasta Barranquilla y Cartagena.

15.1.3. EN EL MODO FÉRREO

Para ubicar los distintos productos en los mercados externos, es importante que la industria minera cuente con otros medios de transporte. En ese sentido, es importante avanzar en el desarrollo y ejecución de los siguientes proyectos:

- Ferrocarril del Carare – Caribe: La construcción de este proyecto férreo ofrecerá una infraestructura adecuada y competitiva a los productores del carbón del altiplano cundiboyacense y Santander, lo que les permitirá participar de manera eficiente en el mercado global.
- Terminación de construcción de la segunda línea de Fenoco para incrementar el transporte del carbón desde el Cesar hasta Ciénaga.
- Rehabilitación del Ferrocarril Central.

El 19 de septiembre de 2014 se firmó el Convenio de Colaboración 004 entre la Agencia Nacional de Infraestructura, ANI, y el Ministerio de Minas y Energía, para aunar esfuerzos que permitan alcanzar una mayor competitividad de la industria carbonera nacional a través de una estrategia conjunta, que tenga como núcleo principal el desarrollo de la infraestructura multimodal necesaria para el transporte de los productos de la región de Boyacá y los puertos del Caribe a través de las líneas férreas existentes.

16. SEGUIMIENTO A FUNCIONES DELEGADAS POR PARTE DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

16.1. FUNCIÓN DE CONOCIMIENTO Y CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA

El Ministerio de Minas y Energía realiza a través de la Dirección de Minería Empresarial, el seguimiento a la función de cartografía y conocimiento del subsuelo, delegada en el SGC. Dicho seguimiento se realizó de acuerdo al procedimiento de calidad establecido para tal fin. El seguimiento realizado para el año 2014 incluyó principalmente la revisión de los informes de gestión presentados por el SGC en relación con la función delegada; igualmente, comprendió la realización de visitas a los proyectos de inversión que adelanta el SGC, relacionados principalmente con actividades de cartografía geológica regional, reconocimiento y exploración geológica para la determinación de áreas con potencial para recursos minerales y cartografía para la zonificación de amenazas geológicas.

16.2. FUNCIÓN DE FISCALIZACIÓN MINERA

Mediante Resolución 180876 de 7 de junio de 2012 el Ministerio de Minas y Energía reasumió la función de fiscalización, seguimiento y control de los títulos mineros, delegada al entonces Instituto Colombiano de Geología y Minería, INGEOMINAS, y la delegó en la Agencia Nacional de Minería, ANM.

Así mismo, a través de la Resolución 181016 del 28 de junio de 2012 se modificó la delegación entregada al Servicio Geológico Colombiano, conferida mediante Resolución 182306 del 22 de diciembre de 2011, en el sentido de delegar en la Agencia Nacional de Minería la fiscalización, seguimiento y control de la ejecución de los títulos mineros delegada en las gobernaciones de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cesar y Norte de Santander, una vez se verificara la condición que trata los artículos 2° y 6° de la Resolución 182306 del 22 de diciembre de 2011.

Mediante Resolución 181492 del 30 de agosto de 2012 se modificó la Resolución 181016 de 2012, y se delegó en el departamento de Antioquia la función de fiscalización de los títulos mineros vigentes en su jurisdicción, excluyéndose de la delegación dada a la Agencia Nacional de Minería mediante Resolución 181016 de 2012.

Mediante Resolución 40452 del 15 de abril de 2015, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, se prorrogó la delegación de la función de fiscalización en el departamento de Antioquia y se derogó el artículo 2° de la Resolución 90400 de 2014 y la Resolución 90587 de 2014.

Por lo anterior, y con el fin de hacer seguimiento a la función de fiscalización, el Ministerio de Minas y Energía adoptó el 27 de julio de 2013 en el Sistema Integrado, el procedimiento para realizar dicho seguimiento, tanto en la Agencia Nacional de Minería como en la Gobernación de Antioquia, en el que se establecieron los formatos en los cuales se debe reportar el avance de fiscalización realizada a los títulos mineros.

De acuerdo con el modelo actual de fiscalización integral, que comprende una revisión documental de los expedientes de cada título y una visita de campo, en las cuales se revisan aspectos técnicos, jurídicos, económicos, ambientales y de seguridad minera, el siguiente es el avance de la función de fiscalización realizada con corte marzo de 2015, que incluye los títulos denominados Proyectos de Interés Nacional, PIN, y no PIN:

TABLA 22. ESTADO DE LA FISCALIZACIÓN

Actividad	Cantidad
Evaluación documental	39.599
Visitas de campo	36.660

Fuente: Agencia de Nacional de Minería.

Adicionalmente, la Dirección de Minería Empresarial ha realizado visitas de seguimiento a los siguientes Puntos de Atención Regional, PAR, de la Agencia Nacional de Minería: Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Medellín, Nobsa, Pasto, Quibdó y Valledupar, así como las instalaciones de la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con el objeto de verificar, entre otras cosas, la información presentada por estas respecto al avance de la gestión realizada.

17. TEMAS AMBIENTALES

17.1. GESTIÓN MINERO AMBIENTAL AÑO 2014, ANM

De conformidad con el Plan de Gestión Ambiental Institucional 2014-2015, la Agencia Nacional de Minería, en el marco de las funciones asignadas por la ley y en coordinación con las autoridades ambientales del país, adelantó acciones de gestión ambiental sectorial tendientes, entre otros temas a:

- Actualización permanente del Catastro Minero Colombiano en relación con la declaratoria y zonificación de áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y otras categorías de ordenamiento y manejo ambiental, incluyendo verificación de impacto sectorial.
- Coordinación intersectorial para declaratoria o realinderación de las siguientes áreas protegidas: PNN Estrella Fluvial del Inírida; Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá; Integración Reservas Forestales Cerro Vanguardia, quebradas Vanguardia y Vanguardino; área protegida municipios La Cumbre y Restrepo en el Valle del Cauca; área protegida en el municipio de Dagua, Valle del Cauca; área protegida Serranía de los Paraguas, Valle del Cauca; Reserva Forestal Protectora Nacional Páramo Grande; Reserva Forestal Protectora quebradas El Peñón y San Juan; área protegida Guacas, Valle del Cauca; área protegida en el municipio de Belén de los Andaquíes y parques municipales naturales Agua Dulce, Andakí, Batana, La Resaca, Termales de la Quisaya, El portal La Mono, La Danta, Las Lajas y Mauritía, Caquetá; área protegida Mateguadua, Valle del Cauca.
- Coordinación Intersectorial para estructuración del procedimiento de autorización de actividades mineras en el Paisaje Cultural Cafetero.
- Gestión de información intersectorial para delimitación de ecosistemas excluibles de minería: caso Páramo de Santurbán y redefinición de polígonos de compatibilidad minera en la Sábana de Bogotá.
- Conformación mesa de trabajo y análisis de situación de titularidad minera en PNN. Participan, además del Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales de Colombia, y la Agencia Nacional de Minería.
- Diálogos intersectoriales con las siguientes corporaciones autónomas regionales: CAR Cundinamarca, Corpoboyacá, Corantioquia, Cornare, CAM, Carder, CAS, Cormacarena, Corpoamazonía, Corpocesar, Corpochivor, Corpoguajira, Corponor, Cortolima y CVC, para definición de compromisos de gestión conjunta.
- Mesa de trabajo permanente con ANLA seguimiento a obligaciones minero ambientales de proyectos PIN.
- Participación en escenarios e instancias de coordinación intersectorial en las siguientes mesas de trabajo: Conservación Amazonía; Sustracción Área de Reserva Forestal Ley 2° de 1959; minero-ambiental Cundinamarca y Boyacá; Complejo Cenagoso de Ayapel; Regionales Calidad del Aire (Cesar, Magdalena y Boyacá); Política para el Cierre de Minas; Política Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos; Comité Interinstitucional del Mercurio; Sabana de Bogotá; Macrocuencas y POMCAS; Agenda Interministerial; Paro Agrario; Conalminercol Paro Minero y mesa estudios Salud Ambiente (Paz del Río y Cerro Matoso).
- Incorporación de la variable ambiental en la definición de bloques Ronda Minera. Coordinación intersectorial con Corantioquia y Corpourabá.

Adicionalmente, se realizó la gestión conjunta con MinAmbiente para la formulación de Guías de Formalización Minera, Plan de Mejoramiento Calidad del Aire del Centro del César, Rezonificación de

Reservas Forestales de ley 2ª de 1959, Plan Único Nacional de Mercurio, Acuerdos Intersectoriales Macrocuencas, Reglamentación Cierre de Minas y Modificación reglamentación Licenciamiento Ambiental.

17.2. GESTIÓN MINERO AMBIENTAL AÑO 2014, MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Santurbán: Se realizaron los análisis correspondientes para la delimitación del área de páramo en Santurbán, lo que dio como resultado la expedición de la Resolución 2090 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MinAmbiente.

Sabana de Bogotá: Con el fin de que MinAmbiente cuente con información técnica para la definición de las nuevas áreas compatibles con minería en la Sabana de Bogotá, el Viceministerio de Minas entregó un documento en el cual se señalan los efectos económicos y sociales (empleos) que podría traer la eliminación de la actividad minera en esta zona del país. Igualmente, se entregó el resumen ejecutivo *Evaluación de la situación actual y futura del mercado de los materiales de construcción y arcillas en las ciudades de Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla, Santa Marta y Eje Cafetero*, contratado por la UPME en el año 2014. Se han realizado visitas a las áreas de intervención minera a lo largo del río Tunjuelo, para determinar la existencia o no de familias lavadoras de arena en el cauce del mismo que pudieran ser objeto de reubicación por parte de este Ministerio, dando así cumplimiento a la sentencia del Consejo de Estado de marzo de 2014.

Asistencia a alcaldes, Decreto 2691 de 2014: En este Decreto, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, se definen los mecanismos para acordar con las autoridades territoriales las medidas necesarias para la protección al ambiente sano, en particular sus cuencas hídricas, el desarrollo económico, social y cultural de sus comunidades y la salubridad de la población, frente a posibles afectaciones que puedan derivarse de la actividad minera. En este sentido, el Ministerio de Minas y Energía ha venido efectuando reuniones de acercamiento con diferentes entes territoriales (alcaldes, gobernadores y concejales) durante las cuales se ha dado a conocer el alcance de este instrumento de articulación entre el desarrollo minero con la competitividad y desarrollo de los entes territoriales.

18. OTROS TEMAS DE INTERÉS

18.1. CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN PARAFISCAL DE LA ESMERALDA

En el año 2014 se recaudaron, por concepto de la contribución parafiscal de la esmeralda, $3.205'338.707 y en el primer trimestre del año 2015 se recaudó la suma de $1.344'324.836,39.

La inversión aprobada de recursos del fondo parafiscal de la esmeralda en el año 2014 ascendió a $10.602'000.000, enfocada principalmente en tres ítems, a saber: 1) defender, promocionar y desarrollar la industria de las esmeraldas colombianas; 2) incrementar la competitividad y eficiencia de la industria de las esmeraldas colombianas y; 3) desarrollo social y económico para mejoramiento social en la zona minera.

Mediante Resolución 40452 del 15 de abril de 2015, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, se prorrogó la delegación de la función de fiscalización en el departamento de Antioquia.

18.2. SALINAS DE MANAURE-CONTRATACIÓN DEL OPERADOR PRIVADO

En 1991 se suscribió un acuerdo entre el IFI Concesión de Salinas y la comunidad Wayúu de Manaure, en virtud del que se reconocieron derechos a dicha comunidad en la explotación de la sal en Manaure, derivados de su vinculación centenaria a dicha actividad. Las partes acordaron la creación de una sociedad de economía mixta concesionaria de la explotación de sal.

Mediante el Decreto 137694, se determinó, que

para la creación de la sociedad se requería la presentación de una Ley por parte del gobierno nacional y se sancionó la Ley 773/2002. En 2004, se protocolizó la Escritura Pública No. 135, en la cual se estableció que el Contrato de Sociedad de Salinas Marítimas de Manaure Limitada, SAMA LTDA, estaría compuesto por la Nación – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, (antes de Desarrollo Económico) 51%, Asociación Sumain Ichi, 25%, Municipio de Manaure, Departamento de La Guajira, 24%. Se otorgó a SAMA LTDA la Concesión para la administración, fabricación, explotación, transformación, y comercialización de las sales y se le obligó a realizar la explotación por medio de operador privado. Teniendo en cuenta que la economía del Municipio se basaba en el negocio salinífero la ausencia de operación de la empresa redunda en pobreza.

Sin embargo, y pese a que desde la suscripción del Acuerdo/91 se ordenó la contratación de un operador privado (lo que redundaría en beneficio de la comunidad Manaurera, evitando conflictos, alteración del orden y el desplazamiento de comunidades generando nuevos feudos y aplicación de la ley del más fuerte al ser invadidas las charcas indígenas en búsqueda de alguna clase de ingreso económico), habían pasado 10 años sin que hubiese sido posible. SAMA, después de 10 años de creación, y ante la quiebra en la que se encontraba, decidió someterse a una restructuración de pasivos iniciándose así el proceso ante la Superintendencia de Sociedades en el año 2013, y fue así como el Gobierno Nacional por medio de un equipo intergubernamental fortalecido conformado por lo Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Hacienda, DPS, DNP, Ministerio del Interior, Presidencia de la República, Defensoría del Pueblo, Procuraduría General de la Nación, Superintendencia de Sociedades, Ministerio de Trabajo y Agencia Nacional de Minería, Corpoguajira, Alcaldía de Manaure, y la ANI, de manera conjunta con la empresa, decidieron aunar esfuerzos para dar cumplimiento a los compromisos establecidos en el Acuerdo en mención en virtud de la contratación del operador privado, como única y última posibilidad para que SAMA se convirtiera en una empresa económica, social y ambientalmente sostenible. Fin único que después dede arduas jornadas, negociaciones, acciones de tutela respondidas, fracasos contractuales, enfrentamientos, renuncias de representantes legales, denuncias, extracción ilegal de sal, reconstrucción de contabilidad, movilizaciones hasta los municipios de Manaure y Uribia, reuniones interinstitucionales, desplazamiento de altos funcionarios a Riohacha, invasiones a las charcas, tomas laborales, cortes de energía, graves dificultades de liquidez y condiciones resolutorias que de no ser cumplidas llevarían al traste el esfuerzo de más de 23 años atrás, entre el Grupo BIG GROUP INC. y SAMA se concretó un acuerdo laboral, acuerdo que permitió la contratación de dicha empresa como operador privado y por ende el inicio de la bonanza de una empresa fortalecida, generadora de empleo y portadora de condiciones de vida dignas para las comunidades de Manaure y Uribia y para el mismo departamento de la Guajira. En la actualidad, la SAMA se encuentra en operación.

19. PINES

El Gobierno Nacional como una de las medidas implementadas para abordar los puntos críticos en la ejecución de los proyectos, estableció en el documento Conpes 3762 de 2013 los lineamientos de política para el desarrollo de Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos PINES. La importancia de estos proyectos recae en los ingresos significativos que generan para la nación y las regiones, en el aumento de la productividad y competitividad de la economía nacional o regional, así como su impacto en la generación de empleo.

> La importancia de los PINES radica en los ingresos significativos que generan para la nación y las regiones y su impacto en la generación de empleo.

Por lo anterior se diseñó e implementó una estrategia de gestión pública, por medio de la cual se ha fortalecido la coordinación y articulación de las entidades del Estado con el propósito de imprimirle agilidad a la resolución de los trámites y que busca afectar los puntos críticos que presenten dichos proyectos.

Es así como el Gobierno Nacional, a través de la Comisión Intersectorial de Infraestructura y proyec-

tos Estratégicos, CIIPE, toma como base la postulación de los Ministerios y la revisión técnica del Departamento Nacional de Planeación, DNP, para validar los proyectos PINES, siendo indiferente para los mismos el gobierno en que se desarrolle el proyecto.

En este sentido, el sector minero energético cuenta con 41 Proyectos de Interés Nacional y Estratégico, 10 para el sector minero, 11 para el sector energía eléctrica y 20 para el sector de hidrocarburos. Estos proyectos hacen parte de la estrategia de gestión para la planeación integral, en la cual se realiza seguimiento constante a los trámites de los mismos en busca de agilizar y optimizar los procedimientos y trámites, a través de un diálogo permanente con las entidades interinstitucionales de carácter nacional y regional

TABLA 23. PINES MINERÍA

PINES	Depatamento	Mineral	Etapa
Cerrejón	La Guajira	Carbón	Explotación
Centro del Cesar	Cesar	Carbón	Explotación
Operación integrada La Jagua	Cesar	Carbón	Explotación
El Gigante	Santander	Metales preciosos	Exploración
Angosturas	Santander	Metales preciosos	Exploración
La Colosa	Tolima	Metales preciosos	Exploración
Buriticá	Antioquia	Metales preciosos	Exploración
Gramalote	Antioquia	Metales preciosos	Exploración
Quebradona/ Nuevo Chaquiro	Antioquia	Metales preciosos	Exploración
Cerromatoso	Córdoba	Ferroníquel	Explotación

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

TABLA 24. PINES HIDROCARBUROS

PINES	Depatamento	Etapa
Fuerte Norte	*Offshore*	Exploración
Fuerte Sur		
Col-5		
URA 4		
Purple Angel		
Caño Sur Este	Meta	Producción
Caño Sur Oeste	Meta	Exploración
CPE- 06	Meta	Exploración
VMM 03	Cesar/Santander	Exploración
Cubarral (Castilla y Chichimene)	Meta	Producción
Quifa	Meta	Producción
CPO 09	Meta	Exploración
CPO 09 (Akacias)	Meta	Producción
La Loma (producción de gas de mantos de carbón y lutitas)	Cesar	Producción
Santa Isabel	Cesar/Santander/Bolívar	Exploración
Magdalena Medio	Antioquia/Bolívar/Santander	Producción
La Cira Infantas	Santander	Producción
VMM-37	Antioquia/Santander	Exploración
VMM-02	Cesar/Santander	Exploración
COR 46	Santander/Norte de Santander	Exploración
VMM-28	Bolívar/Santander	Exploración

Reficar	Bolívar	*Midstream*
Oleoducto al Pacífico (AOP) y su ramal Tapir	Tramo principal CPE6: Meta a TLU: Buenaventura – costa afuera	*Downstream*
Terminal de importación y regasificación de gas natural licuado y loop del sur	Sucre/ Bolívar	*Downstream*

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.

TABLA 25. PINES ENERGÍA ELÉCTRICA

PINES	Depatamento	Etapa
El Quimbo	Huila	Generación
Porvenir II	Antioquia	Generación
Termotasajero II,	Norte de Santander	Generación
Proyecto térmico Gecelca 3.2	Córdoba	Generación
Ituango	Antioquia	Generación
Calima - Bahía 115 kV	Valle del Cauca	Transmisión
Nueva Esperanza subestación 500/230 y líneas asociadas	Cundinamarca	Transmisión
Armenia 230 kV/	Quindío y Risaralda	Transmisión
Quimbo (Tesalia - Alférez) 230 kV	Huila, Valle	Transmisión
Chivor II Norte Bacatá (San Luis) 230 kV	Cundinamarca y Boyacá	Transmisión
Interconexión Colombia - Panamá	Córdoba y Antioquia	Transmisión

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

20. ASUNTOS NUCLEARES

En cumplimiento de las funciones establecidas en los decretos 381 de 2012 y 1617 de 2013, el Grupo de Asuntos Nucleares, GAN, de este ministerio, continuó con las labores de autoridad competente encargada de la aplicación del marco legislativo y reglamentario, así como de los tratados, acuerdos y convenios internacionales relacionados con la seguridad nuclear, protección física, protección radiológica y salvaguardias. Las principales actividades y logros realizados desde el segundo semestre de 2014 hasta el primer trimestre del 2015, se resumen así:

20.1. NORMATIVIDAD EXPEDIDA

Resolución 90874 de 2014, por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición de autorizaciones para el empleo de fuentes radiactivas y de las inspecciones de las instalaciones radiactivas.

Esta resolución, basada en un enfoque graduado de control y en la categorización según el riesgo, que rige desde febrero de 2015 y deroga las resoluciones 181304, 181478 de 2004 y 180208 de 2005, establece un sistema de autorizaciones aplicables a las actividades de diseño y construcción, operación, cese temporal de operaciones y clausura de instalaciones que empleen en sus actividades fuentes radiactivas, en concordancia con los estándares internacionales establecidos, así como de la normatividad nacional vigente.

20.2. SEGURIDAD FÍSICA (MINEDUCACIÓN, MINMINAS, DOE)

Este memorando de entendimiento suscrito entre el Ministerio de Minas y Energía de Colombia y el Departamento de Energía de los Estados Unidos en octubre de 2013, relativo a la cooperación para la protección de material radiactivo, ha permitido al país fortalecer su normatividad en relación a la seguridad física de los materiales radiactivos, brindar capacitación a los usuarios de las instalaciones que trabajan con este tipo de materiales e implementar un plan de respuesta ante incidentes relacionados con alarmas de seguridad física.

En aplicación del memorando, durante el año 2014 se realizó la evaluación de necesidades de todas las instalaciones radiactivas de categorías uno, dos y tres, y actividades de mejora de su seguridad física, que incluyen mantenimiento preventivo y correctivo; así mismo, se capacitó a la totalidad

de los responsables de la seguridad en las instalaciones de categoría uno. Los recursos recibidos por el país a través de estas actividades alcanzan un monto total aproximado de US$3.400.000.

Estas medidas han permitido el desarrollo de una infraestructura sostenible para la seguridad física, en cumplimiento del régimen internacional de control, como parte de una estrategia general orientada a la búsqueda de la reducción del riesgo radiológico en el territorio nacional.

20.3. PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE FUENTES EN DESUSO

El Grupo de Asuntos Nucleares del Ministerio de Minas y Energía ha terminado el proceso de negociación con el Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA, para la realización del proyecto de consolidación de un conjunto de fuentes de alta actividad. Tal proyecto permitirá al país la consolidación en la instalación centralizada para el almacenamiento temporal, localizado en el Servicio Geológico Colombiano, SGC, de cerca de doce fuentes radiactivas de cobalto 60, de alto riesgo, hoy en desuso y en poder de los usuarios de diferentes instalaciones. El proyecto cuenta con el apoyo de los gobiernos de Canadá y Estados Unidos de América y un presupuesto aproximado de US$1.000.000.

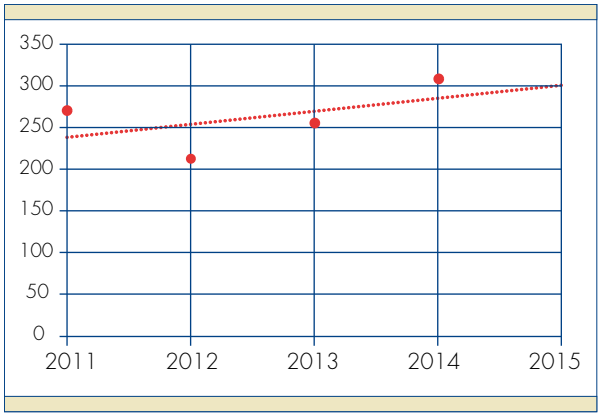
20.4. CONTROL REGULATORIO

A partir de la implementación de un programa sistemático de autorización e inspecciones de control y vigilancia, Colombia exhibe un panorama alentador en lo referente al cumplimiento de los requisitos normativos establecidos de seguridad radiológica y física, por parte de las instalaciones que emplean fuentes radiactivas en sus actividades.

En este sentido, el Servicio Geológico Colombiano, en desarrollo de las funciones de licenciamiento y control de las instalaciones radiactivas a nivel nacional, ejecuta un plan de inspecciones técnicas de verificación de las condiciones de seguridad con que se manipulan los materiales radiactivos en sus diversas actividades.

A continuación se ilustra el comportamiento de las inspecciones realizadas en el periodo 2011-2014, la cual evidencia la tendencia creciente de esta actividad, base del programa de vigilancia y control de la autoridad reguladora nuclear.

GRÁFICA 1. INSPECCIONES REALIZADAS A USUARIOS DE MATERIAL RADIACTIVO A NIVEL NACIONAL



Fuente: Servicio Geológico Colombaino

20.5. TRATADOS, ACUERDOS Y CONVENCIONES INTERNACIONALES EN MATERIA NUCLEAR

El 18 de febrero de 2014, en la ciudad de Viena, Austria, la representación permanente de Colombia ante la Oficina de las Naciones Unidas y los organismos internacionales depositó el instrumento de ratificación de la enmienda a la Convención sobre la protección física de materiales nucleares (CPPNM, por sus siglas en inglés) con el Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA; la enmienda protege el material nuclear de uso doméstico, transporte y almacenamiento, así como las instalaciones nucleares contra actos de terrorismo. Colombia es el estado número 73 en ratificar esta convención.

En julio de 2014, el gobierno colombiano depositó el instrumento de ratificación de las enmiendas de los artículos VI y XIV del estatuto del OIEA.

En cumplimiento del Acuerdo de Salvaguardias, suscrito entre el estado colombiano y el OIEA, así como al protocolo adicional al mismo, en noviembre de 2014 se efectuó la inspección anual a las instalaciones donde el país cuenta con material nuclear.

Así mismo, en mayo de 2014, la Autoridad Reguladora de Colombia se incorporó al Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares, FORO. El FORO, constituido en 1997, es una asociación dedicada a contribuir y promover la seguridad nuclear, radiológica y física en la región iberoamericana y actualmente está integrado por los organismos reguladores radiológicos y

nucleares de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, México, Perú y Uruguay.

20.6. COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL

El Grupo de Asuntos Nucleares, Oficina Nacional de Enlace con el Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA, efectuó a lo largo del año el proceso de monitoreo y seguimiento a la ejecución de los proyectos nacionales que conformaban el Programa Nacional de Cooperación Técnica Colombia-OIEA (2013-2014), así como a los proyectos regionales, en el marco del Programa ARCAL (Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina y El Caribe).

Durante el bienio 2014-2015, se ejecutan tres proyectos nacionales y ocho proyectos regionales. El monto total de esta cooperación, para el periodo señalado, es de aproximadamente US$1.000.000.

20.7. GESTIÓN EN ASUNTOS NUCLEARES EN EL SGC

En los últimos años el SGC ha logrado la puesta en funcionamiento de diferentes instalaciones y laboratorios asociados a las tecnologías nucleares. Algunos de ellos se encuentran orientados a contribuir al aumento del conocimiento geocientífico del país y otros están orientados a brindar el soporte técnico que el país requiere para mantener y mejorar las condiciones de seguridad en el uso de los materiales radiactivos a nivel nacional.

A continuación se presentan algunas imágenes de las instalaciones que se han puesto en servicio:

Foto 1. Laboratorio de huellas de fisión. Instalaciones para realizar interpretaciones geocronológicas, genéticas, de evolución y tectónicas del territorio nacional.

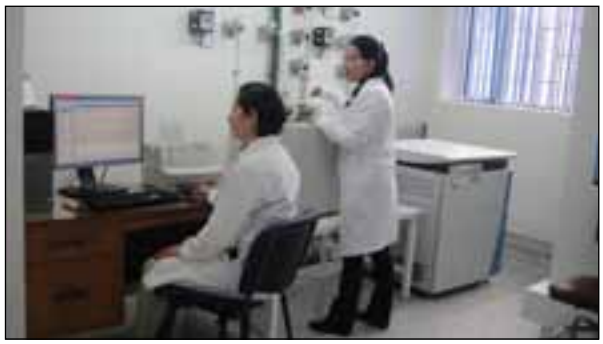


Foto 2. Laboratorios de isótopos estables. Instalaciones para el análisis de muestras líquidas y sólidas para aplicaciones en hidrogeología, estudios ambientales, etnoarqueología, ciencias forenses, estudios geológicos y de exploración, mineralogía y petrología.

Foto 3. Reactor nuclear de investigación. Instalación modernizada y en funcionamiento para el análisis multielemental de muestras geológicas (entre otras aplicaciones) en el laboratorio de análisis por activación neutrónica.

Foto 4. Centro nacional para la gestión de desechos radiactivos. Eje de la solución integral para el tratamiento de los desechos radiactivos históricos y futuros del país.

ABASTECIMIENTO

ABASTECIMIENTO

El Ministerio de Minas y Energía, y sus entidades están trabajando conjuntamente en diferentes acciones, tendientes a garantizar el abastecimiento de energía e hidrocarburos para la población colombiana. Para ello, se sigue fortaleciendo el mercado eléctrico y el planeamiento del sector. Así mismo, estamos buscando aumentar nuestras reservas de crudo y mantener la producción por encima del millón de barriles para seguir apalancando la economía del país, por lo cual se están realizando grandes inversiones. Seguimos aunando esfuerzos para que el sector hidrocarburífero siga desarrollándose, y con él, los proyectos que el país necesita.

ENERGÍA ELÉCTRICA

1. SECTOR ELÉCTRICO EN 2014

1.1. GENERACIÓN DE ENERGÍA

Durante el año 2014 la generación de energía eléctrica estuvo impactada por la incertidumbre en la oferta hídrica, registrándose alta variabilidad mensual en los aportes hídricos a los embalses, asociada con las condiciones hidroclimáticas de Colombia, que fueron afectadas por el cambio en la tendencia de algunas variables climáticas del Pacífico Tropical, hacia valores típicos de un evento El Niño, según el índice ONI (Oceanic El Niño Index).

Desde septiembre de 2014 y los primeros meses de 2015, se ha presentado una condición de calentamiento, asociada con el desarrollo de un episodio cálido (El Niño) en el Pacífico Tropical, lo que llevó a declarar por parte de *National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA,* la ocurrencia de un evento débil El Niño 2014-2015.

Al finalizar 2014 los aportes hídricos totales al Sistema Interconectado Nacional, SIN, fueron deficitarios, ingresando 50.318,6 GWh (91,2% de la media histórica). Por su parte, el embalse agregado del SIN finalizó a diciembre 31 de 2014 con reservas de 12.132,1 GWh, lo que equivale al 75,4% de la capacidad útil, superior en 5,9 puntos porcentuales al valor registrado en 2013. Esta situación hídrica de 2014, afectó la generación hidráulica, con un incremento del 0,8% frente a 2013, mientras la generación térmica creció en un 9,3%.

