

Página 1 de 127

INDICADORES DE LA MINERÍA EN COLOMBIA

Versión preliminar

Unidad de Planeación Minero Energética Subdirección de Planeación Minera **UPME**

Bogotá D.E. 2014









Página 2 de 127

Contenido

Introduccion	1	. 8
Plan De Des	sarrollo Minero	10
1.1 Pla	n Nacional De Desarrollo Prosperidad Para Todos 2010-2014	10
1.2 Pla	n Nacional Para El Desarrollo Minero – Vision 2019	12
1.3 Pla	n Nacional De Desarrollo Minero Al 2014	13
Indicadores		14
2.1 Indica	dores De Gestion	14
2.1.1 T	itulos Mineros Fiscalizados	14
2.1.2	Cobertura De Cartografia Geológica Del País	16
2.1.3	Número De Emergencias Y Fatalidades Mineras	18
2.1.4 Minera	Valor De Los Créditos Otorgados Para La Modernización Y Seguridad 20	
2.1.5	Pequeñas Asociaciones Mineras Formalizadas	20
2.1.6 Ambien	Mineros Capacitados En Competencias Laborales Y Normatividad Minera tal	
2.1.7	Solicitudes Con Actuación Jurídica	23
2.1.8	Porcentaje De Solicitudes Resueltas En Plan De Descongestión	24
2.1.9	Aerogeofísica Para Recursos Minerales En Áreas Estratégicas Mineras	26
2.1.10	Tiempo De Respuesta A Las Solicitudes De Contratos De Concesión	27
2.2 Ind	licadores Economicos	29













	Ps	ágina 3 de 127	
	2.2.1 Entorno Macroeconomico		29
	2.2.2 Producto Interno Bruto Nacional Vs Producto Interno Bruto	Minero	30
	2.2.3 Comportamiento De La Produccion Minera		37
	2.2.4 Exportaciones Sector Minero		55
	2.2.5 Inversion Extranjera Directa –led		63
2	2.3 Indicadores De Competitividad		70
	2.3.1 Potencial Geológico Minero		71
	2.3.2 Infraestructura Del Sector Minero		74
	2.3.3 Perspectiva Interna Del Sector		80
	2.3.4 Indicadores Internacionales De Competitividad Como Destin	no De Inversión	80
	2.3.5 Reforma Institucional Y Administrativa		81
2	2.4 Indicadores Sociales		86
	2.4.1 Regalías En Los Departamentos Y Municipios Mineros		86
	2.4.2 Empleo Generado Por La Actividad Minera		91
	2.4.3 Niveles De Pobreza En Municipios Que Reciben Regalías Explotación Minera		93
	2.4.4 Financiación Del Sector Minero	1	07
	2.4.5 Programas De Responsabilidad Social	1	10
	2.4.6 Programas De Formación Universitaria, Media Y Tecnológio Minería.		
2	2.5 Indicadores Ambientales Sector Minero	1	15
	2.5.1 Tipos De Ecosistemas Estratégicos Priorizados Con Servici Valorados.		16
	2.5.2 Hectáreas De Reservas Forestales De Ley Segunda Con P	ropuesta De	

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











	Zonificación Y Ordenamiento Ambiental Socializadas	Página 4 de 127	112
	Zonincación i Ordenamiento Ambiental Godializadas		110
	2.5.3. Hectáreas De Reservas Forestales Ley Segunda Zonifi Con Acto Administrativo		119
	2.5.4. Unidades Ambientales Sectoriales Conformadas En Lov Vivienda, Ciudad Y Territorio; Transporte; Agricultura Y Desar Energía	rollo Rural Y Minas Y	
	2.5.5. Evaluaciones Ambientales Estratégicas (Eae) En Secto Vivienda, Infraestructura, Agricultura Y Minería		120
	2.5.6 Zonas Mineras Priorizadas Con Explotación Aurifera En Implementa La Estrategia Para El Control De La Explotación I		120
	2.5.7 Porcentaje De Respuesta A Las Solicitudes De Sustraco Reserva Forestal Radicadas Ante Mads En El Marco De Titula Áreas Rurales.	ación De Baldíos En	121
	2.5.8 Cartografía De Ecosistemas De Páramo A Escala 1:100	.000	121
	2.5.9. Planes De Ordenación Y Manejo De Cuencas Hidrográ Adoptados Bajo El Nuevo Esquema Legal Incluyendo El Com Riesgo.	ponente De Gestión I	
	2.5.10 Planes Estratégicos De Las Macrocuencas		122
	2.5.11. Cuerpos De Agua Con Medidas De Administración Y I La Regulación Hídrica En El País.		
Bib	liografia		124









Listado de Gráficas y tablas

Tablas

Tabla No. 1: Metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo "Prosperidad para todos". 2010-2014

Tabla No. 2 Titularidad minera en el territorio nacional

Tabla No. 3. Capacitaciones en seguridad y salvamento minero

Tabla No 4. Evolución de la Economía Colombiana vs. Evolución del PIB Minero

Variación del PIB anual 2002 - 2013 Variación porcentual (%)

Tabla No.5. Producto Interno Bruto por Ramas de Actividad 2009-2013

Variación porcentual anual

Tabla No. 6. Participación del PIB Minero con y sin hidrocarburos en el PIB Total Nacional

Tabla No. 7. Variaciones anuales de la Producción del Sector Explotación de Minas y Canteras

Tabla 8. Comportamiento de la producción minera

Tabla No. 9. Acciones Agenda de Competitividad 2012-2013

Tabla No. 10. Áreas de reserva estratégica de tipo I por departamento

Tabla No. 11. Variación porcentual doce meses y contribución a la variación,

Según tipos de construcción - Cierre 2013

Tabla 12. Proyectos en el ámbito portuario

Tabla No. 13. Posición de Colombia en el ranking de producción de minerales

Tabla No. 14. Legislaciones mineras en diferentes países

Tabla No. 15. Recaudos, distribuciones del régimen anterior y transferencias al nuevo Sistema General de Regalías

Tabla No. 16. Indicadores para medir índice de Pobreza.

Tabla No. 17: Incidencia de pobreza, pobreza extrema y coeficiente de Gini en las

Principales ciudades del país, durante el año 2012 y el 2013.

Tabla No. 18. Porcentaje de personas pobres por regiones según IPM 2012-2013

Tabla No. 19. Programas afines a la Formación en Minería a nivel nacional.

Tabla No. 20: Ejemplos de Formaciones en el área Minera a Nivel Nacional

Gráficas

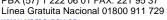
Gráfica No. 1. Porcentaje de Títulos Mineros Fiscalizados

Gráfica No. 2. Cobertura de cartografía geográfica

Gráfica No. 3. Emergencias y fatalidades mineras 2010-2013

Gráfica No. 4. Índice de fatalidad minera

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37













Página 6 de 127

- Gráfica No. 5. Valor de los créditos otorgados
- Gráfica No. 6. Mineros capacitados
- Gráfica No. 7. Visitas de seguridad e higiene 2010-2013
- Gráfica No. 8. Solicitudes con actuación jurídica
- Gráfica No. 9. Solicitudes incluidas en el Plan de Descongestión por modalidad de contrato
- Gráfica No. 10. Resultados Plan de descongestión a octubre 15 de 2013
- Gráfica No. 11. Kilómetros cuadrados de cubrimiento en Aereogeofísica
- Gráfica No. 12. Participación del PIB Minero en el PIB Nacional
- Gráfica No.13. Participación del PIB Minero con y sin hidrocarburos en el PIB Nacional
- Gráfica No.14. Variación porcentual interanual del Producto Interno Bruto Minero por trimestres
- Gráfica No. 15. Participación por ramas de actividad económica (2013)
- Gráfica No. 16. Producción de Carbón 2009 2013
- Gráfica No. 17. Producción de carbón por trimestres 2012-2013
- Gráfica No. 18. Participación por departamentos en la producción de carbón
- Gráfica No. 19. Producción anual por tipo de carbón
- Gráfica No. 20. Producción de carbón metalúrgico 2009-2013
- Gráfica No. 21. Producción de Oro 2009 2013
- Gráfica No. 22. Producción de Plata 2009- 2013
- Gráfica No. 23. Producción de Platino 2009 2013
- Gráfica No. 24. Producción de Níquel 2009- 2013
- Gráfica No. 25. Producción de Hierro 2009 2013
- Gráfica No. 26. Producción de Caliza 2009 2013
- Gráfico No. 27. Producción Trimestral de caliza 2012 2013
- Gráfica No. 28. Producción de Sal 2009 2013
- Gráfica No. 29. Producción Trimestral de sal marina y terrestre 2012 2013
- Gráfica No. 30. Producción de Esmeraldas 2009 2013
- Gráfica No. 31. Producción Trimestral Esmeraldas 2012 2013
- Gráfica No. 32. Producción de Azufre 2009 2013
- Gráfica No. 33. Producción Trimestral de azufre 2012 2013
- Gráfica No. 34. Exportaciones totales sector minero 2009 2013
- Gráfica No. 35. Participación de las Exportaciones 2009 2013
- Gráfica No. 36. Exportaciones por tipo de carbón 2009 2013
- Gráfica No. 37. Exportaciones de carbón. 2009-2013
- Gráfica No. 38. Valor de exportaciones para térmico, metalúrgico y antracita
- Gráfica No. 39. Valor FOB exportaciones de Oro 2009 2013
- Gráfica No. 40. Exportaciones de Oro. Trimestres 2012-2013
- Gráfica No. 41. Exportaciones de Níquel. 2009 2013
- Gráfica No. 42. Exportaciones de Esmeraldas 2009 2013
- Gráfica No. 43. Inversión Extranjera Directa por años y zonas de la región
- Gráfica No. 44. América Latina, economías seleccionadas: Flujos entrada de inversión extraniera directa
- Gráfica No. 45. Distribución sectorial del flujo de IED en Colombia Ener-Diciem 2013

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











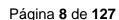
Página 7 de 127

- Gráfica No. 46. Inversión Extranjera Directa Nacional. 2009 2013
- Gráfica No. 47. Inversión Extranjera Directa en Minería 2009 2013
- Gráfica No. 48. Identificación de áreas con potencial mineral
- Gráfica No. 49. Tipo de carga por tráfico enero a diciembre de 2013 Toneladas
- Gráfica No. 50. Distribución de las regalías del carbón y otros minerales
- Gráfica No. 51. Evolución Giros Regalías Mineras 2006-2012
- Gráfica No. 52. Participación de regalías mineras
- Gráfica No. 53. Participación de regalías mineras por mineral
- Gráfica No. 54. Ocupación según ramas de actividad económica vs población ocupada en
- explotación de minas y canteras
- Gráfica No. 55. Concentración de la ocupación en las principales áreas metropolitanas
- Gráfica No. 56 Incidencia de la pobreza por dominio
- Gráfica No. 57. Indicadores de pobreza Departamento de La Guajira 2011 2012
- Gráfica No. 58 Indicadores de pobreza Departamento del Cesar 2011 2012
- Gráfica No. 59. Indicadores de pobreza Departamento de Córdoba 2011 2012
- Gráfica No. 60. Indicadores de pobreza Departamento de Choco 2011 2012
- Gráfica No. 61. Indicadores de pobreza Departamento de Antioquia 2011 2012
- Gráfica No. 62. Indicadores de pobreza Departamento de Antioquia 2011 2012
- Gráfica No. 63. Radiografía de la Drummond Ltd. Colombia
- Gráfica No. 64. Tipos de ecosistemas estratégicos











INTRODUCCION

El seguimiento a las metas del gobierno es posible en la medida en que éste se basa en la construcción y uso de indicadores, los cuales permiten tener una representación cuantitativa y objetiva de la información acerca de las políticas internas y externas. Posteriormente, estos indicadores son usados para determinar el nivel de avance respecto a las metas pre-establecidas por el Gobierno y, por ende, su función es medir el cumplimiento de los objetivos propuestos en los Planes de Desarrollo.

En efecto, para garantizar la efectividad de la tarea de seguimiento se utilizan unas metodologías claras, relevantes, adecuadas con la adición del componente "sensibilidad" de tal forma que se pueda tener información de corto plazo para la verificación oportuna del avance de las políticas del gobierno, para la selección de indicadores de desempeño. Esta metodología parte de la identificación de varios aspectos que garantizan la construcción y selección de indicadores idóneos para el seguimiento a políticas públicas.

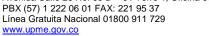
La propuesta y validación de los indicadores de seguimiento para la medición del cumplimiento de las líneas de acción y los objetivos específicos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Minero son el resultado del análisis del material documental requerido a las diferentes instituciones del sector y de las agremiaciones.

Para consolidar la información requerida para cada uno de los indicadores establecidos en temas de gestión, económicos, técnicos, ambientales, sociales y de competitividad que permiten hacer seguimiento a las políticas establecidas por el Gobierno Nacional y ejecutadas por los diferentes entes del sector se recopiló la información obtenida en la Unidad de Planeación Minero Energética, como ente de planeación de sector, también se compiló la información de la Agencia Nacional de Minería, el Servicio Geológico Colombiano, el Ministerio de Minas y Energía, las Autoridades Ambientales, las Agremiaciones del Sector Minero, y las revistas y publicaciones que se mueven en el sector, sobre las actividades de promoción, productividad, competitividad, administración del recurso minero, producción, exportaciones, importaciones, regalías, precios de los minerales, inversión extranjera y políticas ambientales.

Como parte del trabajo encomendado, también se estudiaron y evaluaron las líneas de acción y los objetivos específicos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Minero actual, por parte del equipo de trabajo, basado en los resultados alcanzados "indicadores" de los últimos 5 años (2009-2013).

Dentro de los indicadores evaluados se destaca la participación del PIB minero, con el













Página **9** de **127**

2,1% en el PIB total acumulado al tercer trimestre de 2013, el cual tuvo una variación negativa al caer 8% con respecto al tercer trimestre acumulado de 2012, pasando de \$8,2 billones a \$7,6 billones de pesos de acuerdo con la nueva metodología establecida por el DANE para la valoración del PIB.

A pesar de la baja en el ritmo de la locomotora minero-energética durante el 2013 y la menor contribución al PIB, se espera que mejore su desempeño en 2014. Las razones de esta caída fueron las huelgas que afectaron la producción de las dos principales empresas de carbón (El Cerrejón y la Drummond), la cual disminuyó en alrededor de 1.000 millones de dólares las exportaciones del país, y esto se ve reflejado en el PIB, por lo cual en el 2014 se espera una producción normal y cumplir con los 94 millones de toneladas de carbón que se tienen como meta para el 2013.

En cuanto a la producción de carbón el Gobierno tenía proyectado para el año 2013 una producción de 110 millones de toneladas, cifra que fue revisada a la baja y se ubicó como se mencionó en 94 millones de toneladas. Según las proyecciones realizadas por la Agencia Nacional Minera, la producción de Carbón en Colombia acumulada al tercer trimestre de 2013 fue de 60 millones de toneladas, presentando un decrecimiento del 11,1% con respecto a las 67,5 millones de toneladas del mismo período del año 2012, es decir una disminución de 7,4 millones de toneladas, lo cual indica según las proyecciones que la producción se moverá en un rango entre 88 y 91 millones de toneladas al cierre 2013.

Ahora bien es importante mencionar que la minería en su conjunto es una actividad de alto riesgo en Colombia; la extracción de los recursos naturales genera peligro para las personas y para las operaciones de las empresas, sin embargo se puede decir que después de año y medio de vigencia de la normatividad, los resultados parecen ir en la dirección correcta en temas de seguridad minera. De acuerdo con la Agencia Nacional en los primeros 9 meses del año se presentaron 68 emergencias con 73 fatalidades, siendo la principal causa de emergencias la relacionada con los derrumbes (38%) y en segundo lugar con la inhalación de gas (14%)¹. La inversión en seguridad minera superó los \$14 mil millones, cuya destinación ha sido la adquisición de nuevos equipos que contribuyen a fortalecer la labor de los socorredores mineros.

Dentro de las razones importantes para que las metas propuestas por el gobierno no se estén logrando en la locomotora minera se destacan: i) en los mercados internacionales el auge de buenos precios llegó a su fin para el oro, el carbón y el níquel, desde que tuvieron su pico de mayor precio (el oro en 2011, y el carbón y el níquel en 2008), han

¹ Agencia Nacional de Minería - ANM Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729













Página 10 de 127

caído respectivamente, en 31%, 66% y 73%; ii) en el entorno interno, las huelgas de más de un mes en Cerrejón y el cierre del Puerto de la Drummond, los principales productores de carbón y otros conflictos sociales, le han costado al país dejar de producir unos siete millones de toneladas, aproximadamente.

En términos de institucionalidad se presentaron avances en los últimos años, con la creación del Viceministerio de Minas, la Agencia Nacional Minera y la especialización del Servicio Geológico Colombiano, los planes de choque en materia de registro catastral (títulos mineros), seguridad industrial, licencias ambientales y consultas previas y el apoyo de firmas especializadas en fiscalización integral.

PLAN DE DESARROLLO MINERO

1.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PROSPERIDAD PARA TODOS 2010-2014

El desarrollo minero y expansión energética hace parte de las cinco locomotoras de crecimiento identificadas por el Gobierno e incluidas en el Plan Nacional de desarrollo 2010-2014 y considerada uno de los ejes centrales de la economía colombiana, especialmente las actividades de exploración y explotación de petróleo y la explotación carbonífera.

En el documento Bases del Plan 2010 – 2014² se resumen los esfuerzos de aplicación de la política minera de mediano plazo y la orientación de las reformas inmediatas que completan la relativa a las regalías, así:

... "En los últimos 4 años³ el Gobierno se esforzó en realizar una serie de ajustes al Código de Minas del año 2001, de los cuales pueden destacarse la disminución en los plazos de prórroga de la concesión minera pasando de 30 a 20 años, la inclusión de procesos de selección objetiva para la entrega de áreas y el nuevo plazo para la legalización de minería tradicional. Adicionalmente, se aumentó el conocimiento del subsuelo realizando 27.000 km en promedio año, alcanzando una cobertura del 51% del país en geología básica, 34% en geoquímica y 6,27% en geofísica en escalas 1:100.000, siendo éste un insumo esencial para la adecuada explotación y aprovechamiento de nuestros recursos mineros.

Hace referencia al periodo 2006-2010
 Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.
 PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37
 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729
 www.upme.gov.co









² Documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo Prosperidad para Todos 2010 -2014 -Departamento Nacional de Planeación -DNP – https://www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx



Página 11 de 127

Considerando este panorama, se requiere adelantar una serie de reformas para consolidar y materializar las inversiones en el sector, y así posicionar a Colombia como un país minero a nivel mundial y dar a conocer su potencial. En este sentido, es primordial focalizar los esfuerzos en configurar una institucionalidad que sea capaz de responder a esta gran demanda, sin desconocer la problemática existente en diferentes niveles de la cadena productiva. De la misma manera, es prioritario eliminar la extracción ilegal de minerales, la cual ha producido una mala percepción de la sociedad colombiana hacia el sector minero, debido a los daños causados al medio ambiente y a la sociedad".4

Con relación al fortalecimiento institucional es importante precisar que el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 planteó una reforma institucional, lo anterior debido a que el país ha sido objeto de grandes inversiones provenientes del extranjero dirigidas a la minería de gran escala, en especial carbón, pero existen otros tipos de mineros que pertenecen a la minería de pequeña y mediana escala, los cuales requieren un trato particular de acuerdo a su naturaleza y existe otro nivel donde se práctica la minería ilegal, la cual se caracteriza por la ausencia del título minero, el incumplimiento de los requisitos legales y técnicos para desarrollar la actividad, la ausencia de planeación y la falta de control en materia de impactos ambientales y sociales.

De acuerdo con lo anterior se hace prioritario la consolidación de instituciones fuertes que puedan regular este mercado, vigilar el cumplimiento de las normas vigentes e implementar mecanismos sancionatorios eficientes que permitan garantizar el adecuado ejercicio de la actividad minera.⁵

Es importante mencionar que se realizó una reforma a la institucionalidad minera con la creación del Viceministerio de Minas; la transformación del antiguo Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas), convertido a la fecha en el Servicio Geológico Colombiano, una entidad que asume las funciones del conocimiento geológico del país; la creación de la Agencia Nacional de Minería (ANM), como autoridad nacional para la administración, promoción y fiscalización del recurso minero.

Otros de los compromisos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo tienen relación con la minería competitiva, responsable y productiva, objetivos a cargo del Ministerio de Minas y Energía a través de diferentes estrategias entre las que se destacan, la capacitación a los mineros; impulsar mecanismos de financiación para la minería de

⁵ Idem

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









⁴ Documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo Prosperidad para Todos 2010 -2014 -Departamento Nacional de Planeación -DNP – https://www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx



Página 12 de 127

pequeña y mediana escala; esquemas de transferencia tecnológica; generar esquemas para promover la seguridad minera, entre otros.

Por último se mencionan compromisos en torno a ampliar el conocimiento del potencial minero y los sistemas de información, así como la interrelación del sector con ejes transversales, como el ambiental, el social, política exterior, transporte y logística.