TABLA 1. GENERACIÓN DE ENERGÍA

Recursos	2013 (GWh)	2014 (GWh)	Participación (%)	Variación (%)
Hidráulicos	41.836	42.158	65,5%	0,8%
Térmicos	16.839	18.406	28,6%	9,3%
Menores	3.170	3.293	5,1%	3,9%
Cogeneradores	352	472	0,7%	34,1%
Total	**62.197**	**64.328**	**100%**	**3,4%**

Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

Al finalizar 2014, la capacidad efectiva neta instalada en el SIN fue de 15.489 MW que, comparada con el 2013, representa un crecimiento

de 6,4%, debido principalmente a la entrada en operación de las centrales hidroeléctricas Hidrosogamoso, con 820 MW; Darío Valencia Samper unidad 1 y 5, de 50 MW cada una; El Popal, con 19.9 MW; El Salto II, de 35 MW; y Laguneta, con18 MW; también al aumento de la capacidad efectiva neta de Porce III en 40 MW y a la actualización en térmicas de los combustibles principales que respaldan las obligaciones de energía firme para la vigencia diciembre 1 de 2014 a noviembre 30 de 2015, para el cargo por confiabilidad.

TABLA 2. CAPACIDAD EFECTIVA NETA DEL SIN

Capacidad efectiva neta del SIN				
Recursos	2013 (GWh)	2014 (GWh)	Participación (%)	Variación (%)
Hidráulicos	9.315	10.315	64,0%	10,7%
Térmicos	4.515	4.402	31,0%	-2,6%
Menores	662	695	4,5%	4,7%
Cogeneradores	66	77	0,5%	14,6%
Total	**14.559**	**15.489**	**100%**	**6,4%**

Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

TABLA 3. DEMANDA DE ENERGÍA

Mes	2013		2014	
	GWh	Crecim.	GWh	Crecim.
Enero	5.025	4,6%	5.167	2,8%
Febrero	4.610	3,1%	4.902	6,4%
Marzo	5.033	1,5%	5.317	4,5%
Abril	5.106	6,2%	5.169	2,3%
Mayo	5.163	2,6%	5.411	4,4%
Junio	4.955	1,8%	5.218	5,6%
Julio	5.206	2,6%	5.514	5,1%
Agosto	5.196	2,0%	5.419	4,7%
Septiembre	5.085	1,0%	5.346	4,6%
Octubre	5.249	3,5%	5.461	4,0%
Noviembre	5.086	2,3%	5.251	3,8%
Diciembre	5.176	2,3%	5.397	4,3%
Total Año	**60.890**	**2,8%**	**63.571**	**4,4%**

Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

En Colombia, en el año 2014, la demanda de energía tuvo un crecimiento del 4,4% frente a 2013, que se constituye en el mayor crecimiento de demanda en los últimos 10 años, como consecuencia del incremento del 5,0% de la demanda de energía del mercado regulado (consumo de energía del sector residencial y pequeños negocios) y el crecimiento del 3,0% de la demanda de energía del mercado no regulado, donde el mayor consumo se debe a las empresas de actividad minera y canteras.

Por su parte, en 2014 la demanda máxima de potencia se presentó el día lunes 6 de octubre en el período 19, con un valor máximo de potencia de 9.551 MW y un crecimiento del 1,8% con respecto a 2013, que fue de 9.383 MW.

1.2. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO ELÉCTRICO

El Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, presta servicios a los agentes que transan en el mercado, como se indica en la siguiente tabla:

TABLA 4. AGENTES DEL MERCADO

Actividad	Registrados	Transan
Generadores	56	44
Transmisores	12	10*
Operadores de red	31	29*
Comercializadores	93	69
Fronteras usuarios regulados	9.670	0
Fronteras usuarios no regulados	5.546	0
Fronteras de alumbrado público	393	0
Total	**62.197**	**64.328**

** Corresponde a los agentes a los que se les liquida Cargos por Uso STN, STR y ADD*

Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

El número de fronteras comerciales se incrementó 4% frente a 2013, jalonado especialmente por el crecimiento en el registro de fronteras comerciales de usuarios regulados, las cuales aumentaron en un 9% (798 fronteras nuevas). Por su parte, las fronteras de usuarios no regulados decrecieron en un 2% (retiro de 126 fronteras) y las de alumbrado público en un 3% (retiro de 13 fronteras).

El volumen total transado por compra y venta de energía en el Mercado Mayorista de Energía Eléctrica, MEM, fue de $13,3 billones, cifra superior en $0,9 billones al transado en 2013, cuando fue de $12,3 billones.

A través de las cuentas que administra XM, por concepto del SIC[1], los cargos por uso del Sistema de Transmisión Nacional, LAC[2] STN, y los fondos FAER, FAZNI, FOES y PRONE, XM recaudó cinco

1 SIC: Sistema de Intercambios Comerciales (Transacciones en Bolsa)
2 LAC: Liquidador y Administrador de Cuentas

billones de pesos, con un crecimiento del 20,8% frente al recaudo de 2013, que fue de $4,13 billones.

El precio de energía promedio ponderado de bolsa nacional registrado en 2014 fue 225,51$/kWh, creciendo en un 26,1% frente al del año 2013, como se ve en la siguiente tabla:

TABLA 5. TRANSACCIONES EN EL MERCADO

Transacciones en el mercado	2013	2014	Variación
Transacciones del Mercado de Energía Mayorista - MEM -			
Total transacciones del mercado (millones $)	12.354.382	13.285.608	7,5%
Valor transado en bolsa nacional (millones $)	2.669.659	3.452.384	29,3%
Precio promedio ponderado bolsa nacional ($/kWh)	178,88	225,51	26,1%
Precio promedio ponderado contratos ($/kWh)	125,96	131,46	4,5%
Liquidación y Administración de Cuentas - LAC -			
Cargos por uso STN (millones $) (1)	1.261.828	1.332.605	5,6%
Fondos FAER, FAZNI, FOES, PRONE (millones$)	199.036	203.570	2,3%

(1) El valor de cargos por el uso del STN incluye la contribución al FAER y la contribución PRONE.

Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

1.3. INTERCAMBIOS INTERNACIONALES DE ENERGÍA

Desde el inicio de las Transacciones Internacionales de Electricidad, TIE, con Ecuador, entre marzo de 2003 hasta el año 2014 Colombia ha exportado energía a ese país por 12.469,9 GWh, equivalentes a US$1.069,6 millones de dólares. Por su parte, Colombia ha importado para este mismo período 315,8 GWh.

TABLA 6. TRANSACCIONES INTERNACIONALES DE ELECTRICIDAD

Año	Energía (GWh)		Valor (miles USD)	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
2013	662,3	28,5	78.442,1	1.682,5
2014	824,0	46,9	95.997,1	2.935,7
Total desde 2003	**12.469,9**	**315,8**	**1.069.628,2**	**14.054,5**

Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

Respecto a las líneas de transmisión del Sistema Interconectado Nacional, SIN, se resalta que actualmente se cuenta con 24.911 km de longitud de red de alta tensión.

TABLA 7. LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DEL SIN

Líneas	Longitud km
Transmisión 110 – 115 kV	10.254,6
Transmisión 138 kV	15,5
Transmisión 220 – 230 kV	12.152,1
Transmisión 500 kV	2.489,5
Total SIN	**24.911,7**

Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

En cuanto a las transacciones de electricidad con Venezuela, en el año 2014 se exportaron 25,0 GWh, un 96,5% menos frente a las exportaciones realizadas en 2013, que fueron del orden de los 715,0 GWh).

TABLA 8. VARIABLES DE LA OPERACIÓN DEL SIN

Variables	2013	2014	Variación	Crec.
OFERTA				
Volumen útil diario (GWh)	10.495,1	12.132,1	1.637,0	15,6%
Volumen respecto a capacidad útil	69,5%	75,4%	0	0
Aportes hídricos (GWh)	49.619,2	50.318,6	699,5	1,4%
Aportes respecto a la media histórica	91,0%	91,2%	0	0
Vertimientos (GWh)	150,7	776,0	625,3	415,0%
Capacidad neta SIN (MW)	14.559	15.489	930	6,4%
GENERACIÓN				
Hidráulica (GWh)	41.835,9	42.157,6	321,7	0,8%
Térmica (GWh)	16.838,6	18.405,7	1.567,1	9,3%
Plantas Menores (GWh)	3.170,0	3.292,5	122,5	3,9%
Cogeneradores (GWh)	352,0	472,0	120,0	34,1%
TOTAL (GWh)	62.196,6	64.327,9	2.131,3	3,4%
INTERCAMBIOS INTERNACIONALES				
Exportaciones a Ecuador (GWh)	662,3	824,0	161,7	24,4%
Importaciones de Ecuador (GWh)	28,5	46,9	18,4	64,4%
Exportaciones a Venezuela (GWh)	715,0	25,0	-690,0	-96,5%
DEMANDA				
Comercial (GWh) (1)	62.225,1	64.374,7	2.149,6	3,5%
Nacional del SIN (GWh) (2)	60.890,3	63.571,2	2.680,9	4,4%
Regulada (GWh) (2)	40.282,0	42.323,0	2.041,0	5,0%
No Regulada (GWh) (2)	20.237,4	20.867,1	629,7	3,0%
No atendida (GWh)	42,5	45,6	3,0	7,2%
Potencia (MW)	9.383	9.551	168	1,8%

(1) Llamada demanda total. Incluye la demanda nacional del SIN, mas exportaciones a Ecuador y Venezuela menos demanda no atendida.
(2) El crecimiento de la demanda Nacional, la Regulada y la No Regulada se calcula ponderada por tipo de día.
Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de la administración del Mercado de Energía Mayorista, MEM, en la que se reflejan las variaciones y el crecimiento de las transacciones y del liquidador y administrador de cuentas.

TABLA 9. VARIABLES DEL MERCADO

Variables	2013	2014	Variación	Crec.
TRANASACCIONES				
Energía transada en bolsa nacional (GWh)	14.948	15.544	595	4,0%
Energía transada en contratos (GWh)	71.374	69.846	-1.529	-2,1%
Total energía transada (GWh)	86.323	85.389	-934	-1,1%
Desviaciones (GWh)	151,5	132,5	-19	-12,6%
Porcentaje de la demanda transada en bolsa (%)	24,02%	24,15%	0,0	0,5%
Porcentaje de la demanda transada en contratos (%)	114,70%	108,50%	-0,1	-5,4%
Valor transado en bolsa nacional (millones $)	2.669.659	3.452.384	782.726	29,3%
Valor transado en contratos (millones $)	8.980.568	9.181.926	201.359	2,2%
Precio promedio aritmético bolsa nacional ($/kWh)	177,35	224,99	48	26,9%
Precio promedio ponderado bolsa nacional ($/kWh)	178,88	225,51	47	26,1%
Precio promedio ponderado contratos ($/kWh)	125,96	131,46	6	4,4%
Restricciones sin alivios (millones $)	404.345	285.640	-118.706	-29,4%
Responsabilidad comercial AGC (millones $)	210.361	257.418	47.056	22,4%
Desviaciones (millones $)	12.158	12.949	791	6,5%
Cargos CND y ASIC (millones $)	77.292	95.291	17.999	23,3%
Total transacciones mercado sin contratos (millones $)	3.373.815	4.103.681	729.866	21,6%
Total transacciones del mercado (millones $)	12.354.382	13.285.608	931.225	7,5%
Rentas de congestión (millones $)	643	327	-316	-49,2%

Variables	2013	2014	Variación	Crec.
Valor a distribuir cargo por confiabilidad (millones $)	1.962.095	1.909.027	-53.068	-2,7%
LAC				
FAZNI (millones $)	67.764	69.609	1.845	2,7%
FOES (millones $)	514	261	-253	-49,2%
FAER (millones $)	77.557	79.668	2.111	2,7%
PRONE (millones $)	53.201	54.032	831	1,6%
Cargos por uso STN (millones $)	1.261.828	1.332.605	70.777	5,6%
Cargos por uso STR (millones $)	953.414	1.003.869	50.456	5,3%
Cargos por uso SDL (1) (millones $)	2.995.375	3.231.165	235.790	7,9%

(1) Ingresos para las ADD (áreas de distribución) Oriente, Occidente, Sur y Centro período enero - noviembre de 2013 y 2014.
Fuente: XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P.

Hidrocarburos

2. GARANTIZAR EL ABASTECIMIENTO DE HIDROCARBUROS

2.1. ESTIMACIÓN DE RESERVAS A 31 DE DICIEMBRE DE 2014

Se generó una primera estimación para las reservas de gas y crudo 2014, con base en el informe de recursos y reservas 2013 y el estimado de la producción del año 2014 así:

TABLA 11. RESERVAS DE CRUDO Y GAS 2014

Reservas probadas al 31 diciembre 2013 Mbls	Pronóstico de producción acumulado al 31 diciembre 2014 Mbls	Reservas probadas estimación al 31 diciembre 2014 Mbls	R/P actual Años	R/P estimado Años
2.445	361	2.084	6,64	5,77

Reservas totales al 31 diciembre 2013 Mbls	Pronóstico de producción acumulada al 31 diciembre 2014 Mbls	Reservas totales estimada al 31 diciembre 2014 Mbls	R/P actual Años	R/P estimado Años
6.409	405	6.004	14,97	14,82

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.

2.2. REPORTE NACIONAL DE PRODUCCIÓN DE CRUDO Y GAS AÑO 2014

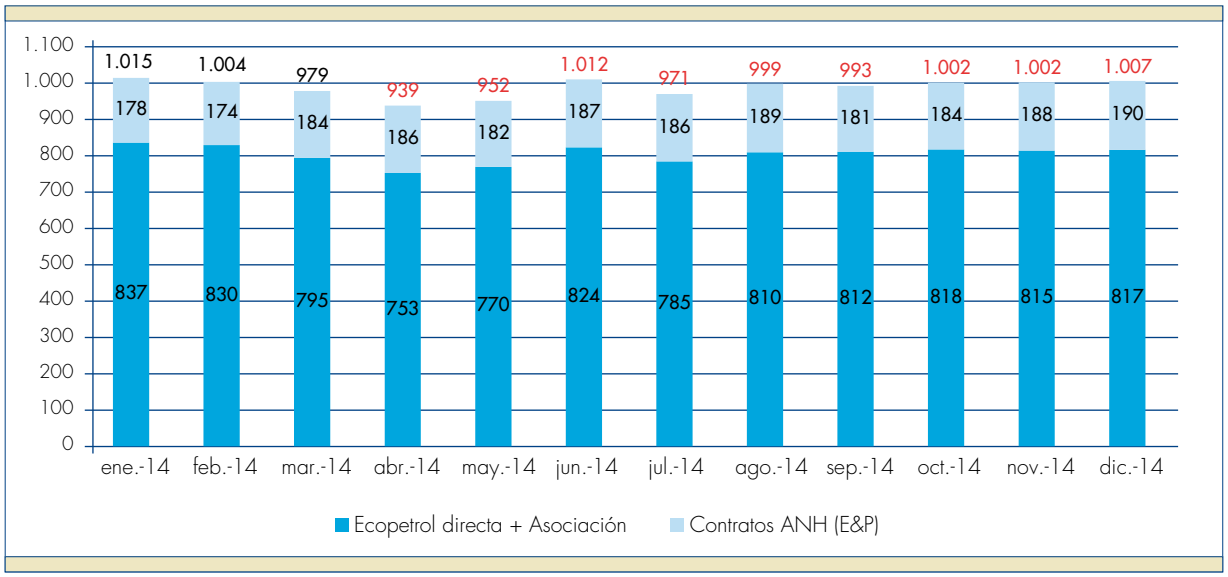
La producción de crudo durante el mes de diciembre alcanzó un promedio de 1007,4 Kbpd, superior al alcanzado en noviembre, 1002,46 Kbpd. De esta producción, 190,4 Kbpd corresponden a contratos de la ANH, es decir, el 18,9%. Gracias a estos resultados, la producción diaria promedio anual de crudo para el año 20147 alcanzó 988,1 Kbpd. Estos aumentos se debieron en parte a:

- La producción de Ecopetrol y asociadas aumentó en diciembre a 817 Kbpd, con respecto al mes de noviembre, cuando fue de 814,85kbpd, debido al incremento de volúmenes producidos en los campos Castilla, Castilla Norte y Chichimene, por estabilización del tratamiento de hidrocarburos en Castilla así como por la reactivación y puesta en marcha de pozos en el campo

Chichimene, por optimización de facilidades.

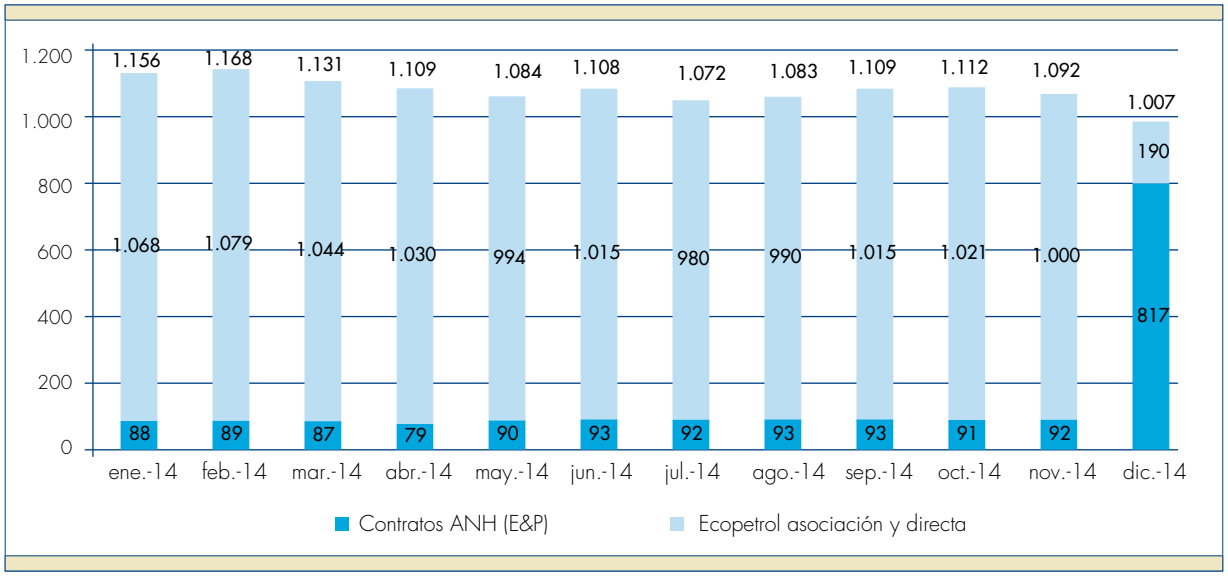
- La producción promedio estimada mensual de los contratos E&P durante diciembre 2014 incrementó a 190,43 Kbpd, respecto a noviembre, cuando fue de 188 Kbpd; favoreciéndose por incrementos de potencial en el pozo Guacharríos-4ST2, del campo Guacharaca; Gemar-3 del campo Matemarrano; pozo Platanillo-17, del campo Platanillo; apertura del pozo Manatus-2, del campo Manatus; por cambio de bomba ESP y limpieza de arena; entrada en producción del pozo Hamaca-16HST2; pruebas extensas aprobadas por la Vicepresidencia (733,69 bpd).

GRÁFICA 1. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN PROMEDIO DE CRUDO
1 de enero a 31de diciembre de 2014
(kbpd)



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.
Variación producción total con respecto a noviembre de 2014: 0,54%.
Variación producción Ecopetrol + asociados respecto a noviembre de 2014: 0,25%.
Variación producción contratos E&P respecto a noviembre de 2014: 1,3%.

GRÁFICA 2. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN PROMEDIO DE GAS NATURAL
1 de enero a 31de diciembre de 2014
(kbpd)



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.

- Variación producción total comercializada con respecto octubre de 2014: -4,53%.
- Variación producción comercializada Ecopetrol + asociados, respecto a octubre de 2014: -4,59%.
- Variación producción comercializada contratos E&P, respecto a octubre de 2014: -3,85%.

Para el caso de gas, la producción comercializada en diciembre de 2014 disminuyó a 1.043 millones de pies cúbicos por día, Mpcd, es decir, fue menor en 4,53% con respecto a noviembre (1.092 Mpcd), con lo cual la producción diaria estimada promedio anual estuvo en 1.106 Mpcd. La disminución refleja el comportamiento de la demanda para los campos Riohacha y Cupiagua.

Los valores estadísticos del primer trimestre de 2014 han sido ajustados de acuerdo con revisión de carga en el Sistema Único de Información Minero Energética, SUIME, realizada el día 8 de enero de 2015, así:

- Enero: se ajusta el valor de 1.015,88 kbpd (1.016) a 1.014,81 kbpd, debido a que por fallas en SUIME, la producción registrada para los campos Los Ángeles, Sibundoy y Totare se encontraba duplicada.
- Marzo: se ajusta el valor de a 979,64 kbpd (980) a 979,04 kbpd, debido a que por fallas en SUIME, la producción registrada para el campo Yaguazo se encontraba duplicada.

Con esta información actualizada, el promedio anual de producción para 2014, registra 990 kbpd.

Por lo anterior, la información de producción del primer trimestre de 2014 se considera oficial. A partir del mes de abril, la información de producción se considera provisional, hasta tanto no se resuelvan los recursos respectivos.

3. GESTIÓN A MARZO DE 2015

El resultado de la Gestión desarrollada en el primer trimestre de 2015, por la Gerencia de Seguimiento a Contratos en Exploración de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se describe a continuación:

3.1. ACTIVIDAD EXPLORATORIA E INVERSIONES A TRAVÉS DE LOS CONTRATOS DE HIDROCARBUROS PARA EL AÑO 2015.

A partir las obligaciones establecidas en los 315 contratos de hidrocarburos vigentes en periodo exploratorio, la Gerencia de Seguimiento a Contratos en Exploración estableció las actividades e inversiones a ejecutar durante el año 2015, de la siguiente manera:

TABLA 12. ACTIVIDADES E INVERSIONES A EJECUTAR DURANTE EL AÑO 2015

Actividad exploratoria	Cantidad	Inversión (US$)
Pozos (Un)	62	371.785.083
Sísmica		
(Km 2D Equivalente)	3.967	126.890.173
Total de inversión		498.675.256

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.

En desarrollo del plan de actividades y de inversiones, establecido como objetivo para el año 2015, desde el 1 de enero al 31 de marzo, se han realizado las siguientes actividades:

3.2. PERFORACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS

En el primer trimestre del 2015 se han perforado tres pozos que hacen parte de compromisos exploratorios y tres pozos de actividad adicional, para un total de seis pozos perforados, con corte 31 de marzo de 2015.

TABLA 13. PERFORACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS

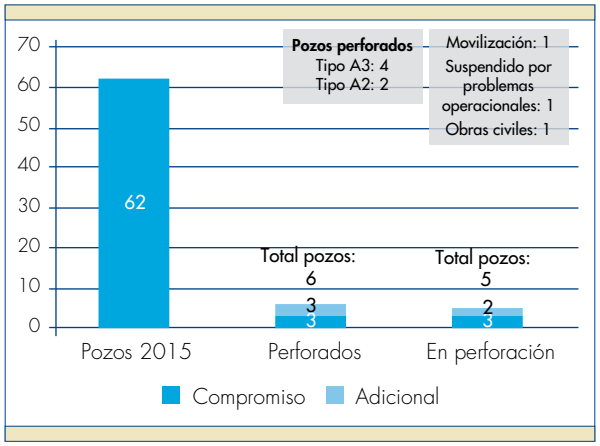
Objetivo 2015	Pozos perforados 2015
62	6

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.

Al respecto, debemos resaltar que los seis pozos exploratorios perforados durante este trimestre fueron *onshore*, con una inversión ejecutada, de acuerdo con los compromisos contractuales, de US$21.100.000.

El avance en la actividad de perforación de pozos exploratorios a 31 de marzo de 2015, se puede detallar en el siguiente gráfico:

GRÁFICA 3. POZOS EXPLORATORIOS 2015



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.

3.3. ADQUISICIÓN DE SÍSMICA 2D EQUIVALENTE

En el primer trimestre de 2015 se han adquirido 275 km de sísmica 2D equivalente, a través de dos programas ejecutados como actividad adicional de contratos E&P vigentes, como se muestra a continuación:

TABLA 14. ADQUISICIÓN DE SÍSMICA 2D EQUIVALENTE

Objetivo 2015	Sìsmica adquirida 2015
3.967 Km 2D Equivalente	275 Km 2D Equivalente

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos.

El avance de esta actividad exploratoria a 31 de marzo de 2015, se muestra en la siguiente gráfica:

Apoyo a las Medidas que Contrarrestan los efectos de la caída de precios internacionales del petróleo

Con ocasión de la fuerte caída del petróleo, la GSE evaluó algunos de los escenarios que pudieran apoyar a las compañías en sus actividades contractuales, especialmente tendientes a contrarrestar la disminución de la actividad exploratoria y las inversiones asociadas.

Las propuestas más relevantes se evidencian en el marco del Acuerdo 2 de 2015, adoptado por el Consejo Directivo de la ANH el 16 de marzo de 2015, que da viabilidad, entre otros, a los contratos en periodo exploratorio para:

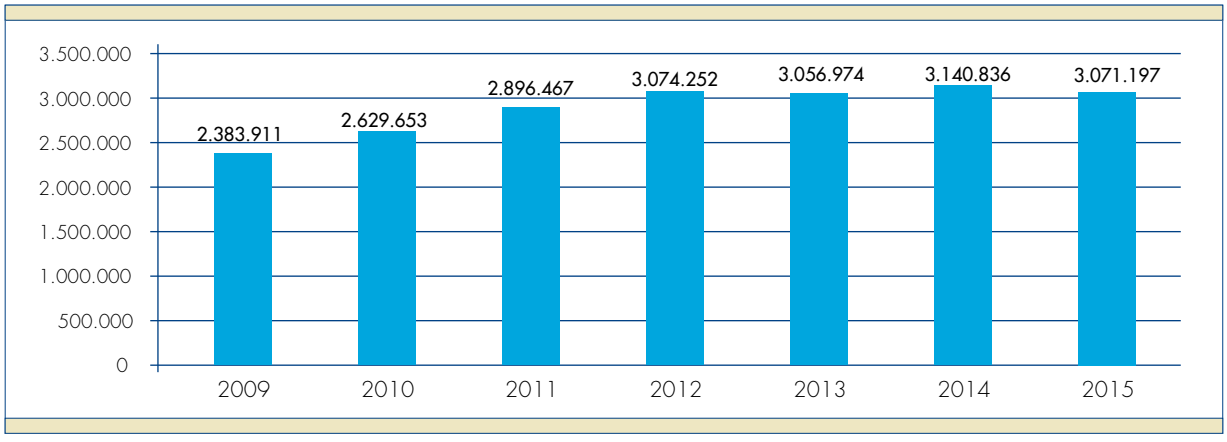
- La extensión de plazos contractuales.
- Traslado de inversiones.
- Equiparación de condiciones contractuales de la Ronda 2014 para contratos offshore.

4. DOWNSTREAM

4.1. VENTAS DE COMBUSTIBLES

En las siguientes gráficas se muestran las ventas de combustibles líquidos derivados del petróleo en el país:

GRÁFICA 4. VENTAS DE ACPM[3]

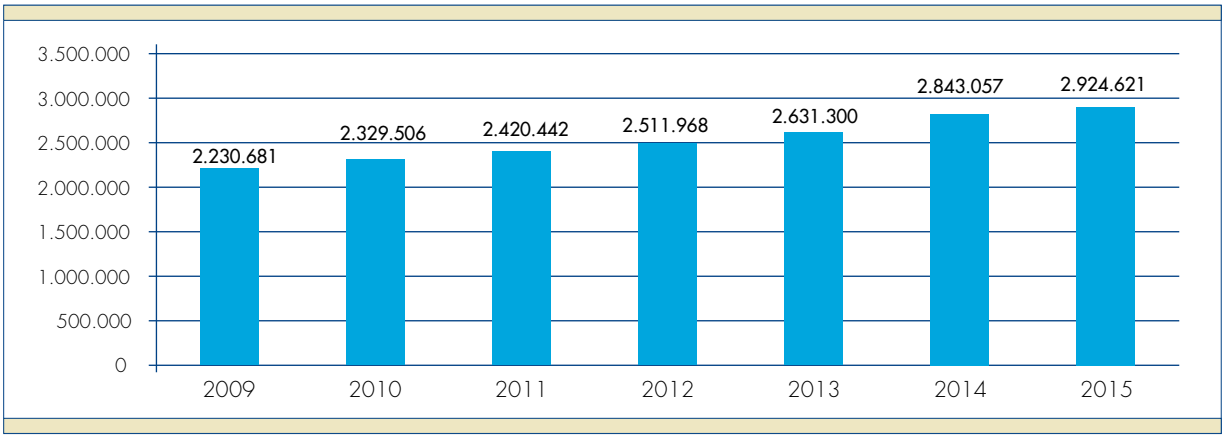


Fuente: SICOM. .

Estas cifras no consideran grandes consumidores.

3 Incluye los siguientes combustibles tipo diésel: diésel corriente con biodiesel, diésel extra con biodiesel, ACPM importado, y ACEM importado

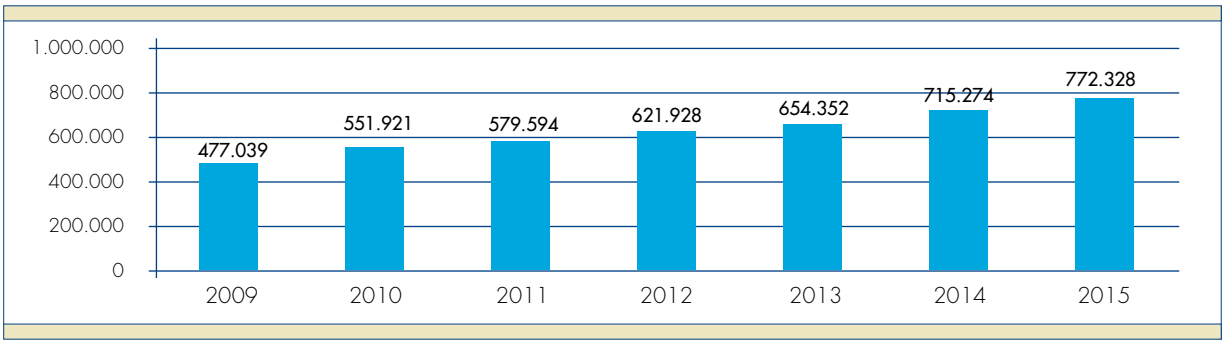
GRÁFICA 5. VENTAS GASOLINA MOTOR[4]



Fuente: SICOM.

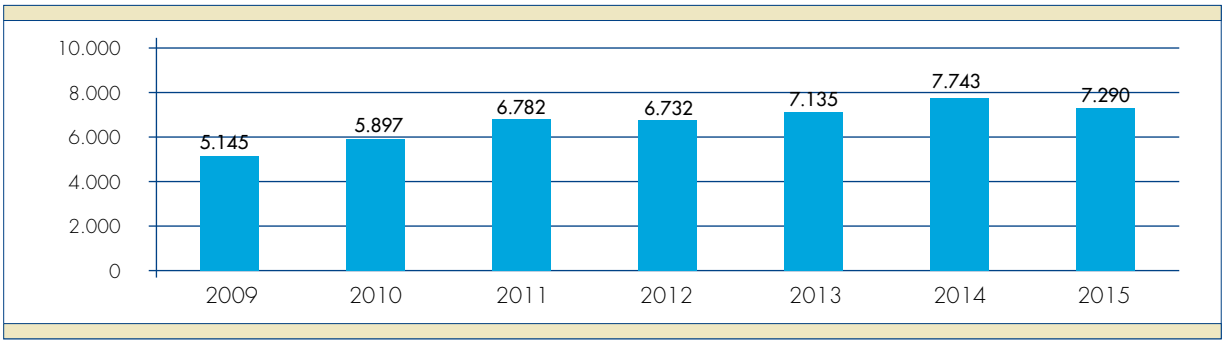
Estas cifras no consideran grandes consumidores.

GRÁFICA 6. VENTAS JP-1A



Fuente: SICOM.

GRÁFICA 7. VENTAS AVIGAS



Fuente: SICOM.

4 Incluye los siguientes combustibles tipo gasolina motor: gasolina corriente, gasolina corriente oxigenada, gasolina extra oxigenada y gasolina corriente importada

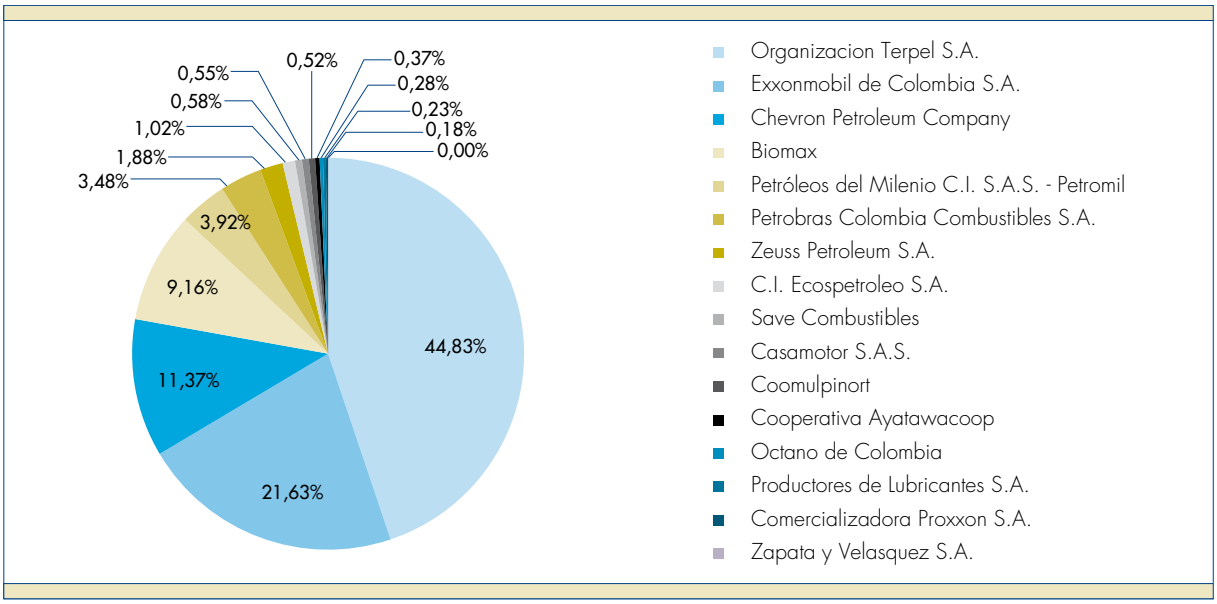
4.2. VENTAS DE DIÉSEL Y GASOLINAS MOTOR POR DISTRIBUIDOR MAYORISTA

TABLA 15. PARTICIPACIONES

Proveedor	% Participación
Organización Terpel S.A.	44,83%
Exxonmobil de Colombia S.A.	21,63%
Chevron Petroleum Company	11,37%
Biomax	9,16%
Petróleos del Milenio C.I. S.A.S. - PETROMIL	3,92%
Petrobras Colombia Combustibles S.A.	3,48%
Zeuss Petroleum S.A.	1,88%
C.I. Ecospetroleo S.A.	1,02%
Save combustibles	0,58%
Casamotor S.A.S.	0,55%
Cooperativa Multiactiva de Pimpineros del Norte - COOMULPINORT	0,52%
Cooperativa Ayatawacoop	0,37%
Octano de Colombia	0,28%
Productores de Lubricantes S.A.	0,23%
Comercializadora Proxxon S.A.	0,18%
Zapata y Velasquez S.A.	0,001%

Fuente: SICOM.

GRÁFICA 8. PARTICIPACION DE DISTRIBUIDORES MAYORISTAS



Fuente: SICOM .

4.3. AGENTES DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES

Después de más de nueve años de haber entrado en vigor el nuevo marco regulatorio del sector de los combustibles y de más de 5 años de entrada en operación del SICOM, podemos anunciar las cifras relevantes del sector, tales como:

- 5.526 estaciones de servicio registradas en el SI-

COM, de las cuales 4.617 se encuentran activas.

- 16 distribuidores mayoristas que actúan a través de 54 plantas de abastecimiento alrededor del territorio nacional.
- 230 comercializadores industriales.
- 93 estaciones de servicio de aviación.
- 64 estaciones de servicio marítimas.
- 25 almacenadores.
- 20 refinadores.
- 7 productores de alcohol carburante.
- 10 productores de biodiesel.

4.4. ESTACIONES DE SERVICIO

En la tabla a continuación se muestra el número de estaciones de servicio registradas por año y el porcentaje de participación.

TABLA 16. ESTACIONES DE SERVICIOS REGISTRADAS EN EL SICOM DESDE EL AÑO 2009-2015

	Año	N° de EDS	% Participación
1	2009	4.260	79%
2	2010	345	6%
3	2011	276	5%
4	2012	138	3%
5	2013	142	3%
6	2014	155	3%
	2015*	45	1%
		5.361	100%

Fuente: SICOM.

** Cifras de enero a marzo.*

En las siguientes tablas se muestran las estaciones de servicio automotrices y fluviales:

TABLA 17. NÚMERO DE ESTACIONES DE SERVICIO AUTOMOTRICES Y FLUVIALES POR DEPARTAMENTO Y BOGOTÁ

Departamento	N° de EDS
Antioquia	572
Valle del Cauca	467
Nariño	458
Bogota D.C.	435
Cundinamarca	386
Santander	238
Boyacá	220
Atlántico	196
La Guajira	190
Bolívar	183
Tolima	180

Fuente: SICOM.

TABLA 18. OTROS MERCADOS

Departamento	N° de EDS
Cesar	178
Meta	178
Cauca	165
Córdoba	162
Huila	143
Norte de Santander	130
Magdalena	118
Caldas	112
Caquetá	107
Sucre	106
Putumayo	103

Fuente: SICOM.

TABLA 19. MERCADOS MENORES

Departamento	N° de EDS
Risaralda	98
Chocó	90
Casanare	70
Quindío	66
Guaviare	50
Arauca	27
Vichada	18
Amazonas	9
Archipiélago de San Andres y Providencia	6
Vaupés	6
Guainía	1

Fuente: SICOM.

A continuación se muestra la participación por banderas de EDS Automotrices y Fluviales:

TABLA 20. NÚMERO DE ESTACIONES DE SERVICIO POR BANDERA

Proveedor	Nro de EDS	% Participación
Terpel	2009	38%
Exxonmobil	849	16%
Biomax	828	16%
Chevron	450	9%
Petromil	348	7%
Ayatawacoop	159	3%
Zeuss	145	3%
Petrobras	126	2%
Ecos	89	2%
Save Combustibles	114	2%

Fuente: SICOM.

TABLA 21. OTRAS BANDERAS

Proveedor	Nro de EDS	% Participación
Coomulpinort	48	1,00%
Casamotor	32	1,00%
Proxxon	12	0.23%
Zapata y Velásquez	11	0.21%
Octano S.A.	34	0.65%
Productores de Lubricantes	14	0.27%

Fuente: SICOM.

A continuación se muestran las estaciones de servicio Automotriz

TABLA 22. NÚMERO DE ESTACIONES DE SERVICIO AUTOMOTRIZ POR RANGOS DE VOLUMEN DE VENTAS
(Galones promedio por mes)

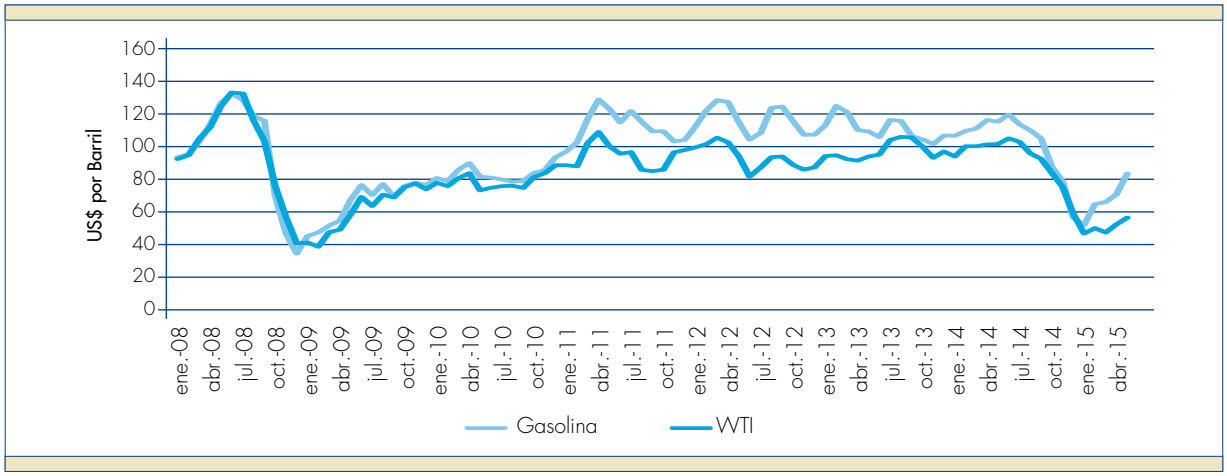
Rango de ventas	Nro de EDS	% Participación
EDS<=20.000	1605	34%
20.001<EDS<= 50.000	1385	30%
50.001<EDS<=80.000	748	16%
80.001<EDS<=100.000	298	6%
EDS>100.001	621	13%

Fuente: SICOM.

5. PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES

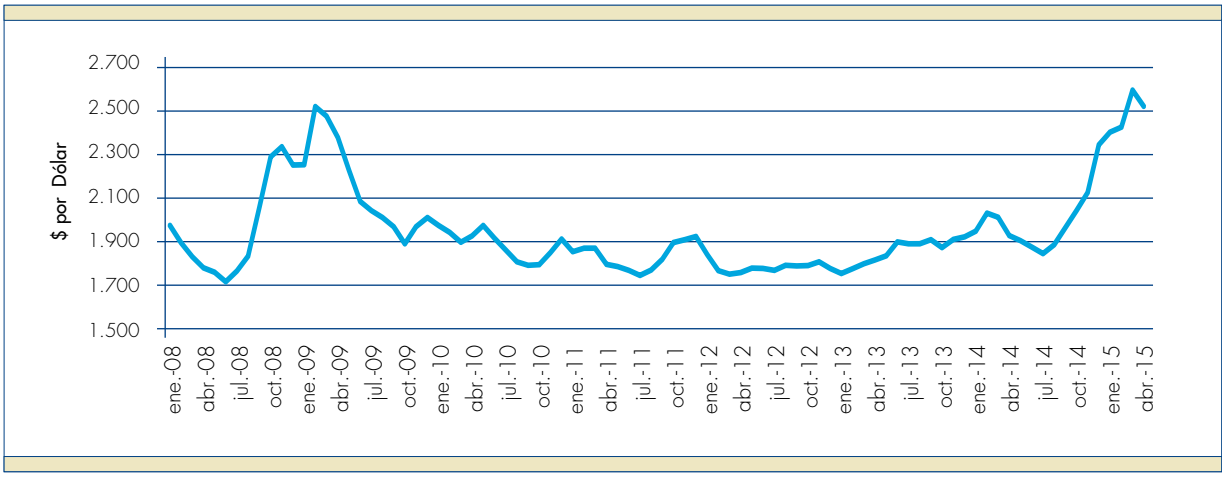
Teniendo en cuenta que se ha mantenido tanto las competencias de este Ministerio, como los criterios esbozados en la anterior edición de las Memorias al Congreso, es importante mencionar los factores más importantes que afectan el precio de los combustibles durante el último año, en particular la alta volatilidad en la tasa de cambio y en el precio internacional del crudo y de los combustibles. En efecto, la política de precios ha sido establecida para enfrentar este tipo de fenómenos de los mercados, blindando a los consumidores finales de la volatilidad y brindando las condiciones para el desarrollo de la actividad de distribución de combustibles garantizando el abastecimiento de combustibles en el país. A continuación se presenta el comportamiento de las principales variables para el cálculo del precio de la gasolina y el ACPM:

GRÁFICA 9. PRECIO INTERNACIONAL DEL CRUDO DE REFERENCIA WTI Y LA GASOLINA EN LA COSTA DEL GOLFO



Fuente: Agencia Internacional de Energía, EIA.

GRÁFICA 10. TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA

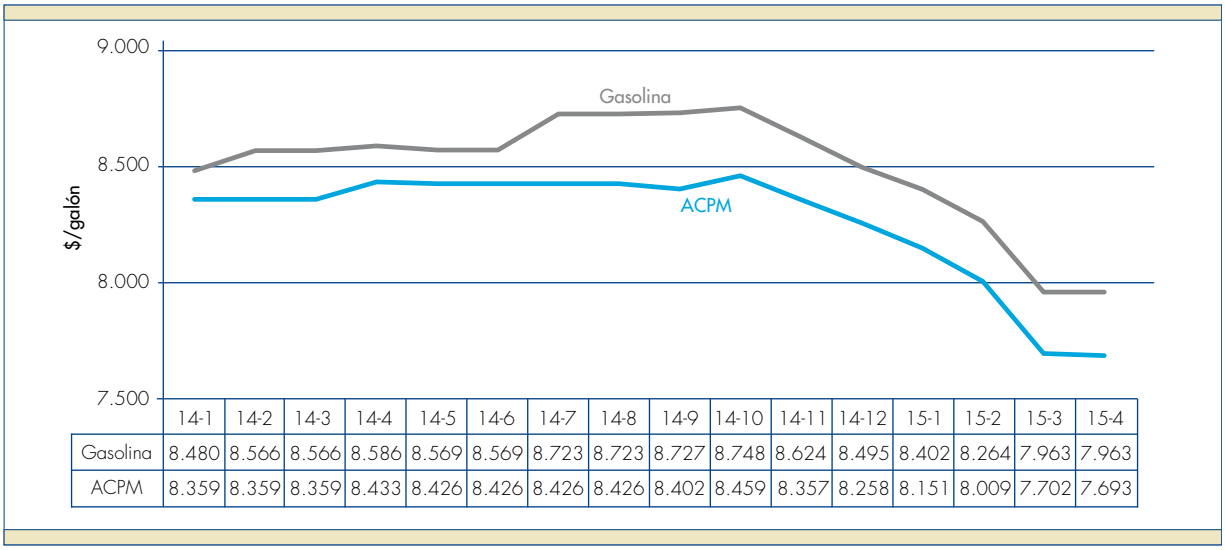


Fuente: Superintendencia Financiera.

La devaluación del peso colombiano, en promedios mensuales, fue de 35% entre julio de 2014 y abril de 2015. En el mismo periodo, el precio de referencia de la gasolina en el mercado de la Costa del Golfo se redujo en un 38%. Se debe mencionar que este comportamiento no se observaba en el mercado de divisas y en los mercados internacionales de crudo y de gasolina desde el año 2008.

A continuación, se presenta la evolución reciente de los precios de los combustibles al consumidor final:

GRÁFICA 11. PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES EN BOGOTÁ



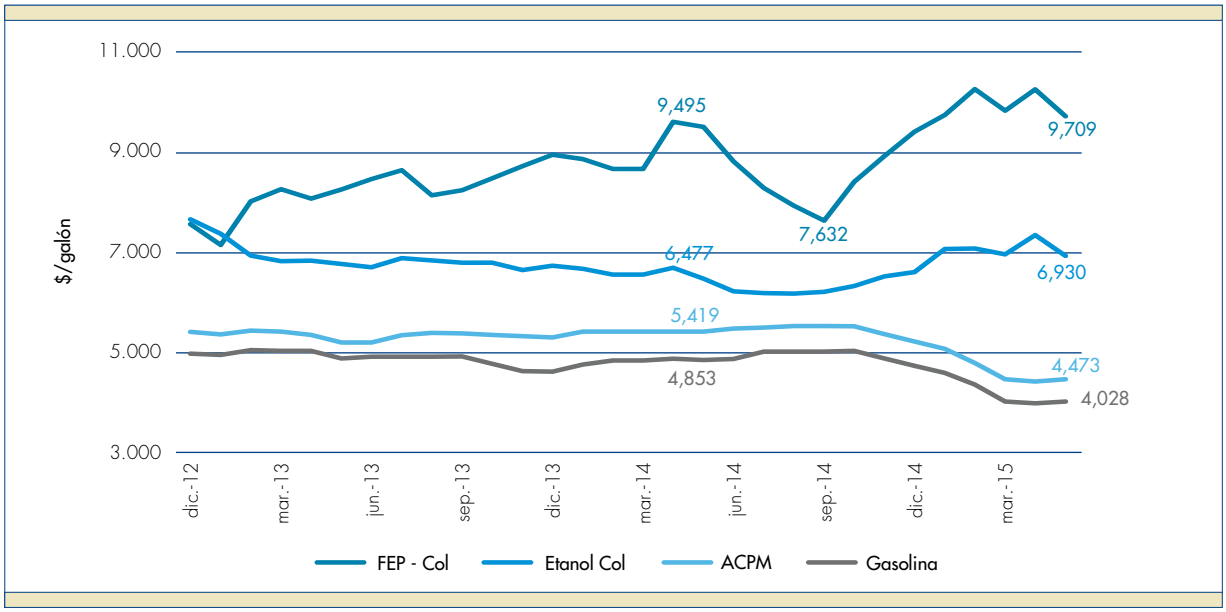
	14-1	14-2	14-3	14-4	14-5	14-6	14-7	14-8	14-9	14-10	14-11	14-12	15-1	15-2	15-3	15-4
Gasolina	8.480	8.566	8.566	8.586	8.569	8.569	8.723	8.723	8.727	8.748	8.624	8.495	8.402	8.264	7.963	7.963
ACPM	8.359	8.359	8.359	8.433	8.426	8.426	8.426	8.426	8.402	8.459	8.357	8.258	8.151	8.009	7.702	7.693

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

En la gráfica se aprecia como el precio de referencia de la gasolina al consumidor final en Bogotá se redujo $785 por galón entre octubre de 2014 y marzo de 2015 gracias a la política de precios de los combustibles del Ministerio de Minas y Energía. Así mismo, durante el mismo periodo se presentó una disminución de $766 por galón en el precio de referencia del ACPM en estaciones de servicio.

Adicionalmente, se ha mantenido la política de diversificación de la canasta energética, de mejoramiento de la calidad del aire y de desarrollo rural a través de biocombustibles. La evolución del ingreso al productor de los combustibles y biocombustibles, calculados en virtud de la regulación implementada por el Ministerio de Minas y Energía, puede verse en la siguiente gráfica:

GRÁFICA 12. INGRESO AL PRODUCTOR DE LOS COMBUSTIBLES Y BIOCOMBUSTIBLES



Fuente:

6. ZONAS DE FRONTERA

6.1. REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL USO DE SISTEMAS DE RASTREO Y PRECINTOS ELECTRÓNICOS PARA EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE EN ZONA DE FRONTERA.

Mediante la Resolución 91308 del 25 de noviembre de 2014 se estableció el reglamento que tiene por objeto establecer el uso de sellos o precintos electrónicos y sistemas de rastreo, que registren permanentemente la localización de carro tanques, artefactos navales o naves, el estado de sus válvulas y compartimientos, así como los accesos a los tanques que contienen combustible transportado, durante su tránsito entre las instalaciones del remitente hasta las instalaciones del receptor. Esta norma aplica para los vehículos terrestres, fluviales y marítimos que transporten combustibles en zonas de frontera, en las zonas sometidas al control del Consejo Nacional de Estupefacientes y en los municipios ubicados en el Magdalena Medio.

Los objetivos esenciales del reglamento de uso de sistemas de rastreo y precintos electrónicos es realizar un seguimiento tecnológicos al transporte del combustible destinado a zonas de frontera, combustible que tiene unos beneficios fiscales, a fin de evitar el desvío de combustible asignado a los municipios de Zona de Frontera.

6.2. PLANES DE ABASTECIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PRODUCIDOS EN EL PAÍS O IMPORTADO PARA LAS ESTACIONES DE SERVICIO UBICADAS EN LOS MUNICIPIOS DE ZONA DE FRONTERA.

El Ministerio de Minas y Energía tiene a su cargo, la regulación y coordinación de las actividades de distribución de combustibles, para lo cual establece planes de abastecimiento para la distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo producidos en el país o importados, según el caso, actividad que se debe adelantar desde las plantas de los distribuidores mayoristas hasta los distribuidores minoristas autorizados. Durante el 2014, se modificaron los siguientes planes de abastecimiento:

1. Departamaneto de Nariño, mediante la Resolución 31536 del 19 de diciembre de 2014, por el cual se establecieron rutas y tiempos para los municipios del norte del departamento, para evitar el desvío de combustible.

2. Igualmente, se expidió el plan de abastecimiento del departamento del Vaupés, mediante la Resolución 31249 del 30 de julio de 2014, el cual estableció la planta de Leticia, Amazonas, como fuente de abastecimiento del municipio de Taraira, a fin de reducir el precio del combustible derivado de los altos costos de transporte.

2.1. METODOLOGÍA DE ASIGNACIÓN DE CUPOS ZONAS DE FRONTERA

La metodología de asignación de cupos se expidió mediante la Resolución 91283 del 21 de noviembre de 2014, la cual presentamos de forma resumida a continuación:

Para determinar la metodología que establezca los volúmenes máximos de combustibles líquidos a distribuir en zonas de frontera, se realizó una revisión de las variables que pueden predecir la demanda de gasolina y ACPM, teniendo en cuenta el histórico de consumo de cada uno de los combustibles.

De acuerdo con los diferentes escenarios evaluados, la metodología tuvo en cuenta las compras promedio totales registradas en el Sistema de Información de Combustibles, SICOM, para cada municipio, en el periodo del 1 de noviembre de 2012 a 30 de abril de 2014, incluyendo las compras por encima de los volúmenes exentos de impuestos. De esta forma, se consideró y validó información confiable de las variables mencionadas.

Se estableció que el cupo municipal se obtiene del mejor de los tres métodos de cálculo propuesto: el primero, a partir del comportamiento de corto plazo, seis meses; el segundo, del comportamiento de mediano plazo, 18 meses; y por último, del modelo teórico a partir de la ponderación de su índice de consumo específico per cápita con relación a municipios con la misma importancia económica.

En el mismo sentido, de acuerdo con la metodología establecida, se contemplan como variables: la población, el índice de consumo per cápita de combustibles, la categorización económica del municipio, entre otras; considerando así el aporte del municipio a la economía del país, el crecimiento económico que haya tenido y el mercado, de acuerdo a los consumos históricamente presentados en el SICOM.

El artículo 2° de la Resolución 91283 del 21 de noviembre de 2014, señala que: "El máximo volumen resultante de esta comparación será objeto de aplicación de la Resolución 0008 del 24 de junio de 2010 del Consejo Nacional de Estupefacientes o las normas que la modifiquen o sustituyan".

Ahora bien, luego de calculado el cupo municipal, este se distribuye dentro de las estaciones de servicio autorizadas por el Ministerio de Minas y Energía, el cual resulta de aplicar proporcionalmente el almacenamiento operativo y las compras registradas en el SICOM en 20% y 80% respectivamente.

2.2. UTILIZACIÓN DEL CUPO

La siguiente tabla muestra el cupo, el consumo de combustible y la utilización del cupo para el periodo de enero de 2014 a marzo de 2015 del país, en los departamentos considerados zona de frontera.

TABLA 23. CUPO, CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y UTILIZACIÓN DEL CUPO
Enero de 2014 a marzo de 2015
(Galones)

Periodo	Cupo	Consumo	Utilización
2014-01	27.806.253	22.575.346	81,19%
2014-02	27.997.476	22.086.719	78,89%
2014-03	27.939.290	22.673.243	81,15%
2014-04	29.824.219	24.042.260	80,61%
2014-05	28.139.677	22.080.114	78,47%
2014-06	27.949.420	21.842.973	78,15%
2014-07	28.100.935	22.473.967	79,98%
2014-08	28.347.912	23.879.112	84,24%
2014-09	28.815.633	25.135.822	87,23%
2014-10	27.514.280	25.800.171	93,77%
2014-11	28.285.062	26.005.166	91,94%
2014-12	29.729.671	26.799.001	90,14%
2015-01	29.662.479	25.292.334	85,27%
2015-02	29.549.027	24.620.437	83,32%
2015-03	30.443.474	26.368.235	86,61%
Total	430.104.808	361.674.900	84,09%

Fuente: SICOM.

Las cifras corresponden a las órdenes de pedido registradas por las estaciones de servicio de zonas de frontera y despachas por los distribuidores mayoristas en el Sistema de Información de Combustibles Líquidos, SICOM, a través del módulo de "órdenes de pedido".

Vale aclarar que para el mes de noviembre de 2014, se implementó una metodología para la asignación de cupos mediante la Resolución 91283. El resultado de dicha implementación fue pasar de 27.962.993 galones/mes asignados en zona de frontera a 28.798.568 galones/mes.

A continuación, se presentan los hechos relevantes que definieron la distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo en cada departamento.

2.2.1. DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

El abastecimiento del departamento de Amazonas se realiza con producto nacional. Para el segundo semestre de 2014 se observa abastecimiento de combustible a precios nacionales.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se incrementó el cupo asignado en un 23%, pasando de 235.784 galones/mes a 291.516 galones/mes. Esto se refleja en meses posteriores.

2.2.2. DEPARTAMENTO DE ARAUCA

El abastecimiento para el departamento de Arauca se realiza con producto de origen nacional.

Durante el mes de febrero de 2014, debido a problemas de orden público, se autorizó el plan de contingencia para el suministro de combustible para las estaciones de servicio del departamento desde la planta de Aguazul, Casanare, con el objetivo de garantizar el abastecimiento de combustibles. Este plan estuvo activo hasta mediados del mes de mayo, momento en el cual la Organización Terpel informó que podía atender el suministro de combustibles desde la planta de Arauca.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se incrementó el cupo asignado a 751.930 galones /mes.

2.2.3. DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

El abastecimiento para el departamento de Boyacá se realiza con producto de origen nacional.

Debido a problemas de orden público durante el mes de febrero de 2014, se autorizó el plan de contingencia para el suministro de combustibles para las estaciones de servicio del departamento de Boyacá desde de la planta de Chimitá, Santander, a fin de garantizar el abastecimiento del municipio de Cubará, Boyacá. A mediados del mes de mayo de 2014, por información suministrada por Terpel, se levanta la contingencia de abastecimiento.

2.2.4. DEPARTAMENTO DE CESAR

El abastecimiento del departamento del Cesar se realiza con producto de origen nacional, excepto el casco urbano del municipio de Río de Oro, el cual se abastece desde las plantas Villa del Rosario y Los Patios, Norte de Santander.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se redujo el cupo asignado de 10.334.294 galones/mes a 9.691.254 galones/mes; motivado por el consumo histórico del departamento.

2.2.5. DEPARTAMENTO DE CHOCÓ

El abastecimiento para el departamento de Chocó se realiza con producto de origen nacional; durante el periodo en mención no se presentaron hechos que afectaran el normal suministro de combustible.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se redujo el cupo asignado de 516.178 galones/mes a 359.961 galones/mes. Lo anterior, motivado por el consumo histórico del Departamento.

2.2.6. DEPARTAMENTO DE GUAINÍA

El abastecimiento del departamento de Guainía se realiza con combustible de origen nacional.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se aumentó el cupo asignado en un 56,6%,

pasando de 88.335 galones/mes a 138.335 galones/mes. Lo anterior, está motivado en el consumo histórico del departamento.