A continuación se observan las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo "Prosperidad para todos", 2010-2014:

Tabla No. 1: Metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo "Prosperidad para todos". 2010-2014

Subsector	Indicador	Base	Meta 2014	
	Producción anual de carbón	Millones de toneladas año (1)	73	124
	Producción anual de oro	Toneladas – año (1)	48	72
	Conocimiento geológico del país (escala 1:100.000)	Porcentaje cobertura	51%	80%
Minería	Tiempo de respuesta en procesos de otorgamiento de títulos mineros	Días	514	90
	Títulos mineros fiscalizados	Porcentaje cobertura (2)	55%	100%
	Índice de fatalidad minera	Número de fallecidos por millón de horas hombre trabajadas por año (2)	3,36	1,68

Fuente: DNP – Bases Plan Nacional de Desarrollo Prosperidad para Todos 2010 -2014 Capitulo III – Crecimiento Sostenible y competitividad. Base: Son los resultados obtenidos durante 2006-2010 a agosto.

1.2 PLAN NACIONAL PARA EL DESARROLLO MINERO - VISION 2019

El plan resalta las tres grandes funciones del Estado frente a la minería, así: i) facilitar la actividad minera; ii) promover el desarrollo sostenible en la minería; y iii) fiscalizar el aprovechamiento minero.⁶

Para la formulación de la visión del país minero en el año 2019, se adoptó como visión la formulación de que en el año 2019 la industria minera colombiana, será una de las más importantes del continente y habrá ampliado significativamente su participación en la economía nacional.⁷

Las metas a 2019 se resumen de la siguiente manera:

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Linea Gratuita Nacional 01800 911 729

Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









⁽¹⁾ Es la producción anual del 2009,

⁽²⁾ Es el resultado del año 2010.

⁶ Colombia País Minero – Plan Nacional para el Desarrollo Minero visión al año 2019- UPME 2006

⁷ Ídem



Página 13 de 127

- Duplicar la explotación de carbón y multiplicar por cuatro la de oro.
- Ubicar los ingresos mineros como una de las primeras fuentes de ingresos del Estado.
- Triplicar el área de contratos mineros
- Duplicar producción de minería social o tradicional
- Evolución de distritos mineros a clústeres mineros
- La contratación minera más ágil de Latinoamérica
- > Triplicar el área de exploración básica y lograr el 100% de cobertura
- > Fiscalización del 100% de los contratos
- Recaudo eficiente de las regalías e inversión regional regulada
- Ejecución de agendas ambientales para el desarrollo productivo, competitivo y responsable de la minería
- Proyectos de producción limpia de la minería de pequeña escala.

1.3 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO MINERO AL 2014

Este plan presenta cuatro lineamientos estratégicos interrelacionados y fundamentados en la unidad de criterio de las entidades públicas y en las expectativas generales, así:

Línea uno: Promoción y posicionamiento de la industria minera

Línea dos: La minería como factor de crecimiento económico y desarrollo social

Línea tres: Minería Artesanal y Pequeña Escala – MAPE

Línea cuatro: Compromiso de Estado para el desarrollo de la industria









INDICADORES

2.1 INDICADORES DE GESTION

2.1.1 TITULOS MINEROS FISCALIZADOS

Son herramientas de monitoreo y seguimiento para vigilar el cumplimiento de las normas y obligaciones contraídas a través de un contrato minero y a las que deben sujetarse los titulares de derechos mineros para la adecuada exploración y explotación de los recursos naturales no renovables.

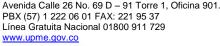
Las labores de fiscalización integral comprenden una revisión documental de los expedientes de cada título y una visita de campo, en las que se revisan aspectos técnicos, jurídicos, económicos, ambientales y de seguridad minera. Este informe se presenta a la autoridad minera con el estatus sobre el cumplimiento de las obligaciones e información del estado de ejecución de la actividad minera dentro del área del título.

El alcance de la fiscalización está definida en el artículo 318 del Código de Minas (Ley 685/2001) y el artículo 13 de la Ley 1530 de 2012 (nuevo régimen de regalías).

La fiscalización va dirigida a los títulos mineros otorgados por el Estado colombiano, vigentes a través de diferentes modalidades, es decir, contratos únicos de concesión, autorizaciones temporales y otros, dependiendo del régimen jurídico aplicable⁸.

Es importante mencionar que en el año 2012, no se pudo cumplir la meta de 95% (Ver gráfica No. 1) por retrasos en la contratación con FONADE, ante lo cual el Plan de inspecciones inició en el mes de diciembre y solo en el Departamento de Antioquia por problemas en la aplicación de la resolución 180801 de 2011 relacionada con el cobro de visitas.

⁸ Agencia Nacional de Minería y Presentación ABC minero. María Constanza García. Marzo 2013.





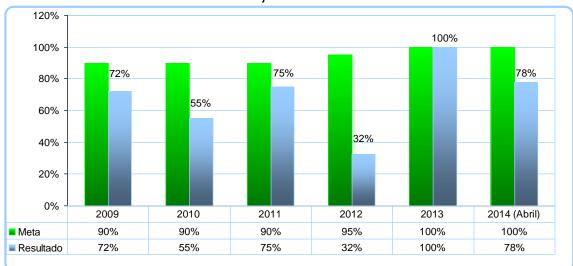








Página **15** de **127**



Gráfica No. 1. Porcentaje de Títulos Mineros Fiscalizados

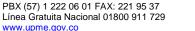
Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados - SINERGIA - DNP (Valores 2010-2013) y Anuario Estadístico Minero Colombiano 2009 (Valores 2008 y 2009)

A cierre 31 de diciembre de 2013, se registró un avance del 100% (9.706 títulos mineros) en el indicador de fiscalización y además en el mes de diciembre se alcanzó a realizar una segunda visita al 60% de los títulos mineros, alcanzando durante el 2013 un total de visitas de 15.587. Se observa que la cobertura de fiscalización pasó de un 72% en 2009 al 100% en 2013 de títulos promedio anual; la selección de los títulos a fiscalizar es discrecional por parte de la autoridad minera; en el nuevo esquema de fiscalización, se cubrirá en adelante la totalidad de los títulos mineros a nivel nacional que serán revisados con criterios claros, objetivos, homogéneos y transparentes.

Las visitas son realizadas por firmas competentes, con personal técnico especializado principalmente en actividades mineras, ambientales y de seguridad, contratado por la Agencia Nacional de Minería a través del Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo, Fonade. Dentro de las firmas se destacan los Consorcios: HGC, conformado por las empresas HMV Ingenieros y Genivar Colombia; y Bureau Veritas-Tecnicontrol, conformado por estas mismas empresas.

Mediante la fiscalización minera, la Agencia Nacional Minera (ANM) inspecciona, por primera vez, la totalidad de títulos en el país, bajo un enfoque integral, que permitirá fortalecer el control sobre la actividad y encaminarla hacia los mejores estándares; el nuevo enfoque de inspección integra la evaluación documental con lo verificado en las











^{*} El Avance 2014 corresponde al corte a abril 30



Página 16 de 127

visitas de campo, revisando en cada etapa aspectos técnicos, jurídicos, ambientales, económicos y de seguridad e higiene minera.

En la ley 1606 de 2012 se definió el presupuesto para fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, y el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, para la bianualidad de 2013 y 2014, en \$354 mil millones de pesos, es decir que el presupuesto para fiscalización se incrementó de 2010 a 2013 al pasar de \$6 mil millones a más de \$170 mil millones anuales.

A continuación se presentan la totalidad de títulos mineros por modalidad y etapas en el país:

Tabla No. 2 Titularidad minera en el territorio nacional

TITULARIDAD MINERA EN EL TERRITORIO NACIONAL									
No. De títulos mineros: 9.706									
		Area: 5.324.493	3,82 Has						
			<u>, </u>						
Títulos	mineros v	igentes por mo	dalidad y etapa	en el país					
Modalidad	No. de	Area Ha.	% respecto al total de títulos del	·	Etapa				
Wodanidad	tìtulos	Агеа на.	territorio nacional	Exploración	Construcción y montaje	Explotación			
Autorización temporal	792	158.977	3,00%		-	792			
Contrato de concesión (D2655)	1.116	330.715	11,50%	4	287	825			
Contrato de concesión (L685)	5.988	4.069.668	61,69%	3.314	2.088	586			
Contrato virtud de aporte	325	285.507	3,35%	-	-	325			
Licencia de exploración	360	146.478	3,71%	305	4	51			
Licencia de explotación	847	62.087	8,73%	3	-	844			
Licencia especial para materiales de									
construcción	170	994	1,75%	-	-	170			
Permiso	19	4.340	0,20%	-	-	19			
Reconocimiento de propiedad privada	52	264.892	0,54%	-	-	52			
Registro minero de canteras	37	835	0,38%	-	-	37			
Total	9.706	5.324.494	100%	3.626	2.379	3.701			

Fuente: Informe de gestión 2013 - Agencia Nacional de Minería

2.1.2 COBERTURA DE CARTOGRAFIA GEOLÓGICA DEL PAÍS

Corresponde a la investigación de la cartografía geológica a escala 1:100.000 en zonas del país donde no se cuenta con este conocimiento. Presenta el número de kilómetros cuadrados del territorio nacional que se avanza en cobertura geológica con control de campo, expresado como porcentaje.









Página 17 de 127



Gráfica No. 2. Cobertura de cartografía geográfica

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación 2013 corresponde a corte a agosto 31 de 2013

A diciembre 31 de 2012 Se culminaron 18 planchas a escala 1:100.000 equivalentes a 32.931 Km cuadrados del territorio nacional, estas planchas corresponden a zonas de Cundinamarca, Córdoba, Guaviare, Meta, Vaupés, Norte de Santander y Vichada⁹.

A 31 de enero de 2014 se cumplió con la cartografía geológica en 50 planchas a escala 1:100.000, correspondiente a 108.279 km2, y se dio inicio a la segunda fase del proyecto, que comprende la recolección de información primaria en campo. Actualmente se desarrolla la fase de campo de la Cartografía geológica en las 50 planchas a escala 1:100.000 en el territorio colombiano y se comenzó la tercera campaña de campo correspondiente a 108.000 km2, de los cuales se ha avanzado en un 50% de la etapa de campo.

Las empresas contratadas a través del convenio con Fonade de 38.811 km2 en Vichada, terminaron la fase de campo y continúan en la etapa de integración de la información de campo y los análisis petrográficos y de laboratorios. Se terminó la campaña de campo de la plancha 178 en el Vichada y se comenzó la revisión de la información capturada en campo.

PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729



MinMinas Ministerio de Minas y Ene



⁹ Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.

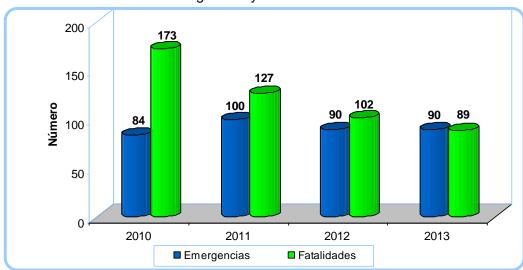


Página 18 de 127

2.1.3 NÚMERO DE EMERGENCIAS Y FATALIDADES MINERAS

De acuerdo con el informe de gestión 2013 de la Agencia Nacional de Minería, durante el periodo comprendido entre el 1 de octubre de 2012 al 30 de septiembre de 2013, en el país, se reportaron noventa y dos (92) emergencias de las cuales el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero atendió sesenta y cinco (65). Al finalizar el año 2013 se reportaron noventa (90) emergencias y en todos los casos se realizó visita técnica de seguridad a fin de evaluar las condiciones de seguridad, la mayoría de emergencias en 2013 ocurrió en explotaciones de carbón (69%), y explotación de oro (24%).

A continuación se presentan las emergencias y fatalidades desde la vigencia 2009 hasta la vigencia 2013.



Gráfica No. 3. Emergencias y fatalidades mineras 2009-2013

Fuente: Informe de gestión 2013 - Agencia Nacional de Minería

Del total de emergencias reportadas en el año 2012 se tuvo un resultado de 57 trabajadores ilesos, 30 heridos y 102 fallecidos; mientras que a 31 de diciembre de 2013 se reportaron 40 ilesos, 62 heridos y 89 fallecidos.

Con base en las emergencias reportadas, la mayor causa de accidentes han sido los ocasionados por derrumbes (38%), seguido por los asociados a atmósferas contaminadas (13%) y riesgos electromecánicos (12%). Los departamentos que presentan mayor accidentalidad han sido Boyacá (29%), Cundinamarca (20%) y Antioquia (15%).¹⁰

¹⁰ Informe de Gestión 2013, Agencia Nacional de Minera Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37











Página 19 de 127

Otro de los indicadores para medir la fatalidad minera es el índice reportado al Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA (Ver gráfica No. 4), este índice mide la tasa de ocurrencia de fallecimientos en la actividad minera por cada millón de horas hombres trabajados, dando así una señal con respecto al nivel de seguridad de dicha actividad.

El índice se mide como el número de fallecidos, dividido entre el número de horas hombre año, horas que se miden con la producción de carbón por factor horas hombre trabajadas por millón de horas hombre trabajadas, para lo cual se debe tener en cuenta la siguiente información:

- ✓ La producción trimestral de carbón reportada por el grupo de giro recaudo y distribución de regalías.
- ✓ Promedio de toneladas por hora hombre producidas, el cual fue definido por el Ministerio de Minas y Energía como 1.46, este factor resulta de promediar toneladas por hora hombre producidas en gran minería y pequeña y mediana minería.¹¹



Gráfica No. 4. Índice de fatalidad minera

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación El año 2013 corresponde a corte diciembre 31, última fecha de corte registrada.

El índice de fatalidad al cierre 2013 fue de 1,59, se presentaron 90 accidentes que dejaron 89 fatalidades, 13% menos que en el año 2012, en el cual se presentaron 102 fatalidades.

¹¹ Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación



PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901.



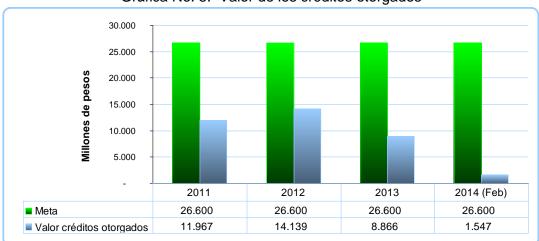






2.1.4 VALOR DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS PARA LA MODERNIZACIÓN Y **SEGURIDAD MINERA**

Este indicador representa el valor total de los créditos adjudicados para aumentar la productividad de la pequeña minería y elevar la formalización minera, los cuales son financiados con recursos del Fondo de Inversión para la Minería - FIMIN y el Banco Agrario.



Gráfica No. 5. Valor de los créditos otorgados

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación El año 2013 corresponde a corte diciembre 31 y el 2014 a febrero 28.

Según el informe reportado a SINERGIA con corte al mes de diciembre de 2013 se otorgaron a través de FINAGRO créditos por valor de \$8.866 millones de pesos a través de intermediarios financieros.

2.1.5 PEQUEÑAS ASOCIACIONES MINERAS FORMALIZADAS

Presenta el número de pequeñas asociaciones mineras formalizadas. Aunque el indicador se creó en 2011 no se tienen metas reportadas ni avances, solo resultado hasta 2013 y meta definida para 2014.

Con relación a los avances es importante mencionar que durante el 2012 se realizaron 6 jornadas de formalización, con el fin de poner en marcha el Programa Nacional de Formalización Minera, el cual busca fomentar trabajos mineros tradicionales bajo esquemas asociativos, generando espacios para que las actividades se amparen en un título minero soportándose para ello en herramientas legales dispuestas en el Código de











Minas, para así lograr la formalización minera. 12

A diciembre de 2013 se habían formalizado 8 asociaciones y la meta para 2014 corresponde a 30 asociaciones, ya se firmaron los convenios de la Dirección de Formalización Minera para apoyar el tema de asociatividad y se formuló el plan operativo que tiene dentro de sus líneas estratégicas las siguientes: i) fortalecimiento técnico asociativo empresarial, ii) coordinación interinstitucional para la gestión eficiente; iii) formación para el trabajo minero; iv) inclusión diferencial y desarrollo social; v) información para la formalización; vi) recursos e incentivos para la formalización; vii) minería bajo el amparo de un título; viii) normatividad y lineamientos para la formalización minera.

2.1.6 MINEROS CAPACITADOS EN COMPETENCIAS LABORALES Y **NORMATIVIDAD MINERA Y AMBIENTAL**

Muestra el número de mineros que recibieron alguna capacitación en aspectos mineros y normatividad minera y ambiental con el objeto de aumentar la productividad de las explotaciones de pequeña y mediana escala en el país.



Gráfica No. 6. Mineros capacitados

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación. El año 2013 corresponde a corte diciembre 31. En 2014 no reportan resultado por no haber contratado debido a las restricciones de la Ley de Garantías.

Durante el año 2013 se habían capacitado 3.345 personas en seguridad y salvamento minero a nivel nacional. Esta capacitación, formación y entrenamiento de personal ha

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









¹² Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación - DNP (Histórico Notas del indicador)



Página 22 de 127

servido de apoyo en la atención de emergencias y consolidación de una red de multiplicadores en prevención de accidentes¹³.

Algunas de las capacitaciones realizadas en 2013 bajo el proyecto de implementación de la política de Seguridad Minera son: minería aurífera, carbonífera y de materiales de construcción realizadas del 22 de julio al 1 de agosto con una participación de 343 mineros en Ubaté, Zulia, Marmato, Jamundí, Nobsa, Amaga y Segovia.

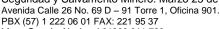
Fortalecimiento del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero

Se ha dotado al Sistema de Salvamento Minero con las últimas tecnologías en equipos de respiración de circuito cerrado. Hace más de 30 años no se actualizaban los equipos de respiración autónoma de los puntos de salvamento. Gracias al trabajo adelantado desde el Servicio Geológico Colombiano y gestionado por la Agencia Nacional de Minería se adquirieron los nuevos equipos; así mismo, en ciudad de México se capacitaron diez mecánicos de equipos. Estas jornadas continúan en Colombia con el concurso de expertos alemanes.

Visitas de Seguridad e Higiene Minera

En el año 2013 se realizaron 692 visitas de seguridad a títulos mineros, que representan 1940 bocas de mina, 291 bocas de mina con orden de cierre visitadas y 27 frentes a cielo abierto con orden de cierre¹⁴. Durante estas visitas se evaluaron las condiciones de seguridad y se identificaron las acciones que se debían llevar a cabo para evitar los accidentes mineros.

¹⁴ Estadísticas de Seguimiento en Seguridad e Higiene Minera entre 2010 y 2013. Agencia Nacional de Minería, Grupo de Seguridad y Salvamento Minero. Marzo 25 de 2014





Línea Gratuita Nacional 01800 911 729

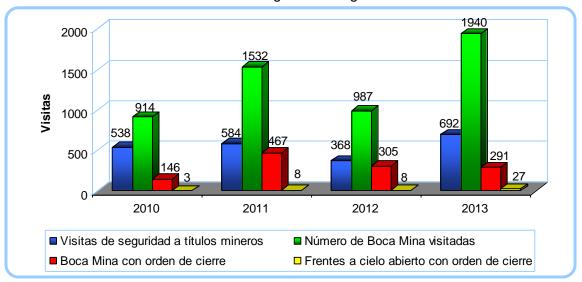




¹³ Informe de Gestión 2013, Agencia Nacional de Minería



Página 23 de 127 Gráfica 7. Visitas de seguridad e higiene 2010-2013



Fuente: Agencia Nacional de Minería, Grupo de Seguridad y Salvamento Minero Estadísticas de Seguimiento en Seguridad e Higiene Minera entre 2010 y 2013.

A continuación se detallan las capacitaciones en seguridad y salvamento minero entre 2012 y 2013:

Tabla No. 3. Capacitaciones en seguridad y salvamento minero

Año	Formación para la atención de emergencias	Asistencia técnica en seguridad	Líderes en seguridad y salvamento minero	
2012	1.162	-	-	
2013	1.169	3.507	191	
Total	2.331	3.507	191	

Fuente: Agencia Nacional de Minería. Grupo de Seguridad y Salvamento Minero. Estadísticas de Capacitación en temas de seguridad y salvamento minero 2010-2013

2.1.7 SOLICITUDES CON ACTUACIÓN JURÍDICA

Este indicador pretende medir la gestión eficaz del grupo de contratación frente al número de solicitudes resueltas mes a mes, es decir, una vez se define mediante acto administrativo la solicitud.

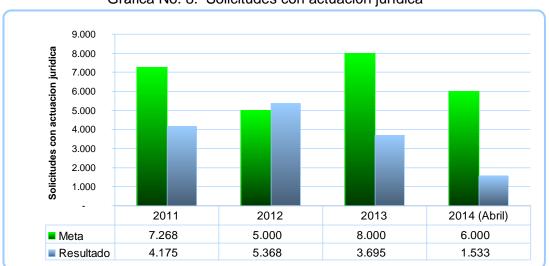








Página 24 de 127



Gráfica No. 8. Solicitudes con actuación jurídica

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación. El año 2013 corresponde a corte diciembre.

El número de evaluaciones jurídicas en diciembre fue de 298, llegando a un acumulado del año de 3,695 actuaciones jurídicas sobre solicitudes de contrato de concesión y a 30 de abril de 2014 se lleva un acumulado de 15.333 solicitudes con actuación jurídica

2.1.8 PORCENTAJE DE SOLICITUDES RESUELTAS EN PLAN DE DESCONGESTIÓN

La Agencia Nacional de Minería, que inició operaciones en junio de 2012, continúo con el Plan de Descongestión, cuya gestión inicial fue adelantada por el Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas), hoy Servicio Geológico Colombiano. Este plan se implementó en el área de contratación y titulación minera, como un mecanismo de choque para resolver las solicitudes mineras que desde hace cuatro décadas y hasta el 12 de febrero de 2011 estaban sin resolver.

Después de realizar el inventario de las solicitudes de contratos de concesión, autorizaciones temporales y solicitudes de legalización minería de hecho y tradicional, se encontró la siguiente situación al 2 de febrero de 2011: 14.452 (74%) solicitudes estaban a cargo del Servicio Geológico Colombiano y 5.177 (26%) estaban a cargo de las





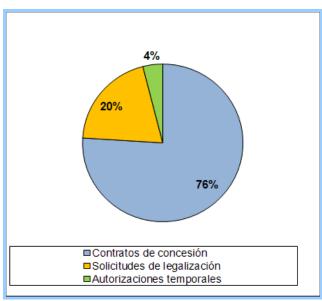




Página 25 de 127

Gobernaciones delegadas por el Ministerio de Minas y Energía; para un total de 19.629 solicitudes distribuidas por modalidad de contratación de acuerdo al siguiente gráfico¹⁵:

Gráfica No. 9. Solicitudes incluidas en el Plan de descongestión por modalidad de contrato



Fuente: Informe de Gestión 2013- Agencia nacional de Minería

De las 19.629 solicitudes pendientes de resolver, 379 (2%) correspondían a la década de los 70, 80, 90, y el 98% radicadas después del 2000, especialmente del quinquenio 2006-2010, donde se radicaron el 86% de la totalidad (19.629).

Gracias a la gestión del Servicio Geológico Colombiano hasta junio de 2012 y al avance de la Agencia Nacional de Minería, los resultados de este plan de descongestión son los siguientes:

PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729







¹⁵ Informe de Gestión 2013 – Agencia Nacional de Minería Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.



Página 26 de 127

Gráfica No. 10. Resultados Plan de descongestión a diciembre 31 de 2013

Modalidad	Inventario	inicial 02/0	2/20	Avance diciembre 31 de 2013	Pendientes por resolver		
	Entidad	Cant	Cantidad			Total	Total
Propuestas de contrato de concesión	Ingeominas- ANM	11.207	15.029	57%			
	Gobernaciones	3.822		19%			
Autorizacione s temporales	Ingeominas- ANM	569	736	3%	19.629	14.448 74%	5.181 26%
	Gobernaciones	167		1%		1470	2070
Solicitudes de legalización	Ingeominas- ANM	2.676	3.864	14%			
minera	Gobernaciones	1.188	1	6%			

Fuente: Informe de Gestión 2013 – Agencia Nacional de Minería y Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA

- A 31 diciembre se resolvieron de manera definitiva (Primera Instancia) el 73% de las 19.629 peticiones pendientes al 2 de febrero de 2011. Correspondientes a 14.448 de las 19.629 incluidas en el Plan de descongestión
- El acumulado a abril de 2014, de solicitudes resueltas fue de 14.908, lo que corresponde al 76%.

2.1.9 AEROGEOFÍSICA ÁREAS PARA RECURSOS MINERALES ΕN ESTRATÉGICAS MINERAS.

Este indicador presenta los kilómetros cuadrados de cubrimiento en aereogeofísica aplicada a la identificación de recursos minerales en las áreas estratégicas mineras y conocimiento regional. Las áreas estratégicas mineras a estudiar16 suman un total de 500.000 Km².

Este indicador es nuevo y fue creado en el mes de agosto, tiene como meta para 2013 un avance de 400.000 kilómetros² y para 2014 de 100.000 kilómetros² para un total de 500.000 kilómetros².

En 2013 se registró un avance de 58.000 km² se avanzó en la ejecución de los contratos de adquisición de información aerogeofísica, se complementaron trámites con la

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









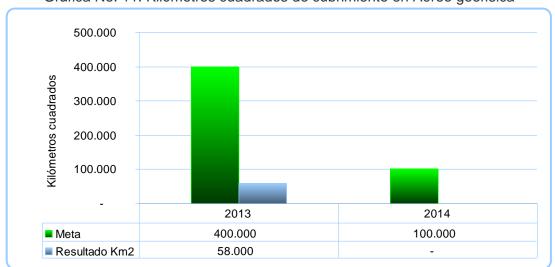
¹⁶ La ficha técnica del indicador registrado en SINERGIA informa que las áreas estratégicas mineras a estudiar suman 500.000 kilómetros cuadrados



Página 27 de 127

Aeronáutica Civil para las aeronaves del grupo uno y se avanzó en las del grupo dos, se avanzó en el levantamiento aerogeofísico y se adelantó la ejecución de los contratos de interventoría para la adquisición de información aerogeofísica¹⁷.

A marzo de 2014 se continuó con la ejecución de los contratos de adquisición de información aerogeofísica y sus respectivas interventorías en áreas estratégicas Mineras y áreas de interés nacional, definiendo y actualizando planes de acción para optimizar la adquisición de información. Se avanzó en el levantamiento aerogeofísico en las diferentes zonas llegando a 185.543 km lineales¹⁸.



Gráfica No. 11. Kilómetros cuadrados de cubrimiento en Aéreo geofísica

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación.

2.1.10 TIEMPO DE RESPUESTA A LAS SOLICITUDES DE CONTRATOS DE CONCESIÓN

Presenta el número promedio de días establecidos por ley y que son imputables a la Autoridad Minera para dar repuesta de otorgamiento a las solicitudes de contratos de concesión desde el momento en que se presenta la solicitud hasta el pronunciamiento de la Autoridad Minera a favor o en contra de la misma, mediante acto administrativo.

Idem
 Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.
 PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37
 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









¹⁷ Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación.



Página 28 de 127

El tiempo de respuesta en días, se contabiliza desde el momento de la radicación de la solicitud hasta el pronunciamiento de la Agencia Nacional Minera - ANM a favor o en contra de la misma, mediante acto administrativo.

Es importante mencionar que este indicador es nuevo y fue creado en el mes de agosto de 2013, el único avance a la fecha es que se habilitó el radicador WEB a partir del 2 de Julio de 2013 y hasta el 30 de Septiembre aún no se había resuelto ninguna de las solicitudes radicadas.

En el mes de octubre de 2013 fueron resueltas 50 solicitudes con un tiempo promedio de respuesta de 50 días, en el mes de noviembre no se resolvieron solicitudes y para el mes de diciembre se resolvieron 5 solicitudes con un promedio de 117 días.

Se tiene prevista una meta para el indicador en la vigencia 2014 con un máximo de 180 días.









2.2 INDICADORES ECONOMICOS

2.2.1 ENTORNO MACROECONOMICO

Colombia ha emprendido una fuerte política de integración buscando tratados de libre comercio, ampliación de mercados, más flexibilidad del régimen tributario como medio para atraer la inversión, y cuenta desde hace varios años con una clara agenda de integración, que se traduce en un acceso preferencial a los mercados norteamericanos, europeos, latinoamericanos, entre otros, es decir las 2/3 partes del mercado mundial.

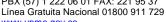
Los esfuerzos de internacionalización y apertura no se limitan a una estrategia de integración a los mercados mundiales. El gobierno también está buscando ser parte de los países de la OECD, membresía que ha implicado asumir las mejores prácticas que propendan por niveles sostenibles de crecimiento económico y empleo, así como aumentos significativos en el nivel de vida de sus habitantes. Ello obliga a que el país tenga que continuar avanzando en su institucionalidad, en el manejo de su política económica y social, en su política ambiental, en el fomento del empleo, entre otros aspectos.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014, el sector minero-energético es considerado por el gobierno actual como una locomotora para el crecimiento de la economía: "Las elevadas proyecciones de producción de petróleo y carbón para los próximos años, las estimaciones al alza de los precios internacionales de la canasta minero-energética y la creciente actividad de exploración en el territorio nacional, muestran claramente el papel crucial que tendrá este sector en la economía colombiana en los próximos años" (DNP, 2010).¹⁹

Este sector ha mostrado dinamismo recientemente, con un crecimiento promedio de 4,5% anual, durante la última década, y una participación promedio en el PIB alrededor del 6,7%, durante el mismo periodo. Además, tiene un peso significativo en las exportaciones y la inversión extranjera.

El sector aportó en 2008 1,2 billones de pesos a la economía, en 2011 generó 1,6 billones de pesos, con una participación del carbón de 78,7%. En 2012, las regalías generadas por el sector minero fueron cercanas a los 2 billones de pesos, con una participación del carbón de 82%. La contribución del sector aumentó como consecuencia de la mayor

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37











¹⁹ Fuente: Tomado de Estudio sobre los impactos socioeconómicos del sector minero en Colombia: encadenamientos sectoriales, abril de 2013 - Fedesarrollo



Página 30 de 127

extracción de carbón, metales preciosos y esmeraldas. Por su parte, la caída de los precios internacionales del níquel afectó el recaudo por este mineral.

El sector minero juega un papel relevante en la economía colombiana. Su creciente importancia se ha dado, en parte, como consecuencia del aumento internacional del precio de los commodities y de un mejor entorno para la ampliación de la producción minera local. A continuación se presentan algunas cifras que ayudan a caracterizar al sector minero colombiano y a develar su importancia en la economía nacional. Pese al aumento de la producción de minerales, Colombia no es un gran productor en el mundo, con excepción de las esmeraldas, mineral del cual es el mayor productor. En la producción de carbón térmico, el país ocupa el puesto número 7 para el año 2011. Sin embargo, no se encuentra dentro de los 10 principales productores de carbón, cuando se suman otros tipos de este mineral. En otros productos, Colombia es el noveno productor de níquel y, en oro, ocupa el número 20 del ranking mundial.

2.2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL vs PRODUCTO INTERNO BRUTO MINERO

Durante el año 2013 la economía colombiana creció 4,3% con relación al año 2012. De igual forma, el PIB creció 4,9% en el cuarto trimestre 2013, comparado con el mismo trimestre del año anterior.²⁰ Ahora bien con relación al tercer trimestre de 2013, el valor del PIB a precios constantes de 2005 presentó un incremento de 5,4%, con relación al mismo período 2012.

El sector de minas y canteras está compuesto por siguientes subsectores:

- 1. Extracción de petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio
- 2. Extracción de carbón mineral.
- Extracción de minerales metalíferos y
- 4. Extracción de minerales no metálicos.

En la tabla No. 4, observamos el crecimiento de la economía colombiana entre el periodo 2002 a 2013, así como el crecimiento del sector minero sin tener en cuenta hidrocarburos, en el mismo periodo de tiempo.

²⁰ DANE – Cuentas Nacionales Trimestrales - Producto Interno Bruto. Preciso constantes series desestacionarizadas.2013. Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.

PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729













Página 31 de 127

Tabla No 4. Evolución de la Economía Colombiana vs. Evolución del PIB Minero Variación del PIB anual 2002 - 2013 Variación porcentual (%)

Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 ^P	2013 ^{Pr}
Var % PIB Total Nacional	2,5	3,9	5,3	4,7	6,7	6,9	3,5	1,7	4,0	6,6	4,0	4,3
Var % PIB Minas y canteras	(1,8)	1,7	(0,9)	4,1	2,4	1,5	9,4	10,9	10,6	14,5	5,6	4,9
Var% PIB Minero	-2,7	22,5	4,4	9,0	7,5	4,3	2,8	3,3	-0,6	7,8	7,3	-2,3

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - Precios constantes del año 2005

P: 2012Cifras provisionales

Pr: 2013 Cifras preliminares.

La variación % PIB Minero no contempla el PIB de hidrocarburos.

De acuerdo con lo observado en la tabla No. 5, los sectores que mayor crecimiento han tenido en el último quinquenio (periodo 2009-2013) son:

- 1. Explotación de minas y canteras, con un promedio de 9,3%
- 2. Construcción con 5,8%,
- 3. Establecimientos financieros, seguros y actividades inmobiliarias con un 4,6% en igual periodo.21

Tabla No.5. Producto Interno Bruto por Ramas de Actividad 2009-2013 Variación porcentual anual

Rama de actividad	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,7%	0,2%	2,1%	2,5%	5,2%	1,9%
Explotación de minas y canteras	10,9%	10,6%	14,5%	5,6%	4,9%	9,3%
Industrias manufactureras	-4,1%	1,8%	4,7%	-1,1%	-1,2%	0,0%
Suministro de electricidad, gas y agua	1,9%	3,9%	3,0%	2,1%	4,9%	3,2%
Construcción	5,3%	-0,1%	8,2%	6,0%	9,8%	5,8%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	-0,3%	5,2%	6,7%	4,3%	4,3%	4,1%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-1,3%	6,2%	6,6%	4,9%	3,1%	3,9%
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,1%	3,6%	6,7%	5,0%	4,6%	4,6%
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	4,4%	3,6%	3,1%	5,0%	5,3%	4,3%
Producto Interno Bruto	1,7%	4,0%	6,6%	4,0%	4,3%	4,1%

Fuente DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - Consolidado construido por grupo de Consultoría.

²¹ DANE – Cuentas Nacionales Trimestrales - Producto Interno Bruto. 2013.

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37













Página 32 de 127

La participación del PIB minero en el total nacional sin tener en cuenta hidrocarburos se ha mantenido constante en los últimos 5 años; al revisar la información para el último quinquenio, se observa que la participación del PIB minero (sin incluir hidrocarburos) en el PIB total fue de 2,3% en promedio.

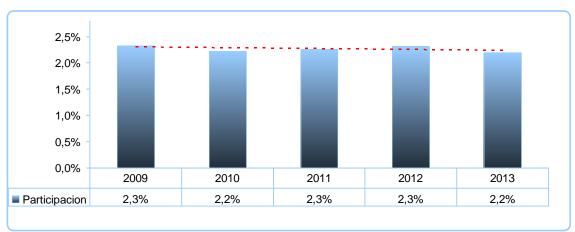
Tabla No. 6. Participación del PIB Minero con y sin hidrocarburos en el PIB Total Nacional (Miles de millones de pesos constantes de 2005)

Año	2009	2010	2011	2012	2013Pr
PIB TOTAL	408.379	424.599	452.578	470.903	490.950
PIB Minería e Hidrocarburos	26.964	29.821	34.147	36.043	37.809
Participación Minas e Hidrocarburos en el PIB Total	6,6%	7,0%	7,5%	7,7%	7,7%
PIB Minería sin hidrocarburos	9.509	9.455	10.194	10.940	10.683
Participación Minas sin Hidrocarburos en el PIB Total	2,3%	2,2%	2,3%	2,3%	2,2%

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - Precios constantes del año 2005 P: 2012 Cifras provisionales Pr: 2013 Cifras preliminares.

En la gráfica No. 12, observamos la participación que tiene el PIB del sector minero en el PIB total desde el año 2009 hasta la vigencia 2013.

Gráfica No. 12. Participación del PIB Minero en el PIB Nacional



Fuente: DANE - Cuentas Nacionales - PIB por rama de Actividad - Cifras Revisadas a junio 20 de 2013. La Cifra 2012 Provisional y Cifra 2013 Preliminar

En la gráfica No. 13, se muestra la diferenciación en la participación del sector minero incluido hidrocarburos y si incluirlos versus su participación en el total nacional y se

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









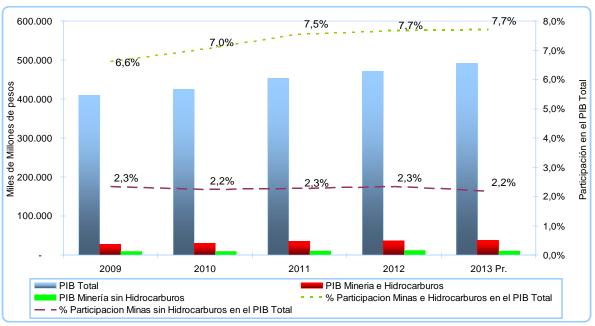




Página 33 de 127

observa en los dos casos que la participación se ha mantenido.

Gráfica No.13. Participación del PIB Minero con y sin hidrocarburos en el PIB Nacional



Fuente: DANE - Gráfica construida por el grupo de consultoría de la UPME PIB Minas y Canteras (Anual) incluye hidrocarburos

En la gráfica No. 14 observamos la variación porcentual interanual por trimestres del PIB Minero, es decir la comparación del comportamiento frente anterior, ante lo cual se observa que los mayores incrementos se presentaron en el tercer y cuarto trimestre de 2011 y 2013 respectivamente

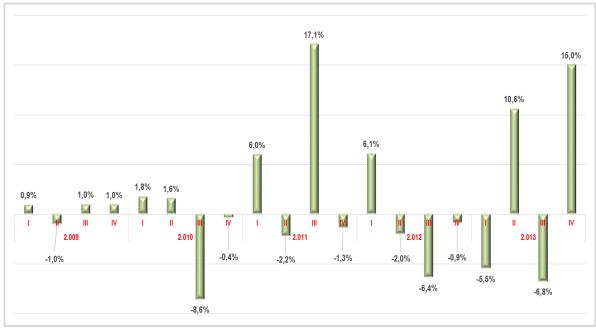








Página **34** de **127**Gráfica No.14. Variación porcentual interanual del Producto Interno Bruto Minero por trimestres (2009-2013) (Variación frente al trimestre anterior



Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Es importante anotar que en el tercer trimestre de 2013 se dio un decrecimiento de 6,8% en valor del PIB Minero, relacionado con el II trimestre del mismo año. Dicha variación está relacionada con el menor valor en el PIB de carbón y minerales metálicos alrededor del 5% y 10,9% respectivamente. El valor el PIB de carbón en el II trimestre ascendió a 1,8 billones y en el tercer trimestre del mismo año fue de 1,6 billones. De igual forma el valor del PIB de los minerales metalíferos en el II trimestre fue de 576 mil millones de pesos y en el tercer trimestre 505 mil millones de pesos. El sector de los minerales no metálicos fue el único que creció en el tercer trimestre, pero su efecto positivo no logro que el resultado fuera un decrecimiento en valor en términos de PIB minero.

A nivel de la participación por ramas de actividad económica (Ver gráfica No. 15), vemos que la explotación de minas y canteras ocupa el quinto lugar con el 7,7%.



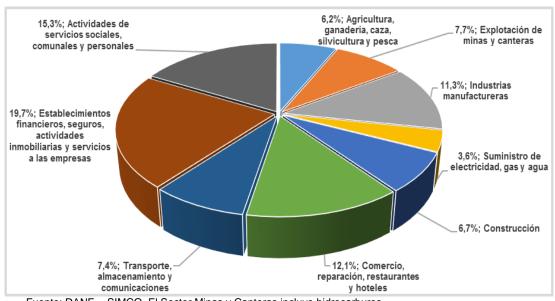






Página 35 de 127

Gráfica No. 15. Participación por ramas de actividad económica 2013



Fuente: DANE - SIMCO. El Sector Minas y Canteras incluye hidrocarburos.

En la tabla No. 7 observamos las variaciones anuales de la producción del sector por cada uno de sus componentes, en donde se evidencia que las mayores variaciones promedio para el quinquenio, se presentaron en el sector hidrocarburos siendo su variación más alta en 2011 y 2010 con 17,8% y 16,8 respectivamente.

Las variaciones en el sector minero, tuvieron sus mayores incrementos en el año 2012, presentándose en el sector de carbón un incremento del 3.9%, los Minerales metálicos un 22.7% y los no metálicos un 4.1%.









Tabla No. 7. Variaciones anuales de la Producción del Sector Explotación de Minas y Canteras Variación porcentual (%)

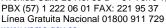
Periodo	Explotación de minas y canteras	Extracción de carbón mineral	Extracción de petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	Extracción de minerales metalíferos	Extracción de minerales no metálicos
2009	10,9%	-0,7%	14,8%	16,4%	3,7%
2010	10,6%	1,9%	16,8%	0,7%	-12,0%
2011	14,5%	14,7%	17,8%	-11,2%	6,0%
2012	5,6%	3,9%	4,6%	22,7%	4,1%
2013	4,9%	-4,0%	7,8%	-4,2%	8,6%

Fuente: DANE Base 2005 Series desestacionalizadas

El descenso en el valor agregado de los minerales metálicos obedeció al decrecimiento en la producción de níquel en 1,2%, de hierro en 7,1%, de oro en 8,0% y de plata y platino en 1,0%.22

El aumento en el valor agregado de los minerales no metálicos obedeció al incremento de la producción de rocas y materiales utilizados en la construcción en 9,9%, de evaporitas en 7,1% y de esmeraldas en 16,9% en tanto que la de minerales para usos industriales descendió en 2,2%23.