2.2.7. DEPARTAMENTO DE NARIÑO

El abastecimiento del departamento de Nariño se realiza con combustible de origen nacional; continuación se destacan algunos hechos:

1. Durante los meses de enero y febrero de 2014, se descontó el 10% del cupo respectivamente por cada mes, del adelanto realizado en el mes de diciembre de 2013 para la ciudad de Pasto, Resolución 91155 del 26 de diciembre de 2013.

2. En atención a la solicitud de la Gobernación de Nariño, la cual argumentó el desabastecimiento de combustibles líquidos durante los últimos 5 días del mes y como medida de contingencia por el anunciado paro, en el mes de abril de 2014, el Ministerio de Minas y Energía mediante resoluciones 90425 y 90442 del 23 y 24 de abril de 2014, respectivamente, autorizó adelantar el 25% del cupo para 315 estaciones de servicio del departamento de Nariño. El adelanto de cupo se descontará una vez se efectué la nueva asignación de cupos.

3. Para los meses de marzo y abril de 2014, la Dirección de Hidrocarburos autorizó en el último día del mes anterior la emisión de cumplidos de anticipados como medida temporal de alivio para abastecer el departamento oportunamente.

4. En el mes de mayo de 2014, de común acuerdo entre las estaciones de servicio de Nariño y la Dirección de Hidrocarburos, en reunión celebrada en la ciudad de Pasto el 21 de mayo, se estableció la emisión anticipada de cumplidos en la oficina de control Altos de Daza, para que las estaciones de servicio pudieran cargar combustible en las plantas de Yumbo y Mulaló, Valle del Cauca, el primer día del mes, para el abastecimiento oportuno al departamento de Nariño.

5. Mediante la Resolución 90908 del 25 de agosto de 2014, se reasignó el cupo para los municipios de Mosquera, Olaya Herrera y Tumaco.

6. Por medio de la resolución 91004 del 23 de septiembre de 2014, se adelantaron 784.649 galones para el departamento de Nariño y la resolución 91003 del 23 de septiembre, permitió reasignar el cupo en los municipios de Barbacoas, El Charco, Magüi, Mosquera, Olaya Herrera, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco.

7. Para el mes de octubre de 2014 se expidió la Resolución de redistribución de cupo 91154 del 27 de octubre de 2014, en la que se incluyó a Ipiales, Pasto y La Tola, además de los municipios mencionados en la Resolución 91003.

8. Para los meses de noviembre y diciembre de 2014, así como en enero y febrero de 2015, se tomaron medidas de redistribución para los municipios de Barbacoas, El Charco, Ipiales, Magüi, Mosquera, Olaya Herrera, Pasto, Roberto Payan, Santa Barbara y Tumaco. Lo anterior, mediante las resoluciones 91310 del 25 de noviembre de 2014, 91538 del 24 de diciembre de 2014, 40101 del 27 de enero de 2015 y 40250 del 24 de febrero de 2015, respectivamente.

9. La Resolución 40380 del 27 de marzo de 2015, permitió la redistribución de los municipios relacionados en el numeral anterior, excluyendo a Ipiales y Pasto.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se aumentó el cupo asignado en un 9,6% en el departamento de Nariño.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se aumentó el cupo asignado en un 9,6%, pasando de 8.509.768 galones/mes a 9.327.447 galones/mes. Lo anterior, está motivado en el consumo histórico del departamento.

9.2.1. DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

El departamento de Norte de Santander tiene un esquema de suministro mixto, producto importado de Venezuela y producto nacional. Sin embargo, para el periodo analizado, no se registró suministro de producto importado debido a que el convenio de combustible importado de la República Bolivariana

de Venezuela se suspendió desde el pasado mes de mayo de 2013 y, por tanto, el abastecimiento de combustible en este departamento durante el 2014 se realizó con producto de origen nacional.

El cupo de los meses de enero y febrero de 2014 tiene el descuento del 15% para cada mes, en razón a los adelantos de cupo del 30% para los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario, otorgado en el mes de diciembre de 2013 mediante la Resolución 91150 del 23 de diciembre de 2013.

En febrero de 2014 se presentaron bloqueos por parte de los "pimpineros" en la ciudad de Cúcuta; en respuesta a esta situación, el Ministerio de Minas y Energía adelantó el 10% del cupo de las estaciones de servicio a los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario, mediante Resolución 90238 del 25 de febrero de 2014, a fin de garantizar suministro de combustibles en estos municipios.

En mayo de 2014, el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución 90567 del 27 de mayo de 2014, autorizó el adelanto del 8% del cupo correspondiente al mes de junio para aquellas estaciones de servicio de los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario, que a la fecha de emisión de la resolución consumieron por encima del 75% del cupo.

En Julio de 2014, mediante la Resolución 90803, se adelantó el cupo en un 8% para los municipios de Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario, un total 151.922 galones que serán descontados para el mes de Agosto de 2014.

Mediante la Resolución 91291 de 24 de noviembre 2014, se adelantó el cupo en un 15% para los municipios de El Zulia, Los Patios, Cúcuta y Villa de Rosario, permitiendo aumentar el cupo en 282.737 galones, los cuales se descontaron durante enero y febrero de 2015.

Para el mes de diciembre de 2014, el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución 91569 del 29 de diciembre de 2014, autorizó el adelanto del 10% del cupo correspondiente al mes de junio, para aquellas estaciones de servicio de los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario que, a la fecha de emisión de la resolución, consumieron por encima del 75% del cupo, adelanto para ser descontado durante los meses de marzo y abril de 2015.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se aumentó el cupo, pasando de 3.510.157 galones/mes a 4.158.124 galones/mes. Lo anterior, motivado por el consumo histórico del departamento.

9.2.2. DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

En el departamento del Putumayo se reportaron ventas por fuera del cupo asignado, es decir, compras de combustible a precio nacional, sin impuesto ni beneficios fiscales.

El municipio de Mocoa tuvo la medida de uso del cupo en 70% para gasolina corriente y 30% para diésel hasta el 31 de marzo de 2014; por solicitud del alcalde de Mocoa, se procedió a levantarla.

A principios de mayo de 2014, se presentaron bloqueos y situaciones de orden público que imposibilitaron el abastecimiento de combustible entre las plantas de Neiva, Huila, y Puerto Asís, Putumayo, lo que generó desabastecimiento en la planta principal del departamento del Putumayo; por lo tanto, la Dirección de Hidrocarburos procedió a tomar las siguientes medidas:

A principios de mayo de 2014, se presentaron bloqueos y situaciones de orden público que imposibilitaron el abastecimiento de combustible entre las plantas de Neiva, Huila, y Puerto Asís, Putumayo.

1. Coordinar en conjunto con Ecopetrol S.A., la importación de combustible proveniente de Ecuador; dicha importación no se realizó por inconvenientes con la póliza para transportar combustibles entre los dos países. Es importante aclarar que la Dirección de Hidrocarburos tramitó los permisos con las Instituciones relacionadas y se realizó la respetiva solicitud al Ministro de Recursos no Renovables del Ecuador.

2. Se activó el plan de contingencia para el Putumayo, autorizando el abastecimiento de combustibles desde la planta de Mulaló, Valle del

Cauca, para las estaciones de servicio del departamento. Esta medida surtió un efecto positivo, dado que algunas estaciones de servicio se abastecieron de combustible durante el tiempo que duraron los bloqueos.

3. La situación de desabastecimiento se solucionó a finales del mes de mayo, cuando se levantaron los bloqueos en las vías y se normalizó el orden público.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se aumentó el cupo asignado en un 23,3%, pasando de 1.317.712 galones/mes a 1.624.891 galones/mes. Lo anterior, está motivado en el consumo histórico del departamento.

3.2.1. DEPARTAMENTO DE VAUPÉS

El abastecimiento para el departamento de Vaupés se realiza con producto de origen nacional y durante el periodo en mención no se presentaron hechos que afectaran el normal suministro de combustible.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se aumentó el cupo pasando de 66.810 galones/mes a 101.760 galones/mes. Lo anterior, está motivado en el consumo histórico del Departamento.

3.2.2. DEPARTAMENTO DE VICHADA

El abastecimiento para el departamento de Vichada se realiza con producto de origen nacional; durante el periodo en mención no se presentaron hechos que afectaran el normal suministro de combustible.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se aumentó el cupo asignado pasando de 179.867 galones/mes a 190.522 galones/mes. Lo anterior, está motivado en el consumo histórico del departamento.

La siguiente tabla muestra un resumen del cupo, consumo de combustible y utilización del cupo para el periodo enero de 2014 marzo de 2015 de los departamentos de Amazonas, Arauca, Boyacá, Cesar, Chocó, Guainía, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Vaupés y Vichada.

TABLA 24. CONSUMOS DE ENERO DE 2014 A MARZO DE 2015
(Cifras en galones)

Departamento	Cupo	Diesel ACPM	Gasolina	Total	Utilización cupo
Amazonas	3.553.277	592.109	2.852.355	3.444.464	96,94%
Arauca	10.800.839	7.910.801	1.768.407	9.679.208	89,62%
Boyacá	3.110.370	1.754.865	75.268	1.830.133	58,84%
Cesar	155.628.693	92.976.361	24.858.302	117.834.663	75,72%
Chocó	7.742.670	877.364	2.337.207	3.214.571	41,52%
Guainía	1.338.901	303.190	554.238	857.428	64,04%
Nariño	133.132.969	58.773.847	68.127.547	126.901.394	95,32%
Norte de Santander	55.202.961	42.991.648	12.067.297	55.058.945	99,74%
Putumayo	20.966.037	10.183.578	12.357.633	22.541.211	107,51%
Vaupés	1.017.100	796.295	373.838	1.170.133	115,05%
Vichada	2.698.005	1.264.229	340.631	1.604.860	59,48%

Fuente: SICOM.

3.2.3. DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

El departamento de La Guajira, tiene un esquema de suministro mixto: producto importado de Venezuela, y producto nacional en aquellas ocasiones cuando la República de Venezuela suspende el esquema de importación de combustible.

Se han presentado suministros menores a los acordados en el esquema de importación, lo que determinó que la utilización del cupo fuera cercano al 50% en el periodo analizado.

Mediante la implementación de la nueva metodología de asignación de cupos de noviembre de 2014, se redujo el volumen asignado de 2.294.066 galones/mes a 2.068.152 galones/mes. Lo anterior, motivado por el consumo histórico del departamento.

TABLA 25. CONSUMOS DE ENERO DE 2014 A MARZO DE 2015
(Cifras en galones)

Periodo	Cupo	Importado		Nacional		Total	Utilización cupo
		ACPM diesel	Gasolina	ACPM diesel	Gasolina		
2014-01	2.304.066	761.039	250.856	0	0	1.011.895	43,92%
2014-02	2.304.066	957.945	240.322	0	0	1.198.267	52,01%
2014-03	2.304.066	960.326	217.788	0	0	1.178.114	51,13%
2014-04	2.333.399	774.808	209.691	0	0	984.499	42,19%
2014-05	2.333.399	731.994	199.725	0	0	931.719	39,93%
2014-06	2.333.399	797.455	154.522	0	0	951.977	40,80%
2014-07	2.333.399	922.568	157.641	0	0	1.080.209	46,29%
2014-08	2.333.399	1.417.906	411.358	0	0	1.829.264	78,39%
2014-09	2.333.399	878.338	539.924	41.159		1.459.421	62,54%
2014-10	2.333.399	928.838	376.446	53.174	72.449	1.430.907	61,32%
2014-11	2.333.399	632.010	561.169	107.289	56.575	1.357.043	58,16%
2014-12	2.333.399	617.529	304.426	134.681	0	1.056.636	45,28%
2015-01	2.333.399	821.302	302.648	29.606	0	1.153.556	49,44%
2015-02	2.333.399	594.949	211.563	16.025	0	822.537	35,25%
2015-03	2.333.399	740.942	321.725	29.179	0	1.091.846	46,79%
TOTAL	34.912.986	12.537.949	4.459.804	411.113	129.024	17.537.890	50,23%

Fuente: SICOM .

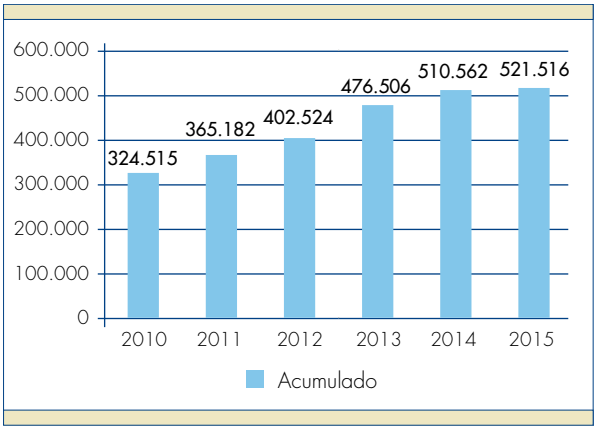
4. GAS NATURAL VEHICULAR Y ESTACIONES DE SERVICIO DE GNCV

Acorte del 31 de mayo y en todo el programa, van exactamente 521.516 vehículos convertidos a gas natural vehicular; solo en lo corrido de 2015 se han convertido 10.954 vehículos adicionales.

Así mismo, en cuanto a infraestructura de estaciones de servicio, al 31 de diciembre de 2014 el país contaba con 742 estaciones en todo el país, 34 más de las registradas para el mismo mes de 2013.

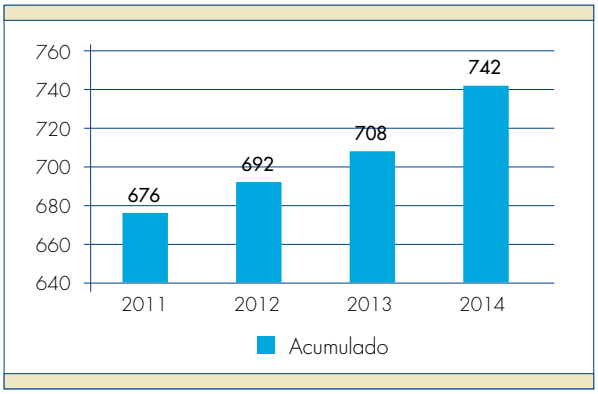
A continuación se presentan las cifras mencionadas anteriormente:

GRÁFICA 13. VEHÍCULOS CONVERTIDOS A GNCV



Fuente: organismos certificadores. Consolida, Ministerio de Minas y Energía.

GRÁFICA 14. ESTACIONES DE SERVICIO



Fuente: estaciones de servicio de GNCV. Consolida, Ministerio de Minas y Energía.

ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales, en el marco de las funciones asignadas en el Decreto 0381 de 2012, adelantó las siguientes actividades durante la vigencia 2014 y el primer trimestre de 2015:

1. GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Acción aprobado por el comité operativo de la Agenda Interministerial para el año 2014, establece seis líneas temáticas para la Agenda Ambiental, con actividades y productos de intervención que promueven la competitividad y el manejo sostenible del sector minero energético, en los siguientes aspectos:

- La gestión integral del recurso hídrico.
- La protección de servicios ecosistémicos mediante alertas tempranas para prevenir su deterioro en la planificación de proyectos de transmisión.
- La implementación de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.
- La incorporación de criterios de sostenibilidad en los procesos productivos mediante la eficiencia energética, la promoción de energías renovables no convencionales, reconversión tecnológica y el desarrollo de buenas prácticas.
- Reducir la contaminación ambiental asociada a la disposición de residuos generados por la actividades del sector eléctrico.
- Fortalecimiento institucional, mediante la articulación de acciones normativas y de trabajo con las entidades del orden nacional, gremios y empresas del sector de energía eléctrica.

Entre las principales actividades del año 2014 se destacan las siguientes:

1.1. SECTOR ENERGÍA

- Socialización y aprobación de las empresas del sector eléctrico al contenido del Acuerdo de lineamientos transversales del sector minero energético en materia de gestión del recurso hídrico para las cinco grandes macrocuencas del país (iniciando con las macrocuencas Magdalena – Cauca y Caribe).
- Propuesta de acciones prioritarias a mediano y largo plazo del sector eléctrico (generación, transmisión y distribución) para la formulación del Plan de Acción de la Política Nacional para la *Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*, a través de talleres realizados por el Instituto Von Humboldt.
- **Conformación del Grupo SIG Energía (MinAmbiente, MinMinas – Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA – Unidad de Planeación Minero Energética, UPME – Parques Nacionales Naturales de Colombia, PNN - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, IDEAM):**

  A través del cual se construyó y definió en cuatro talleres la metodología de zonificación de polígonos factibles para corredores de pro-

yectos de transmisión, la cual se incluye en el documento de Análisis Área de *Estudio Preliminar y Alertas Tempranas*, que forma parte de las convocatorias de proyectos de transmisión que adelanta la UPME, mediante análisis de sensibilidad que tiene en cuenta restricciones por áreas protegidas, y ponderación de aspectos bióticos, abióticos y consideraciones socioeconómicas.

- **Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC):**

  Se definieron tres líneas de política en el *Plan de Acción de Mitigación del Sector Eléctrico colombiano, PAS,* aprobado mediante Resolución 90325 de 2014 del Ministerio de Minas y Energía.

- **NAMA de sustitución de refrigeradores:**

  La Corporación Andina de Fomento, CAF, contrató un estudio de consultoría con la empresa *Center for Clean Air Policy, CCAP*, para la formulación de una NAMA de sustitución de refrigeradores con el objetivo de: 1) reducir el uso de sustancias agotadoras de la capa de ozono, 2) reducir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), y 3) promover la eficiencia energética en los hogares. La formulación de la NAMA se terminó a finales de 2014 por parte de LA CCAP bajo contrato con la Corporación Andina de Fomento, CAF. Actualmente se están revisando las posibles alternativas de financiamiento para el componente de sustitución de neveras, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Dirección de Cambio Climático, tiene proyectado presentarla en el 2015 a las diferentes bolsas internacionales como el NAMA *facility*.

- **Proyectos de implementación de distritos térmicos (La Alpujarra, Medellín):**

  El proyecto está dividido en dos componentes: 1) Componente del prototipo de La Alpujarra: La Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en conjunto con la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, ECDBC, están apoyando el proyecto piloto en distritos térmicos para acondicionamiento de aire en La Alpujarra, Medellín, liderado por EPM. 2) se han implementado cuatro mesas de discusión con autoridades locales en cuatro ciudades del país: Bogotá, Cali, Barranquilla y Cartagena, con el fin de estructurar un estudio que permita identificar la posibilidad de implementar distritos térmicos para acondicionamiento de aire. Se espera que sean las entidades ambientales regionales las que lideren el proceso y cuenten con la participación de la empresa privada.

- **NAMA de eficiencia energética en alumbrado público:**

  Findeter, con cooperación del BID y el apoyo del Ministerio de Minas y Energía, la UPME y la Universidad Nacional de Colombia, decidió implementar la sustitución de aproximadamente 900 luminarias para alumbrado público (AP) en el municipio de Galapa, Atlántico.

- **Talleres de promoción de proyectos con fuentes renovables de energía:**

  La UPME inició en junio de 2014 la realización de talleres de discusión sobre la reglamentación de la Ley 1715 de 2014 "Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional", con los agentes interesados. Al finalizar el año 2014 se expidieron los decretos para venta de excedentes de cogeneración y repuesta la demanda.

- **Desarrollo de un esquema de incentivos para los prestadores del servicio de energía:**

  En el marco de la Ley 1715 de 2014, el Ministerio de Minas y Energía decidió priorizar la reglamentación de la "Respuesta de la demanda", con el fin de lograr cambios en los hábitos de consumo de energía eléctrica por

En el marco de la Ley 1715, se prioriza la reglamentación de la "Respuesta de la demanda", con el fin de lograr cambios en los hábitos de consumo de energía eléctrica por parte del usuario.

parte del usuario, con respecto a la tendencia usual de consumo, en respuesta a señales de precios o incentivos diseñados para inducir bajos consumos. El Ministerio de Minas y Energía avanzó con la expedición de los primeros decretos oficiales: el Decreto 2469 en materia de entrega de excedentes de autogeneración y el Decreto 2492 en materia de implementación de mecanismos de respuesta de la demanda; ambos expedidos en el mes de diciembre de 2014. La GREG a su vez produjo la Resolución 175 de 2014, por la cual hizo público el proyecto de resolución para la reglamentación de la actividad de autogeneración a gran escala en el Sistema Interconectado Nacional, SIN.

Con la Resolución 91304 de 2014, se adopta el factor marginal de emisión de gases de efecto invernadero del Sistema Interconectado Nacional, SIN.

- **Expedición la Resolución 91304 del 25 de noviembre de 2014 del Ministerio de Minas y Energía:**

  Esta resolución adopta el factor marginal de emisión de gases de efecto invernadero del Sistema Interconectado Nacional, SIN, expresado en Ton CO2e/MWh, cuyo valor es aplicable al cálculo de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de los proyectos optativos al Mecanismo de Desarrollo Limpio, MDL, con base en la información consolidada del año 2013 de la generación del sistema eléctrico colombiano.

- **Vulnerabilidad y opciones de adaptación del sector energético colombiano frente al cambio climático:**

  La UPME socializó los resultados de la consultoría que realizó el estudio fase 1 (unión temporal ACON – OPTIM), el cual recomienda dos tipos principales de medidas de adaptación: a) de carácter nacional mediante políticas y regulaciones del sector central, y b) de carácter regional, que buscan disminuir la vulnerabilidad de los embalses agregados por merma en la capacidad efectiva de generación debida a disminución de las afluencias. Por otra parte, el estudio recomienda mantener las estrategias sectoriales de conservación de los ecosistemas andinos, la restauración de ecosistemas degradados, el ordenamiento ambiental del territorio, y la conservación y manejo de los recursos hídricos.

- **Apoyo a la gestión de ambiental de proyectos del sector eléctrico:**

  Socialización de los proyectos de transmisión del sistema interconectado nacional, SIN, con las autoridades ambientales regionales en el marco de los diálogos del sector minero energético desarrollados en cabeza del Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas y vinculadas: ANH, ANM y UPME, con las corporaciones autónomas regionales. Este espacio permitió fortalecer el relacionamiento y el flujo de información entre el sector minero energético y las autoridades ambientales de orden regional, cuyo objetivo principal es permitir una adecuada planeación de los proyectos, además de llevar a cabo un plan de trabajo y el seguimiento de los compromisos pactados.

1.2. SECTOR HIDROCARBUROS

- **Esquema de trabajo que permite el desarrollo de la planificación del sector hidrocarburos y de la conservación de futuras áreas protegidas de manera concertada y armónica:**

  Como parte de este esquema de trabajo, el Mapa de Tierras de la ANH se encuentra en actualización permanente. Durante el primer semestre de 2014 se actualizó la información de los nuevos parques nacionales creados y ampliados con la información actualizada del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, RUNAP, el portafolio de posibles parques nacionales, las reservas de recursos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la zonificación de reservas forestales nacionales.

  Durante el año 2013, Parques Nacionales Naturales, PNN, envió comunicaciones a las empresas en las cuales notifica que se encontraron superposiciones (todas referidas a problemas de escala cartográfica, únicamente). Hubo una sesión de trabajo con Ecopetrol el 28 de febrero de 2014 con la cual se inició

un proceso de aclaración de estas superposiciones en siete parques nacionales sobre las cuales se superponen bloques asignados a esta empresa.

Se sigue trabajando en este esquema puesto que aún se presentan superposiciones cartográficas entre el Mapa de Tierras y el RUNAP, en especial con categorías de conservación estricta como PNN y parques naturales regionales. En particular, para el último análisis cartográfico del segundo semestre de 2014 se observaron superposiciones de 30 contratos con operadores en etapa de exploración, TEA u otras formas con 19 PNN. Actualmente la ANH sigue trabajando conjuntamente con Parques Nacionales Naturales para resolver esta problemática. Es de aclarar que estas superposiciones cartográficas no significan que haya algún trabajo de exploración o producción de hidrocarburos en este tipo de áreas.

- **Incorporación de variables ambientales en la planificación de la Ronda Colombia 2014 de la ANH, para contribuir a la conservación de estas áreas y ecosistemas sensibles:**

  Para la determinación de las áreas a ofertar en la Ronda Colombia 2014 se realizó un acercamiento con autoridades ambientales del orden nacional y regional para conocer sus áreas de restricción, con énfasis en áreas protegidas y planes de ordenamiento de cuencas. A partir de la información allí recolectada y otras fuentes se generaron una serie de fichas socioambientales para los bloques que se ofertaron en la Ronda 2014. La ANH socializó ante MinAmbiente el procedimiento usado en ese esquema de trabajo con las autoridades ambientales regionales. En la página web de la Ronda Colombia 2014 se pueden consultar los documentos de soporte de esta labor y las fichas de las áreas a ofertar definidas. En el proceso de Ronda Colombia, ANH tuvo espacios de reunión con PNN solicitando concepto técnico y teniendo en cuenta el Portafolio de Nuevas Áreas y áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP.

- **NAMA sector hidrocarburos – Iniciativa Global de Metano, GMI y Coalición del Clima y el Aire Limpio, CCAC. NAMA Ecopetrol – reducción de 500.000 toneladas de CO_2 en dos años**:

  El Plan de Acción Sectorial de Hidrocarburos,

PASH, fue presentado al Viceministro de Energía y a la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible del Departamento Nacional de Planeación el nueve de enero de 2014, día en el que fue aprobado. En enero de 2014 se inició, como apoyo al PASh, la cooperación internacional con el CCAC. En abril se realizó reunión con Ecopetrol en la que se propuso realizar un esquema de seguimiento y acompañamiento al NAMA de esta empresa (como apoyo al PASh) para la reducción de emisiones en sus procesos productivos.

La Resolución 9035 de 2014 obliga a la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales a presentar antes de marzo de 2015 el Plan de Implementación, PIh. Con el PIh se busca desarrollar las capacidades institucionales y asignar responsabilidades para el desarrollo del PASh al interior del MinMinas y sus agencias adscritas. A finales de noviembre de 2014, dicho plan de implementación fue presentado y actualmente se encuentra en desarrollo.

A través de la UPME, que es el CIO del sector, se comenzarán a incorporar temas de mitigación unidos a los de intensidad energética.

- **Estrategia de implementación del Plan de Acción Sectorial:**

Se inició la fase de implementación del PASh de acuerdo con la Resolución 90325 del 25 de marzo de 2014, por medio de la cual se adoptan los criterios de los planes de mitigación en los sectores de energía eléctrica, minería e hidrocarburos; en su artículo segundo se establece que se otorgará un plazo de ocho meses contados a partir de la vigencia de la presente resolución, para que la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales del Ministerio de Minas y Energía presente el Plan de Implementación de los planes de acción de mitigación de energía eléctrica, minas e hidrocarburos, derivados de las líneas de política presentadas en el artículo 1 de esa resolución. Para el caso de hidrocarburos estas líneas son:

- Fomento de la gestión integral de la energía en la industria de hidrocarburos, con el objetivo de reducir emisiones vía eficiencia energética y ahorros, por medio de generación de energía con fuentes más limpias.
- Fomento a la reducción de emisiones por medio de la captura, almacenamiento y uso de CO_2.
- Fomento a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por medio del fomento del uso del gas natural y gas licuado de petróleo, GLP, como alternativa al uso de combustibles con mayor factor de emisión.

- **Información y experiencia relevante compartida para la formulación de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC):**

Se ha aportado información sectorial sobre el Potencial de Reducción de Emisiones y su "Valor económico". A través de la UPME, que es el CIO (Chief Information Officer) del sector, se comenzarán a incorporar temas de mitigación unidos a los de intensidad energética, estableciendo un proyecto de monitoreo de información relevante del sector hidrocarburos a mediano plazo (año 2015).

Se avanzó en la identificación de proyectos que puedan aportar esta información, para ello MinAmbiente y MinMinas adelantaron reuniones durante mayo de 2014 con Ecopetrol S.A. y Pacific Rubiales, quienes son los principales productores a nivel nacional y quienes han mostrado disposición de trabajar en las iniciativas internacionales y nacionales en el tema. De igual manera, la ANH ha empezado a incorporar en su estrategia ambiental este componente, para ello, el MinAmbiente, a través de la Dirección de Cambio Climático, ha acordado establecer un espacio de trabajo junto a la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales de MinMinas.

- **Se cuenta con un procedimiento de evaluación de riesgos de sostenibilidad, ERS, de la EASE del Plan Nacional de Hidrocarburos 2020, listo para ser implementado.**

El procedimiento de la ERS pretende identificar de manera temprana los riesgos que pueden traer las decisiones de la ANH a las áreas donde se piensan desarrollar actividades hidrocarburíferas y propone medidas de

gestión para minimizar estos riesgos y así evitar que se afecte negativamente el desarrollo sostenible del sector. El procedimiento se cumplió durante el año 2013. La metodología de la EASE del Plan Nacional de Hidrocarburos 2020 fue implementada con éxito y el proceso culminó en el mes de junio de 2013.

1.3. SECTOR MINERÍA

- Se realizaron diferentes reuniones de socialización del Plan Hídrico Nacional Fase II con el sector institucional minero energético (MinMinas, ANM, ANH y UPME) y con los principales representantes del sector minero energético, en el marco de los planes estratégicos de las macrocuencas Magdalena, Cauca y Caribe, con el resultado de la firma del acuerdo de lineamientos transversales del Plan Estratégico de las Macrocuencas Magdalena – Cauca y Caribe entre MinAmbiente y MinMinas.

- Se realizaron mesas de trabajo entre el sector ambiental y el sector minero (incluyendo los gremios) con el fin de aportar información de soporte técnico para el ajuste del Decreto 3930 de 2010 (Norma de vertimientos a aguas superficiales).

- En el marco de la Agenda Minera se socializaron los lineamientos generales para los planes de manejo ambiental de acuíferos y sobre el acompañamiento brindado a las CAR en la implementación de estos planes en lo relacionado con la zonificación por vulnerabilidad o zonas de recarga; es necesario establecer lineamientos generales para el desarrollo de actividades mineras considerando los planes de manejo ambiental de acuíferos.

- Se socializó el ordenamiento de las zonas de reserva forestal de la Ley 2° de 1959.