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37











 $^{^{22}}$ DANE Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto (PIB) Cuarto Trimestre de 2013 y Total Anual



2.2.3 COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCION MINERA

La producción del sector minero por tipo de mineral para el periodo 2009-2013 en volumen se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 8. Comportamiento de la producción minera

Mineral	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013*
MINERALES PRECIOSOS						
Oro (1)	Kilogramos	47.838	53.606	55.908	66.178	55.745,00
Plata (1)	Kilogramos	10.827	15.300	24.045	19.368	13.968,00
Platino (1)	Kilogramos	929	997	1.231	1.460	1.503,67
MINERALES NO METALICOS						
Sal Terrestre (2)	Toneladas	255.332	288.676	305.706	308.547	319.184
Sal Marina (2)	Toneladas	356.797	139.810	151.986	211.721	113.226
Azufre (3)	Toneladas	54.367	59.556	58.073	63.790	52.470
Calizas (para cemento) (4)	Miles deToneladas (**)	11.449	11.767	13.365	13.548	13.954
MINERALES METALICOS						
Cobre (concentrados) (5) *	Toneladas	5.688	3.917	4.042	3.901	882
Mineral de Hierro (6)	Toneladas	280.773	77.048	174.459	809.224	710.047
Ni contenido en Ferroniquel (7)	Toneladas (***)	50.879	49.443	37.831	51.975	49.320
MINERALES COMBUSTIBLES						
Carbón (1)	Miles de Toneladas	72.807	74.350	85.803	89.024	85.496
PIEDRAS PRECIOSAS						
Esmeraldas (****)	Miles de Quilates	2.945	5.230	3.402	1.211	2.627

Fuente: 1. Ingeominas, Servicio Geológico Colombiano 2011; ANM 2012 y 2013. 2. IFI Concesión Salinas; Ingeominas, Servicio Geológico Colombiano 2011; ANM 2012 y 2013.

Cerromatoso S.A.

Elaboró: UPME - Subdirección de Información, febrero de 2014









^{3.} Emicauca 4. ICPC y DANE 5. Miner S.A. 6. Ingeominas, Servicio Geológico Colombiano 2011, ANM 2012. 7.

^{*} Resultado de multiplicar la producción de clinker reportada por el ICPC por un factor de 1,56

^{**} Factor de conversión de libras a toneladas: 1 lb = 453.6 g. La serie cambia acorde con los reportes hechos por

^{***} Corresponde únicamente a registros de exportación de esmeraldas

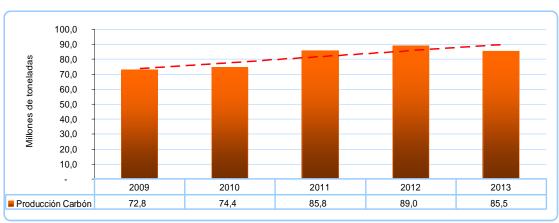


2.2.3.1 Carbón²⁴

La producción de carbón creció en promedio cerca del 3,28 % anual entre los años 2009 y 2013, debido al crecimiento de la producción de los proyectos mineros de la Guajira y Cesar, consolidándose como el mineral más importante del sector minero colombiano y tuvo una variación total del 17,4% al pasar de 72.8 millones de toneladas en 2009 a 85,5 millones de toneladas en 2013 (Ver gráfica No. 16).

En la vigencia 2012 la producción de carbón no llegó a su meta de 97 millones de toneladas porque se vio afectada por las huelgas y paros como el de Ferrocarriles del Norte de Colombia - FENOCO del 21 de julio a agosto 15, el paro de Carbones de la Jagua de julio 19 a octubre 21 y los ataques al tren del Cerrejón, adicional a los bajos precios internacionales del mineral.

La industria del carbón está dominada por grandes productores con sus propios puertos y ferrocarriles, como Glencore, Drummond y Cerrejón, que es propiedad en partes iguales de BHP Billiton, Anglo American Plc y Xstrata Plc.



Gráfica No. 16. Producción de Carbón 2009 – 2013

Fuente: Agencia Nacional de Minería, Sistema de Información Minero Colombiano – SIMCO – Estadísticas Producción Oficial de Minerales en Colombia. www.simco.gov.co

Ahora bien con respecto al avance en producción de carbón en el año 2013, se tiene que al cierre la producción acumulada fue de 85,5 millones de toneladas, presentando un disminución del 4,2% con respecto a las 89 millones de toneladas del año 2012, es decir

²⁴ Fuente: Documento "Comportamiento de la Producción Minera y Exportaciones de Colombia Tercer Trimestre de 2013" – SIMCO – Ministerio de Minas y Energía – Dirección de Minería Empresarial.













Página 39 de 127

una disminución de 3,7 millones de toneladas. La información reportada determina para los tres primeros trimestres del año 2013 un volumen de producción de 60 millones de toneladas, presentando una disminución respecto a igual periodo del año 2012 de 11,1% enmarcada en los paros en los procesos de explotación y transporte de los proyectos mineros del departamento del César, en especial la huelga de Drummond que afecto la producción de tercer trimestre, (ver gráfica No. 17).

30.000 25.439 23.314 23.404 25.000 22.141 21.614 20.777 19.518 18.398 20.000 Miles de Toneladas 15.000 10.000 5.000 **I Trimestre** Il Trimestre III Trimestre IV Trimestre I Trimestre Il Trimestre III Trimestre IV Trimestre 2012 2012 2012 2012 2013 2013 2013

Gráfica No. 17. Producción de carbón por trimestres 2012- 2013

Fuente: ANM, SIMCO.

Para el año 2013 la producción principal corresponde a carbón térmico, el cual proviene de los departamentos de la Guajira y Cesar con unas participaciones del 38,9% y 52,7% respectivamente. El 8,3% restante corresponde a los departamentos del interior del país, destacándose entre ellos Boyacá con el 3.2%, Cundinamarca con el 2.8% y Norte de Santander con el 2%, (Ver gráfica No. 18).









Página 40 de 127

CUNDINAMARCA; **NORTE DE** 2,8% SANTANDER; **BOYACA**; 3,2% 2.0% **GUAJIRA**; 38,9% **CESAR** ; 52,7%

Gráfica No. 18. Participación por departamentos en la producción de carbón

Fuente: SIMCO; Agencia Nacional de Minería (Base Regalías).

De acuerdo con información de la Agencia Nacional de Minería "El departamento de la Guajira genera el 38,9% de la producción nacional de carbón con 33,3 millones de toneladas, allí se ubican seis contratos mineros, desarrollados en su mayoría por Cerrejón S.A. y Cerrejón LLC, de ellos Cerrejón Zona Norte produce 21,7 millones de toneladas representando el 65,2% de la producción del departamento, le sigue en importancia Carbones del Cerrejón, área la Comunidad con 6,5 millones de toneladas para un 19,4%.

El departamento del Cesar produjo 45,1 millones de toneladas, equivalentes al 52,7% de la producción total de carbón del país en el 2013. La producción en este departamento depende de la explotación de 9 títulos mineros operados por 5 compañías; Drummond produjo 22,8 millones de toneladas siendo el mayor productor del departamento con una participación del 50,6%, seguido por Prodeco que con 11,6 millones de toneladas representa el 25,7% de la producción del departamento.

En el resto de los departamentos que representan el 8,3% del total de la producción nacional, con 7,1 millones de toneladas, los mayores productores son Boyacá que produce 2,7 millones de toneladas, Cundinamarca 2,4 millones de toneladas y Norte de Santander con 1,7 millones de toneladas.









Página 41 de 127

En cuanto al cumplimiento de las metas de producción de carbón es de anotar que según la información contenida en los planes mineros, la producción se cumplió en un 84,8% con un total de toneladas explotadas de 85,5 millones.

La proyección de la producción de carbón en el departamento de la Guajira se cumplió en un 92,5%, a pesar del cese de actividades de los trabajadores de la compañía Cerrejón por la huelga decretada por el sindicato SINTRACARBON entre 07 de febrero y el 11 de marzo de 2013, afectando la producción del primer y segundo trimestre de 2013. La producción en este año también se vio disminuida por causa de los ataques y bloqueos de la guerrilla al ferrocarril.

En el departamento del Cesar se dejaron de producir 12,3 millones de toneladas de acuerdo con lo previsto en los planes mineros, lo cual obedeció a la orden de suspensión en el puerto de la que fue objeto la compañía Drummond LTD, como también por el abandono del operador minero del proyecto La Francia cuyo titular es CI Colombian Natural Resources I SAS, que reportó producción únicamente para el primer y cuarto trimestre de 2013. Esta situación, fue atenuada por la mayor producción de CI Prodeco en el proyecto Calenturitas con 11.6 millones de toneladas que representó un crecimiento del 13,7% respecto al año 2012²⁵, igualmente, sucede con la producción de la operación integrada de la Jagua cuyo crecimiento fue del 55,3% respecto al año anterior.

En cuanto al destino de la producción de carbón, el 94,3% de la producción total se destina a la exportación, mientras que el consumo nacional que se destina principalmente a las industrias termoeléctricas, cementeras y metalúrgicas fue de alrededor de 5 millones de toneladas en el año 2013."26

2.2.3.2 Producción por Tipo de Carbón

La producción de carbón térmico en Colombia para el año 2013 fue de 80,6 millones de toneladas, que corresponden al 94.3% de las 85,5 millones de toneladas, que alcanzó la producción nacional, la producción acumulada a tercer trimestre fue de 60.0 millones de toneladas.

En comparación con el año 2012, se presentó una disminución de 4,2, al pasar de 84,1 millones de toneladas a 80,6 millones de toneladas respecto al año 2012, asociada directamente a la menor producción de la guajira y cesar, quienes en el año 2012 produjeron 81,8 y en el año 2013, 78,4 millones de toneladas.

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901.

PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









²⁵ A pesar de la medida preventiva de suspensión de las actividades de explotación en el tajo del sector CD de la mina Calenturitas de Prodeco impuesta por la ANLA.

²⁶ Agencia Nacional de minería. Producción Minera año 2013. Taboada Luz Marina



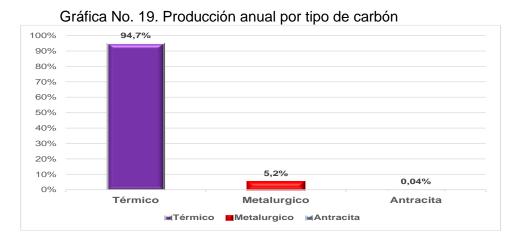
Página 42 de 127

Las características de la disminución de la producción están asociadas a los costos que aumentaron significativamente desde 2009, impulsados principalmente por los efectos de una fuerte temporada de lluvias, ampliada desde el 2010 y 2011 y que afectaran los costos hasta el 2013 y a que las operaciones de Cerrejón y Drummond, han reducido la producción de este año debido a las huelgas, temas ambientales y dificultades con los trabajadores de Fenoco.

"Entre otros factores que incidieron en este comportamiento se encuentran el cese de actividades de los trabajadores de Cerrejón por 32 días y la suspensión de carque de barcazas por 23 días en el Puerto de Drummond. Adicionalmente, influyó el abandono del operador minero del proyecto La Francia, ubicado en el departamento del Cesar" A esto, debe sumarse la tendencia a la baja en la cotización internacional de carbón."27

Para el año 2013, la producción de carbón metalúrgico en Colombia fue de 4.89 millones de toneladas, con una disminución de 0,3% frente a 4,9 millones de toneladas del año 2012. El excedente de la producción de térmico y metalúrgico corresponde a antracita, cuya participación en la producción nacional es del 0,002%.

El comportamiento de la producción nacional de carbón, desagregada por tipo de carbón en el último quinquenio es la siguiente:



Fuente: SIMCO

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901 PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729







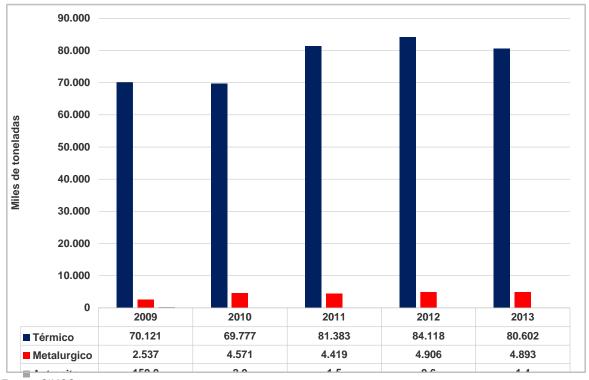




²⁷ Agencia Nacional de Minería. "Sector de pequeña y mediana minería de carbón crece 19,5%". 15 de mayo de 2013. Recuperado de http://www.anm.gov.co/?q=content/sector-pequena-mediana-mineriacarbon-



Página 43 de 127



Fuente: SIMCO

Carbón Metalúrgico

La mayor parte de la producción de carbón metalúrgico, que se queda como consumo interno, se emplea para la producción de coque, que en gran parte se destina para exportación y una pequeña parte es para el consumo interno en la industria, principalmente la siderúrgica.

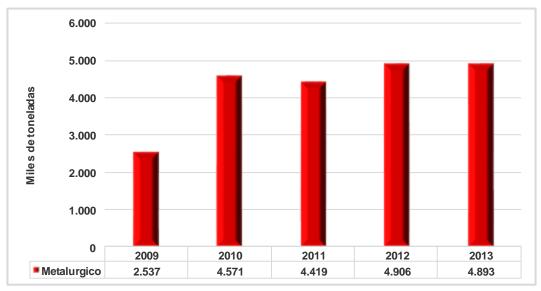
De acuerdo con la gráfica No. 20, se observa que la producción promedio de coque entre el 2009 y 2013 fue de 4.2 millones de toneladas. En igual periodo se observa una variación aproximada del 93% al pasar de una producción de 2.5 a 4.9 millones de toneladas.











Gráfica No. 20. Producción de Carbón metalúrgico 2009-2013

Fuente: SIMCO

2.2.3.3 Oro, plata y platino

La producción de oro para el periodo 2009-2013 ha crecido un 16,5%, al pasar de 47,8 toneladas a 55,7 toneladas en igual periodo. Para el quinquenio analizado, la producción promedio fue de 55,9 toneladas. La variación anual presenta una disminución del 15,8% al pasar de 66,2 toneladas a 55,7 en el año 2013. (Ver gráfica No. 21).

La disminución en la producción está relacionada con el rango de precios que han caído de US\$1.651,33 por onza troy promedio en enero a US\$1.224,1 en diciembre de 2013, y comparado el tercer trimestre de 2013 con el de 2012, ha pasado de un promedio de US\$1.721,8 a US\$1.274,2. El precio de compra por parte del Banco de la República en enero de 2013, paso de \$87.345,7 promedio a \$69.718,9 promedio en diciembre del mismo año. Para lo corrido del año 2013 el promedio fue de \$77.703,9, siendo menor a los \$88.628,44 pesos por gramo promedio alcanzado el año inmediatamente anterior.

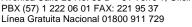
En el año 2013 en el contexto mundial "La oferta de oro en el 2013 se contrajo 2% a 4.339 toneladas, debido a que una caída en la oferta de oro reciclado sobrepasó un incremento de la producción de mina a nivel global. La oferta de oro reciclado se redujo por sexto año consecutivo y alcanzó su menor nivel desde el 2008 con 1.371,4t. La producción de oro de mina se elevó 5% a 3.018,6t. La cobertura neta de productores fue negativa con 50,1t

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37







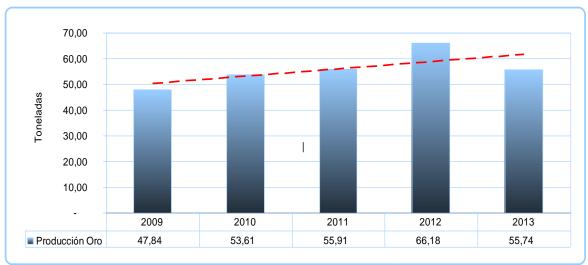




Página 45 de 127

y la demanda de oro se redujo 15% a 3.756t el 2013 debido a que la demanda récord registrada fue contrarrestada por salidas de inversión a gran escala, de acuerdo con el informe anual Gold Demand Trends del Consejo Mundial del Oro (WGC)."28

De igual forma la disminución que se observa en el precio del oro durante el año 2013 obedece en parte a la recuperación del dólar, que hace que los inversionistas dejen de refugiarse en el oro e inviertan papeles y comodities en dólares.²⁹



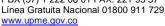
Gráfica No. 21. Producción de Oro 2009 - 2013

Fuente: SIMCO, ANM

La producción de plata de acuerdo al gráfico No. 22, registró un promedio de 16,7 toneladas anuales entre el periodo 2009 a 2013. De acuerdo con el análisis anual se presentó una caída del 27,9% al pasar de 19,4 toneladas en el 2012 a 14 toneladas en 2013.

Con relación al tercer trimestre de 2013, la producción de plata fue de 3,1 toneladas, con una disminución del 49,2%, con respecto al mismo periodo de 2012, que reportó una producción de 6,2 toneladas, y un incremento de 10,3%, en relación al segundo trimestre de 2013, que alcanzó 2,86 toneladas.

²⁹ Agencia Nacional de Minería. Producción Minera año 2013. Taboada Luz Marina Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 MinMinas











 $^{^{28}}$ Banamericas. Demanda de oro cae por salidas desde fondos cotizados que superan demanda récord. Greta Bourke



Página 46 de 127

30,00 25,00 20,00 Toneladas 15,00 10,00 5,00 2009 2010 2011 2012 2013 24,05 19,37 Producción Plata 10,83 15,30 13,97

Gráfica No. 22. Producción de Plata 2009- 2013

Fuente: SIMCO, ANM

La producción de platino de acuerdo al gráfico No. 23, registró un promedio de 1,2 toneladas anuales en el periodo 2009 y 2013, presentando un incremento de 61,8% comparada la producción del año 2009 que era de 0,9 toneladas a la del año 2013 que fue de 1,5 toneladas.

La Producción de platino en el tercer trimestre de 2013, fue de 0,34 toneladas, decreciendo el 15%, frente a 0,4 toneladas del segundo trimestre de 2013 y disminuyendo el 5,7% en relación con el mismo periodo de 2012, cuando la producción fue de 0,36 toneladas.

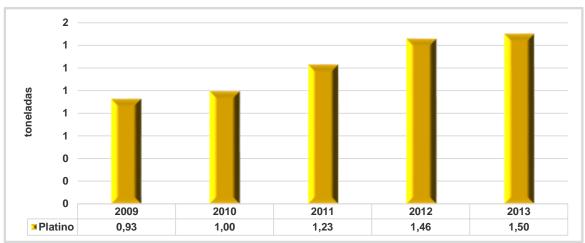








Página 47 de 127

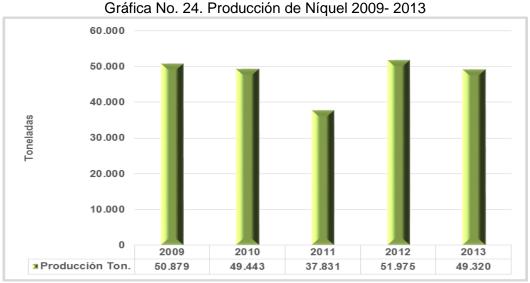


Gráfica No. 23. Producción de Platino 2009 – 2013

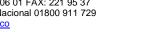
Fuente: SIMCO, ANM

2.2.3.4 Níquel

La producción de níquel de acuerdo al gráfico No. 24, registró un promedio de 47.890 toneladas anuales entre el periodo 2009 y 2013, presentando la mayor producción en el año 2012 con 51.975 toneladas con un crecimiento anual del 37,4%. El año 2013 cerró con un volumen producido de 49.320 toneladas, cayendo un 5,1% respecto al año inmediatamente anterior en volumen producido.



Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Página 48 de 127

Fuente: SIMCO, ANM

La variación trimestral de la producción de níquel contenido en ferroníquel a cuarto trimestre de 2013 presento un crecimiento del 2.5%. El tercer y segundo trimestre presentó variaciones trimestrales del -6% y 4% respectivamente.

Con la reparación del horno de calcinación en el año 2011 la capacidad instalada de Cerromatoso S. A. vuelve a alcanzar su potencial (120 millones de libras anuales-54.000-55.000 toneladas/año) y por tanto para el año 2012 presenta un crecimiento importante en la producción con 51.975 toneladas, para el año 2013 la producción de níquel fue de 49.320 toneladas, disminuyendo respecto al año 2012 en un 5,1%, debido a una menor demanda de China ya que las exportaciones a este país cayeron en 10,5% y en parte al bloqueo de la planta de Cerro Matoso por parte de comunidades indígenas ocurrida en el mes de octubre. El precio del níquel tuvo un promedio de U\$8,1 por libra en el año 2012 mientras que en el año 2013 este valor fue de U\$6,9 lo cual representa una disminución de 14,4%.³⁰

2.2.3.5 Hierro

La producción de hierro de acuerdo al gráfico No. 25, registró un promedio de 410.310 toneladas anuales entre el periodo 2009 y 2013. La producción presentándose un incremento del 124% al pasar de 174.459 toneladas a 391.503 toneladas entre 2011 y 2012. Este incremento, al igual que el de la producción mundial, se debe a la recuperación de la demanda mundial del acero, que se destacó para el último semestre de 2012.

La producción de hierro presenta un crecimiento para el tercer trimestre de 2013 de 39,15% y 13,36% con relación al primero y segundo trimestre, al pasar de 144.066 y 176.848 a 200.472 toneladas y de 5,83% con respecto al mismo período del año anterior, que reporto una producción de 189.432 toneladas.

30 Agencia Nacional de minería. Producción Minera año 2013. Taboada Luz Marina

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Página 49 de 127

900.000 800.000 700.000 600.000 **Toneladas** 500.000 400.000 300.000 200.000 100.000 0 2009 2013 2010 2011 2012 280.773 77.048 174.459 809.224 710.047 Producción Ton.

Gráfica No. 25. Producción de Hierro 2009 - 2013

Fuente: SIMCO - ANM.

2.2.3.6 Minerales no metálicos

Caliza

Entre la producción de los minerales no metálicos sobresale la producción de caliza cementera, de acuerdo con el gráfico No. 26, se observa un promedio de 12.816.531 toneladas entre el periodo 2009 y 2013, presentándose el mayor crecimiento entre 2010 y 2011 con un incremento del 13.6%.