- Se fortaleció la mesa de intercambio de información, lo cual permitió durante 2014 el flujo de información entre las instituciones mineras y ambientales en lo referente a Catastro Minero.

- Se realizó la socialización de los términos de referencia para la elaboración de los estudios técnicos, sociales y económicos requeridos para la delimitación de páramos escala 1:25.000.

- El Ministerio de Minas y Energía emitió la Resolución 90325, por la cual se adoptan criterios de los planes de mitigación en los sectores de energía eléctrica, minería e hidrocarburos.

- La UPME adopto el Plan Nacional de Ordenamiento Minero, Resolución 256 de 2014.

- La Dirección de Formalización Minera identificó y encuestó 260 unidades productivas; de las cuales 11 (con título) fueron intervenidas como proyectos piloto con caracterización, asistencia técnica, tecnologías de producción limpia y seguimiento por seis meses.

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se encuentra desarrollando la evaluación de los proyectos piloto de minería de oro que se adelantaron durante el 2010 y 2014, los resultados se socializarán y servirán de base para nuevos proyectos en el marco de "lecciones aprendidas".

- En el Programa Nacional de Capacitación, ejecutado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el último semestre del 2014 Se incluyó el tema de producción más limpia, el cual tiene como base la experiencia de los proyectos piloto adelantados por el ese ministerio.

En el Programa Nacional de Capacitación, ejecutado por MinAmbiente, en el último semestre del 2014 Se incluyó el tema de producción más limpia.

- Se gestionaron los instrumentos ambientales para apoyar el proceso de formalización de minería tradicional. Los instrumentos proyectados y luego establecidos en el Decreto 933 del 2013 son: 1. Lineamientos técnicos ambientales requeridos para visita de la autoridad ambiental en el proceso de formalización de actividades de minería tradicional. 2. Guía ambiental durante el trámite de formalización minera tradicional. La guía está dirigida a los mineros tradicionales, como un instrumento técnico de orientación, consulta y referencia de tipo conceptual, metodológico y procedimental que promueve las mejores prácticas ambientales en el desarrollo de las actividades mineras tradicionales. 3. Términos de referencia para formulación del Plan de Manejo Ambiental, PMA, para el proceso de formaliza-

ción de minería tradicional. Estos términos de referencia orientan la elaboración del PMA por parte del solicitante de formalización minera y tiene por objeto determinar y establecer oficialmente el manejo ambiental que se deben realizar en adelante las actividades mineras que se legalicen, lo cual comprende identificar las particularidades de la ejecución del proyecto minero, en un contexto en general de pequeñas dimensiones.

- El Ministerio de Minas y Energía socializó los resultados obtenidos en los convenios realizados con la Universidad Industrial de Santander, UIS, y la Universidad Nacional de Colombia, UNAL, con el fin de identificar y georreferenciar minas abandonadas en los departamentos del Chocó, Valle del Cauca y Santander.

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento de la Sentencia T-154 de 2013, formuló la propuesta de Política Nacional Integral Ambiental para la Explotación (subterránea y a cielo abierto), cargue, descargue, almacenamiento y transporte de carbón.

- En el marco de la conformación de la Unidad Nacional de Intervención de la Minería Criminal, Unimic, se están desarrollando estrategias de coordinación con autoridades locales y regionales para enfrentar la minería ilegal.

  Durante este periodo, se llevaron a cabo tres contrataciones en el marco del proyecto de inversión *Diagnóstico Minero Ambiental de los Pasivos en el Territorio Nacional*. Con la Universidad Industrial de Santander se desarrolló un estudio con el fin de inventariar, caracterizar y priorizar las áreas afectadas por actividades mineras en estado de abandono que representan riesgo inminente a las comunidades en algunos municipios del departamento de Boyacá. Así mismo, se suscribió un convenio interadministrativo con la Corporación Autónoma Regional del Cauca, con el fin de inventariar, caracterizar y priorizar las áreas afectadas por actividades mineras en estado de abandono en algunos municipios del norte del departamento del Cauca. Se llevó a cabo un convenio interadministrativo con el Instituto de Estudios Ambientales, IDEA, de la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objeto fue adelantar un estudio que genere los elementos metodológicos para la intervención de áreas afectadas por actividades mineras en estado de abandono en Colombia y estrategias de financiamiento para su remediación.

2. ASUNTOS SOCIALES

El Ministerio de Minas y Energía, continuando con la estrategia de relacionamiento del sector minero energético, el Estado y la sociedad civil, participa en diversos espacios de diálogo e interlocución, con el fin de verificar el cumplimiento de compromisos adquiridos frente a la responsabilidad social empresarial, derecho al trabajo, y a la protección del medio ambiente, entre otros.

Se adelantaron actividades que tenían como fin articular la operación del sector con su entorno social de manera pacífica, transparente, informada y sostenible con la comunidad y el país. Bajo esta perspectiva, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se actualizó el proyecto de inversión *Apoyo a la Gestión Social y Ambiental de los Proyectos Mineros Energéticos en el Territorio Nacional* ante el Departamento Nacional de Planeación, DNP, para continuar con el fortalecimiento del componente social de la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales.

- Se participó en la consulta previa del PND 2014 - 2108, con las comunidades indígenas representadas en la Mesa Permanente de Concertación de las organizaciones y los pueblos indígenas, el pueblo rom y en las reuniones preliminares con las comunidades negras, dado que la consulta con este grupo étnico no se pudo desarrollar.

- Se participó activamente en espacios de diálogo con las comunidades étnicas del país para conciliar intereses y expectativas. Se ha participado en la Mesa Permanente de Concertación de los Pueblos y Organizaciones Indígenas, la Mesa Regional Amazónica, la Mesa de Diálogo

Permanente del Chocó, la Mesa de Desarrollo Territorial Afrocaucana, la Mesa de Seguimiento a la Niñez Indígena, Cumbre Agraria y diálogos tripartiros con comunidades indígenas.

- Se suscribió el Convenio Interadministrativo GGC 260 de 2014 con la Escuela Superior de administración Pública, ESAP, cuyo objeto era "Generar un proceso de apropiación del conocimiento y responsabilidad de los servidores públicos del sector minero energético, autoridades territoriales, empresas ejecutoras y miembros de la comunidad de la zonas de influencia de algunos proyectos hidroeléctricos en materia de derechos humanos".

- Se adelantaron foros minero energéticos dirigidos a las comunidades negras y raizales del país, con las poblaciones de los departamentos del Chocó, Nariño, Valle del Cauca y San Andrés, para dar a conocer la oferta institucional del sector. Se participó igualmente en una serie de mesas de trabajo con las comunidades indígenas, negras y campesinas del país, a saber: Mesa del Sur de Bolívar, Dignidad por Mocoa, Comité Cívico Dignidad por la Guajira, entre otros.

- Se asistió al desarrollo de los planes de salvaguarda con los pueblos Totoró, Coconuco, Embera, Wayúu, Betoy, Inga, Kofán, Caño Mochuelo y Yanacona.

- Se adelantaron los diplomados de liderazgo con enfoque de género para las lideresas de la región Amazónica y las lideresas del Chocó, con la participación de más de 50 mujeres en cada uno de estos.

- Se suscribió el Convenio GGC 111 de 2014 con la Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana, OPIAC, con el fin de "Surtir el proceso de consulta previa del Proyecto de reforma al Código de Minas", de ser el caso, así como la construcción, socialización y ajuste del "Documento Guía que contribuya al fortalecimiento de las relaciones entre las comunidades indígenas y el sector minero energético". Dicho documento se construyó y socializó con las comunidades indígenas asentadas en los seis departamentos de la Amazonía y se distribuyó en las entidades adscritas al sector, las gobernaciones de estos departamentos, la ACP, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la ANLA entre otros.

- Se suscribió el Contrato de Consultoría GGC 255 de 2014 con la firma Aquaviva Gestión e Ingeniería, cuyo objeto fue "la elaboración de un documento de lineamientos de política, en el cual se realicen recomendaciones a la normatividad, instrumentos y las políticas, aplicables a la gestión social del sector minero energético".

- Se concluyó el proceso de consolidación del protocolo de buenas prácticas sociales para el sector hidrocarburos.

2.1. PROGRAMA DE REGIONALIZACIÓN SECTOR DE HIDROCARBUROS

El objetivo del programa es organizar espacios de fortalecimiento para el relacionamiento del sector hidrocarburos con las autoridades regionales, locales y comunidades en siete regiones estratégicas priorizadas.

Se realizaron reuniones de fortalecimiento en las siete regiones priorizadas (Guajira, Norte de Santander, Arauca, Casanare, Meta, Putumayo y la región del Magdalena Medio) con gobernadores, diputados, alcaldes municipales, concejales, personeros, con miembros de juntas de acción comunal, con indígenas, afrodescendientes, sindicatos, en las que también participaron rectores, profesores y estudiantes del sector académico y de otras instituciones de la sociedad civil, y gremios.

Se asistió al desarrollo de los planes de salvaguarda con los pueblos Totoró, Coconuco, Embera, Wayúu, Betoy, Inga, Kofán, Caño Mochuelo y Yanacona

Producto: cartilla y módulo web del Programa de Regionalización revisados, y artes entregadas a industria para su impresión.

2.2. CONVENIO DE BUENAS PRÁCTICAS

La presentación y socialización de Buenas Prácticas se realizó el cuatro de diciembre de 2014 en el taller de carácter nacional celebrado en Bogotá.

Este taller contó con la participación de autoridades nacionales; conferencistas internacionales provenientes de Perú, Bolivia y Panamá; así como de actores de la sociedad en general y de la industria.

Programa de capacitación de Buenas Prácticas dirigido a la industria del sector hidrocarburos

Se realizaron 21 talleres celebrados en igual número de municipios del país, en las siete regiones priorizadas correspondientes al Programa de Regionalización, los cuales incluyeron una buena cantidad de temas de buenas prácticas sociales y ambientales del sector.

Adicionalmente, se brinda atención a las inquietudes y solicitudes presentadas por los grupos de interés sobre la materia, mediante la definición de canales de comunicación específicos.

2.3. CAMBIO CLIMÁTICO

Durante el 2014 el Ministerio de Minas y Energía desarrolló, con el apoyo de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, una serie de políticas que buscan la incorporación de criterios ambientales en el proceso de planeación. Es así, como en marzo de 2014 se firmó la Resolución 90325 sobre reducción de emisiones sectoriales. Por otro lado, en noviembre de 2014 MinMinas presentó para discusión los planes de implementación de minas, hidrocarburos y en energía eléctrica, que se encuentran actualmente en discusión y buscan definir actores, responsabilidades, productos y metas a ser seguidas en los próximos años en materia de mitigación al cambio climático

2.4. COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO, CCO

El Ministerio de Minas y Energía, en su calidad de miembro de la Comisión Colombiana del Océano, CCO, brinda apoyo y colaboración para la buena marcha de este organismo de asesoría y consulta del Gobierno Nacional, específicamente en el capítulo de Desarrollo Económico de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros, PNOEC, herramienta que ayuda a la promoción de los intereses marítimos de la Nación.

En el marco de los compromisos asumidos en el Comité Nacional de la Política del Océano y los Espacios Costeros, PNOEC, la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales de este Ministerio remitió la información correspondiente al sector minero energético relacionada con la actualización al año 2014 y los avances del Plan de Acción 2011 – 2014 de dicha política, la cual permite evidenciar las actividades adelantadas por el sector minero energético en nuestros mares y costas, apuntando al desarrollo económico y social del país, en armonía con los recursos naturales y la normatividad ambiental vigente.

2.5. DERECHOS HUMANOS

Colombia cuenta con una Política Integral de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, coordinada por la Presidencia de la República a través de la Alta Consejería para los Derechos Humanos; y es deber institucional participar en la ejecución de esa política desde el componente estratégico denominado Subsistema de Derechos Económicos, Sociales, Culturales, y Ambientales, DESCA, y en el desarrollo del plan de acción pertinente que conlleve a la formulación de una política sectorial en materia de derechos humanos.

El Ministerio de Minas y Energía inició, en el segundo semestre de 2014, un proceso de gestión del conocimiento en materia de derechos humanos y derecho internacional humanitario, DIH, en el sector minero energético, el cual se dirigió en principio a los servidores públicos del sector, las autoridades locales, los representantes de las empresas ejecutoras y las comunidades asentadas en las áreas de influencia de los proyectos hidroeléctricos de: Hidroituango y Porce (Antioquia), El Quimbo (Huila), Hidrosogamoso (Santander), para lo cual se contó con el apoyo y concurso de la Escuela de Administración Pública, ESAP, mediante la ejecución de un convenio interadministrativo.

La Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales del Ministerio de Minas y Energía, a través de la Escuela de Administración Pública, ESAP, inició el año 2015 el proceso de gestión del conocimiento en materia de derechos humanos; dirigido a las autoridades locales y las comunidades de las zonas de influencia de proyectos correspondientes a los subsectores de hidrocarburos y minería, definidos por este Ministerio en el marco del proyecto de inversión *Apoyo a la gestión social y ambiental de los proyectos minero energéticos en el territorio nacional.*

ADMINISTRATIVO

ADMINISTRATIVO

1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL VIGENCIA 2014

TABLA 1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL VIGENCIA 2014
Ministerio de Minas y Energía – gestión general
Ejecución presupuesto de gastos a diciembre 31 de 2014
(Millones de pesos)

Concepto	Presupuesto vigencia 2014	Ejecución en compromisos a 31/12/2014	% Ejecución compromisos frente a presupuesto 2014	Ejecución obligaciones a 31/12/2014	% Ejecución obligaciones frente a presupuesto 2014
Total funcionamiento	**68.235,6**	**60.283,7**	**88,3%**	**59.822,7**	**87,7%**
Gastos de personal	24.134,5	22.236,7	92,1%	22.032,8	91,3%
Gastos generales	4.604,9	4.245,6	92,2%	3.988,5	86,6%
Transferencias	39.496,3	33.801,4	85,6%	33.801,4	85,6%
Gastos de inversión	**2.203.234,3**	**2.188.471,3**	**99,3%**	**2.127.384,0**	**96,6%**
Inversión subsidios	1.684.508,8	1.684.172,2	100,0%	1.680.369,1	99,8%
Inversión fondos FAZNI, FAER, PRONE, FECF Y FOES	457.494,3	444.809,4	97,2%	391.314,0	85,5%
Inversión otros proyectos	61.231,2	59.489,7	97,2%	55.700,9	91,0%
Total	**2.271.469,9**	**2.248.755,0**	**99,0%**	**2.187.206,7**	**96,3%**

Fuente: Grupo Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

**Inversión subsidios incluye eléctricos, de gas y compensación por el transporte de combustible Yumbo-Pasto.*

1.1. FUNCIONAMIENTO

1.1.1. GASTOS DE PERSONAL

Los gastos de personal generados por la nómina de la entidad y los contratos de prestación de servicios profesionales y técnicos suscritos para apoyar su normal funcionamiento, llegaron a $22.236,7 millones, lo cual representa un nivel de ejecución a 31 de diciembre de 2014 del 92,1%. La planta de personal presentó, al cierre de la vigencia 2014, 268 cargos ocupados frente a 305 cargos que la conforman, para un nivel de ocupación del 87,9% y un nivel de gasto de 91,8% respecto al presupuesto asignado, con un margen de ahorro del 8,2% equivalente a $1.786,6 millones.

Con respecto a los recursos asignados en el rubro de servicios personales indirectos, destinados a la contratación de servicios profesionales, requeridos para apoyar el desarrollo de actividades en algunas áreas de la entidad, en las cuales el personal de planta no es suficiente para atenderlas, su ejecución en compromisos ascendió a $2.282,9 millones, equivalente al 95,4% y en obligaciones fue de $2.079 millones, equivalente al 86,8%, frente a una apropiación asignada de $2.394,2 millones.

1.1.2. GASTOS GENERALES

Su ejecución a diciembre 31 de 2014, ascendió a $4.245,6 millones, equivalente al 92,2% en compromisos y de $3.998,4 equivalente al 86,6% en obligaciones, garantizando el suministro de los bienes y servicios requeridos por la entidad para su normal funcionamiento y mostrando un adecuado y racional manejo de recursos acorde con las normas de austeridad vigentes.

1.1.3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES

A diciembre 31 de 2014, registran una ejecución de $33.801,3 millones, equivalente al 85,6% frente a una apropiación de $39.496,2 millones, en compromisos y en obligaciones, de acuerdo con el siguiente detalle:

Se transfirió el recaudo del impuesto al oro y platino a los municipios productores, El Bagre, Remedios, Segovia, Zaragoza y Marmato por valor de $12.956,5 millones, recaudado con corte a noviembre de 2014 y de $1.000,5 millones, correspondiente a diciembre de 2013. Se pagaron mesadas pensionales del INEA, durante el período comprendido entre enero y abril de 2014 por valor de $235 millones, ya que en virtud de la última reforma pensional autorizada por el Gobierno Nacional, este gasto pasó a ser atendido por la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales, UGPP, y el Fondo de Pensiones, FOPEP. Se efectuaron pagos de aportes previsión pensiones vejez jubilados, con destino a futuros pensionados por vejez de Minercol y Carbocol por valor de $107,2 millones. Se pagó la contribución de Colombia en su calidad de país miembro de la OIEA por valor de $165,8 millones. Se reconocieron y pagaron sentencias falladas en contra de la entidad por valor de $16.090,4 millones y, finalmente, se pagó a la Contraloría General de la República la cuota de auditaje correspondiente a la vigencia 2014, por valor de $3.246,1 millones.

1.2. INVERSIÓN

Los recursos destinados a atender gastos de inversión durante la vigencia 2014, fueron objeto de reducción por valor de $45.077,6 millones, para un valor definitivo de $2.203.234,3 millones. Alcanzaron al cierre de la vigencia una ejecución en compromisos de $2.188.471,3 millones, equivalente al 99,3%, y en obligaciones de $2.127.384 millones, equivalente al 96,6%, frente al presupuesto asignado, de acuerdo con el detalle que se muestra a continuación:

1.2.1. DIRECCIÓN DE ENERGÍA

En el sector eléctrico, se entregaron recursos a las empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica, destinados a subsidiar el consumo de energía de los estratos más pobres de la población del Sistema Interconectado Nacional, SIN, y parte de Zonas No Interconectadas, ZNI, por valor de $1.270.483,6 millones. Para subsidiar el consumo de subsistencia de los usuarios residenciales de estratos 1 y 2, de las áreas rurales de menor desarrollo y barrios subnormales del Sistema Interconectado Nacional, se entregaron recursos por valor de $149.988,9 millones, canalizados a través del Fondo de Energía Social, FOES.

Con cargo a los recursos percibidos a través del Fondo de Apoyo Financiero a Zonas no Interconectadas, FAZNI, se suscribieron contratos para ampliar la cobertura y satisfacer la demanda de energía en ZNI de los departamentos de Putumayo, Chocó, Guainía, Vichada, Casanare, Cauca, Nariño, Vaupés, Meta y Cesar, por valor de $76.553,9 millones.

Con cargo a los recursos percibidos a través del

Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas Rurales Interconectadas, FAER, se suscribieron contratos para ampliar la cobertura, mejorar la calidad y continuidad del servicio de energía eléctrica y satisfacer la demanda en zonas del Sistema Interconectado Nacional de los departamentos de Nariño, Arauca, Santander, Guaviare, Tolima, Caquetá, Cauca, Norte de Santander, zona Caribe, Meta y Sucre, por valor de $111.219,7 millones.

Para legalizar usuarios y adecuar redes eléctricas en barrios subnormales situados en zonas del Sistema Interconectado Nacional, de los departamentos de Arauca, Nariño, Meta, Valle del Cauca, Huila, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba Guajira, Magdalena, y Sucre, se suscribieron contratos por valor de $64.413,2 millones, con cargo a los recursos del Programa de Normalización de Redes Eléctricas, PRONE.

Para el apoyo para la atención de la demanda base de electricidad en zonas con condiciones anormales en la prestación del servicio nacional, se ejecutaron recursos por valor de $7.000 millones, destinados a la adquisición de un parque de generación diésel móvil, compuesto por tres plantas eléctricas.

1.2.2. DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS

El sector de hidrocarburos y gas entregó recursos a las empresas del sector gas, destinados a subsidiar el consumo de gas de los sectores más pobres de la población, por valor de $349.774,1 millones. Igualmente, destinó $24.087,3 millones para subsidiar el consumo de GLP con destino a usuarios del servicio de gas en cilindros y tanques de los estratos 1 y 2; suscribir contrato de cofinanciación para construcción de infraestructura de GLP por red en Cauca, Nariño y Santander; y para contratar seguimiento, control y vigilancia a los proyectos de infraestructura y servicio de gas GLP por red.

Para la "Asesoría técnica para el seguimiento a los contratos y convenios del subsector gas combustible nacional" se entregaron recursos por $1.741,1 millones para la "Asesoría para el análisis y formulación del desarrollo del subsector de hidrocarburos MinMinas nacional" se entregaron $839,9 millones; para el "Control operativo a la distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, al contrabando y a la destinación ilícita de estos productos en zonas de frontera" se entregaron $3.448,2 millones y para la "Asesoría, diseño, adquisición, mantenimiento y construcción del sistema de información de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, SICOM" se entregaron $3.654,4 millones.

El sector de hidrocarburos y gas entregó recursos a las empresas del sector gas, destinados a subsidiar el consumo de gas de los sectores más pobres de la población, por valor de $349.774,1 millones.

Con cargo a los recursos del Fondo Especial Cuota de Fomento, se suscribieron contratos por valor de $42.633,7 millones, para la construcción de infraestructura de distribución y conexión de usuarios de menores ingresos al servicio de gas domiciliario por red en municipios de los departamentos de Antioquia, Cesar, Magdalena, Norte de Santander, Cundinamarca, Caldas, Quindío, Risaralda, Bolívar, Sucre, Córdoba, Putumayo, Boyacá, Nariño, Santander, Chocó y Guaviare y la interventoría de todos los contratos suscritos con estos recursos.

Para atender la compensación por el transporte de combustibles líquidos derivados del petróleo entre Yumbo y la ciudad de Pasto con destino a los transportadores mayoristas y la contratación de la vigilancia y control de este transporte, se entregaron recursos por valor de $39.827,2 millones.

1.2.3. DIRECCIÓN DE MINAS

En el sector minas se comprometieron recursos destinados al proyecto "Mejoramiento de la imagen y percepción de la industria minera para facilitar la puesta en marcha de los proyectos mineros en el territorio nacional", por valor de $1.903,4 millones; para la "Implementación de la política de seguridad minera en el territorio nacional" $973,1 millones; para la "Capacitación teórico práctica para la reducción o eliminación del uso del mercurio en procesos de beneficio del oro en el territorio

nacional" $3.894,5 millones; para el "Control a la explotación ilícita de minerales en Colombia" $1.922,1 millones y finalmente para "Construcción e implementación del programa de Formalización Minera" $15.655,7 millones, recursos que se utilizaron principalmente en aunar esfuerzos técnicos, económicos, financieros, administrativos, jurídicos y pedagógicos para brindar acompañamiento y asistencia técnica integral a unidades de producción minera de pequeña y mediana escala y en la identificación y apoyo de acciones para erradicar trabajo infantil de la minería e implementar acciones de formalización minera.

1.2.4. OFICINA DE ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

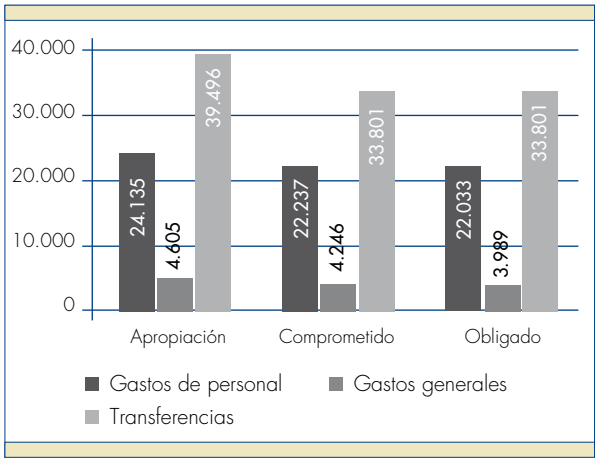
Esta oficina ejecutó $2.424,4 millones a través del proyecto "Diseño y ejecución de la estrategia para la gestión nacional e internacional de la Agenda Ambiental del sector minero energético", $3.747 millones para el "Apoyo a la gestión social y ambiental de los proyectos minero energéticos en el territorio nacional", y $1.470 millones para el proyecto "Diagnóstico minero ambiental de los pasivos en el territorio nacional".

1.2.5. ÁREA ADMINISTRATIVA DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Esta área ejecutó recursos en "Actualización de la infraestructura informática y de comunicaciones del Ministerio de Minas y Energía Bogotá", por valor de $2.536,2 millones; para "Implementar y mantener actualizada la infraestructura TIC del sector minero energético de acuerdo al PETIC Sectorial Bogotá", $4.568,2 millones; para "Optimización y organización archivística de documentos del archivo central del MinMinas en Bogotá", $651,7 millones; para "Diseño e implementación de herramientas de participación ciudadana en el Ministerio de Minas y Energía a nivel nacional" $1.530,5 millones; para "Apoyo a la gestión de la planeación del Ministerio de Minas y Energía", $216,3 millones; para el "Mejoramiento de la infraestructura física del MinMinas Bogotá", $1.150 millones; y para el "Desarrollo del capital humano del Ministerio a través de una transformación cultural del MinMinas", $163 millones.

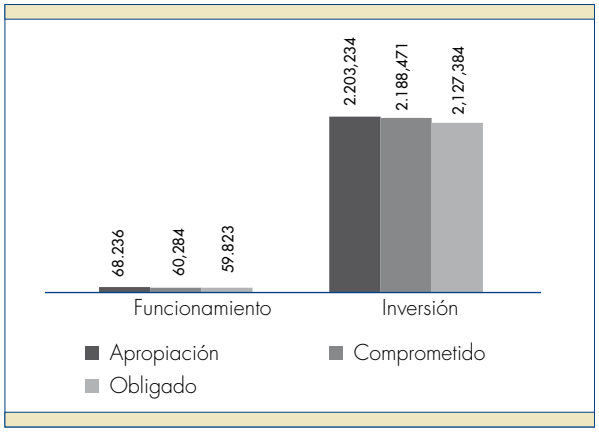
A continuación, se muestran gráficamente, los niveles de ejecución alcanzados a diciembre 31 de 2014:

GRÁFICA 1. EJECUCIÓN FUNCIONAMIENTO
A 31 de diciembre de 2014



Fuente: Grupo Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera.

GRÁFICA 2. EJECUCIÓN FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN
A 31 de diciembre de 2014



Fuente: Grupo Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera.

Los recursos ejecutados en el sector eléctrico se direccionaron a la ampliación de la cobertura, a mejorar la calidad y continuidad del servicio de energía eléctrica, a satisfacer la demanda, a legalizar usuarios y adecuar redes eléctricas en barrios subnormales situados en zonas del SIN, beneficiando a un gran número de habitantes en diferentes departamentos del país. Esto ha contribuido a mejorar su calidad de vida, a brindarles bienestar y a disminuir sus niveles de pobreza extrema. Igualmente, los subsidios a menores tarifas del servicio de energía se han focalizado en usuarios de estratos 1 y 2 de la población.

El sector de hidrocarburos y gas direccionó esfuerzos y recursos para la construcción de infraestructura de distribución y conexión al servicio de gas

El sector de minas direccionó esfuerzos y recursos para obtener el logro más importante del sector, la implementación total del programa de formalización minera.

domiciliario por red, en beneficio de la población de menores ingresos en municipios de los diferentes departamentos del país. Igualmente, otorgó subsidios a usuarios de estratos 1 y 2 e incluyó a los usuarios del servicio de gas en cilindros y tanques, en mejora de su calidad de vida y su nivel de ingresos.

El sector de minas direccionó esfuerzos y recursos para obtener el logro más importante del sector, la implementación total del programa de formalización minera, permitiendo la explotación de los recursos mineros, con mayor seguridad, sostenibilidad y conservación del medio ambiente.

Al interior de la entidad los recursos se destinaron al mejoramiento de su infraestructura física, el bienestar, capacitación y aprovechamiento de su recurso humano; a la ampliación y mejora de su estructura de informática y sistemas de información; y al adecuado manejo de la información con destino a la ciudadanía.

1.3. REZAGO PRESUPUESTAL A DICIEMBRE 31 DE 2014

A continuación, se resumen los valores constituidos en cuentas por pagar y reservas presupuestales a diciembre 31 de 2014 y cuyo pago de las primeras y ejecución de las segundas, se llevará a cabo durante la vigencia 2015. Es importante resaltar que el valor de las reservas presupuestales constituidas a diciembre 31 de 2014, decreció un 57% con respecto a las constituidas al cierre de la vigencia 2013, lo cual refleja resultados más altos y concretos, alcanzados dentro de la vigencia que cursó.

TABLA 2. CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDAS
A Diciembre 31 de 2014
Millones de pesos

Cuentas por pagar	Valor constituido
Gastos de personal	$88,0
Gastos generales	$187,5
Transferencias	$18,7
Inversión	$202.564,4
Total cuentas por pagar 2014	**$202.858,6**

Fuente: Grupo de Tesorerìa y Viàticos - Subdirección Administrativa y Financiera

TABLA 3. RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDAS
A diciembre 31 de 2014
Millones de pesos

Reservas presupuestales	Valor constituido
Gastos de personal	**$203,9**
Gastos generales	**$257,2**
Total funcionamiento	**$461,1**
Inversión	
Proyectos sector minas	1.948,7
Proyectos sector hidrocarburos y gas	19.747,3
Proyectos sector eléctrico	37.926,1
Proyectos asuntos ambientales	454,9
Proyectos a cargo de la parte administrativa	$1.010,2
Total inversión	**61.087,2**
Total reservas presupuestales 2014	**$61.548,3**

Fuente: Grupo de Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

1.4. SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

El Gobierno Nacional, mediante Ley 1606 del 21 de diciembre de 2012, asignó una partida presupuestal para el funcionamiento del Sistema General de Regalías, bienio 2013-2014. El Departamento Nacional de Planeación, mediante Resolución 0006 del 5 de agosto de 2013, proferida por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, dispuso asignar al Ministerio de Minas y Energía, en su calidad de órgano que conforma el sistema, una partida por valor de $3.000 millones para el desarrollo de las funciones que ejerce en el marco del Sistema General de regalías y del control y seguimiento a los Órganos Colegiados de Administración y Decisión, OCAD.