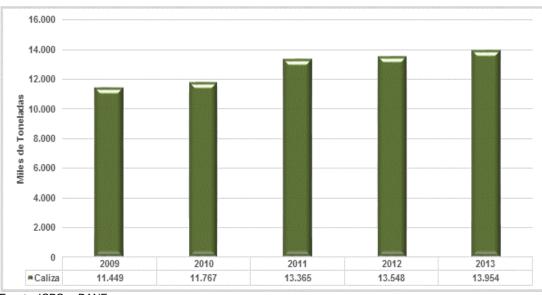












Gráfica No. 26. Producción de Caliza 2009-2013

Fuente: ICPC y DANE,

La producción de caliza para el año 2013 asciende a 13.954.059 toneladas. El volumen de producción se incrementó el 3% respecto al año inmediatamente anterior.

La producción de cemento gris para el año 2013 fue de 11.251.933 toneladas. Al extrapolar la producción de caliza a través de los volúmenes de Clinker obtenemos:

Producción de cemento gris año 2013 = 11.251.933 toneladas.

Producción de Clinker año 2013= 8.944.909 Toneladas.

Producción de Caliza año 2013=13.954.059 toneladas (factor de 1,56 Ton Caliza/Clinker)

La producción de caliza cementera ha presentado incrementos sostenidos en lo corrido del año 2013. A segundo trimestre de 2013 la variación trimestral ascendió a 5,5%,7,9% y 6% respectivamente respecto al trimestre inmediatamente anterior.







^{*} Resultado de multiplicar la producción de clinker reportada por el ICPC por un factor de 1,56



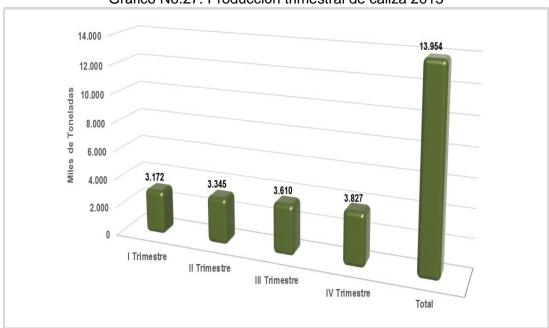


Gráfico No.27. Producción trimestral de caliza 2013

Fuente: ICPC y DANE

2.2.3.7 Sal

La producción de sal terrestre y marina de acuerdo al gráfico No. 28, registró un promedio de 490.197 toneladas entre el periodo 2009 y 2013, destacándose la caída del 30% en el periodo 2009 y 2010 al pasar de 612.129 a 428.486 toneladas.

De otra parte, la producción de sal de tipo terrestre, en el año 2013, fue de 319.184 toneladas y presento un aumento de 3,4% respecto al 2012 al pasar de 308.547 a 319.184 toneladas. La producción mayoritaria está ubicada en Sesquilé (Brinsa S.A.) con el 87% de la producción, Zipaquirá y Nemocón (Colsalminas Ltda.) con el 8,4% y 3,5% respectivamente y en Restrepo Meta con el 1.1% en Upín.

La producción de sal de tipo marina, en el año 2013, fue de 113.226 toneladas y presento una disminución del 46.5% respecto al 2012 al pasar de 211.721 a 113.226 toneladas. La mayoría de la producción está asociada a la empresa SAMA S.A. ubicada en Manaure Guajira con el 84,1% (95.225 Ton) de la producción de sal marina en lo corrido del año 2013.Cabe resaltar que no figuran volúmenes producidos en el II y III trimestre del 2013, de acuerdo a la información reportada por la ANM. En Galerazamba,

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37









Página 52 de 127

319.184,26

113.226,12

432.410

2012

308.547

211.721

520.268

se produce el restante 15,9% (18.001 Ton) de la producción de sal marina para completar el volumen total producido de 113.226 toneladas.

700.000
600.000
500.000
200.000
100.000

Gráfica No. 28. Producción de Sal 2009 - 2013

Fuente: SIMCO - ANM.

■ Terrestre

🗷 Marina

■ Total

0

356.797

255.332

612.129



305.706

151.986

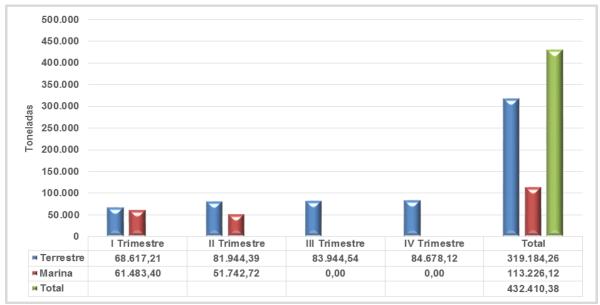
457.692

2010

288.676

139.810

428.486



Fuente: SIMCO - ANM.

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729







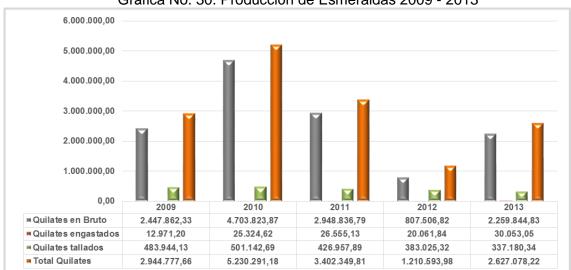






2.2.3.8 Esmeraldas

La producción de esmeraldas de acuerdo al gráfico No. 30 registró un promedio de 3.083.018 quilates anuales entre el periodo 2009 y 2013, destacándose la caída del 35% de 2010 a 2011 al pasar de 5.230.291 a 3.402.530 quilates y de 2011 a 2012 con un decrecimiento de 64,4% al pasar a 1.211.000 quilates aproximadamente.



Gráfica No. 30. Producción de Esmeraldas 2009 - 2013

Fuente: SIMCO - ANM

Las exportaciones de esmeraldas presentaron un crecimiento de 4,2% para el año 2013 en dólares corrientes, al pasar de USD122 millones en 2012 a USD127,1 millones en 2013, este incremento corresponde también a una mayor exportación en quilates del 117,0% (Quilates en bruto, engastados y tallados). Al tener en cuenta la tasa representativa del mercado promedio para cada vigencia el incremento asciende a 3,9% dada la devaluación del peso frente al dólar en el último año, en donde este indicador pasó de \$1.798,01 pesos por dólar en 2012 a \$ 1868,90 pesos por dólar en el 2013.

La producción de esmeraldas se recupera en el cuarto trimestre de 2013, incrementándose la producción de quilates en bruto y en términos generales creciendo respecto al tercer trimestre un 182.8%, al pasar de 221.596 quilates a 626.602. Este crecimiento junto con el buen comportamiento presentado en el I trimestre, propusieron que el volumen al finalizar el periodo, fuera de 2.6 millones de quilates, generando un valor en exportaciones de USD 127.1 para el año 2013.

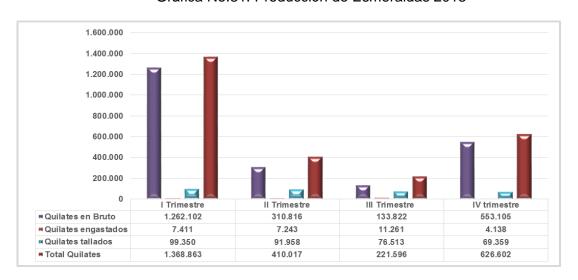








Página **54** de **127** Gráfica No.31. Producción de Esmeraldas 2013

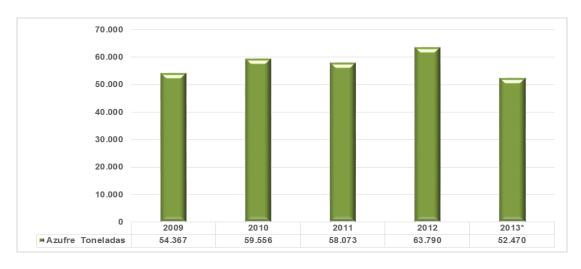


Fuente: SIMCO - ANM

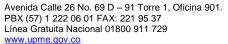
2.2.3.9 Azufre

La producción de azufre de acuerdo al gráfico No.32, registró un promedio de 57.651 toneladas anuales entre el periodo 2009 y 2013, destacándose un crecimiento del 9,8% de 2011 a 2012 al pasar de 58.073 a 63.790 toneladas.

Gráfica No.32 Producción de Azufre 2009-2013



Fuente: SIMCO, Emicauca, ANM





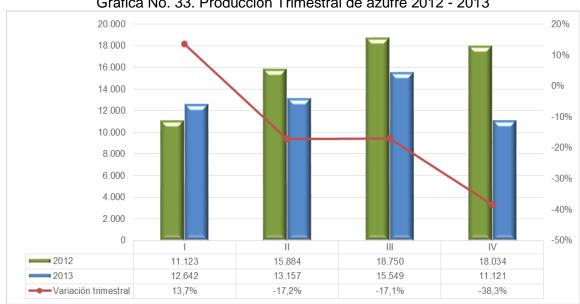






Página 55 de 127

Ahora bien, la producción de azufre mineral proveniente de explotaciones mineras, creció el 22,9% y 18.2%, al pasar de 12.642 y 13.157 toneladas en el primero y segundo trimestre de 2013 a 15.549 toneladas en el tercer trimestre, respectivamente, pero cae el 17,1%, frente a las 18.750 toneladas explotadas en el mismo período de 2012.



Gráfica No. 33. Producción Trimestral de azufre 2012 - 2013

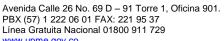
Fuente: SIMCO - Fuente: Emicauca.

Para el azufre refinado el incremento en el tercer trimestre de 2013 fue de 21,8% al pasar de 1.362 toneladas en el primer trimestre a 1.659 toneladas y un decrecimiento de 6,3%, con respecto al segundo trimestre que reportó 1.770 toneladas, mientras que cae el 18,1% en relación con el mismo período de 2012, en el que la producción fue de 2.026 toneladas.

2.2.4 EXPORTACIONES SECTOR MINERO

Las exportaciones del sector minero han crecido en promedio los últimos cinco años un 7.5%. De los minerales que componen las exportaciones tradicionales (carbón y ferroníquel) han presentado crecimientos promedio en el último quinquenio del 7.3% y -2.7% respectivamente. Las exportaciones no tradicionales (oro no monetario, esmeraldas y otros) según las cifras del Banco de la República en los últimos cinco años han mostrado incrementos promedio del 25.8%, -0.5 y -6.5% correspondientemente.

En cuanto a la contribución en las exportaciones totales del país, el valor de la





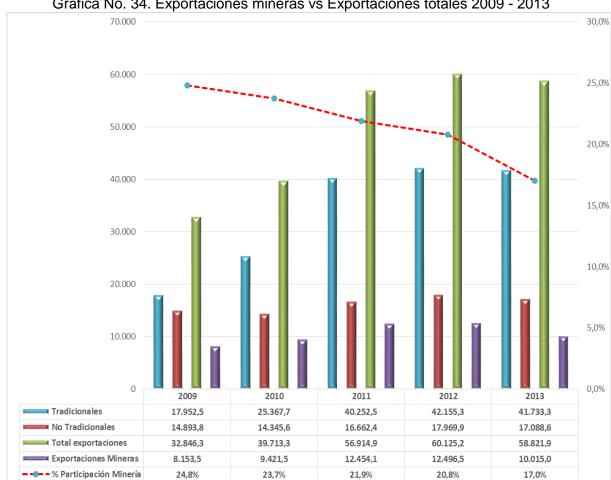






Página 56 de 127

exportaciones mineras, en promedio, los últimos cinco años ha sido del 21.6%.El mayor generador de valor ha sido el carbón con el 14.1%, le sigue oro no monetario y ferroníquel con el 4.8% y 1.7% individualmente.



Gráfica No. 34. Exportaciones mineras vs Exportaciones totales 2009 - 2013

Fuente: Banco de la República, cálculos UPME

El valor de las exportaciones del sector minero en el año 2013 fue de \$10.015 millones de dólares FOB, presentado un decrecimiento del 20%, si lo comparamos con el acumulado a cierre de 2012 que alcanzó los \$12.496,5 millones de dólares FOB.

En la gráfica No.35 observamos la evolución de las exportaciones del sector minero (sin incluir petróleo y gas) desde el año 2009 hasta el año 2013.

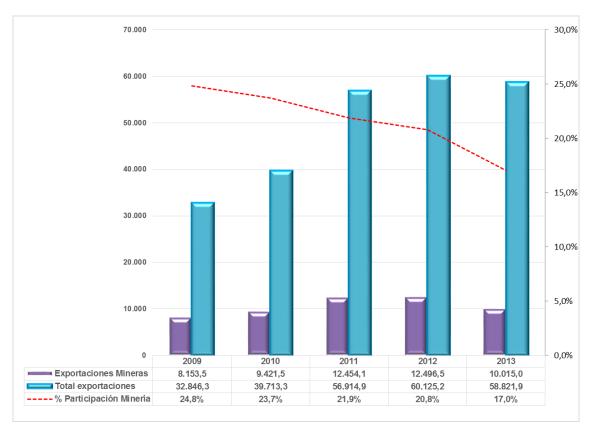








Página 57 de 127 Gráfica No. 35. Participación de las Exportaciones sector minero 2009 – 2013



Fuente: Banco de la República, cálculos UPME

2.2.4.1 Exportaciones de carbón

Las exportaciones de carbón durante los 5 últimos años (2009-2013) crecieron promedio el 20.7% al pasar de 66.8 millones de toneladas en 2009 a 80.6 millones de toneladas en 2013, presentando el mayor crecimiento en 2011 con un crecimiento del 16,3% al pasar de 68.1 a 79.3 millones de toneladas exportadas. En el año 2013 la variación anual fue negativa 3.3% al pasar de 83.3 a 80.6 millones de toneladas exportadas.

En 2013 la mayoría de las exportaciones provenían del Cesar (52.7%) y La Guajira (38.9%), el otro 8.3% correspondía a Departamentos como Cundinamarca, Norte de Santander, Boyacá, Atlántico, entre otros.

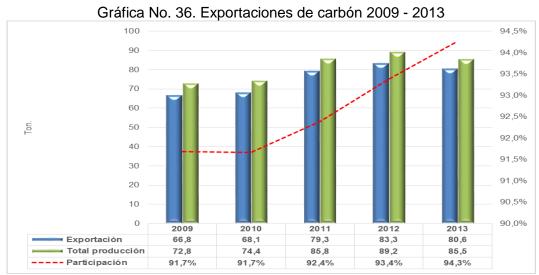








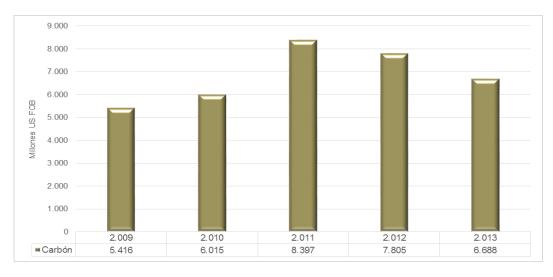
Página 58 de 127



Fuente: ANM, SIMCO cálculos UPME

Las exportaciones de carbón en promedio los últimos cinco años han representado 92.7% de la producción nacional. Para los años 2012 y 2013, la mayoría del carbón producido se exporto, representando porcentajes del 93.4% y 94.3% respectivamente.

Gráfica No. 37. Exportaciones de carbón 2009 - 2013 Millones de dólares FOB



Fuente: ANM, SIMCO cálculos UPME

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Página 59 de 127

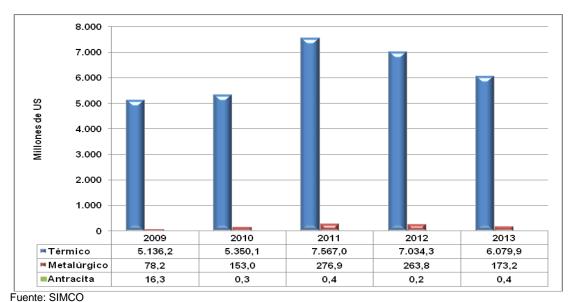
Es importante mencionar que en el primer trimestre de 2013 las exportaciones se vieron afectadas por las huelgas que afectaron los trabajos de explotación y transporte del proyecto de Cerrejón, cierre del puerto de la Drummond y parálisis de las explotaciones del proyecto La Francia, la caída de los precios y la demanda, como efecto de los stock que se maneja por parte de los productores de acero y por consiguiente de carbón metalúrgico.

Con relación a los precios se registró una caída en el tercer trimestre para el carbón de tipo térmico de 12,5% y 5,6%, pasando de primero y segundo trimestre en promedio de 89,6 y 83,1 a 78,4 dólares FOB, mientras que para el metalúrgico el decrecimiento es de 11% y 4,4% al pasar de 141,9 y 132 a 126,3 dólares FOB.

2.2.4.2 Exportaciones por Tipo de Carbón

Las exportaciones de carbón en el 2013 alcanzaron las 80.6 millones de toneladas, presentando un incremento promedio del 5.1% en el último quinquenio. Respecto al año 2012 se presento una disminución del 3.3%, pero en los anteriores años, desde el 2009, los incrementos en el volumen exportando han sido favorables y del orden de 2.1%,16.3% y 5.1% respectivamente a partir del año 2009 hasta el año 2012.

El valor de las exportaciones de carbón para el 2013, fue de 6.688 millones de dólares FOB, con una reducción del 14.3% respecto al año inmediatamente anterior.



Gráfica No. 38. Valor de exportaciones para térmico, metalúrgico y antracita

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729













Página 60 de 127

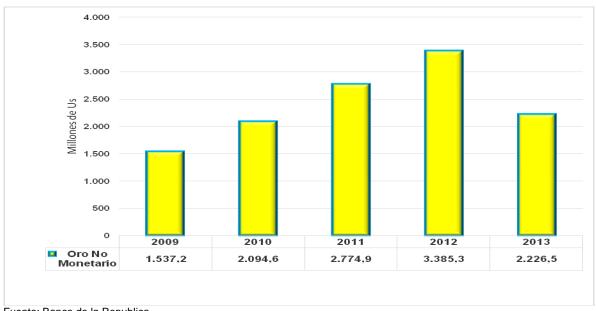
De la producción de carbón metalúrgico, la mayor parte se emplea para la producción de coque que se destina para exportación y consumo interno en la industria, principalmente la siderúrgica.

Del total de la producción de coque, el 81,6% fue exportado, siendo los principales destinos: Brasil, China, India, Japón, Croacia y Bélgica entre otros, el 18,4% restante fue para consumo interno, principalmente en la industria siderúrgica.

2.2.4.3 Exportaciones de Oro

Las exportaciones de oro no monetario se han incrementado desde 2008, pasando de US \$891 millones de dólares FOB a US \$3.385 millones de dólares FOB en 2012. El año 2013 presento una disminución en valor al registrar 2.227 millones de US FOB en exportaciones de oro no monetario.

Gráfica No. 39. Valor FOB exportaciones de Oro 2009 - 2013



Fuente: Banco de la Republica





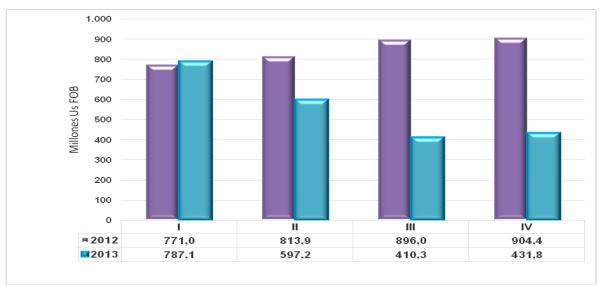




Página 61 de 127

La disminución en el valor FOB de las exportaciones de oro respecto al año 2012 fue del 34.2%, aproximadamente 1.159 millones US FOB. El comportamiento del año 2013 por trimestres muestra disminuciones en el primer, segundo y tercer trimestre del orden de 13%,24.1% y 31.3% respectivamente. En el cuarto trimestre se presento un incremento del 5.3% valorado en 21.6 millones de Us FOB.

La abrupta caída en el precio del oro, ha llevado a que este mineral aporte menores ingresos por concepto de regalías, asociado a la disminución en los ingresos por exportaciones y producción de mineral en lo corrido del año 2013.



Gráfica No. 40. Exportaciones de Oro. Trimestres 2012-2013

Fuente: Banco de la Republica, cálculos UPME

2.2.4.4 Exportación de Níquel

Las exportaciones de níquel contenido en ferroníquel desde el año 2009 hasta el 2013 se mantuvieron relativamente estables, presentaron en promedio un valor FOB de US\$ 824.1 millones de dólares en dicho quinquenio. El periodo de mayor crecimiento fue el 2010 con un crecimiento del 33.3% en valor, al pasar de US\$ 725,9 millones de dólares en 2009 a US\$ 967,3 millones de dólares en 2010.

Las exportaciones de níquel contenido en ferroníquel fueron de 49.320 toneladas, para el

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729







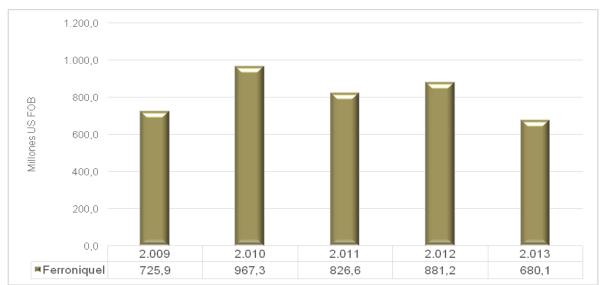




Página **62** de **127**

año 2013, presentando una disminución del 5.1% respecto al año 2012. El volumen exportado en promedio para el periodo 2009-2013 ha sido de 47.890 toneladas.

El valor de las exportaciones de ferroníquel fue de 168 millones de dólares FOB, en el tercer trimestre de 2013, presentado una caída de 15,4%, 7,2% y 8,9%, con referencia al mismo período de 2012, primero y segundo trimestre de 2013, cuando las exportaciones alcanzaron 198,5 millones de dólares FOB, 181 millones de dólares FOB y 184,4 millones de dólares FOB, respectivamente.



Gráfica No. 41. Exportaciones de Níguel. 2009 - 2013

Fuente: Banco de la Republica, cálculos UPME

2.2.4.5 Exportación de Esmeraldas

Las exportaciones para el periodo 2009-2013 fueron en promedio de 122.4 millones de US FOB. Desde el año 2009 han presentado crecimientos y caídas, tal y como se observa en la gráfica No. 42.En 2009 se pasó de 88.4 millones de dólares a 110.8 millones de dólares en 2010, lo que significa un incremento del 25.4% valorado en 22.5 millones de US FOB. Luego en 2011 hubo un nuevo crecimiento del valor de las exportaciones en 20.8%, al pasar de 110.8 a 133.8 millones de Us en puerto colombiano. En el 2012 hubo una disminución 8.7% al pasar a generar un valor de 122.1 millones de dólares. Para el 2013 volvió a presentar un crecimiento 2.8%, al pasar a unas exportaciones de 125.6 millones de dólares.



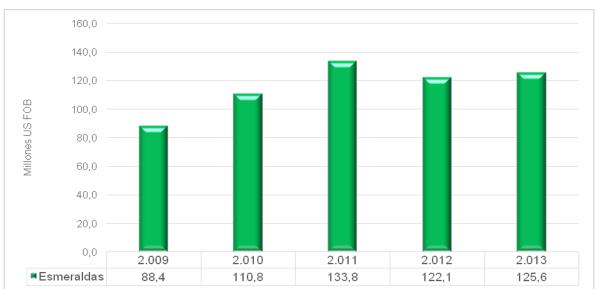






Página 63 de 127

El valor de las exportaciones de esmeraldas para el tercer trimestre de 2013 fue de 27,1 millones de dólares FOB, cayendo el 38,9%, frente a los 44,3 millones de dólares FOB del segundo trimestre, pero con un incremento de 10,6%, con relación al primer trimestre que alcanzó 24,5 millones de dólares FOB, lo cual se ve reflejado en los precios y el tipo de piedra que se exportó. Las exportaciones acumuladas a septiembre de 2013 fueron de 99 millones de dólares FOB.



Gráfica No. 42. Exportaciones de Esmeraldas 2009 - 2013

Fuente: Banco de la Republica, cálculos UPME

2.2.5 INVERSION EXTRANJERA DIRECTA -IED

2.2.5.1 La Inversión Extranjera Directa (IED) en América Latina y el Caribe

De acuerdo a la agrupación por zonas de América Latina y el Caribe, el destino de la IED en los últimos años se ilustra en el siguiente gráfico, donde se puede observar, que para el año 2013, América del Sur fue receptor de 129.890 millones de dólares, México de 38.286 millones de dólares, Centroamérica 10.691 millones de dólares y El Caribe con 6.052 millones de dólares.



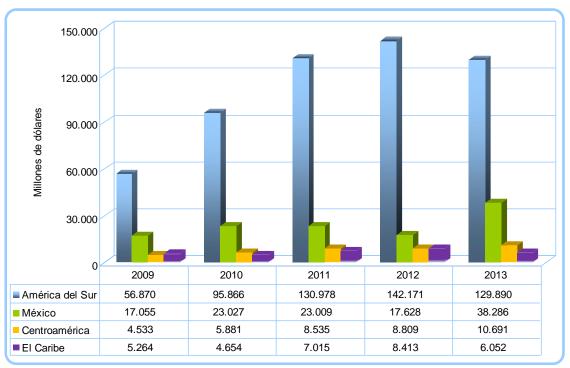






Página **64** de **127**

Gráfica No. 43. Inversión Extranjera Directa por años y zonas de la región



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras preliminares y estimaciones oficiales al 29 de abril de 2013. La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2013. Copyright © Naciones Unidas, Mayo de 2014.

En la región, el sector que recibió en 2013 la mayor proporción de las entradas de inversión extranjera directa fue el de los servicios (38%), seguido por la manufactura (36%) y los recursos naturales (26%). La compra por parte de una empresa europea de la Cervecería Modelo en México, hizo que la industria manufacturera concentrara aproximadamente el 70% de las entradas de inversión a ese país. En varios países, los recursos naturales sobrepasan el 50% de las entradas de IED y en algunos, como en Bolivia, llegan al 70%. En América del Sur (exceptuando Brasil) el sector de los recursos naturales recibe más IED que el sector de los servicios, mientras que la manufactura atrajo inversiones más reducidas.



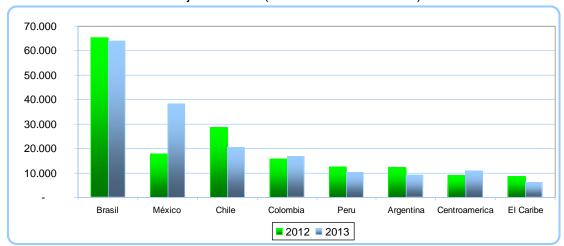






La distribución de la IED por países de la región fue la siguiente:

Gráfica No. 44. América Latina, economías seleccionadas: Flujos entrada de inversión extranjera directa (En millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 31 de diciembre de 2013.

Con relación a los países de origen de las inversiones, se observan importantes diferencias entre las distintas economías de la región. El mayor inversionista en América Latina y el Caribe sigue siendo los Estados Unidos, aunque su papel es particularmente relevante en Centroamérica (30% de las entradas) y México (32%). Europa en su conjunto es el mayor inversionista en Brasil (46%) y México (54%), así como en Colombia (36%). En todos los países, excepto México, las empresas translatinas contribuyen en forma significativa a los flujos de IED. Este es en especial el caso del Ecuador (donde la IED realizada por las translatinas llega al 46 %), Colombia (30%) y Centroamérica (39%).

2.2.5.2 La Inversión Extranjera Directa en el exterior (IED) por países de la zona

El mayor receptor de IED de América Latina y el Caribe sigue siendo el Brasil, que recibió 64.046 millones de dólares en 2013, ligeramente menos que el año anterior. México, la segunda mayor economía de la región, de nuevo fue el segundo mayor receptor de IED, ya que absorbió 38.286 millones de dólares, una cifra sin precedentes gracias a la adquisición del Grupo Modelo. Argentina, Chile y el Perú recibieron menos IED que el año 2012, mientras que Colombia aumentó sus ingresos de IED.











Página 66 de 127

La IED destinada a la minería aumentó durante el último decenio, en particular en Brasil, Chile, Colombia, México, el Perú y República Dominicana, debido a los altos precios de los metales y otros minerales. Siendo importante mencionar que han ocurrido dos factores, por un lado, los precios de los metales han caído en los dos últimos años, aunque siguen siendo históricamente altos. Por otro lado, los costos de extracción han aumentado de forma sustancial, principalmente debido a la menor ley de los minerales y a los mayores costos de ciertos insumos clave, como la energía El costo medio mundial de extraer una libra de cobre creció de 1,37 dólares en 2009 a 2,11 dólares en 20126. Estos dos factores obligaron a las grandes compañías mineras internacionales a iniciar un proceso de reestructuración que incluyó la venta de algunos activos no esenciales y la reevaluación de la viabilidad de ciertos proyectos. Además de la presión de sus accionistas para aumentar la rentabilidad del capital, las compañías mineras de todo el mundo también tienen que hacer frente a nuevas exigencias de los gobiernos, las comunidades y la sociedad civil en relación con el impacto social y ambiental de sus actividades. Estas exigencias pueden incrementar los costos operativos y agregan incertidumbre sobre la viabilidad de ciertos proyectos³¹.

La IED en manufacturas aumentó en 2013 debido a la adquisición de la gran compañía cervecera mexicana Grupo Modelo, por un total de 13.249 millones de dólares. Se trata de la última de una serie de grandes adquisiciones en el sector cervecero, que está sufriendo un proceso de consolidación en la región y en todo el mundo.

En los dos últimos años, el Brasil privatizó cinco grandes aeropuertos, la mayoría de ellos a favor de compañías internacionales.

2.2.5.3 Inversión Extranjera Directa en Colombia

En el mercado mundial de flujos de Inversión Extranjera Directa (IED), Colombia, al igual que todos los países que compiten por la captación de recursos de esta forma de inversión, tiene una participación en doble vía, la primera que consiste en atraer capital extranjero para que invierta en el país y la segunda que consiste en exportar capital interno para invertir de forma directa en otros países.

El país por concepto del flujo neto de IED totalizó US\$ 16.772 millones de enero a diciembre de 2013, ubicándose en 4,5% como proporción del PIB. El flujo neto de IED es

³¹ Informe La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2013.Comisión Económica para América Latina y El Caribe- CEPAL (Mayo de 2014)













Página 67 de 127

superior en US\$ 1.243 millones al mismo periodo de 2012. Por sectores económicos, las actividades de petróleo y minería absorbieron el 46,7% de los recursos por IED, seguido de industria manufacturera (15,9%), transporte y comunicaciones (10,4%), establecimientos financieros (9,4%) y comercio (9,4%). Ver gráfica No. 45.

Electricidad Otros 2,8% 5,4% Transporte 10,4% Petróleo y minería 46,7% Comercio 9,4% Establecimiento Industria s financieros manufacturera 9,4%

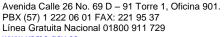
Gráfica No. 45. Distribución sectorial del flujo de IED en Colombia Enero – Diciembre de 2013

Fuente: Sector Externo. Banco de la República. Evolución de la Balanza de Pagos. Enero- Diciembre de 2013

Por componentes del flujo neto de la inversión extranjera directa (IED) (US\$ 16,772 millons), los ingresos en 2013 por aporte de capital totalizaron US\$ 35,188 millones. Estos recursos fueron inferiores en US\$ 5,581 millones (13.7%) respecto a los recibidos en 2012.

15,9%

En conclusión los sectores de extracción siguen siendo los mayores receptores y el 47% de la IED total corresponde al sector del petróleo (casi 5.000 millones de dólares) y a la minería (casi 3.000 millones de dólares). El sector manufacturero concentró el mayor crecimiento de la IED recibida y se convirtió en el tercer mayor receptor (2.659 millones de









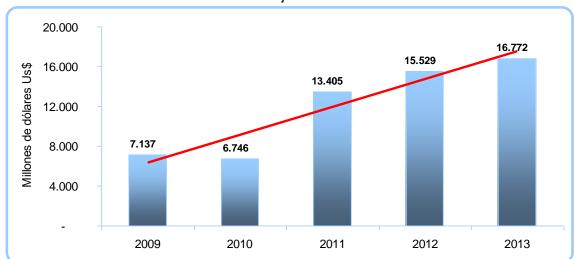




Página 68 de 127

dólares). La IED en el sector de los servicios también está alcanzando máximos históricos: los transportes, el almacenamiento y las comunicaciones recibieron 1.740 millones de dólares, el comercio al por menor y el turismo 1.584 millones de dólares y los servicios financieros 1.578 millones de dólares³².

La distribución de la Inversión Extranjera Directa en el país desde el año 2009 al cierre del 2013, es la siguiente:



Gráfica No. 46. Inversión Extranjera Directa Nacional. 2009 – 2013

Fuente: SIMCO DANE, Banco de la República. Otros Sectores incluyen: Agricultura Caza, Silvicultura y Pesca, Manufactureras, Construcción, Comercio, Restaurantes y Hoteles, Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones, Establecimientos Financieros y Servicios Comunales.

2.2.5.4 Inversión Extranjera Directa Sector de Minas y Canteras

Para el cuarto trimestre de 2013 ya se había superado la inversión registrada a cierre de 2012. Dentro del sector, la mayor parte de la Inversión Extranjera Directa, fue absorbida por el subsector de Extracción de carbón, lignito y turba, seguido por el subsector de extracción de minerales metalíferos.

Es importante mencionar que el gobierno paralizó las exportaciones de carbón de la empresa Drummond, de los Estados Unidos, por contaminación marina, y varios

³² Informe La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2013.Comisión Económica para América Latina y El Caribe- CEPAL (Mayo de 2014)









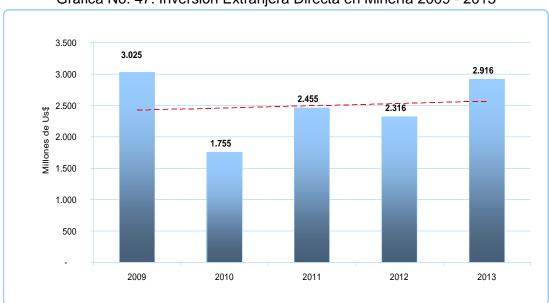






Página 69 de 127

proyectos de gran tamaño fueron retrasados por protestas, como los de Anglo Gold Ashanti en el departamento de Tolima y Eco Oro en el de Santander.



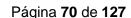
Gráfica No. 47. Inversión Extranjera Directa en Minería 2009 - 2013

Fuente: Banco de la República - Subgerencia de Estudios Económicos - Balanza de Pagos FLUJOS DE INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN COLOMBIA SEGÚN ACTIVIDAD ECONOMICA. Corte trimestre IV de 2013.











2.3 INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

Colombia no solo compite con otros países Latinoamericanos para atraer capital de riesgo para la exploración, sino con todos los demás países o jurisdicciones del mundo, lo que significa que atraer capital de riesgo es una competencia global. Colombia es un lugar atractivo para hacer negocios y persuadir a los inversionistas para comprometer su capital de riesgo, no sólo expande el sector minero, sino que contribuye a la economía del país en general. Cualquier cambio negativo en las políticas mineras/tributarias, puede tener serias consecuencias económicas que irían en detrimento de la inversión y de lo que se pretende dentro de la política de mejoramiento de la productividad y competitividad del sector minero colombiano.

Existen muchos factores que influyen en la decisión de las compañías internacionales mineras para invertir en un país, incluyendo potencial geológico, estabilidad política, regulación, entre otros. La tributación es uno de los más importantes, debido al papel que juega en la tasa de retorno de un proyecto.

Dentro de las acciones que se establecieron en la Agenda de Competitividad en el Informe Nacional de Competitividad 2013, se definieron las siguientes para el sector minero, en las cuales ha avanzado en su mayoría.

Tabla No. 9. Acciones Agenda de Competitividad 2012-2013

Table 110. 0. 7.00101100 / 1gorida do Componentada 2012 2010									
	Minas								
88	Contar con un marco legal para la actividad minera: presentar ante el Congreso de la República el proyecto de Ley del Código Minero, posterior a la consulta previa con comunidades	01/05/2011	01/12/2012	Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible					
89	Mejorar la institucionalidad para el sector de la minería: Poner en marcha la Agencia Nacional Minera, teniendo en cuenta la transición del Servicio Geológico Nacional	01/11/2011	01/12/2012	Ministerio de Minas y Energía					
90	Promover encadenamientos productivos del sector minero energético hacia atrás y hacia delante: instaurar dispositivo de trabajo público – privado	01/07/2012	01/03/2013	Ministerio de Minas y Energía					

Fuente: Informe Nacional de Competitividad 2013-2014

En los últimos años Colombia ha venido trabajando en una estricta agenda buscando ser parte de los países de la OECD. La membresía a esta organización implica asumir las mejores prácticas que propendan por niveles sostenibles de crecimiento económico y empleo, así como aumentos significativos en el nivel de vida de sus habitantes, lo cual obliga a que el país tenga que continuar avanzando en su institucionalidad, en el manejo

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Página 71 de 127

de su política económica y social, en su política ambiental, en el fomento del empleo, entre otros aspectos. Pero también es importante mencionar que en el 2013, hubo sectores como la industria que se rezagaron; Colombia ha crecido por debajo de su potencial; enfrenta problemas por las huelgas y paros; el contrabando ha crecido y se sigue con altos índices de informalidad.

Los indicadores de competitividad ubican a Colombia en una posición intermedia en el mundo. En la región, países como Chile, México y Perú nos llevan ventaja en el ranking general. En el reporte de competitividad del Foro Económico Mundial, para el año 2013-2014, Colombia continúa ocupando el mismo lugar del reporte anterior (69), sin embargo, la muestra aumentó de 144 a 148 países. Nuestras fortalezas según este indicador, están en el entorno macroeconómico y en el tamaño del mercado. En el presente año también se destaca el avance en educación superior y capacitación, en donde subimos 7 puestos. De otro lado retrocedimos en salud y en educación primaria y preparación tecnológica, donde perdimos 13 y 7 puestos respectivamente³³.

En el indicador Doing Business del Banco Mundial, Colombia tuvo un leve retroceso en el ranking general, debido a que paso del puesto 42 al puesto 43. La mayor fortaleza del país, está en la protección a inversionistas, donde ocupamos el puesto número 6. Dentro de los avances en el año, se destaca la "Obtención de Electricidad", que escaló 29 posiciones en el ranking total. Por otro lado, el indicador de apertura de un negocio fue el que más puestos perdió (-5)³⁴.

2.3.1 POTENCIAL GEOLÓGICO MINERO

La competitividad relativa del sector minero de una economía en un entorno globalizado depende de varios factores, el primero de ellos es el potencial geológico-minero, que constituye una aproximación a la riqueza minera que puede existir en el subsuelo del país en cuestión.³⁵

En cuanto a la cobertura del conocimiento geológico del país, en 2012 se alcanzó un 52,9%, lo cual muestra un avance de 32,7% respecto a la meta estimada para ese año y un avance del 15,3% frente a la meta del cuatrienio, según la cual se pretende tener una cobertura del 80% en 2014. En 2011, cuatro de los cinco bloques de los procesos licitatorios fueron declarados desiertos, por esto en el año 2012 se decidió que la investigación en cartografía geológica se haría por medio de grupos internos de trabajo y licitaciones a través de Fonade. A pesar de la gestión del Ministerio de Minas y Energía,

³⁵ http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/La-miner%C3%ADa-en-Colombia-Informe-de-Fedesarrollo-2008.pdf











³³ http://www.andi.com.co/Archivos/file/ANDI%20-%20Balance%202013%20y%20perspectivas%202014.pdf ³⁴ Idem



Página **72** de **127**

retrasos en la contratación de la cartografía geológica propuesta para 2012 han mantenido este indicador estancado.

2.3.1.1 Áreas estratégicas mineras.

El Servicio Geológico reportó³⁶ que el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución No. 180241 del 24 de febrero de 2012, publicada en el Diario Oficial 48.353 de la misma fecha, declaró y delimitó unas áreas estratégicas mineras, cuyas consideraciones jurídicas y técnicas se detallan a continuación:

La Ley 1450 del 16 de junio de 2011, "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014" estableció en el artículo 108:

Reservas mineras estratégicas. La autoridad minera determinará los minerales de interés estratégico para el país, respecto de los cuales podrá delimitar áreas especiales en áreas que se encuentren libres, sobre las cuales no se recibirán nuevas propuestas ni se suscribirán contratos de concesión minera.

Lo anterior con el fin de que estas áreas se otorguen en contrato de concesión especial a través de un proceso de selección objetiva, en el cual la autoridad minera establece en los términos de referencia, las contraprestaciones económicas mínimas distintas de las regalías, que los interesados deben ofrecer.

En aplicación de la norma mencionada, el Servicio Geológico Colombiano elaboró a febrero de 2012 el estudio "ÁREAS CON POTENCIAL MINERAL PARA DEFINIR ÁREAS DE RESERVA ESTRATÉGICA DEL ESTADO", en el que aplicó la metodología para la selección de las áreas con potencial para minerales estratégicos, fundamentado en la información cartográfica temática disponible por parte del Servicio Geológico Colombiano, en cartografía, geología, geoquímica, geofísica e inventario minero.

En el mencionado estudio se evidencia que Colombia posee un importante potencial para el hallazgo de oro, cobre, hierro, coltan, uranio, metales del grupo de los platinoides (PGE), carbón metalúrgico y minerales asociados, minerales de fosfatos, minerales de potasio, minerales de magnesio, y que se determinaron como minerales de interés estratégicos para el país, mediante la Resolución número 180102 del 30 de enero de 2012, suscrita por el Ministro de Minas y Energía.

³⁶ http://www.sgc.gov.co/Noticias/General/Areas-Estrategicas-Mineras.aspx



Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901.









Página 73 de 127

Gráfica No. 48. Identificación de áreas con potencial mineral



Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Áreas estratégicas mineras:

Resolución 180241 -MME- Febrero de 2012: Área Total: 2.9 millones de Hectáreas

Número de Bloques: 313 Bloques

Resolución 045 – ANM - de Junio de 2012: Área Total: 17.570.198

Número de Bloques: 202

Departamentos: Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés, Vichada y Chocó.