La ejecución del presupuesto asignado, con corte a diciembre 31 de 2014, alcanzada durante el bienio 2013-2014, se encuentra resumida en la siguiente tabla:

TABLA 4. EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO ASIGNADO
A diciembre 31 de 2014

Descripción gastos	Presupuesto bienio 2013 - 2014	Ejecución a diciembre 31 de 2014	% de ejecución	Compromisos por ejecutar a diciembre 31 de 2014	Saldo presupuesto disponible a diciembre 31 de 2014
Gastos de personal					
Honorarios	1.896.331.368,00	1.324.371.999,67	69,8%	80.323.666,67	571.959.368,33
Total gastos de personal	1.896.331.368,00	1.324.371.999,67	69,8%	80.323.666,67	571.959.368,33
Gastos generales - adquisición de bienes y servicios					
Compra de equipo	90.170.000,00	0,00	0,0%	0,00	90.170.000,00
Enseres y equipos de oficina	85.830.000,00	85.830.000,00	100,0%	0,00	0,00
Materiales y suministros	150.000.000,00	150.000.000,00	100,0%	0,00	0,00
Viáticos y gastos de viajes	397.668.632,00	367.294.799,27	92,4%	45.460.057,58	30.373.832,73
Otros gastos por adquisición de bienes	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,00
Otros gastos por adquisición servicios	250.000.000,00	68.047.567,00	27,2%	0,00	181.952.433,00
Mantenimiento	80.000.000,00	80.000.000,00	100,0%	0,00	0,00
Impresos y publicaciones	50.000.000,00	0,00	0,0%	0,00	50.000.000,00
Total gastos generales	**1.103.668.632,00**	**751.172.366,27**	**68,1%**	**45.460.057,58**	**352.496.265,73**
Total funcionamiento SGR vigencia 2014	**3.000.000.000,00**	**2.075.544.365,94**	**69,2%**	**125.783.724,25**	**924.455.634,06**

Fuente: Grupo de Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

TABLA 5. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
Primer trimestre de 2015
Ministerio de Minas y Energía – gestión general
Ejecución presupuesto de gastos a marzo 31 de 2015

Concepto	Presupuesto vigencia 2015	Ejecución en compromisos a 31/03/2015	% Ejecución compromisos frente a presupuesto 2015	Ejecución obligaciones a 31/03/2015	% Ejecución obligaciones frente a presupuesto 2015
Total funcionamiento	**49.766,9**	**11.621,2**	**23,4%**	**9.251,0**	**18,6%**
Gastos de personal	23.610,2	5.356,6	22,7%	4.557,4	19,3%
Gastos generales	4.132,2	2.176,3	52,7%	605,3	14,6%
Transferencias	22.024,5	4.088,3	18,6%	4.088,3	18,6%
Gastos de inversión	**2.505.747,8**	**672.436,3**	**26,8%**	**537.766,7**	**21,5%**
Inversión subsidios	1.937.900,0	421.858,4	21,8%	420.183,7	21,7%
Inversión fondos FAZNI, FAER, PRONE, FECF Y FOES	485.000,0	235.674,5	48,6%	115.973,6	23,9%
Inversión otros proyectos	82.847,8	14.903,4	18,0%	1.609,4	1,9%
Total	**2.555.514,7**	**684.057,5**	**26,8%**	**547.017,7**	**21,4%**

Fuente: Grupo Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

**Inversión Subsidios incluye eléctricos, de gas y compensación por el transporte de combustible Yumbo-Pasto*

1.5. FUNCIONAMIENTO

1.5.1. GASTOS DE PERSONAL

Los gastos de personal generados por la nómina de la entidad y los contratos de prestación de servicios suscritos para facilitar su normal funcionamiento, ascendieron a $5.356,6 millones, para un nivel de ejecución del 22,7%. La planta de personal presentó 276 cargos ocupados al cierre del primer trimestre de 2015, frente a 305 cargos que la conforman, para un nivel de ocupación del 90.5%.

1.5.2. GASTOS GENERALES

Su ejecución ascendió a $2.176,3 millones en compromisos, equivalente al 52,7%, y $605,3 en obligaciones, equivalente al 14,7%, garantizando el suministro de los bienes y servicios requeridos por la entidad para su normal funcionamiento. En algunos casos (vigilancia y aseo), los gastos están contratados para toda la vigencia 2015 y se encuentran enmarcados y sujetos a estrictas las normas de austeridad vigentes.

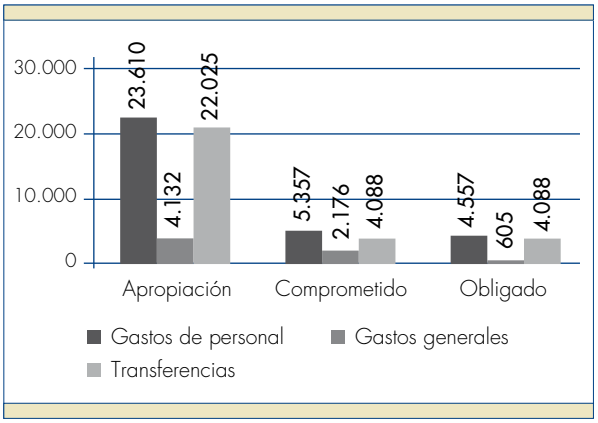
1.5.3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES

A marzo 31 de 2015, registra una ejecución de $4.088,3 millones, equivalente al 18,6%, frente a una apropiación de $22.024,5 millones en compromisos y obligaciones, de acuerdo con el siguiente detalle:

Se transfirió el recaudo del impuesto al oro y platino a los municipios productores: El Bagre, Remedios, Segovia, Zaragoza y Marmato, por valor de $4.059,8 millones, recaudados durante los meses de enero y febrero de 2015 y el mes diciembre de 2014. Se efectuaron pagos de aportes previsión pensiones vejez jubilados, con destino a futuros pensionados por vejez de Minercol y Carbocol, por valor de $22,2 millones. Se reconocieron y pagaron sentencias falladas en contra de la entidad por valor de $6,3 millones.

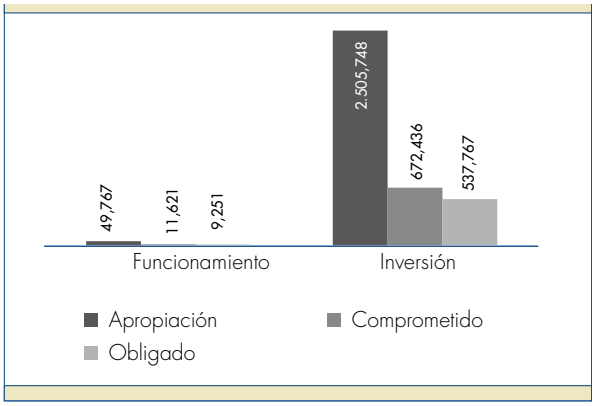
A continuación, se presentan gráficamente los niveles de ejecución alcanzados en el presupuesto asignado a la entidad, a 31 de marzo de 2015.

GRÁFICA 3. EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO ASIGNADO
A 31 de marzo de 2015



Fuente: Grupo de Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

GRÁFICA 4. EJECUCIÓN FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN
A 31 de marzo de 2015



Fuente: Grupo de Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

1.6. INVERSIÓN

Los recursos asignados en el presupuesto del Ministerio de Minas y Energía – Gestión General, destinados a atender gastos de inversión para la vigencia 2015 del orden de $2.505.747,8 millones, fueron objeto de aplazamiento por valor de $91.300 millones, mediante Decreto 0377 de marzo 4 de 2015, teniendo en cuenta los efectos adversos de la economía internacional sobre la economía colombiana, especialmente en materia de crecimiento y, por esta vía, sobre el comportamiento de las rentas petroleras.

La ejecución de los recursos de inversión alcanzó, al cierre del primer trimestre de 2015, una ejecución en compromisos de $672.436,2 millones, equivalente al 26,8% y en obligaciones de $537.767 millones, equivalente al 21,5%, frente al valor presupuestado, de

acuerdo con el detalle que se muestra a continuación:

1.6.1. DIRECCIÓN DE ENERGÍA

Durante el primer trimestre de 2015, el sector eléctrico distribuyó recursos a las empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica, destinados a subsidiar el consumo de energía de los estratos más pobres de la población del Sistema Interconectado Nacional y parte de las Zonas No Interconectadas, por valor de $316.910,5 millones; por su parte, para subsidiar el consumo de subsistencia de los usuarios residenciales de estratos 1 y 2 de las áreas rurales de menor desarrollo y barrios subnormales del Sistema Interconectado Nacional, se entregaron recursos por valor de $105.973,6 millones, canalizados a través del Fondo de Energía Social, FOES.

Con cargo a los recursos percibidos a través del Fondo de Apoyo Financiero a Zonas no Interconectadas, FAZNI, se registraron los saldos de los contratos suscritos en la vigencia anterior, para ampliar la cobertura y satisfacer la demanda de energía en ZNI de los Departamentos de Putumayo, Chocó, Cauca, Nariño, Caquetá y Meta y la construcción de la línea de interconexión Popayán - Guapi - Costa Pacífica - Cauca - Nariño y subestaciones, por valor de. $36.744 millones.

Con cargo a los recursos percibidos a través del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas Rurales Interconectadas, FAER, se registraron los saldos de los contratos suscritos en la vigencia anterior para ampliar la cobertura, mejorar la calidad y continuidad del servicio de energía eléctrica y satisfacer la demanda en zonas del Sistema Interconectado Nacional de los departamentos de: Nariño, Arauca, Santander, Tolima, Cauca, Norte de Santander, Caquetá, Putumayo, Bolívar, Boyacá, Antioquia, Magdalena, Cesar, Sucre, Córdoba y Huila, por valor de $56.764 millones.

Para legalizar usuarios y adecuar redes eléctricas en barrios subnormales situados en zonas del Sistema Interconectado Nacional de los departamentos: Nariño, Valle del Cauca, Huila, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Guajira, Magdalena y Sucre, se destinaron $26.645.5 millones, con cargo a los recursos del Programa de Normalización de Redes Eléctricas, PRONE.

> El sector de hidrocarburos y gas entregó recursos a las empresas, destinados a subsidiar el consumo de gas de los estratos más pobres por valor de $80.000 millones.

1.6.2. DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS

El sector de hidrocarburos y gas, entregó recursos a las empresas del sector gas, destinados a subsidiar el consumo de gas de los estratos más pobres de la población, por valor de $80.000 millones. Igualmente, destinó $10.458.6 millones para subsidiar el consumo de GLP con destino a usuarios del servicio de gas en cilindros y tanques de los estratos 1 y 2, en los departamentos de Caquetá, Nariño, Huila, Putumayo y Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Se comprometieron recursos para la "Asesoría técnica para el seguimiento a los contratos y convenios del subsector gas combustible nacional" por valor de $588,3 millones; para la "Asesoría para el análisis y formulación del desarrollo del subsector de hidrocarburos MinMinas nacional" por valor de $357,3 millones; para el "Control operativo a la distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, al contrabando y a la destinación ilícita de estos productos en zonas de frontera" por valor de $133,7 millones y para la "Asesoría, diseño, adquisición, mantenimiento y construcción del sistema de información de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo SICOM" se entregaron $5.582.5 millones.

Con cargo a los recursos del Fondo Especial Cuota de Fomento, se registraron los saldos de contratos suscritos en vigencias anteriores, por valor de $9.547,4 millones, para la construcción de redes de distribución y las conexiones al servicio público de gas natural en municipios de Cundinamarca, Norte de Santander, Chocó, Caldas, Quindío, Risaralda, Bolívar, Santander, Meta, Guaviare y Nariño.

Para atender la compensación por el transporte de combustibles líquidos derivados del petróleo entre Yumbo y la ciudad de Pasto, con destino a los transportadores mayoristas, y la contratación de la vigilancia y control de este transporte, se ejecutaron recursos por valor de $14.489,3 millones.

1.6.3. DIRECCIÓN DE MINAS

En el sector minas se comprometieron recursos destinados al proyecto "Mejoramiento de la imagen y percepción de la industria minera para facilitar la puesta en marcha de los proyectos mineros en el territorio nacional", por valor de $126,3 millones; para la "Implementación de la política de seguridad minera en el territorio nacional" $65,9 millones; para el "Control a la explotación ilícita de minerales en Colombia" $8 millones y finalmente para la "Construcción e implementación del programa de Formalización Minera" $1.208,2 millones.

1.6.4. OFICINA DE ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Comprometió recursos por $344,1 para el "Diseño y ejecución de la estrategia para la gestión nacional e internacional de la agenda ambiental del sector minero energético", $496,3 millones para el "Apoyo a la gestión social y ambiental de los proyectos minero energéticos en el territorio nacional", y $182,7 millones para el proyecto "Diagnóstico minero ambiental de los pasivos en el territorio nacional".

1.6.5. OFICINA DE ASUNTOS REGULATORIOS

Comprometió recursos por $145,3 millones para "Estudios de diagnóstico, evaluación e impacto de los elementos de política energética a nivel nacional"; y $184,2 millones para el "Diseño de un sistema de información para la asignación de subsidios al GLP distribuido mediante cilindros a nivel nacional".

1.6.6. ÁREA ADMINISTRATIVA DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Ejecutó recursos en "Actualización de la infraestructura informática y de comunicaciones del Ministerio de Minas y Energía Bogotá", por valor de $855,9 millones; para "Implementar y mantener actualizada la infraestructura TIC del sector minero energético de acuerdo al PETIC sectorial Bogotá", $2.905,2 millones; para "Optimización y organización archivística de documentos del archivo central del Min-Minas en Bogotá", $640 millones; para el "Diseño e implementación de herramientas de participación ciudadana en el Ministerio de Minas y Energía a nivel nacional" $484,5 millones; para el "Fortalecimiento de los sistemas de planeación y gestión de la calidad del Ministerio de Minas y Energía en Bogotá", $90.7 millones; para "Apoyo al Ministerio de Minas y Energía en el fortalecimiento de la Gestión Internacional" $66 millones; y para "Prevención y mitigación del daño antijurídico en el Ministerio de Minas y Energía en el nivel nacional" $438,3 millones.

1.7. EJECUCIÓN DEL REZAGO CONSTITUIDO A DICIEMBRE 31 DE 2014

1.7.1. RESERVAS PRESUPUESTALES

Al cierre del primer trimestre de 2015, las reservas presupuestales constituidas a diciembre 31 de 2014, registraron la siguiente ejecución:

TABLA 6. RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDAS
A diciembre 31 de 2014

Concepto	Reserva aprobada	Cancelaciones	Total reserva	Obligaciones	% obligaciones	Saldo por ejecutar
RESERVAS	1	2	3	4	5	8
Funcionamiento	461,1	0,0	461,1	238,6	51,7%	222,5
Gastos de personal	203,9	0,0	203,9	111,2	54,5%	92,7
Gastos generales	257,2	0,0	257,2	127,4	49,5%	129,8
Transferencias	0,0	0,0	0,0	0,0	0%	0,0
Inversión	61.087,2	0,3	61.086,9	3.700,6	6,1%	57.386,3
Totales	61.548,3	0,3	61.548,0	3.939,2	6,4%	57.608,8

Fuente: Grupo de Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

1.8. EJECUCIÓN SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

Al inicio del bienio 2015-2016, se efectúo la incorporación de los saldos presupuestales no ejecutados y de los compromisos pendientes de pago del bienio 2013-2014, a título de disponibilidad inicial, mediante Resolución 4 0002 del Ministerio de Minas y Energía de enero 2 de 2015, por valor de $1.050,2 millones.

En la siguiente tabla se muestra la ejecución del presupuesto asignado, correspondiente al primer trimestre de 2015:

TABLA 7. EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO ASIGNADO

Descripción	Apropiación vigente	Compromisos acumulados	% Ejecución compromisos	Obligaciones acumuladas	% Ejecución obligaciones	Saldo aprop disponible
Gastos de personal						
Servicios personales indirectos						
Honorarios	650.000.000,00	587.582.161,67	90,4%	204.563.048,00	31,5%	62.417.838,33
Remuneración servicios técnicos	100.000.000,00	38.707.400,00	38,7%	4.017.000,00	4,0%	61.292.600,00
Total gastos personal	**750.000.000,00**	**626.289.561,67**	**83,5%**	**208.580.048,00**	**27,8%**	**123.710.438,33**
Gastos generales						
Adquisición de bienes y servicios						
Compra de equipo	20.000.000,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%	20.000.000,00
Otros gastos por adquisición servicios	30.000.000,00	30.000.000,00	100,0%	0,00	0,0%	0,00
Viáticos y gastos de viajes	250.239.358,31	223.434.727,58	89,3%	41.071.089,00	16,4%	26.804.630,73
Total gastos generales	300.239.358,31	253.434.727,58	84,4%	41.071.089,00	13,7%	46.804.630,73
Total funciona miento SGR	**1.050.239.358,31**	**879.724.289,25**	**83,8%**	**249.651.137,00**	**23,8%**	**170.515.069,06**

Fuente: Grupo de Presupuesto - Subdirección Administrativa y Financiera

1.9. GESTIÓN CONTRACTUAL

En lo correspondiente a la gestión contractual se gestionaron durante el año 2014, 361 contratos por valor de $ 490.153.634.873,33, y durante el primer trimestre del 2015 se han gestionado 145, por valor de $ 14.066.005.044,00.

Lo correspondiente al Grupo de Servicios Administrativos, corresponde informar las bajas, los contratos de arrendamiento vigentes y lo realizado con cargo al proyecto de inversión Mejoramiento de la infraestructura Física.

2. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

2.1. REESTRUCTURACIÓN MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

En cumplimiento de la expedición del Decreto 381 de 2012 "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía" y de los decretos 382, 2585 y 2586 de 2012 por los cuales se modificó la planta de personal del Ministerio de Minas y Energía, se realizaron los nombramientos y encargos dentro de la planta de personal dando como resultado que a 31 de marzo de 2015 el Ministerio contaba con una planta ocupada del 89% de cargos.

Por otra parte, durante este periodo se realizaron los nombramientos de los siguientes directivos:

Ministro de Minas y Energía: Tomás González Estrada (19-Ago-2014)

Viceministro de Energía: Carlos Fernando Eraso Calero (08-Oct-2014)

Viceministra de Minas: María Isabel Ulloa Cruz (03-Oct-2014)

Secretario General: Germán Eduardo Quintero Rojas (15-Sept-2014)

Director Técnico de Hidrocarburos: Carlos David Beltrán Quintero (2-Feb-2015)

Director Técnico de Minería Empresarial: Pedro Enrique Perico Carvajal (27-Nov-2014)

Director Técnico de Formalización Minera: Mónica María Grand Marín (19-Nov-2014)

Subdirectora de Talento Humano: Katy Minerva Toledo Mena (19-Sept-2014)

Subdirectora Administrativa y Financiera: María Teresa Pardo Camacho (19-Sept-2014)

2.2. CAPACITACIÓN

El Ministerio de Minas y Energía, para el periodo enero 2014 a marzo 2015, desarrolló los talleres de vivencia estratégica para el fortalecimiento de las competencias de los funcionarios. Durante este periodo, también se llevaron a cabo capacitaciones institucionales con el apoyo de la DIAN y el DAFP y otras entidades del orden nacional.

Se realizó la jornada de capacitación dentro del Día Nacional de Servidor Público, jornada de reflexión sobre el rol del servidor público, que contó con la participación de la Función Pública y la Comisión Nacional del Servicio Civil.

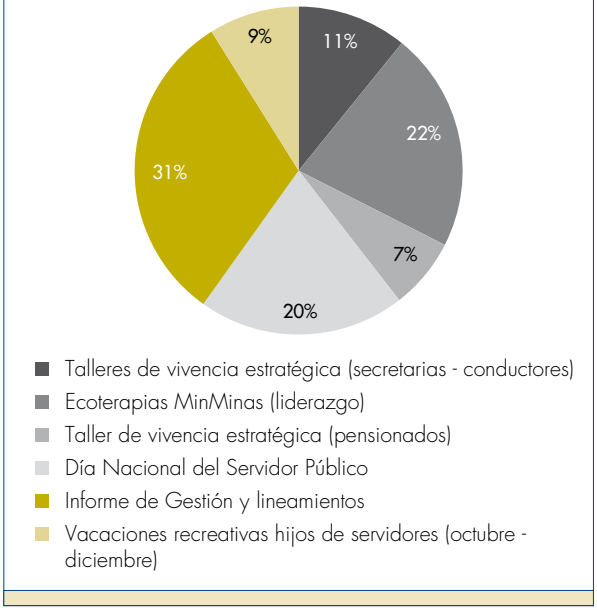
2.3. BIENESTAR SOCIAL

El Ministerio de Minas y Energía dio cumplimiento a los lineamientos del Decreto 1567 de 1998, llevando a cabo los temas de bienestar social para los funcionarios, mejorando su calidad de vida y la de su núcleo familiar.

En relación al grado de participación de los funcionarios en las actividades del bienestar en la vigencia 2014, se observa que la actividad con mayor acogida, con el 31% de preferencia, fue el Informe de Gestión y Lineamientos. También es de anotar que las actividades al aire libre son aquellas que tienen mayor participación 40% (talleres de vivencia estratégica y ecoterapias).

Para el año 2015, el Ministerio adoptó el Programa de Bienestar Social mediante la Resolución 40348 del 18 de marzo de 2015.

GRÁFICA 6. PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES DE BIENESTAR DEL MINISTERIO



Fuente: Dirección de Talento Humano.

2.4. SALUD OCUPACIONAL

El Ministerio de Minas y Energía, dando cumplimiento a las directrices del Ministerio de Trabajo, expidió la Resolución 40423 del 10 de abril de 2015 "Por la cual se adopta el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Minas y Energía para el periodo 2015".

3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Ministerio de Minas y Energía reconoce la participación ciudadana y la generación de herramientas de información e interacción con las partes interesadas como el elemento esencial para la construcción de las políticas públicas, el ejercicio de la democracia participativa y el control social en la gestión pública. De esta manera, durante el año 2014 y lo transcurrido del año 2015 se han desarrollado las siguientes acciones:

3.1. INTERACCIÓN CIUDADANÍA - SECTOR MINERO ENERGÉTICO

3.1.1. EVENTOS PARA SOCIALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y NORMATIVIDAD

En diferentes regiones del país se llevaron a cabo eventos de socialización e interacción sobre políticas y normatividad sectorial, los cuales, además, permitieron conocer de primera mano las inquietudes, sugerencias y observaciones sobre nuestra gestión. Entre otros, se destacan:

3.1.1.1. *Congreso Minero Energético*

El 29 de julio de 2014 se llevó el primer Congreso Minero Energético en la ciudad de Medellín; el objetivo fue brindar información de primera mano a la ciudadanía en cuanto a los temas coyunturales del sector minero energético en el periodo 2014 - 2015 como preámbulo a la Audiencia Pública de Rendición de Cuentas. En este congreso se abordaron, entre otros, temas de formalización minera y minería empresarial; resultados de la gestión minera en el país; avance del conocimiento geocientífico como base del desarrollo minero energético; resultados de la gestión hidrocarburífera en el país; yacimientos no convencionales; la evolución y revolución del gas en Colombia; generación de conocimiento como base del compromiso con las comunidades; soluciones energéticas para Zonas No Interconectadas y resolución de la vulnerabilidad de la infraestructura requerida para el desarrollo del país. Este congreso contó con la asistencia más de 300 participantes.

3.1.1.2. *Jornada de socialización lineamientos y reglamentos técnicos de energía eléctrica*

En la ciudad de Bogotá se realizó la jornada de formación en aspectos relevantes de la seguridad eléctrica y actualización en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE. Esta capacitación estuvo dirigida a técnicos electricistas y contó con la asistencia de estudiantes del Instituto Técnico Central, además de la población reinsertada de conflicto armado.

En convenio con la Universidad Nacional, el Ministerio de Minas y Energía realizó jornadas de socialización y actualización del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas y Alumbrado Público, RETILAP en las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Tunja y Facatativá. De igual manera, se socializó a esta misma población, el proyecto del Reglamento Técnico de Etiquetado, RETIQ, que permitió la discusión con los ciudadanos y la aceptación pública de sus lineamientos.

3.1.1.3. *Congreso Nacional de Vocales de Control, Confevocoltics*

Con el propósito de contribuir al desarrollo de estrategias de divulgación de políticas y suministro de información en los temas relacionados con servicios públicos domiciliarios, como lo son la energía eléctrica y el gas natural domiciliario, además de resolver dudas e inquietudes de los vocales de control relacionadas con temas del sector minero energético, El Ministerio de Minas y Energía participó del 9 al 11 de julio de 2014, a través de un stand que contó con información y herramientas didácticas para los participantes; de otra parte, funcionarios del Ministerio realizaron charlas de interés relacionadas con el sector.

3.1.1.4. *Formulación de la Política Social para la Minería en Colombia*

Durante los meses de junio y julio de 2014, se llevaron a cabo las jornadas para el levantamiento de información en el territorio nacional, relacionadas con temas sociales, a través de la implementación de talleres para la formulación de la Política Social de la Minería en Colombia. Estas jornadas se realizaron en los municipios de Quibdó, Sogamoso, Marmato y Líbano, y contaron con un promedio de 50 asistentes cada una.

3.1.1.5. *Participación en ferias ciudadanas*

En conjunto con las entidades del Gobierno Nacional, el Ministerio de Minas y Energía, participó en las seis ferias de servicio al ciudadano programadas por el DNP, en los municipios de Malambo, Tumaco, Yopal, Caucasia, Cartago y Riohacha, las cuales contaron con la asistencia de 850 ciudadanos en promedio y donde los más pequeños tuvieron la oportunidad de aprender de manera didáctica los hábitos adecuados de consumo de energía en el hogar.

3.1.1.6. *Audiencia Pública de Rendición de Cuentas*

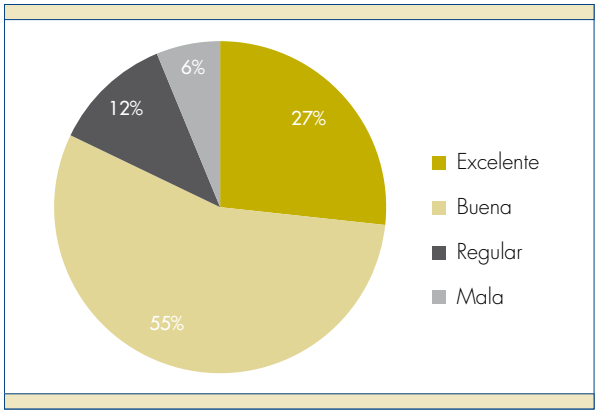
El Ministerio de Minas y Energía junto con la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH; la Agencia Nacional de Minería, ANM; la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG; el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas, IPSE; el Servicio Geológico Colombiano, SGC; y la Unidad de Planeación Minero Energética, UPME, llevaron a cabo el 30 de julio de 2014, en la ciudad de Medellín, la Audiencia Pública de Rendición de Cuentas Sectorial correspondiente al periodo 2013-2014, disponiendo para ello los medios y canales necesarios para facilitar la amplia participación e interacción con los diversos sectores de la población a nivel nacional. Este evento democrático contó con la participación de 363 asistentes quienes ejercieron su derecho al control social en los temas del sector.

3.1.2. MEDICIONES DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

A finales del año 2014 se llevó a cabo la medición de la satisfacción del cliente en cuanto a los productos que la entidad entrega a los ciudadanos, tomado como muestra una población de 505 personas que se acercan a la entidad para recibir aclaraciones o solución a sus inquietudes en relación con los lineamientos, políticas, o reglamentos que emite la entidad. El resultado de la gráfica que aparece a continuación, refleja un grado de satisfacción del 82% tomando como referencia las calificaciones excelente y buena. Los aspectos evaluados en la medición fueron: claridad, oportunidad, coherencia y transparencia.

El Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano se encuentra realizando acciones para incentivar la a las dependencias a prestar una adecuada atención y el servicio al ciudadano, bajo parámetros de calidad y en cumplimiento de la normatividad vigente, mediante estrategias internas de capacitación o información que concienticen al servidor público de su deber de informar de manera adecuada, completa y transparente y a través de diferentes canales de atención.

GRÁFICA 7. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE



Fuente: Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano:

3.1.3. MUNDO MINERO Y MUNDO ENERGÍA

A través del convenio celebrado entre el Ministe-

rio de Minas y Energía y el Museo de Los Niños, durante el año 2014 se desarrollaron módulos itinerantes que promocionan el conocimiento de la minería y la energía en el país. Estas jornadas se desarrollaron en diversos municipios estableciendo un acercamiento con los niños y jóvenes a quienes se les habló acerca de las formas adecuadas y responsables de exploración y explotación de los recursos naturales no renovables y el uso eficiente de la energía, resaltando los beneficios para el país.