Áreas Estratégicas Mineras Totales: 20.5 Millones de Hectáreas – 18% del Territorio

Nacional.











Tabla No. 10. Áreas de reserva estratégica de tipo I por departamento

Departamento	Area del departamento (Ha)	Area concesionada (Ha)	Porcentaje de área concesionada	Area de reservas de tipo I (Ha)	Porcentaje de àrea de reservas de tipo I (Ha)
Antioquía	6.307.238	996.014	15,8%	537.772	8,5%
Bolívar	2.665.161	401.859	15,1%	10.087	0,4%
Caldas	741.544	76.316	10,3%	27.201	3,7%
Cauca	3.064.433	326.082	10,6%	218.465	7,1%
Cesar	2.237.472	314.018	14,0%	50.769	2,3%
Chocó	4.796.004	268.821	5,6%	86.171	1,8%
Huila	1.871.020	61.520	3,3%	126.902	6,8%
Nariño	3.164.825	111.664	3,5%	173.487	5,5%
Norte de Santander	2.193.000	294.249	13,4%	121.373	5,5%
Putumayo	2.627.455	18.199	0,7%	96.705	3,7%
Quindío	193.528	59.219	30,6%	1	0,0%
Risaralda	354.112	20.954	5,9%	8.752	2,5%
Tolima	2.398.141	380.798	15,9%	395.903	16,5%
Valle del Cauca	2.130.680	125.362	5,9%	73.278	3,4%
Total	34.744.610	3.455.075	-	1.926.866	-

Fuente: Banamericas, Servicio Geológico Colombiano

2.3.2 INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR MINERO

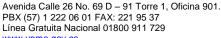
En los últimos años este sector, ha logrado importantes avances, de acuerdo con información de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), en el periodo 2010- 2012, vía concesiones se construyeron 304 km de doble calzada y para 2016, se tiene proyectado llegar a 2.400 km de doble calzada³⁷.

 $^{^{37}\} http://www.andi.com.co/Archivos/file/ANDI%20-\%20Balance\%202013\%20y\%20perspectivas\%202014.pdf$













Página 75 de 127



Fuente: Informe Balance 2013 y perspectivas 2014. Andi. Diciembre de 2013

En la vigencia 2013, el gobierno presentó un ambicioso plan de infraestructura de mediano y largo plazo conocido como el Programa de Cuarta Generación de Concesiones 4G, con el cual se espera que durante la etapa de construcción, aporte 1,6 puntos adicionales al PIB, la generación de más de 200 mil empleos directos, una reducción de los costos de transporte del orden del 20%, una reducción del 30% en los tiempos de viaje y vía encadenamientos el crecimiento de sectores estratégicos de la economía, con lo que se espera obtener un aumento significativo de la competitividad del país. El lanzamiento oficial de los 4G se dio en octubre de 2013 e incluye una longitud de 8.918 km con una inversión estimada de \$47,2 billones, ya se encuentran en licitación 9 proyectos por valor de \$10,6 billones, los cuales se espera estén adjudicados en el primer semestre de 2014³⁸.

³⁸ http://www.andi.com.co/Archivos/file/ANDI%20-%20Balance%202013%20y%20perspectivas%202014.pdf















2.3.2.1 Indicador de inversión en obras civiles (IIOC)

El cálculo del IIOC se realiza, para cada uno de los grupos de obra según la Clasificación Central de Productos (CPC), a minería le corresponde el código 4004: Construcciones para la minería y centrales eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, cuyo decrecimiento fue del -3,2% a corte del cuarto trimestre de 2013, lo cual restó 1,6 puntos porcentuales a la variación anual. El rubro que más incidió en el resultado de este grupo fue el destinado a construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera.

De acuerdo con el Boletín del DANE, en el Indicador de inversión en Obras Civiles - IIOC - los desembolsos reales efectuados para la construcción de obras civiles registraron un crecimiento de 14% frente a igual periodo de 2012.

Tabla No. 11. Variación porcentual doce meses y contribución a la variación, Según tipos de construcción - Cierre 2013

Tipo de construcción	Variación anual (%)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	14,0	14,0
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	25,6	7,1
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-9,0	-0,1
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias	48,4	6,5
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-3,2	-1,6
Otras obras de ingeniería	24,4	2,2

Fuente: DANE - Indicador de Inversión en Obras Civiles, por tipo de construcción (Pagos)









Página 77 de 127

2.3.2.2 Transporte de carga

Además de las obras civiles para la minería que se desarrollan, se pronostica que la estructura vial se optimice con la nueva red de Concesiones de Cuarta Generación, la cual promete ser una infraestructura sólida en unos cinco o seis años. Esta promesa implica que el sector minero espera impulsar la productividad del país, porque facilitará y abaratará los costos para llevar materiales hasta los puertos.

En el modo carretero son tres las principales vías en las que se concentran los esfuerzos para disminuir los costos de transportar el carbón al valle del Magdalena, donde empalman con la Ruta del Sol, doble calzada que está en construcción, a saber:

Cimitarra – Landázuri

Puerto Boyacá-Dos y Medio- Otanche-Borbur-Pauna- Chiquinquirá

Para el Norte de Santander, está la carretera que comunica a Cúcuta con La Mata pasando por Tibú, El Tarra y Convención.

Concesiones

Concesión del Carare

Este proyecto es integral y busca que el carbón y los productos del centro del país tengan salida directa al Caribe y de allí a los centros de consumo del mundo. Este proyecto obedece a la necesidad de brindar un modo de transporte eficiente, no solo al carbón sino a la industria en general. Se transportará el carbón que producen Cundinamarca, Boyacá y Santander, hasta el río Magdalena.

La línea férrea consta de dos ramales, uno proveniente de Cundinamarca (existente) y otro de Boyacá, que se unirán en Barbosa (Santander); de allí el tren seguirá su ruta hasta el sector de La Vizcaína desde donde se podrá conectar con el río Magdalena y con el Ferrocarril del Atlántico, lo que brindará la posibilidad de llegar a los puertos del Mar Caribe.

De otro lado es importante mencionar que el modo férreo en el país moviliza un 27,4% de la totalidad de carga en el país, el carbón s uno de los productos importantes que se transporte por este medio y la apuesta para modernización del sistema ferroviario del país es ampliar y adecuar la red para fortalecer la movilización de carbón y de otros productos como el cemento.









Página 78 de 127

2.3.2.3 Transporte Marítimo

En materia de puertos marítimos de embarque de carbón, en la Ley 1450 de 2011 que adoptó el Plan Nacional de Desarrollo, estableció que el 1 de enero de 2014 sería la fecha límite para que todos los puertos de embarque de carbón implementaran el carque directo.

En abril de 2013 se iniciaron las operaciones en Puerto Nuevo en Ciénaga - Magdalena, puerto moderno con cargue directo y una capacidad inicial de 21 millones de toneladas anuales. Igualmente, Cerrejón inició la construcción del segundo puesto de atraque en Puerto Bolívar. Finalmente, Cormagdalena inició el proceso contractual para la recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena desde Puerto Salgar hasta Barranquilla o Cartagena, y entregarlo en concesión a través de una Alianza Publico Privada.

De acuerdo con la Superintendencia de Puertos y Transporte, el movimiento de carga en los puertos aumento en 5,5% en el años 2013 y el carbón es el producto que más se moviliza, ocupando un 43% del total

Por el lado de las exportaciones, el carbón tuvo la mayor participación con un 58,3% del total exportado, seguido por la categoría de carga contenerizada con un 41,5%.

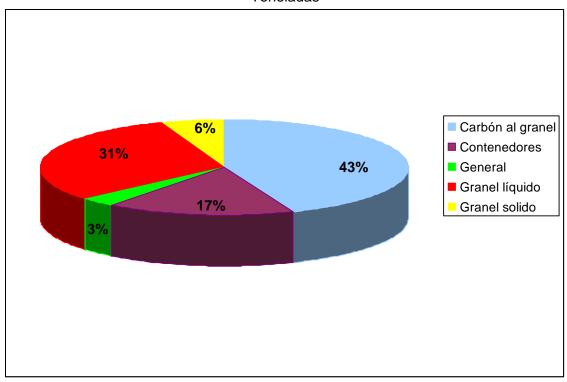








Página **79** de **127** Gráfica No. 49. Tipo de carga por tráfico enero a diciembre de 2013 Toneladas

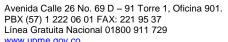


Fuente: www.colfecar.org.co El Container Edición No. 125. Marzo de 2014

Tabla 12. Proyectos en el ámbito portuario

Aprobados (Por iniciar Construcción)	En proceso de Aprobación
TUMACO: •Petrodecol(Combustibles)	BUENAVENTURA: •Delta del Río Dagua(multipropósito)
BUENAVENTURA:	TRIBUGA:
•Aguadulce (Contenedores)	•Arquímedes (multipropósito)
•Puerto Solo (Combustibles y carbón)	
•PacificPort (Carbón)	
TURBO:	CARTAGENA:
•Puerto Bahía Colombia (Granel es)	•Biomax (combustibles)
	Oinsas (Petróleo)
	•GNL Cartagena (Gas natural)
CARTAGENA:	CIENAGA:
•Ecopetrol (Coque y yeso)	•Puerto Rico Córdoba (Carbón)
•Edurbe (Crucero de turismo)	

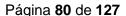
Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura - Colfecar edición No. 125













2.3.3 PERSPECTIVA INTERNA DEL SECTOR

A pesar de los conflictos sociales como la huelga en Cerrejón, los bajos precios internacionales y el impedimento por parte de algunas comunidades para la exploración en ciertas zonas del país, el carbón continúa a la cabeza en la producción minera.

De acuerdo con la Asociación de Minería a Gran Escala, Colombia no se encuentra precisamente en un boom minero si se observan las cifras desde una perspectiva internacional, en donde en la producción de minerales Colombia ocupó el séptimo lugar en níquel, el puesto 12 en Carbón y el 15 en oro. Esto quiere decir que Colombia lo que tiene es un gran potencial de producción de su riqueza minera que aún tenemos que desarrollar. Ahora el país es atractivo en inversión y tiene una gran expectativa de crecimiento.

Un estudio de Fedesarrollo señala que el sector minero representa el 11,6 por ciento de la demanda de trabajos de construcción y el 10,5 por ciento de la demanda de servicios complementarios al transporte. Además, el potencial de encadenamiento de la minería es mayor que el del sector petrolero, de allí, que el sector tenga altas posibilidades de ser un cluster. Pero esto se lograría a través de políticas que fortalezcan a los proveedores nacionales.³⁹

2.3.4 INDICADORES INTERNACIONALES DE COMPETITIVIDAD COMO DESTINO DE INVERSIÓN

Los resultados de la encuesta 2013 de *Behre Dolbear Group* sobre países atractivos para invertir en minería, tiene en cuenta siete criterios que van desde el sistema económico y político de los países, hasta la competitividad del sistema de impuestos. En ella, Colombia se mantiene en la posición 7 desde 2012 entre 25 países, con un puntaje de 40,5 puntos (entre 0 y 70).⁴⁰

39

http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/M/mineria necesita ser mas competitiva/mineria necesita ser mas competitiva a ssp

40 http://www.dolbear.com/announcements/2013-ranking-of-countries-for-mining-investment-or-where-not-to-invest Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.

PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Tabla No. 13. Posición de Colombia en el ranking de producción de minerales

Posición 2013	País	Puntos 2013	Puntos 2012
1	Australia	56,3	57,0
2	Canada	54,3	52,0
3	Chile	51,0	51,0
4	Brasil	45,6	45,0
5	México	43,1	43,0
6	Estados Unidos	41,7	40,0
7	Colombia	40,5	39,0
8	Botswana	36,8	37,0
9	Ghana	36,0	36,0
10	Peru	35,9	36,0

Fuente: BEHRE DOLBEAR 2013 Ranking of Countries for Mining Investment: "Where Not to Invest" Compiled and edited by Chris Wyatt and Taylor McCurdy

De acuerdo con el Instituto Fraser, entidad canadiense que mide la percepción para la exploración, Colombia está en el puesto 70 entre 96 países analizados en cuanto a la calidad de la base geológica.

2.3.5 REFORMA INSTITUCIONAL Y ADMINISTRATIVA

A raíz de lo sucedido en enero de 2011, en donde una explosión destruyó la pequeña mina de carbón llamada La Preciosa, en el departamento Norte de Santander, y mató a 20 obreros, que representaba cerca de una cuarta parte de la mano de obra de la operación. Hubo especulaciones sobre el hecho de que se usaban explosivos prohibidos, y el propietario, quien perdió su concesión minera, fue sometido a un juicio penal. La catástrofe dirigió la atención de los medios de información hacia la minería y desató un proceso de reestructuración del marco institucional que rige la minería colombiana. Se suspendió de inmediato el procesamiento de nuevas concesiones y de las solicitudes de regularización de las pequeñas explotaciones mineras informales. Esto, con el fin de llevar a cabo una auditoría detallada sobre las cerca de 9.000 concesiones vigentes, que abarcan unos 5 millones de hectáreas. Desde entonces se inició la transformación institucional, cuyo objetivo era fortalecer las entidades a cargo de la actividad minera, reorganizar la gestión de los recursos y fiscalizar mejor la adjudicación de las concesiones y el uso que se les da.









Página 82 de 127

En noviembre de 2011, varios meses después del accidente en La Preciosa, el Presidente de la República firmó un decreto para reformar por completo el marco institucional de la industria minera, la piedra angular fue la creación de la Agencia Nacional Minera (ANM), basada principalmente en el modelo de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, que pasó a reemplazar a Ingeominas como organismo administrativo que gestiona los recursos minerales. La ANM se encarga de otorgar y fiscalizar las concesiones, así como de procesar solicitudes de regularización de operaciones mineras informales.

Paralelamente, Ingeominas se transformó en una nueva entidad llamada Servicio Geológico Colombiano (SGC), encargado de la información geológica y de la exploración de minerales y petróleo. En el nuevo papel del Ingeominas se destaca la identificación y definición de áreas de reserva especiales que adjudica la ANM mediante procesos de licitación. 41

Cambios legales

Entre las enmiendas más importantes hechas durante la reforma del código minero en 2010 se encuentra la prohibición absoluta de explotar yacimientos en los páramos (ecosistemas neotropicales ubicados a gran altura en los Andes), en ciertas reservas forestales y en otras zonas delicadas desde el punto de vista medioambiental. Uno de los proyectos de exploración aurífera más grandes y avanzados de Colombia, Angostura, se ubica principalmente sobre el nivel de los páramos, mientras que el segundo, La Colosa, incluye áreas forestales.

En 2011, la Corte Constitucional de Colombia derogó la reforma debido a que no había pasado por un proceso de consulta pública con comunidades indígenas y afrocolombianas de acuerdo con lo estipulado en la Convención 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que Colombia debe acatar por ley. Sin embargo, la corte consideró importantes las protecciones medioambientales de la reforma y determinó que esta se mantendría vigente por dos años, al cabo de los cuales caducaría y volvería a entrar en vigor el antiguo código minero o una nueva versión modificada y previamente aprobada.

Tabla No. 14. Legislaciones mineras en diferentes países

LEGISLACION	NES NACIONALES
COLOMBIA	
El contrato de	concesión es el único mecanismo jurídico para otorgar derechos mineros.

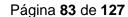
⁴¹ BN.Américas , Minería en Colombia: se viene algo grande Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.

PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Sus características son:

Otorga al concesionario, en forma excluyente, la facultad de efectuar dentro de la zona concedida, los estudios, trabajos y obras necesarias para establecer la existencia de los minerales señalados en el contrato, y explotarlos.

La duración máxima del contrato es de treinta (30) años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero. Puede prorrogarse por un período igual.

Pueden celebrarse concesiones concurrentes, para explorar y explotar los minerales que se encuentren en la misma área concedida, que no han sido objeto del contrato de concesión.

Inmutabilidad del contrato. El artículo 46 del Código de Minas establece que al contrato de concesión le serán aplicables durante el término de ejecución y sus prórrogas, las leyes mineras vigentes al tiempo de su perfeccionamiento, sin excepción o salvedad alguna. Si dichas leyes fueren modificadas o adicionadas con posterioridad, al concesionario le serán aplicables estas últimas en cuanto amplíen, confirmen o mejoren sus prerrogativas, exceptuando aquellas que prevean modificaciones de las contraprestaciones económicas previstas en favor del Estado o de las entidades territoriales.

El área objeto de concesión se regula en forma distinta, según se trate de área en corrientes de agua, o en otros terrenos.

A la terminación, opera la reversión gratuita de bienes en favor del Estado circunscrita esta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por el concesionario en forma exclusiva.

ARGENTINA

El concesionario de una mina es titular de un derecho real inmobiliario, equiparable al derecho de propiedad (sujeto a las condiciones de conservación del derecho que el Código establece). Este derecho es exclusivo, sin límite temporal, transmisible por contrato o por causa de muerte, susceptible de hipoteca y demás derechos reales admitidos por el derecho común y por el propio Código.

La concesión no es susceptible de modificarse ni por la autoridad concedente ni por el concesionario, quienes no pueden establecer modalidades, condiciones o modificaciones que desconozcan el Código Minero.

CHILE













Página **84** de **127**

La concesión es otorgada por el Poder Judicial.

La sentencia constitutiva de concesión otorga derechos equivalentes al de propiedad.

Su vigencia es indefinida, sin embargo, existen causales para su cancelación.

El contrato no es susceptible de modificación durante su vigencia.

BOLIVIA

La concesión minera constituye un derecho real distinto de la propiedad del predio en que se encuentra, aunque aquélla y éste pertenezcan a la misma persona.

Es un bien inmueble, transferible y transmisible por sucesión hereditaria.

Otorga a su titular, con la condición del pago de patentes, el derecho real y exclusivo de realizar actividades de prospección, exploración, explotación, concentración, fundición, refinación y comercialización de todas las substancias minerales que se encuentren en ella, incluidos los desmontes, escorias, relaves y cualesquier otros residuos mineros o metalúrgicos.

Su vigencia es indefinida.

PERÚ

La concesión minera otorga a su titular un derecho real.

El concesionario tiene derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos.

Su duración es indefinida, siempre y cuando el concesionario cumpla con las obligaciones exigidas por el estatuto minero para mantenerlo vigente.

MÉXICO

Existen dos clases de concesión: de exploración, con vigencia improrrogable de seis años; y de explotación, a través de concesión minera, que tiene duración de 50 años, prorrogables por igual período.

La concesión minera no confiere ningún derecho a su titular sobre la superficie del terreno. Confieren derechos sobre todos los minerales y sustancias sujetos a la aplicación de la ley minera.

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









Página 85 de 127

ECUADOR

Artículo 27.- Concesiones de exploración.- El Estado otorga concesiones de exploración a favor de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, conforme a las prescripciones de esta Ley.

La concesión de exploración confiere a su titular el derecho real y exclusivo a explorar dentro de los límites de ésta, durante el plazo de dos años, contados a partir del registro del título. El Estado garantiza y otorga además el derecho exclusivo para obtener, dentro del área de exploración, concesiones de explotación.

Artículo 36.- Concesiones de explotación.- El Estado otorga concesiones de explotación a favor de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que hayan cumplido a cabalidad con sus obligaciones en la fase de exploración, conforme a las prescripciones de esta Ley y su Reglamento.

La concesión de explotación confiere a su titular el derecho real y exclusivo de explorar complementariamente, explotar, beneficiar, fundir, refinar y comercializar todas las sustancias minerales que obtenga dentro del perímetro de su concesión.

Las concesiones de explotación no pueden exceder en ningún caso de 3.000 hectáreas mineras y tienen un plazo de duración de hasta veinte años, y pondrán ser renovables por un período igual.

BRASIL

Los sistemas de aprovechamiento de minerales se dividen en: Régimen de concesión, Régimen de Autorización, Régimen de Licencia, Régimen de Explotación Garimpeira, y Régimen de Monopolio estatal.

Concesión de exploración: Tiene una duración no inferior a un año y no mayor de 3 años renovables a criterio de la autoridad minera y a solicitud del interesado.

Fuente: evaluación de competitividad del sector minero colombiano y análisis de percepción empresarial. Informe Final Econometría 2006









2.4 INDICADORES SOCIALES

2.4.1 REGALÍAS EN LOS DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS MINEROS

Es importante mencionar que en el antiguo sistema de regalías que estuvo vigente hasta el 31 de diciembre de 2011, los recursos se distribuían así: i) el 80% de manera directa entre los municipios y departamentos en los que se realizaba exploración y explotación de los recursos naturales no renovables, recursos que se destinaban a alcanzar las metas de coberturas, para financiar los proyectos que se habían priorizado en los Planes de Desarrollo; y ii) el 20% a través del Fondo Nacional de Regalías, como mecanismo de redistribución, para atender acuerdos sectoriales expedidos por el Consejo Asesor.

Con el nuevo Sistema General de Regalías - SGR, se determinó un nuevo enfoque en la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Dentro de los objetivos que contempla el nuevo Sistema General de Regalías se destacan:

- ✓ Crear condiciones de equidad en la distribución de los ingresos para generar ahorros para épocas de escasez.
- ✓ Distribuir los recursos hacia la población más pobre, generando mayor equidad social.
- Promover el desarrollo y la competitividad regional.
- ✓ Incentivar proyectos minero-energéticos (tanto para la pequeña y mediana) industria y para la minería artesanal.
- Promover la integración de las entidades territoriales en proyectos comunes.
- Propiciar la inversión en la restauración social y económica de los territorios donde se desarrollen actividades de exploración y explotación.