Los siguientes son los datos de cobertura obtenidos en el 2014 con Mundo Minero y Mundo Energía:

TABLA 8. COBERTURA MUNDO MINERO Y MUNDO ENERGÍA

Ciudad / Municipio	Cobertura
Paipa	380
Sogamoso	220
Nobsa	680
Tunja	1525
Ubaté	1010
Tenjo	427
Puerto Salgar	449
Guaduas	2014
Tena	136
Guayabetal	219
Sibaté	67
Machetá	202
Suesca	718
Sopó	545
Cajicá	123
Subachoque	791

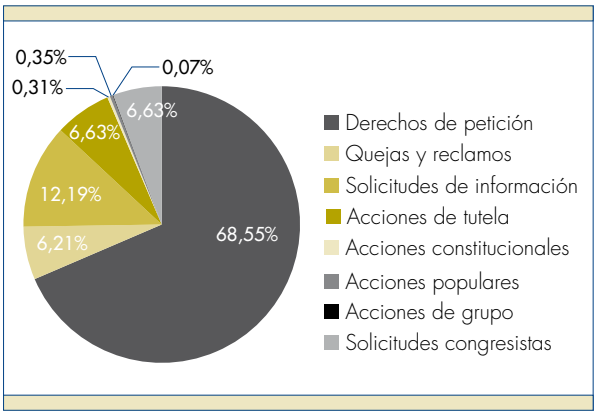
Fuente: Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano

3.1.4. ATENCIÓN MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En cuanto a la atención de los mecanismos, la entidad lleva un estricto control y seguimiento al cumplimiento de los términos de las peticiones ciudadanas, de igual manera, publicó y socializó a los funcionarios del Ministerio de Minas y Energía la Resolución 9054 del 26 de mayo de 2014, por la cual se reglamenta el trámite interno de Derecho de petición, quejas, reclamos y denuncias, PQRD's.

De un total de 2.897 mecanismos de protección ciudadana recibidos 2014, el balance es el siguiente:

GRÁFICA 8. ATENCIÓN MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 2014



Fuente: Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano

3.1.5. ACCIONES DE FORTALECIMIENTO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

El Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano, en el desarrollo de su gestión, ha fortalecido los diferentes canales virtuales y presenciales de atención a los ciudadanos, desarrollando chats temáticos y una herramienta virtual que atiende a través del portal las inquietudes de primer nivel, o direccionando aquellas más complejas para que sean radicadas y atendidas por los profesionales y técnicos de la entidad.

De igual manera, durante el año 2014 se realizó un proceso de sensibilización, en cada una de las dependencias de la entidad, para el cumplimiento de la Resolución 90564 de 2014, que establece el trámite interno para la atención de PQRD´s interpuestos por la ciudadanía. Se hizo especial énfasis en la atención no solo oportuna sino proactiva y de fondo ante todas las inquietudes de los ciudadanos.

4. PLANEACIÓN Y GESTIÓN INTERNACIONAL

La Oficina de Planeación y Gestión Internacional cumple un papel estratégico, asesorando a las dependencias del ministerio en la formulación, ejecución y evaluación de la política sectorial, en la cual se enmarcan los planes, programas y proyectos.

Asimismo, hace seguimiento al cumplimiento de las metas de gobierno a través de herramientas, como las fichas cualitativas de alertas y resultados, y del Sistema de Seguimiento de Metas de Gobierno, SISMEG, el cual contiene los indicadores con alcance sectorial contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo; elabora, coordina y consolida, en conjunto con las dependencias y las entidades del sector, el anteproyecto de presupuesto y el Marco de Gasto de Mediano Plazo y asesora, elabora y tramita ante el Departamento Nacional de Planeación, DNP, las solicitudes de modificaciones presupuestales y vigencias futuras que presentan las dependencias del ministerio y las entidades adscritas del sector.

De igual forma, promueve la planificación, actualización y aplicación de los instrumentos y metodología para la identificación, preparación y registro de proyectos en el BPIN; y realiza el seguimiento a la ejecución de los recursos asignados en cada una de las vigencias a través de los sistemas pertinentes.

La Oficina de Planeación y Gestión Internacional coordina y monitorea de manera permanente los avances de la ejecución presupuestal del ministerio y del sector, los cuales presenta periódicamente a la alta dirección. Igualmente, coordina y administra el Sistema de Gestión de la Calidad, asesora en los ajustes sobre la organización y desarrollo administrativo, la simplificación, agilización y modernización de trámites y procedimientos.

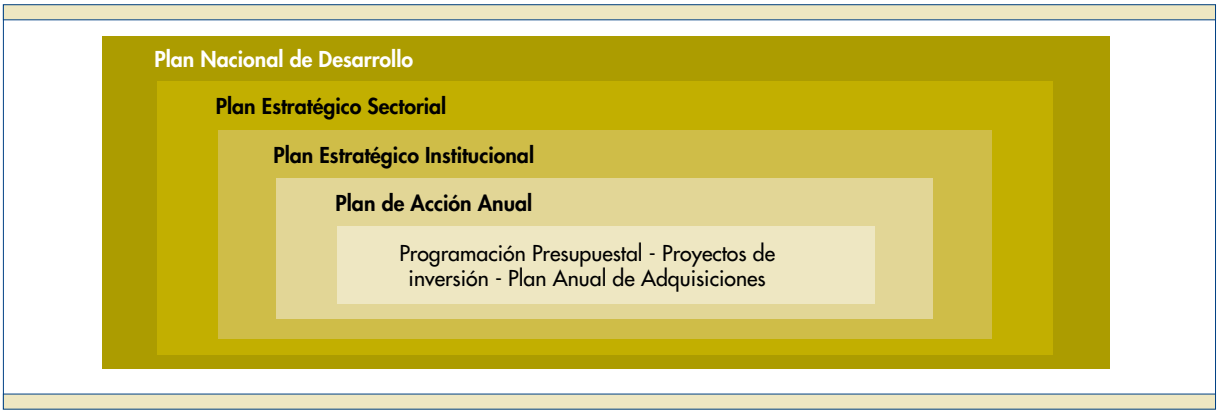
De otra parte, apoya al despacho del Ministro, viceministros y Secretaría General en la formulación y definición de la política internacional de los asuntos a cargo del ministerio y del sector; coordina con las direcciones la priorización de la agenda internacional y de cooperación del ministerio y la suscripción de acuerdos de cooperación con otros países, frente a los cuales hace seguimiento a los compromisos pactados.

Esta oficina ha adelantado las siguientes actividades:

4.1.1. MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN, MIPG, POLÍTICAS DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO

Teniendo en cuenta la disposición del Gobierno por medio del Decreto 2482 de diciembre de 2012, se implementó el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, MIPG, con esto se buscó articular el quehacer del ministerio y sus entidades adscritas, a través de las cinco políticas de desarrollo administrativo, a las cuales se les realiza el respectivo seguimiento de los avances en la gestión institucional y sectorial. Con éste, se logró la alineación del Plan Estratégico Sectorial, el Plan Estratégico Institucional y el Plan de Acción anual.

GRÁFICA 9. ALINEACIÓN PLANEACIÓN MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN



Fuente: Departamento Nacional de Planeación.

En consecuencia, el Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo, con la participación del Ministro de Minas y Energía y de los presidentes y directores de las entidades adscritas, aprobaron la formulación de las cinco Políticas de Desarrollo Administrativo para 2015; de igual forma se hizo seguimiento del avance de las mismas políticas a 2014, cumpliéndose con los objetivos trazados. Así mismo, el Comité Institucional de Desarrollo Administrativo, liderado por el Secretario General y la Oficina de Planeación y Gestión Internacional, se ha reunido en doce oportunidades para tratar todos los temas relacionados con desarrollo administrativo, calidad, MECI, gestión documental, gestión ambiental operativa, entre otros.

Se realizó el seguimiento al Modelo Integrado de Planeación y Gestión, a través del Formulario Único de Reporte de Avance a la Gestión, FURAG, con corte a diciembre de 2014; el sector minas y energía, se ubicó en un rango catalogado como "de igual o mayor al promedio" donde se encuentran cinco de 24 sectores, con resultados satisfactorios para el cumplimiento de las cinco políticas de desarrollo administrativo.

Por otro lado, para la vigencia 2015, se formuló el Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano, conjuntamente con el Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano, como también se actualizó la matriz de riegos anticorrupción. De igual forma, se publicó informe de seguimiento al plan anticorrupción y de atención al ciudadano y de la matriz de riesgos anticorrupción a diciembre de 2014 y a abril de 2015. Estos riesgos anticorrupción se incluyeron dentro del nuevo aplicativo SIGME, para su formulación, seguimiento y monitoreo.

Con el fin de mejorar la atención al ciudadano, se revisaron, se actualizaron y se migraron del SUIT Versión 2 al SUIT Versión 3, diez trámites de las cuales seis son de la Dirección de Hidrocarburos, tres de la Dirección de Energía Eléctrica, y uno de la Oficina Asesora Jurídica. Se publicó un OPA "Certificación de municipio no incluido en áreas de servicio exclusivo de gas natural ", de la Dirección de Hidrocarburos. Igualmente, se incluyeron las estadísticas de los trámites, del primer trimestre de 2015, en la página web del DAFP y se seleccionaron tres trámites de hidrocarburos para automatizar.

Para la vigencia 2015, se formuló y adoptó el Plan de Acción mediante Resolución 40119 del 29 de enero de 2015, el cual, a primer trimestre, se ha ejecutado en un 27%.

4.1.2. SISTEMA DE METAS DE GOBIERNO, SISMEG

La Oficina de Planeación y Gestión Internacional, responsable de revisar lo reportado como avance de las metas de Gobierno, realizó el seguimiento de tales avances en cada uno de los Indicadores que se enmarcan en los objetivos sectoriales del Plan Nacional de Desarrollo. Lo anterior, se realiza a través del Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados, Sinergia, y el Sistema de Metas de Gobierno, Sismeg. Estos indicadores están bajo la responsabilidad de las direcciones técnicas del Ministerio de Minas y Energía y las entidades adscritas: Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH, Agencia Nacional de Minería, ANM, Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas, IPSE, Servicio Geológico Colombiano, SGC, y Unidad de Planeación Minero Energética, UPME.

Esta oficina realizó los informes trimestrales en los cuales se consignaron los resultados de los indicadores que tiene el sector, y que posteriormente fueron publicados en la página web del Ministerio de Minas y Energía. La oficina elaboró fichas de seguimiento cualitativo aleatorias, en las cuales se identificaron alertas tempranas y principales resultados.

En lo concerniente al balance general de las metas de Gobierno 2010-2014, la Oficina de Planeación elaboró el informe de los resultados obtenidos en las líneas de acción de las estrategias del sector pertenecientes al Plan Nacional de Desarrollo; en lo que respecta a la ejecución, no todos los indicadores son de responsabilidad directa de las entidades de Gobierno, estos son responsabilidad del sector; tal es el caso de los proyectos de transporte de hidrocarburos, los indicadores de producción y la ejecución de las obras de energía eléctrica en generación y transmisión. Que si bien, el resultado

esperado no fue el deseado, debido a situaciones que no estaban bajo el control o responsabilidad del sector, vale la pena resaltar que el sector contribuyó a la reducción de la pobreza con la ampliación y mejoramiento de los servicios para el bienestar de más familias.

4.1.3. PLAN DE ACCIÓN Y PLAN ESTRATÉGICO

Es responsabilidad de la Oficina de Planeación y Gestión Internacional elaborar la metodología para la formulación del Plan de Acción del Ministerio y hacerle seguimiento periódico. Durante este periodo de Gobierno se apoyó en la formulación de los planes de acción de las áreas del ministerio y se realizó el pertinente seguimiento.

Para la vigencia 2014, el plan de acción se formuló y adoptó mediante Resolución 90009 de enero 9 de 2014 y fue publicado en la página web de la entidad www.minminas.gov.co. La ejecución acumulada de dicho plan a final de año fue del 87,5%. Para la vigencia 2015, se formuló y adoptó el Plan de Acción mediante Resolución 40119 del 29 de enero de 2015, el cual, a primer trimestre, se ha ejecutado en un 27% promediando objetivos y procesos.

La oficina de planeación, reconociendo la importancia del adecuado uso de los sistemas y el entendimiento de su importancia por parte de los funcionarios, realizó una jornada de socialización sobre el Plan Operativo y la herramienta BPM. De igual manera, es importante destacar que respondiendo a la necesidad de articular y consolidar la información mediante el uso de los sistemas existentes, durante el año 2014 se alineó el plan operativo con los proceso del sistema de gestión de calidad, con el Sistema de Seguimiento de Proyectos de Inversión, SPI y con las metas de gobierno a las que se le hace seguimiento por medio del SISMEG.

4.1.4. PRESUPUESTO

La oficina de planeación ha realizado el seguimiento mensual a la ejecución presupuestal del Sector, presentada regularmente a la alta dirección; durante la vigencia 2014, la oficina mantuvo en permanente seguimiento la ejecución del presupuesto de inversión e implementó medidas para la puesta en marcha de acciones correctivas y preventivas que permitieran mejoras en la ejecución presupuestal. Las medidas tomadas por la Oficina de Planeación y Gestión Internacional durante la vigencia 2014 permitieron que el Ministerio de Minas y Energía lograra una ejecución en compromisos por un 98,8% y en obligaciones por un 94,9% de la apropiación. A continuación se presenta la ejecución sectorial.

TABLA 9. EJECUCIÓN SECTORIAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN 2014

Entidad	Apropiación vigente	Compromisos	% comp./aprop. vigente	Obligado	% obligación / aprop. vigente
ANH	251.678	251.019	99,7%	226.759	90,1%
IPSE	26.531	16.677	62,9%	10.668	40,2%
CREG	5.886	4.661	79,2%	4.661	79,2%
MinMinas	2.203.235	2.188.471	99,3%	2.127.383	96,6%
SGC	33.324	32.401	97,2%	24.755	74,3%
UPME	22.475	21.180	94,2%	20.155	89,7%
ANM	9.844	9.058	92,0%	8.705	88,4%
Total Sector	**2.552.973**	**2.523.467**	**98,8%**	**2.423.086**	**94,9%**

Fuente: Oficina de Planeación y Gestión Internacional.

Por otro lado, durante el segundo semestre de 2014, la Oficina de Planeación y Gestión Internacional asistió y asesoró a la alta dirección en la presentación de justificaciones de las necesidades presupuestales del sector ante el Congreso de la República, con lo cual se logró para la vigencia 2015 un presupuesto para el sector de $3.879.495 millones de pesos, de los cuales el 21,10% corresponde a gastos de funcionamiento ($819.316 millones de pesos) y el 78,9% corresponde a gastos de inversión ($3.060.179 millones de pesos).

Asimismo, tramitó ante el DNP un total de 10 vigencias futuras de inversión del sector por un valor aproximado de $124.700 millones, con lo cual

se aseguró la apropiación pertinente para el cumplimiento de compromisos como, por ejemplo, la ejecución de obras de infraestructura energética.

Adicionalmente, la oficina tramitó ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación, DNP, solicitud de reducción de recursos por valor de $98.310 millones, de los cuales $7.203 millones corresponden a funcionamiento y $91.107 corresponden a Inversión, aprobados mediante Decreto 2461 del 2 de diciembre de 2014, por el cual se reducen unas apropiaciones en el Presupuesto General de la Nación de la vigencia fiscal de 2014.

Asimismo, la oficina tramitó, ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el DNP, solicitud de aplazamiento de recursos por valor de $337.541 millones, correspondiente a recursos de Inversión, aprobados mediante Decreto 0377 del 4 de marzo de 2015, por el cual se aplazan unas apropiaciones en el Presupuesto General de la Nación de la vigencia fiscal de 2015.

En aras de mejorar año a año la ejecución del presupuesto sectorial, la Oficina de Planeación y Gestión Internacional lideró al interior del ministerio y de las entidades adscritas la planeación presupuestal y proyección del gasto tanto en compromisos como en obligaciones, frente a lo cual se elaboraron los acuerdos de gestión presupuestal.

Durante el primer semestre del 2015, la oficina coordinó, con las dependencias del ministerio y las entidades adscritas del sector, la presentación de las necesidades del presupuesto de inversión a incluir en el anteproyecto de inversión 2016. Igualmente, asesoró a las dependencias del ministerio, consolidó y presentó las proyecciones de las prioridades sectoriales y los niveles máximos de gasto del Marco de Gasto de Mediano Plazo ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación.

De acuerdo al Decreto de Liquidación del Presupuesto 2710 del 26 de diciembre de 2014, la Oficina de Planeación y Gestión Internacional coordinó con las dependencias y entidades del sector la actualización de la cuota de los proyectos de inversión de la vigencia 2015 en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas, SUIFP, asesorando en lo relativo a la actualización de la descripción de los proyectos, beneficiarios, regionalización y cadena de valor.

Se realizaron mesas de trabajo en coordinación con el DNP y los gerentes de los proyectos del ministerio y las entidades adscritas con el fin de alinear la formulación de los proyectos para la vigencia 2016 acorde con la metodología de cadena de valor, posteriormente se actualizaron en el SUIFP.

Se realizaron mesas de trabajo en coordinación con la Dirección de Inversión y Finanzas Públicas del DNP y las entidades adscritas, con el fin de llevar a cabo la construcción del Plan Plurianual de Inversión, PPI, mediante el cual se delimitan los proyectos y recursos con los pilares, estrategias, objetivos y programas del PND 2014-2018, "Todos por un nuevo país", para el logro de los objetivos propuestos por el sector.

A finales de 2014, se automatizó el Sistema Integrado de Gestión, SIGME, el cual contiene 11 módulos: Control documental, Normograma, Actas, Riesgos, MECI, Auditoría de calidad, entre otros.

En cuanto al trámite de vigencias futuras y vigencias expiradas de inversión, la oficina ha asesorado a las dependencias y entidades mediante reuniones de trabajo para el inicio de los trámites pertinentes.

Las entidades ejecutoras deberán reportar mensualmente al Sistema de Seguimiento a Proyectos de Inversión, SPI, administrado por el DNP, el avance logrado por los proyectos durante el período. Esta Oficina de Planeación y Gestión Internacional es la responsable sectorial de verificar la oportunidad y calidad de la información registrada en el sistema. Frente a esto, se diagnosticó el estado de avance de seguimiento de los proyectos, los resultados de este diagnóstico se recopilan y analizan mediante el informe de gestión trimestral, los cuales pueden encontrarse en la página web del ministerio.

Finalmente, la Oficina de Planeación y Gestión Internacional adelantó, a través de su proyecto de inversión, distintos seminarios y sensibilizaciones, en su interés por fomentar la cultura de una adecuada planeación y programación de parte de los

funcionarios, quienes son los directamente encargados de la formulación y ejecución de los planes y proyectos. Estos fueron:

- Capacitación de Seguimiento a Proyectos de Inversión, SPI; realizada el 21 de octubre de 2014.
- Taller de Actualización en el ciclo de la inversión pública, los procesos y herramientas para su desarrollo (10, 12,17 Y 26 de marzo de 2015).

4.1.5. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

A finales de 2014, se automatizó el Sistema Integrado de Gestión, SIGME, el cual contiene 11 módulos: Control documental, Normograma, Actas, Riesgos, MECI, Auditoría de calidad, Servicio No conforme, Revisión por la Dirección, Indicadores, Mejora Continua y Reportes.

Esta mejora al sistema, permite hacer más eficientes los procesos del ministerio; reducir costos y operatividad en el manejo del papel, fomentando el concepto de "Eficiencia administrativa y cero papel"; brinda herramientas que permiten establecer mecanismos de alerta y escalamiento cuando los términos y plazos de entrega de los procesos no se cumplen; mantiene la memoria institucional de la información; minimiza actividades operativas y procesa información de resultados, informes y estadísticas; provee herramientas para la generación automática de indicadores y reportes de gestión, que facilitan la evaluación y toma de decisiones; contribuye a la transparencia de la información; libera tiempo a los funcionarios para atender mejor sus actividades; se obtiene la información del sistema, en tiempo real; minimiza los tiempos de presentación de informes de auditorías, riesgos, planes de mejora, normograma, diligenciamiento de formatos, informes de gestión y además garantiza el uso adecuado de formatos y documentos.

Se expidió la Resolución 40216 del 18 de febrero de 2015, por la cual se adoptan mecanismos para la implementación de los módulos que conforman el Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SGME, en la plataforma con acceso web.

Igualmente, se hizo la inclusión de la información al nuevo aplicativo y se revisaron y actualizaron los siguientes documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, para la vigencia 2015 tanto por dependencias como por procesos: 1) Normograma; 2) Plan de Mejora por procesos; y 3) Mapa de riesgos. De igual forma, se sensibilizó y capacitó en el nuevo aplicativo, a los funcionarios y líderes MECI-Calidad.

Adicionalmente, en el 2014 se realizaron las auditorías internas de calidad a los 16 procesos del ministerio, con la colaboración de 32 funcionarios formados para tal fin y se formaron 13 nuevos Auditores internos de calidad, de todas las dependencias. Así mismo, se elaboró el programa de auditorías para el año 2015, tanto internas como externa.

CERTIFICADOS DE CALIDAD OTORGADOS POR LA FIRMA BUREAU VERITAS

Fuente: Oficina de Planeación y Gestión Internacional, Ministerio de Minas y Energía.

Se hizo revisión y actualización de los documentos contenidos en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad del Ministerio y las dependencias han ido documentando las actividades pendientes.

De otra parte, la alta dirección realizó la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, en marzo de 2015.

Finalmente, la firma SGS Colombia S.A., en marzo de 2015, atendió la visita de recertificación del Ministerio de Minas y Energía, obteniendo los certificados ISO9001:2008 y GP1000:2009, hasta el año 2018; confirmando de esta forma que el sistema de gestión cumple con los requisitos exigidos por las normas.

A través de la oficina, se solicitó apoyo al Banco Alemán de Crédito para la Reconstrucción, KFW, para la estructuración del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía, FENOGE.

4.1.6. GESTIÓN INTERNACIONAL

La Oficina de Planeación y Gestión Internacional, ha gestionado diversas acciones en el escenario internacional. Una de ellas es la gestión que se ha hecho ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y ante el Departamento Nacional de Planeación, para la aprobación de la solicitud de crédito ante el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, del Proyecto para el "Fortalecimiento Institucional del Sector Minero Energético" por un valor de 30 millones de dólares.

El objetivo de este Proyecto es el de contribuir a la mejora de la eficiencia de los procesos de planeación, gestión de la información y control del sector minero energético. Así mismo, el programa se propone: 1) Fortalecer institucionalmente al sector minero energético para la toma de decisiones; 2) Mejorar la gestión de la información para la prestación eficiente de servicios; y 3) Fortalecimiento del control para el fomento de la transparencia en el sector.

También se ha venido gestionando la solicitud de otro crédito ante el BID por un valor de 10 millones de dólares, para el Programa de Eficiencia Energética en el departamento de San Andrés y Providencia. El objetivo de este proyecto es generar un consumo más eficiente de energía por parte de la demanda, principalmente residencial, en el departamento de San Andrés mediante la sustitución de equipos de uso final e implementación de mejores prácticas.

Adicionalmente, el Ministerio de Minas y Energía, a través de la oficina, ha solicitado apoyo al Banco Alemán de Crédito para la Reconstrucción, KFW, para la estructuración del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía, FENOGE, cuya creación está definida por el artículo 10 de la Ley 1715. Esta solicitud se realizó en el marco de las negociaciones intergubernamentales entre Colombia y Alemania del año 2010.

Por otro lado, la Oficina ha coordinado la negociación y firma de diferentes memorandos de entendimiento que han permitido la cooperación internacional en el sector. Los memorandos firmados son:

- Memorando de Entendimiento entre el Gobierno de la República de Colombia y el Gobierno de la República del Perú, mediante el cual se establece un grupo de coordinación para la lucha contra la minería ilegal en zona de frontera. Suscrito el 11 de febrero de 2014.

- Memorando de Entendimiento entre el Departamento Nacional, el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia, la Alcaldía de Santiago de Cali y el Departamento de Energía de los Estados Unidos de América, para colaboración en la Decatlón Solar. Suscrito el 10 de marzo de 2014.

- Memorando de Entendimiento entre HIDA[1], Ministerio de Minas y Energía y el pasante para el proyecto de envío de pasantes para capacitar personal internacional de Ministerio de Economía, Comercio e Industria del Japón, METI, 2013. Suscrito el 12 de septiembre de 2014.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Energía y Minas de la República del Perú y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia sobre cooperación en el campo de la minería del oro, plata, cobre y demás minerales metálicos y no metálicos; y desarrollo sostenible de energías renovables y eficiencia energética.

1 *The Overseas Human Resources and Industry Development Association, HIDA.*

Suscrito el 30 de septiembre de 2014.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Energía y Minas de la República del Perú y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia sobre cooperación en el campo de la Industria de los hidrocarburos. Suscrito el 24 de octubre de 2014.

- Memorando de Entendimiento entre el Gobierno de la República del Ecuador mediante el cual se establece un mecanismo binacional para la lucha contra la minería ilegal en zona de frontera. Suscrito el 15 de diciembre de 2014.

- Memorando de Entendimiento sobre cooperación bilateral en la industria minera entre el Gobierno de Australia y el Gobierno de la República de Colombia. Suscrito en diciembre de 2014.

- Acuerdo de intenciones entre la Universidad Técnica de Ostrava de la República Checa y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia sobre cooperación en temas mineros. Suscrito el 9 de enero de 2015.

- Memorando de Entendimiento entre el Instituto de Energía Atómica y de Energías Alternativas de Francia, CEA, y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia en el campo de la investigación científica y la innovación. Suscrito el 11 de febrero de 2015.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia y el Ministerio de Comercio, Industria y Energía, MOTIE, de la República de Corea, sobre cooperación en el ámbito de las Industrias de nueva energía. Suscrito el 17 de abril de 2015.

- Memorando de Entendimiento del Proyecto de Cooperación Técnica entre la Autoridad de Calidad y Distribución de Petróleo de Corea, K-Petro, y el Ministerio de Minas y Energía de Colombia. Suscrito el 17 de abril de 2015.

Los memorandos que se encuentran en el proceso de adopción de texto son:

- Memorando de Entendimiento entre la República de Colombia y la República Federativa del Brasil, mediante el cual se establece una comisión binacional de coordinación sobre acciones contra la minería ilegal en zona de frontera.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Recursos Naturales de Canadá y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia, sobre cooperación en el ámbito de los recursos naturales.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia y el Ministerio de Minería de la República de Chile, sobre cooperación para el desarrollo de la minería.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Comercio Exterior y Desarrollo de los Países Bajos y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia.

- Memorando de Entendimiento entre *Ministero Dello Sviluppo Economico*, de Italia, y el Ministerio de Minas y Energía de Colombia en materia de cooperación de asuntos energéticos.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Minas y Energía de Colombia y la Secretaría Nacional de Energía de Panamá, para el desarrollo de proyectos energéticos en la zona de la frontera.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Minas de la República de Polonia y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia, sobre cooperación en el campo de la minería.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Energía y Minas de República Dominicana y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia, sobre cooperación en el campo de la industria de los hidrocarburos.

- Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia y el Ministerio de Recursos Minerales de la República de Sudáfrica en materia de minas y recursos minerales.

Como parte de la ejecución de los memorando de entendimiento, se han llevado a cabo las reuniones de las comisiones técnicas binacionales con Ecuador, Perú y Venezuela.

- Memorando de Entendimiento entre el Gobierno de la República de Turquía y el Gobierno de la República de Colombia para cooperación en el campo de la energía y la minería.

- Memorando de Entendimiento entre la República de Colombia y la República Bolivariana de Venezuela, mediante el cual se establece un mecanismo binacional para la lucha contra la minería ilegal en zona de frontera.

- Carta de Entendimiento con la Corporación Andina de Fomento, respecto de la ejecución de una asistencia técnica para el diseño de un mecanismo sectorial de mitigación basado en desempeño en energía renovable y eficiencia energética (cogeneración).

Como parte de la ejecución de los memorando de entendimiento, se han llevado a cabo las reuniones de las comisiones técnicas binacionales con Ecuador, Perú y Venezuela. En el caso de Ecuador, en razón a lo establecido por los artículos 3 y 4 del memorando de entendimiento, la Comisión Técnica Binacional de Lucha contra la Minería Ilegal se reunió el 30 de abril de 2015 y obtuvo como resultado el Plan de Acción 2015.

En particular con Perú, el 17 de febrero de 2015 se realizó, en la ciudad de Lima, la instalación y I Reunión del Grupo de Trabajo Binacional Minero Perú-Colombia, creado en el marco del artículo 4 del memorando de entendimiento y en seguimiento a los acuerdos consignados en la Declaración de Iquitos. Como conclusión de la reunión, las partes revisaron y aprobaron las actividades concernientes al sector minero contenidas en el Plan de Acción 2015 para la implementación del memorando de entendimiento.

Finalmente, con el vecino país de Venezuela, se llevó a cabo el 31 de julio de 2014 un encuentro entre los Presidentes de Colombia y de Venezuela. En dicho encuentro participaron el entonces Viceministro de Minas del Ministerio de Minas y Energía de Colombia, César Díaz y el Director de Hidrocarburos, Carlos David Beltrán; también asistieron algunos representantes de la empresa ECOPETROL. Los temas que allí se mencionaron fueron los de: Proyecto Oleoducto Caño Limón – Guafita; explotación de campos maduros; interconexiones eléctricas en frontera; y el Oleoducto al Pacífico.

4.1.6.1. *Política Internacional del Sector Minero Energético*

Dentro de la gestión de la oficina, también se destaca la de la formulación de la Política Internacional del Sector Minero Energético. Para ésta, se ha realizado un borrador de la política y se han llevado a cabo talleres de concertación para obtener el documento final. La política busca establecer el marco de acción que permita al sector en el corto, mediano y largo plazo, promover y desempeñar una adecuada gestión internacional que contribuya al desarrollo sostenible del país.

Así mismo, se expidió la Resolución 4 0035 de 13 de enero de 2015, que deroga la Resolución 90175 de 2013, por medio de la cual se crea el Comité de Cooperación Internacional del Sector Minero Energético. Éste será coordinado por la Oficina de Planeación y Gestión Internacional y ahora incluirá a las entidades adscritas al Ministerio de Minas y Energía, así como la realización de reuniones semestrales. El Comité tendrá entre sus funciones, las siguientes:

1. Socializar la gestión del Ministerio de Minas y Energía en cooperación técnica internacional, tecnológica, científica y/o financiera, así como propender al posicionamiento del Sector en el ámbito internacional en el marco de las políticas, planes, programas y proyectos del sector.

2. Coordinar la formulación de una postura integral del sector en sus relaciones con organismos internacionales.

3. Apoyar proyectos conjuntos de pre inversión con entidades financieras internacionales cuando se requiera.

4. Fomentar oportunidades de capacitación para los funcionarios del ministerio y el sector minero energético, con la colaboración de fuentes de asistencia internacional.

5. Realizar el seguimiento de las iniciativas que se hayan generado en el ejercicio del comité y las que estén dentro de ámbito internacional.

5. GRUPO TIC

El Grupo de TIC es la dependencia líder en la planeación, desarrollo e implementación del proceso de gestión de tecnologías de información y comunicaciones del ministerio.

En el marco de los proyectos "Implementar y mantener actualizada la infraestructura TIC del sector minero energético de acuerdo al PETIC sectorial, Bogotá" y "Actualización de la Infraestructura Infor-

mática y de Comunicaciones del Ministerio de Minas y Energía"; la entidad, a través de este grupo, realizó las siguientes actividades durante el período comprendido entre junio de 2014 y marzo de 2015:

5.1. MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TIC

Se adquirieron, instalaron y configuraron equipos activos para la implementación de la nueva Red Activa de Datos con el objeto de modernizar el core y el *backbone* de la Red de Área Local, LAN, del ministerio. Con estas adquisiciones, la entidad está a la vanguardia de las nuevas tecnologías y está al día en los nuevos requerimientos de políticas gubernamentales y lineamientos de Gobierno en Línea; además, son parte fundamental para el alistamiento ante los nuevos retos misionales que la entidad debe afrontar a futuro, en procura de prestar sus servicios y ofrecer la interoperabilidad con los usuarios internos, las distintas entidades estatales, las agremiaciones y la ciudadanía en general, de manera oportuna.

El Sector Minero Energético se ubica en el tercer lugar entre los sectores del Orden Nacional, con el cumplimiento del 77,96 % de lo establecido por Gobierno en Línea.

Así mismo, se adquirió nueva infraestructura de hardware, tales como servidores, computadores de escritorio, impresoras y elementos de comunicación, con el fin de brindar a los usuarios tecnología de punta para un mejor desempeño de sus funciones.

5.2. IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Para mejorar la ejecución y cumplimiento de los procesos estratégicos y misionales del ministerio y con el fin de brindar más y mejores servicios a los usuarios internos y externos de la entidad, el Grupo de TIC gestiona la implementación y operación de servicios y sistemas de información tales como:

- **Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía - SIGME.** Se crea el Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME, y se conforman las instancias para la implementación, desarrollo y mejoramiento continuo de los sistemas de Control Interno, Gestión de la Calidad y de Desarrollo Administrativo, en un único sistema de información del orden transversal.

- **Sistema de Asignación Automática de Subsidios Gas Licuado de Petróleo, GLP.** Se desarrolló y puso en producción un sistema de información para el registro y control de subsidios de Gas Licuado de Petróleo, GLP, otorgado a los estratos 1 y 2, a partir de la base de datos del SISBEN y la consulta de las ventas efectuadas por los distribuidores.

- **Geoportal.** A través del Geoportal es posible la integración de la información geográfica del sector minero energético, con la utilización de servicios web geográficos WMS y WFS, se certificaron los servicios web publicados en el Geoportal en niveles dos y tres en el marco de interoperabilidad, dando cumplimiento a los lineamientos de Gobierno en Línea, GEL.

  Se establece la política y estándares para el levantamiento, uso e intercambio de información, acordadas dentro de la Mesa SIG Sectorial, de acuerdo a lineamientos de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, ICDE. Así mismo, el conocimiento y estandarización para el sector minero energético del Catálogo de Objetos, Catálogo de Símbolos, y conceptualización de la plantilla de metadatos y cargue de los mismos.

- **Portal Web.** Sale a producción el nuevo portal de la entidad, desarrollado e implementado utilizando tecnología de punta y dando cumplimiento al Decreto 2693 del 21 de diciembre de 2012 y teniendo en cuenta los lineamientos del Manual para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea, la Directiva Presidencial 04 de 2012, Eficiencia Administrativa y Cero Papel, la Directiva 07 de 2011 – Directrices para la publicidad de las entidades públicas del Orden Nacional y el Capítulo IV. Utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

  El Portal cuenta con módulos interactivos, ofreciendo a la ciudadanía la posibilidad de repor-

tar, hacer seguimiento y recibir respuesta a sus requerimientos de manera más rápida y efectiva.

5.2.1. AVANCE GOBIERNO EN LÍNEA

El Sector Minero Energético se ubica en el tercer lugar entre los sectores del Orden Nacional, con el cumplimiento del 77,96 % de lo establecido por Gobierno en Línea. El Ministerio ha venido trabajando en la formulación del Plan de Acción para los siguientes cuatro años, frente al cumplimiento de los lineamientos de Gobierno en Línea establecidos mediante el Decreto 2573 de 2014.

6. SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Para la vigencia 2014 - 2015, en cumplimiento de las funciones legalmente asignadas[2], en desarrollo del Programa Anual de Auditoría Interna de Gestión Independiente y con el fin de contribuir a la ejecución de los planes, procedimientos, metas y el logro de los objetivos institucionales del Ministerio, la Oficina de Control Interno, desarrollo actividades enfocadas al rol asignado, enmarcados en los cinco tópicos[3] definidos a saber: valoración de riesgos, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento, fomento a la cultura del control y relación con entes externos.

6.1. VALORACIÓN DEL RIESGO

Durante la vigencia 2014 - 2015, se realizaron 37 mesas de mejoramiento con las dependencias de Secretaria General, Subdirección de Talento Humano, Oficina de Asuntos Ambientales, Oficina de Planeación, Dirección de Minería Empresarial, Dirección de Hidrocarburos, grupos: de Gestión Contractual, Tecnologías de Información y Comunicación, Comunicaciones y Prensa, Asuntos Nucleares y el grupo encargado del tema de Regalías.

En estas se trataron diferentes aspectos asociados con los procesos y procedimientos de las áreas, mapas de riesgos y formulación de planes de mejoramiento, verificando la aplicación de controles eficientes y la materialización de los riesgos, que amenazan el logro de los objetivos institucionales.

En desarrollo de las evaluaciones y seguimientos contenidos en el Programa Anual de Auditoría Interna de Gestión Independiente, se identificaron y valoraron los riesgos propios del tema o proceso evaluado.

6.2. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Durante la vigencia 2014 - 2015, se realizaron 54 evaluaciones, 38 seguimientos y 15 consolidaciones contenidas en el Programa Anual de Auditoría Interna de Gestión Independiente de las respectivas vigencias, relacionadas con los procesos ejecutados por las áreas organizacionales del Ministerio de Minas y Energía. En desarrollo de estas, la Oficina de Control Interno determinó la eficiencia del control establecido para el cumplimiento de la variable analizada, la valoración del riesgo inherente y la efectividad de la gestión realizada, formulando las correspondientes observaciones y oportunidades de mejoramiento, las cuales surtieron el trámite de validación con la dependencia responsable del tema evaluado.

TABLA 10. EVALUACIONES, CONSOLIDACIONES Y SEGUIMIENTOS VIGENCIA 2014-2015

Producto	Programado	Ejecutado
Evaluaciones	54	100%
Consolidaciones	15	100%
Seguimientos	38	100%

Fuente: Programas Anual de Auditoría 2014 y 2015. Plan Operativo Diciembre 2014 y Marzo 2015

A continuación, se muestran los resúmenes de algunas evaluaciones, seguimientos y consolidaciones que muestran los resultados de verificar la eficiencia del control establecido para el cumplimiento de las variables analizadas, la valoración del riesgo inherente y la efectividad de la gestión realizada.

6.2.1. EVALUACIÓN INTEGRAL DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA[4]

El objetivo de la evaluación consistió en determinar la gestión de la Dirección de Energía, relacionada con: función legal, cumplimiento del plan operativo 2013, mapa de riesgos, aseguramiento de la información y seguimiento a oportunidades de mejoramiento formuladas.

2 *Contenidas en la Ley 87 de 1993, decretos reglamentarios y normas vigentes.*
3 *Contenidos en el Decreto 1537 de 2001, articulo3.*
4 *Informe OCI-015 de 2014*

TABLA 11. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS EN LA AUDITORIA

	Variable analizada	Control eficiente	Valoracion del riesgo	Gestion efectiva
1	PLAN OPERATIVO			
	Meta: Estudio para definir la metodología de seguimiento a la aplicación de la normatividad sobre subsidio y contribuciones en los servicios públicos de energía eléctrica a nivel nacional.	No	Alto	No
	Meta: Asignación de recursos Fondo – FAZNI	Sí	Bajo	Sí
2	FUNCIÓN LEGAL	Sí	Bajo	Sí
3	MAPA DE RIESGOS			
	Formulación	Sí	Bajo	Sí
	Ejecución	Sí	Mediano	Sí
	Seguimiento	Sí	Mediano	Sí
4	ASEGURAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	No	Alto	No
5	SEGUIMIENTO OPORTUNIDADES DE MEJORA	Sí	Mediano	Sí

Fuente: Oficina de Control Interno

6.2.2. EVALUACIÓN PROCESO DE TESORERÍA Y VIÁTICOS[4]

Se evaluó el grado de implementación y efectividad de los controles asociados a las actividades de los procesos del Grupo de Tesorería y Viáticos, con el fin de garantizar que la información del grupo sea confiable, oportuna y que refleje la realidad financiera y económica del Ministerio de Minas y Energía.

TABLA 12. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS EN LA AUDITORIA

Temas	No.	Variable analizada	Valoración del riesgo	Control	Gestión
Procedimientos y controles	7.1.1	Programa anual mensualizado de caja, PAC	Bajo	Eficiente	Efectiva
	7.1.2	Cuentas por pagar constituidas a 31 de diciembre de 2013	Bajo	Eficiente	Efectiva
	7.1.3	Pago de cuentas por pagar constituidas a 31 de diciembre de 2013	Bajo	Eficiente	Efectiva
	7.1.4	Planilla integral	Bajo	Eficiente	Efectiva
	7.1.5	Retención en la fuente	Bajo	Eficiente	Efectiva
	7.1.6	Retención de Industria y Comercio	Bajo	Eficiente	Efectiva
	7.1.7	Reintegro a la Dirección del Tesoro	Bajo	Eficiente	Efectiva
	7.1.8	Reintegros de gastos de personal vigencia actual	Mediano	Eficiente	Efectiva
	7.1.9	Control caja menores	Bajo	Eficiente	Efectiva
Control de registro	7.2.1	Digitalización de documentos	Bajo	Eficiente	Efectiva
Aseguramiento de la información	7.3.1	Carpeta de información institucional	Mediano	Eficiente	Efectiva

Fuente: Oficina de Control Interno

6.2.3. EVALUACIÓN PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL[5]

Se verificó el cumplimiento y aplicación de la normatividad legal vigente y las directrices institucionales en el Grupo Gestión Contractual.

TABLA 13. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS EN LA AUDITORIA

Variable analizada	Valoración del riesgo	Control	Gestión
Contratos	Bajo	Eficiente	Efectiva
Planta de personal	Mediano	No 100% eficiente	No 100% efectivo
SECOP	Bajo	Eficiente	Efectiva
Mapa de riesgos	Bajo	Eficiente	Efectiva

Fuente: Oficina de Control Interno

6.2.4. CONSOLIDADO DICTAMEN INFORMES DE AUDITORÍAS LIBERADAS POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CGR, REALIZADAS - OPINIÓN ESTADOS FINANCIEROS, ENTIDADES ADSCRITAS Y VINCULADAS AL SECTOR[6]

La consolidación tuvo en cuenta los dictamines contenidos en los Informes de auditoría sobre la opinión a los estados financieros –vigencia fiscal 2013, correspondiente a las auditorías realizadas por la CGR, a nueve de las quince entidades vinculadas al Ministerio de Minas y Energía sobre la opinión a los estados financieros.

TABLA 14. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS EN LA AUDITORIA

Item	Entidad	Opinion estados financieros	Informe auditoría
1	Cedelca	Opinión negativa	Vigencia 2013
2	Cedenar	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013
3	Ecopetrol	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013
4	Electrohuila	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013
5	Gecelca	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013
6	Gensa	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013
7	Isa	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013
8	Isagen	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013
9	Urrá	Opinión sin salvedades	Vigencia 2013

Fuente: Oficina de Control Interno

6.2.5. SEGUIMIENTO SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN JURÍDICA DEL ESTADO, LITIGOB[7]

Se verificó el cumplimiento del registro oportuno y la constante actualización de la información de los procesos judiciales y de las conciliaciones en trámite, a cargo de los apoderados de la entidad, que debe reposar en el sistema de información LITIGOB.

6.2.6. SISTEMA DE CONTROL INTERNO CONTABLE, SCIC, A 31 DE DICIEMBRE DE 2014[8]

El Control Interno Contable, de acuerdo a los parámetros establecidos por la Contaduría General de

5 *Informe OCI-039 de 2014.*

6 *Informe OCI-061 de 2014.*

7 *Informe OCI-089 de 2014*

la Nación, obtuvo calificación e 4,69 puntos sobre 5, indicando que el SCIC es adecuado, con un nivel de riesgo bajo. La calificación obtenida para cada una de las variables analizadas en cada una de las etapas.

TABLA 15. RESULTADOS CALIFICACION SISTEMA CONTROL INTERNO CONTABLE VIGENCIA 2014

Número	Evaluación del Control Interno Contable	Puntaje obtenido	Interpretación
1	Control Interno Contable	4,69	Adecuado
1.1	Etapa de reconocimiento	4,66	Adecuado
1.1.1	Identificación	4,84	Adecuado
1.1.2	Clasificación	4,50	Adecuado
1.1.3	Registro y ajustes	4,66	Adecuado
1.2	Etapa de revelación	4,75	Adecuado
1.2.1	Elaboración de estados contables y demás informes	5,00	Adecuado
1.2.2	Análisis, interpretación y comunicación de la información	4,50	Adecuado
1.3	Otros elementos de control	4,68	Adecuado
1.3.1	Acciones implementadas	4,68	Adecuado

Fuente: Oficina de Control Interno

6.2.7. EVALUACIÓN SISTEMA DE CONTROL INTERNO, ENCUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO – MECI Y CALIDAD, A FEBRERO DE 2015[9]

El Sistema de Control Interno del ministerio muestra un grado de desarrollo importante, por cuanto, en términos generales, los instrumentos, mecanismos y elementos de control adoptados aportan de manera sustancial y sin dificultad para el logro de los objetivos y metas institucionales, no obstante, requiere mejoras en algunos aspectos, relacionados con:

La reglamentación interna, manejo, conformación y administración del Equipo MECI, respuesta oportuna de derechos de petición y operatividad del sistema de correspondencia.

Con base en la aplicación del cuestionario y en la metodología establecida por el DAFP, para la medición del grado de madurez del Sistema de Control Interno, para la vigencia 2014 el Ministerio de Minas y Energía obtuvo una calificación de 86,95%; lo que indica que la entidad cumple de forma completa y bien estructurada con la aplicación del modelo MECI, se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de la información interna y externa, permitiendo la actualización de sus procesos. La Política de Riesgos es conocida y aplicada por todos los procesos y se cuenta con mapas de riesgos por proceso e institucional, lo que facilita la gestión de sus riesgos.

8 *Informe OCI-005 de 2015*

9 *Informe OCI-007-2015*

TABLA 16. RESULTADOS CALIFICACION SISTEMA CONTROL INTERNO VIGENCIA 2014

Factor	Puntaje 2014	Nivel
Entorno de control	3,74	Satisfactorio
Informacion y comunicacion	4,21	Satisfactorio
Direccionamiento estratégico	5	Avanzado
Administración de riesgos	5	Avanzado
Seguimiento	4,44	Satisfactorio
Indicador de madurez meci	86,95	Satisfactorio
Elaboración de estados contables y demás informes	5,00	Adecuado
Análisis, interpretación y comunicación de la información	4,50	Adecuado
Otros elementos de control	4,68	Adecuado
Acciones implementadas	4,68	Adecuado

Fuente: Oficina de Control Interno

6.2.8. SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL SUSCRITO CON LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA[10]

Teniendo en cuenta la gestión realizada por los responsables de ejecutar las actividades, la Oficina de Control Interno estableció que el Plan de Mejoramiento Institucional suscrito con la Contraloría General de la República, CGR, a 28 de febrero de 2015, se encuentra ejecutado en un 70,6%. Es decir, de las 177 actividades formuladas se han cumplido 125.

TABLA 17. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS EN EL SEGUIMIENTO

Estado de las actividades	Nivel De riesgo		Actividades	%
Cumplida		Bajo	125	70,6%
Cumplida parcialmente		Mediano	7	4,0%
Pendiente		Alto	9	5,1%
Realización posterior		Ninguno	36	20,3%
Total			177	100%

Fuente: Oficina de Control Interno.

6.2.9. SEGUIMIENTO AL PLAN DE ANTICORRUPCIÓN Y DE ATENCIÓN AL CIUDADANO DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, A 31 DE DICIEMBRE DE 2014[11]

El resultado del seguimiento de cada uno de los componentes y variables que integran el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, de la vigencia 2014, de conformidad con los parámetros establecidos en el Decreto 2641 de 2012, se describen en el siguiente cuadro:

TABLA 18. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS EN EL SEGUIMIENTO

	Variable analizada	Control eficiente	Valoración del riesgo (materialización)	Gestión efectiva
1	**Primer componente. Riesgos de corrupción**			
1.1	Formulación del mapa de riesgos de corrupción	Sí	Bajo	Sí
1.2	Publicación del mapa de riesgos de corrupción en la página Web	Sí	Bajo	Sí
1.3	Identificación de los riesgos de corrupción	Sí	Bajo	Sí
1.4	Análisis del riesgo	Sí	Bajo	Sí
1.5	Valoración del riesgo	Sí	Bajo	Sí
1.6	Política de Administración de Riesgos de Corrupción	Sí	Bajo	Sí
1.7	Seguimiento a los riesgos de corrupción	Sí	Bajo	Sí
1.8	Mapa de riesgos de corrupción	Sí	Bajo	Sí
2	**Segundo componente. Estrategias antitrámites**			
2.1	Lineamientos generales	Sí	Bajo	Sí
3	**Tercer componente. Rendicion de cuentas**			
3.2	La rendición de cuentas. Consideraciones	Sí	Bajo	Sí
4	**Cuarto componente. Mecanismos para mejorar la atencion al ciudadano**			
4.1	Mecanismos para mejorar la atención al ciudadano	Sí	Bajo	Sí

Fuente: Oficina de Control Interno.

10 *Informe OCI-012-2015*

11 *Informe OCI-015-2015*

6.2.10. EVALUACIÓN CAJA MENOR SECRETARÍA GENERAL[12]

Se verifico y evaluó el adecuado manejo y custodia de los recursos de la caja menor de la Secretaría General del Ministerio de Minas y Energía, en cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 40080 del 21 de enero de 2015 y demás normas reglamentarias.

TABLA 19. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS EN LA AUDITORIA

Item	Variables	Control	Valoración materialización riesgo	Gestión
1	Amparo de manejo y recursos de caja menor	Eficiente	Bajo	Efectiva
2	Manejo de recursos en bancos	Eficiente	Bajo	Efectiva
3	Manejo de recursos en efectivo	Eficiente	Bajo	Efectiva
4	Registro operaciones en libros	Eficiente	Bajo	Efectiva
5	Registro operaciones de caja menor en SIIF Nación	Eficiente	Bajo	Efectiva
6	Reembolsos caja menor	Eficiente	Bajo	Efectiva
7	Autorización de gastos con cargo a recursos de caja menor	No eficiente	Alto	No efectiva
8	Diseño controles manejo de caja menor	Eficiente	Bajo	Efectiva
9	Utilización de formatos establecidos en el sistema de la calidad, en el manejo de la caja menor	Eficiente	Bajo	Efectiva
10	Diseño controles manejo de caja menor	Eficiente	Bajo	Efectiva

Fuente: Oficina de Control Interno

6.3. ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORÍA

En cumplimiento de nuestra función de asesorar a las áreas organizacionales del ministerio, establecida en la Ley 87 de 1993, la Oficina de Control Interno, emitió documentos de alerta y asesorías y participo en los diferentes comités a los cuales fue convocada realizando las respectivas observaciones y recomendaciones a que hubiere lugar.

6.3.1. ASESORÍAS Y ALERTAS

En la vigencia 2014-2015 se emitieron 46 documentos de alertas y asesoría. Entre los documentos emitidos se cuentan los relacionados con los siguientes temas:

6.3.1.1. *Documentos de Asesorías:*

- Asesoría 002-2014: Concepto Contraloría Cesión Contratos.
- Asesoría 003-2014: Circular Externa 002-2014 DAFP, Bienes y Renta vigencia 2013.
- Asesoría 005-2014: Ley de Transparencia Pública 003, Circular Externa 002-2014 - DAFP-Declaración de Bienes y Rentas Servidores Públicos.
- Asesoría 006-2014: Capacidad Residual de Contratación.
- Asesoría 007-2014: Subsanabilidad de los requisitos en la evaluación de ofertas,
- Asesoría 008-2014: Nueva Estructura del Modelo Estándar de Control Interno.
- Asesoría 009-2014: Actividad Audiencia Pública Rendición de Cuentas
- Asesoría 010-2014: Resolución 90759 del 12 Septiembre de 2013.
- Asesoría 011-2014: Productos mínimos - nueva estructura del MECI.
- Asesoría No. 012-2014: Rediseño Institucional de Entidades Públicas.
- Asesoría 013-2014: Decreto 2052 de 2014, Sistema Único de Gestión e Información de la Actividad Litigiosa del Estado, Ekogui, aplicación del numeral 2.1.1, Políticas de Operación, del Manual MECI 1000:2005.
- Asesoría 001-2015: Decreto 0106 de 2015 reglamento al título VIII de la Ley 594 de 2000 en materia de inspección, vigilancia y control a los archivos de las entidades del Estado,

12 *Informe OCI-013 de 2015*

- Asesoría 002-2015: Seguimiento al sistema de correspondencia.

6.3.1.2. *Documentos de Alertas*

- Alerta 001-2014: Circular Externa 9, Colombia Compra Eficiente.
- Alerta 004-2014: Circular 100-01/2014 DAFP, Modelo Integrado de Planeación y Gestión.
- Alerta 008-2014: resoluciones 350 y 351 de 15 de abril 2014.
- Alerta 009-2014: Decreto 745 de abril 11 de 2014 Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Alerta 010-2014: Modelos Contractuales.
- Alerta 011-2014: Información Circular 005 de 30 de abril de 2014. Procuraduría – DNP.
- Alerta 013-2014: Decreto 943 de 2014, Modelo Estándar de Control Interno, MECI.
- Alerta 014-2014: Resolución Reglamentaria Orgánica 0001 del 7 mayo de 2014 de la Contraloría General de la Republica.
- Alerta 016-2014: acuerdos 20, 21 y 22 de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías.
- Alerta 028-2014: Funcionalidad Sistema de Inventarios.
- Alerta 029-2014: Decreto 2041 del 15 de octubre de 2014, que reglamenta licencias ambientales.
- Alerta 031-2014: Acuerdo 0025 del 10 de octubre de 2014, Función de Advertencia.
- Alerta 032-2014: Circular Externa 09 del 24 de Octubre de 2014, Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado.
- Alerta 001-2015: Decreto 103 del 20 de enero de 2015.
- Alerta 002-2015: Circular externa 100-02 de 2015, Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Alerta 003-2015: Remisión concepto de la Comisión Nacional del Servicio Civil, Evaluación del desempeño laboral.
- Alerta 004-2015: Circular externa 05 del 16 de febrero de 2015.
- Alerta 005-2015: Circular externa 17 del 11 de febrero de 2015.
- Alerta 007-2015: Decreto 377 del 4 de marzo de 2015.
- Alerta 009-2015: Circular externa 09 del 11 de marzo de 2015.
- Alerta 010-2015: Circular externa 10 y 11 del 18 de marzo de 2015
- Alerta 07 -2013: Resolución159 de 2013, Modificación del Catálogo General de Cuentas.

6.3.2. ACOMPAÑAMIENTOS

La Oficina de Control Interno participó durante la vigencia 2014-2015 en los siguientes comités: Contratación, Conciliación, Coordinación de Control Interno y/o Dirección, Subcomité Sectorial de Control Interno, SIGME, Sectorial de Desarrollo Administrativo y Comité y Junta Administradora del Fondo Especial de Becas, etc.

También acompañó y asesoró a las áreas en los temas de requerimientos de la Contraloría General de la República, formulación de los planes de mejora a los procesos y los planes de mejoramiento institucional suscrito por el ente de control y la entidad.

6.4. FOMENTO DE LA CULTURA DEL CONTROL

La Oficina de Control Interno consciente de la importancia de ejecutar las funciones y actividades diarias dentro de un marco de control y autocontrol desarrolló acciones tales como: elaborar documentos de alerta y asesorías, realización de jornadas de capacitación y actualización, convocando al ministerio y a las entidades del sector minero energético.

En la vigencia de 2014 se realizaron dos jornadas de capacitación: la primera, "Seminario Ley de Transparencia, Impactos y Perspectivas" y "Presentación del nuevo MECI- Decreto 943 de 2014," realizada el día 20 de junio de 2014, con participación del Departamento Administrativo de la Función Pública, DAFP; proyecto "Participación Ciudadana y Control Interno en la Gestión Pública y la Dirección General", Archivo General de la Nación; y segundo, "Presentación y capacitación implementación Decreto 943 del 21 de mayo de 2014", "por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno MECI" y "Socialización casos exitosos y/o buenas prácticas en el ejercicio del Control Interno,

entidades del sector", realizada el 1 de agosto de 2014, con la participación del DAFP , el Servicio Geológico Colombiano y la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

6.5. RELACIÓN CON ENTES EXTERNOS

6.5.1. ATENCIÓN ENTES EXTERNOS - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Como canal de comunicación designado por el señor ministro, entre los entes externos y las dependencias de la entidad, la Oficina de Control Interno, durante la vigencia 2014- 2015, adelantó las siguientes gestiones:

1. **Coordinar el desarrollo de las siguientes auditorías regulares y especiales:**

Auditorías terminadas 2014

- Auditoría Especial a los fondos FAZNI, FAER, PRONE Y FOES Vigencias 2008-2012.
- Auditoría Especial al Proyecto Implementación de la Compensación por el transporte de combustible líquidos derivados del petróleo entre Yumbo y la ciudad de Pasto, vigencias 2008-2012.
- Auditoría Opinión sobre la razonabilidad de los estados contables. -Auditoría Evaluación de la Política Pública de Expansión Energética Plan Nacional de Desarrollo 2010-201 4 "Prosperidad Para Todos".
- Auditoría sobre la evaluación de la Política Pública de Desarrollo Minero - Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para todos".
- Auditoría Especial - evaluar la gestión y resultados del proyecto de la Microcentral Hidroeléctrica de Mitú (MCH).
- Auditoría Especial AT 31 seguimiento función de advertencia 2012, "Principios de Precaución y Desarrollo Sostenible, Posibles Riesgos, Hidrocarburos No Convencionales"
- Evaluación a la Política Pública de Equidad de Género y Diversidades, responsables de la ejecución presupuestal del CONPES 161 de 2013.
- Auditoría Actuación Especial al aplicativo SIMINERO.
- Auditoría sobre la gestión y resultados del Ministerio de Minas y Energía Vigencia 2013.
- Informe Actuación Especial de fiscalización derrames de hidrocarburos zona de Golfo de Morrosquillo.

Auditorías en ejecución 2015

- Auditoría sobre la gestión y resultados del Ministerio de Minas y Energía Vigencia 2014.

2. **Consolidar la formulación del Plan de Mejoramiento del Ministerio de Minas y Energía suscrito con la CGR, el cual contiene las correspondientes actividades de mejoramiento a implementar, con base en los resultados de los Informes de auditoría regular y especiales, de la Contraloría General de la República de las vigencias evaluadas.**

3. **Realizar seguimiento al nivel de cumplimiento del Plan de Mejoramiento Institucional, teniendo en cuenta la gestión realizada por los responsables de ejecutar las actividades.**

6.5.1.1. *Calificación de los entes de Control - Contraloría General de la República*

La Contraloría General de la Republica conceptuó que los estados financieros del Ministerio de Minas y Energía, presentan razonablemente la situación financiera, en sus aspectos más significativos por el año terminado el 31 de diciembre de 2013 y los resultados del ejercicio económico del año terminado en la misma fecha, con los principios y normas prescritas por las autoridades competentes y los principios de contabilidad universalmente aceptados o prescritos por el Contador General de la Nación.

Sin embargo, de acuerdo a los criterios establecidos en la Guía de Auditoría de la Contraloría General de la República para auditar los estados financieros, hay aspectos que afectan la razonabilidad de dichos estados, por tal razón, la opinión de auditoría es expresada con salvedades.

7. JURISDICCIÓN COACTIVA

El Grupo de Jurisdicción Coactiva del Ministerio de Minas y Energía tiene como función principal gestionar y realizar todas las acciones tendientes para obtener el pago de las obligaciones pendientes a

favor de la Nación - Ministerio de Minas y Energía, mediante el cumplimiento de la normatividad vigente, con el fin de evitar un detrimento patrimonial.

El recaudo logrado por el Grupo en la vigencia 1 de enero a 31 de diciembre de 2014 fue de $13.162.970.654.

El recaudo obtenido por el Grupo del 1 de enero al 7 de mayo de 2015 es de $3.793.492.647.

8. CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO

Los logros obtenidos por la Oficina de Control Interno Disciplinario durante la siguiente vigencia, se pueden resumir así:

1. Se continuó con el desarrollo de la función disciplinaria en el Ministerio de Minas y Energía.
2. Se continúa con la asignación para el apoyo de la Oficina de Control Interno Disciplinario a un abogado contratista y practicantes de derecho.
3. Se han adelantado 55 actuaciones disciplinarias, de las cuales 10 han culminado en archivo y 45 en indagación preliminar.