Dentro de las modificaciones que tiene el nuevo SGR, se estableció que el presupuesto sea bianual incorporando un presupuesto de ingresos y uno de gastos respectivamente, recursos que se clasifican en Funcionamiento, Fondos y Asignaciones Directas.

De acuerdo con lo anterior los departamentos, municipios y distritos en cuyo territorio se adelanten explotaciones de recursos naturales no renovables, así como los municipios y











Página 87 de 127

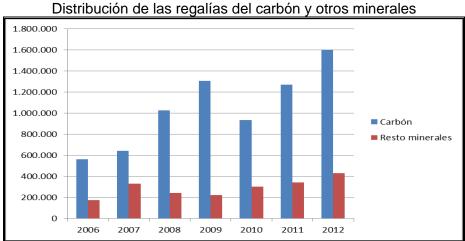
distritos con puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos reciben participación directa en las regalías y compensaciones.

Las regalías que provienen del carbón pasaron de \$1.6 billones de pesos para el cuarto trimestre de 2012 a \$1.2 billones al cierre de la vigencia 2013.

Vale la pena recordar que las divesas contingencias presentadas en 2013, tuvieron un impacto por cuenta del comportamiento de los precios de referencia en el mercado internacional, cuya caída durante el periodo 2013 fue superior al 16.2%⁴².

Ahora bien con respecto a los giros de las regalías, el comportamiento es muy similar al de la distribución, pasando de un total de giros de regalías por valor de \$6 billones en la vigencia 2007 de los cuales el 18% corresponde a las regalías del sector minero, a un valor \$9,1 billones en 2012 de los cuales el 17% correspondió al sector minero, en esta composición el mayor porcentaje es generado por el carbón, el cual representa más del 70% de las regalías del sector minero.

A continuación se observa la evolución de la distribución de las regalías del carbón y otros minerales a corte 2012 de acuerdo a las ultimas cifras publicadas en SIMCO:



Gráfica No. 50
Distribución de las regalías del carbón y otros minerales

Fuente: Sistema General de Regalías –SGR Distribución de recursos corte 2012 –Cálculos agosto 2013

⁴² Agencia Nacional de Minería - ANI Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Página 88 de 127

Durante el año 2007 se giró aproximadamente \$1 billón de pesos en regalías mineras, lo que representa un crecimiento del 38% frente a 2006, a su vez se observa una caída importante en el año 2010 con un 22% menos frente a 2009, situación generada por la baja producción de carbón en ese año, mientras que en el año 2011 y 2012 se observa un crecimiento del 20% y 8% respectivamente.

En el siguiente gráfico se observa la evolución del giro de regalías del sector minero.

Evolución Giros Regalías Mineras 2006-2012 (Cifras en millones de pesos) 1.800.000 1.600.000 1.400.000 1.200.000 1 000 000 800.000 600,000 400.000 200.000

Gráfica No. 51 Evolución Giros Regalías Mineras 2006-2012

Fuente: DNP, febrero 2013; Cifras del Servicio Geológico Colombiano

2006

La minería representa el 17% del total de las regalías del país y el carbón es el mineral que más recursos de regalías aporta.







2012



Página 89 de 127

Gráfica No. 52 Participación de regalías mineras



Fuente: Departamento Nacional de Planeación -DNP, febrero 2013- Cifras Servicio Geológico Colombiano y Agencia Nacional de Hidrocarburos

Gráfica No. 53 Participación de regalías mineras por mineral



Fuente: Departamento Nacional de Planeación -DNP, febrero 2013 - Cifras Servicio Geológico Colombiano y Agencia Nacional de Hidrocarburos

A Junio de 2013 el nuevo sistema cumplió un año y lo que antes llegaba a pocos municipios, se empezó a dividir entre los 32 departamentos para hacer construcciones y desarrollo de infraestructura y vías que no se habían tenido en cuenta y que de otra manera no se hubieran arreglado.

Para la vigencia 2012-2013 el nuevo Sistema General de Regalías SGR ha girado más de

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729













Página 90 de 127

6 billones de pesos para 2.916 proyectos, de los cuales 1.642 son Municipales, 855 Departamentales, 326 regionales, 80 de ciencia y tecnología y 13 de Corporaciones, más exactamente de CorpoGuajira, que ha realizado planes que van desde la construcción de pozos subterráneos para proveer agua a comunidades indígenas, así como la protección contra inundaciones con gaviones, hasta la limpieza de cauces para evitar catástrofes en épocas de invierno en varias localidades de ese departamento.

A octubre de 2013, el recaudo acumulado de regalías mineras y otras contraprestaciones alcanzaba la suma de \$1,14 billones. De este total, más los recursos que en este periodo se identificaron como recursos de años anteriores, se han distribuido \$4.2 mil millones, bajo el régimen anterior a la expedición del Acto Legislativo y \$1,14 billones al Sistema General de Regalías para una distribución total de \$1,15 billones. En carbón se ha recaudado \$882 mil millones, lo que representa el 77% del total, seguido en su orden por metales preciosos con \$116 mil millones (10%) y níquel \$83 mil millones (7%), como se observa en la siguiente tabla:

Tabla No. 15. Recaudos, distribuciones del régimen anterior y transferencias al nuevo Sistema General de Regalías (Cifras en miles de millones de pesos)

Mineral	Recaudo	Distribución régimen anterior	Transferencia SGR Acto Legislativo
Carbón	882	3	935
Nîquel	83	-	83
Metales preciosos	116	0	118
Esmeraldas	3	0	3
Hierro	1	1	1
Sal	3	-	3
Otros minerales	8	0	3
Rendimientos	43	-	-
Totales	1.139	4	1.146

Fuente: Informe de Gestión 2013 - Agencia Nacional de Minería

La producción de sal presentó un disminución de 11,5%, al pasar de 393 mil toneladas al tercer trimestre de 2012 a 348 mil toneladas en igual periodo de 2013. Sin embargo, el recaudo de regalías asociado a este mineral aumentó en 17,6%, al pasar de \$2 mil 933 millones a \$3 mil 450 millones; este comportamiento obedece a que el precio base para la liquidación de dichas contraprestaciones, para el caso de sal terrestre, se incrementó.

Con respecto a esmeraldas, su recaudo que depende de los precios de comercialización, aumentó en 2,4 por ciento, pasando de \$1.834 millones al tercer trimestre de 2012 a

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









\$1.878 millones en el mismo período de 2013.

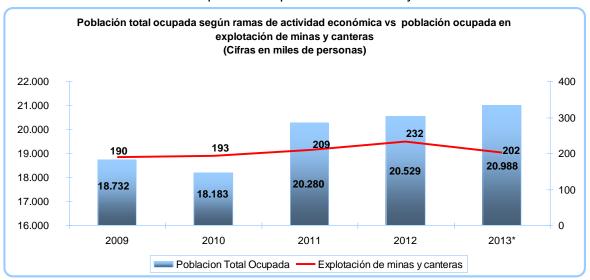
2.4.2 EMPLEO GENERADO POR LA ACTIVIDAD MINERA

Según los indicadores del mercado laboral la tasa de desempleo promedio en Colombia de enero a diciembre de 2013 fue de 9,6%⁴³. La población ocupada en el total nacional correspondió a 21,5 millones de personas; la población desocupada 1,9 millones personas y la población inactiva 13,16 millones de personas.

El número de empleos generados por el sector de minas y canteras a corte diciembre de 2013 correspondió a 202 mil personas, lo cual representa una caída de 13% frente a 2012 en la población ocupada de este sector.

Es importante anotar que el sector es intensivo en capital y genera empleos para población vulnerable en zonas remotas, lo que lo convierte en motor del empleo y de la actividad económica en algunas regiones. El sector jalona fuertemente empleo indirecto a través de sus encadenamientos con otros sectores.

Gráfica No. 54. Ocupación según ramas de Actividad Económica vs Población ocupada en explotación de minas y canteras



^{*2013} corresponde a corte diciembre de 2013

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37

Línea Gratuita Nacional 01800 911 729







⁴³ Boletín de Prensa DANE – Principales indicadores del mercado laboral – Diciembre de 2013



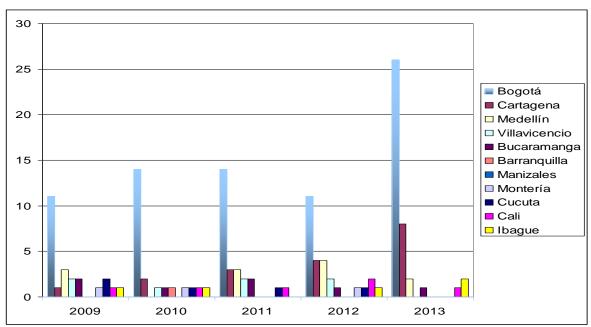
Página **92** de **127**

Fuente: DANE, ECH - GEIH -Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del censo 2005. Toda variable cuya proporción respecto a la PEA sea menor al 10%, tiene un error de muestreo superior al 5%, que es el nivel de calidad admisible para el DANE. Actualizado a: 31 de diciembre de 2013.

La participación del sector incluidos los hidrocarburos dentro del total nacional ha sido bajo en los últimos años y en la vigencia 2013 en promedio ha contribuido con el 0,96% frente al total del empleo nacional. A pesar del incremento en la producción en los últimos años el empleo se ha mantenido en el mismo rango.

A nivel de las 13 áreas y ciudades metropolitanas las ciudades donde más se ha concentrado la ocupación del sector minas y canteras son Bogotá, Cartagena y Medellín.

Gráfica No. 55 Concentración de la ocupación en las principales áreas metropolitanas (Miles de personas)



Fuente: DANE, ECH - GEIH -Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del censo 2005. Toda variable cuya proporción respecto a la PEA sea menor al 10%, tiene un error de muestreo superior al 5%, que es el nivel de calidad admisible para el DANE. Actualizado a: 31 de diciembre de 2013.

De acuerdo a la información de ocupación del DANE, se observa una gran variación a nivel de las principales ciudades, lo cual es explicado porque continúa la informalidad en el empleo del sector minero, se destaca Bogotá y Cartagena.

El complejo de minería más grande del país llamado Cerrejón generó a corte de 2012, empleos directos a 5.708 personas, siendo importante mencionar que la inversión en













Página 93 de 127

gestión social en La Guajira en 2012 fue de US\$13.3 millones en programas de educación, salud e infraestructura básica, cultura, recreación, deporte y generación de empleo, esta empresa cuenta además con el apoyo de 4.750 trabajadores de las empresas contratistas, para un total de 10.458 personas vinculadas a la operación.

El desarrollo la industria petrolera, minera y energética de los últimos años, ha implicado millonarias inversiones en exploración y producción y ha incrementado el efecto multiplicador en la actividad de los sectores que les prestan servicios. Según la Cámara de Servicios Petroleros (Campetrol), por cada empleo generado directamente por el sector se crean 5,5 empleos en la economía total.

Estimaciones preliminares de la Asociación Nacional de Empresarios (Andi), apuntan a que por lo menos por cada empleo directo en el sector se pueden estar generando mínimo cinco plazas adicionales de trabajo en otros frentes.

2.4.3 NIVELES DE POBREZA EN MUNICIPIOS QUE RECIBEN REGALÍAS DERIVADAS DE LA EXPLOTACIÓN MINERA

Oficialmente, hay dos formas de calcular la pobreza en Colombia: la primera es a partir de los ingresos monetarios de los hogares, conocida como pobreza monetaria. La segunda, es a partir del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) que evalúa 5 dimensiones donde hogares colombianos podrían estar en privación. Ambas medidas complementarias y no excluyentes.

El cálculo de la pobreza monetaria fue adelantado durante los últimos años por la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP) constituida por expertos nacionales e internacionales en el tema, técnicos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En esta misión se definió una nueva metodología para la medición de la pobreza monetaria, sin embargo, con el propósito de asegurar la transparencia de las mediciones, se decidió publicar por un período de dos años las series de pobreza monetaria utilizando ambas metodologías.

El IPM incluye cinco dimensiones: condiciones educativas del hogar; condiciones de la niñez y la juventud; salud; trabajo; acceso a los servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Estas cinco dimensiones son evaluadas a través de quince indicadores.















Página 94 de 127

Tabla No. 16. Indicadores para medir índice de Pobreza.

Table 140: 10: Indicadores para medir maios de 1 obreza:				
Indicadores para medir el Indice de Pobreza				
Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia				
Analfabetismo				
Bajo logro educativo				
Barreras de acceso a servicios de salud				
Desempleo de larga duración				
Hacinamiento crítico				
Inadecuada eliminación de excretas				
Inasistencia escolar				
Material inadecuado de paredes exteriores				
Material inadecuado de pisos				
Rezago escolar				
Sin acceso a fuente de agua mejorada				
Sin aseguramiento en salud				
Trabajo infantil				
Trabajo informal				

Fuente: Departamento Nacional de Planeación - DNP y DANE

En el año 2013 el ingreso per cápita de la unidad de gasto, para el total nacional se ubicó en \$537.720 pesos colombianos; en las cabeceras fue \$634.808 pesos y en el resto \$218.757 pesos. En las trece áreas metropolitanas se ubicó en \$767.375 pesos y en las otras cabeceras en \$442.881 pesos⁴⁴.

En el año 2013, la ciudad con mayor incidencia de pobreza y pobreza extrema fue Quibdó con 49,9% y 17,5% respectivamente, le siguieron Riohacha con 43,3% de pobreza y 12,7% de pobreza extrema, Florencia con 37,2 y 7,7% respectivamente y Sincelejo con 37,2% y 6,1% respectivamente, mientras que la ciudad con menor pobreza fue Bogota con 10,2% y 1,6% respectivamente y Bucaramanga con 10,3% de pobreza y 1,2% de extrema pobreza.

La ciudad con mayor desigualdad de ingresos fue Quibdo con 0,538, seguida por Montería con 0,525 y las de menor desigualdad fueron Bucaramanga y Villavicencio con 0,437 y 0,441 respectivamente.

Según el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), el 24,8% de la población de Colombia era pobre. En las cabeceras el porcentaje de personas en pobreza fue del 18,5% y en el resto del 45,9%. La pobreza en el resto representa 2,5 veces la pobreza en las cabeceras, en 2012 esta relación fue 2,35.

En la tabla No. 17 se observa la incidencia de pobreza, pobreza extrema y coeficiente de Gini en las principales ciudades del país, durante los 2 últimos años:

⁴⁴ DANE, Comunicado de prensa 2013 y boletín de prensa Marzo de 2014

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37

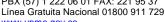










Tabla No. 17: Incidencia de pobreza, pobreza extrema y coeficiente de Gini en las Principales ciudades del país, durante el año 2012 y el 2013.

	2012			2013		
Ciudad	Pobreza	Pobreza Extrema	Gini	Pobreza	Pobreza Extrema	Gini
Quibdo	51,2	14,9	0,546	49,9	17,5	0,538
Riohacha	45,5	14,4	0,529	43,3	12,7	0,523
Florencia	38,5	8,4	0,512	37,2	7,7	0,500
Sincelejo	36,9	5,6	0,467	37,2	6,1	0,476
Montería	36,9	6,3	0,501	34,8	6,5	0,525
Popayán	36,1	9,2	0,501	34,2	8,1	0,512
Santa Marta	36,3	7,6	0,485	33,8	6,5	0,458
Valledupar	32,8	6,2	0,481	31,4	4,4	0,457
Cúcuta	32,4	5,1	0,446	31,3	6,0	0,443
Pasto	36,8	8,0	0,502	30,5	4,4	0,511
Cartagena	32,7	5,9	0,482	29,2	5,8	0,475
Barranquilla	30,4	3,8	0,464	29,1	4,2	0,458
Armenia	32,1	8,2	0,523	28,4	6,6	0,498
Pereira	21,9	3,0	0,456	24,0	5,1	0,481
Neiva	22,8	4,3	0,499	22,9	4,6	0,478
Cali	23,1	5,3	0,515	21,9	4,4	0,505
Tunja	18,4	2,3	0,471	19,5	2,8	0,477
Villavicencio	21,6	3,9	0,469	19,5	3,1	0,441
Ibagué	21,3	2,8	0,451	18,6	2,5	0,451
Manizales	17,6	2,4	0,455	16,2	2,6	0,472
Medellín	17,7	3,5	0,500	16,1	3,0	0,506
Bucaramanga	10,4	1,2	0,432	10,3	1,2	0,437
Bogotá	11,6	2,0	0,497	10,2	1,6	0,504

Fuente: DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares (2008-2013)

La incidencia de la pobreza mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita en el hogar por debajo de la línea de pobreza, en relación a la población total,

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37











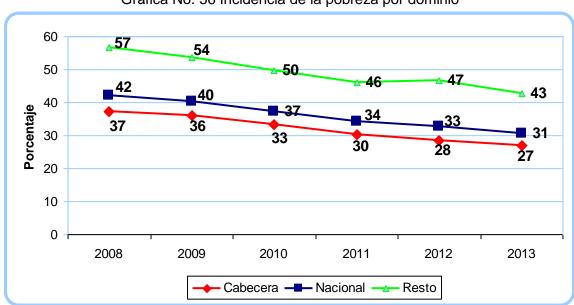




según el dominio geográfico.

Para el año 2013, el porcentaje de personas clasificadas como pobres con respecto al total de la población nacional alcanzó el 30,6%. En las cabeceras esta proporción alcanzó el 26,9% y en el resto el 42,8%. La incidencia de la pobreza a nivel nacional disminuyó 2,1 puntos porcentuales entre 2012 y 2013.

Con respecto al año 2012 la pobreza por dominio presentó las siguientes variaciones: -2,2 puntos porcentuales (nacional), -2,1 puntos porcentuales (cabeceras), -2,4 puntos porcentuales (resto).



Gráfica No. 56 Incidencia de la pobreza por dominio

Fuente: DANE, cálculos con base en GEIH

La brecha o intensidad de la pobreza es un indicador que mide la cantidad de dinero que le falta a la unidad pobre (hogar o persona) para dejar de ser pobre, es decir, para que alcance la línea de pobreza. Esta diferencia se presenta con respecto al ingreso per cápita de la unidad pobre y se pondera por el número de personas pobres.

Para el año 2013, la brecha de la pobreza alcanzó el 11,8%. Con respecto al año 2012, la brecha de la pobreza registró una disminución de 1,1 puntos porcentuales









Para el año 2013, a nivel nacional el porcentaje de personas en pobreza extrema fue de 9,1%, en las cabeceras 6,0%, mientras que en el resto fue 19,1%. Entre el 2012 y 2013 la reducción de la pobreza extrema nacional fue de 1,3 puntos porcentuales (del 10,4% pasó al 9,1%).

La pobreza extrema disminuyó en todos los dominios. La reducción de la pobreza extrema en las cabeceras fue de 0,6 puntos porcentuales y en el resto disminuyó 3,7 puntos porcentuales.

En cuanto a la desigualdad, para el año 2013, a nivel nacional, el Coeficiente de Gini se ubicó en 0,539, en las cabeceras fue de 0,517 y en el resto de 0,446. En las trece áreas metropolitanas de 0,505 y en las otras cabeceras de 0,495.

La pobreza por regiones teniendo en cuenta el IPM, muestra los siguientes resultados: Pacífica (sin incluir Valle del Cauca) (37,6%), Atlántica (37,4%), Central (26,1%), Oriental (24,8%), Antioquia (22,4%), Valle del Cauca (16,2%) y Bogotá (8,7%). Los cambios presentados entre 2012 y 2013 fueron: -4,3 puntos porcentuales (Valle del Cauca), -3,7 puntos porcentuales (Atlántica), -3,7 puntos porcentuales (Oriental), -2,4 puntos porcentuales (Bogotá), 0,6 puntos porcentuales (Antioquia) y 1,3 puntos porcentuales (Pacífica).

Tabla No. 18. Porcentaje de personas pobres por regiones según IPM 2012-2013

Región	2012	2013	2012/2013
Atlántico	41	37	-3,7
Oriental	29	25	-3,7
Central	27	26	-0,6
Bogotá	11	9	-2,4
Antioquia	22	22	0,6
Valle del Cauca	21	16	-4,3
Pacífica sin Valle	36	38	1,3

Fuente: DANE. Cálculos con base en la encuesta de calidad de vida

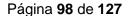
De acuerdo con los últimos informes departamentales publicados por el DANE en julio de 2013, con datos a cierre 2012, se realizó el siguiente análisis a los indicadores de pobreza de los Departamentos receptores de regalías mineras:

La Guajira y Cesar son los Departamentos con mayores recursos distribuidos por concepto de regalías del carbón y los resultados de pobreza monetaria y









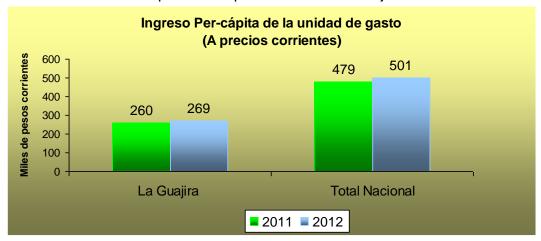


desigualdad fueron los siguientes:

- ➤ Guajira con el 58,4% de personas en pobreza, de las cuales el 27.7% corresponden a pobreza extrema.
- ➤ En términos de desigualdad el Gini para el Departamento de la Guajira registró un valor de 0,556.
- ➤ Para el año 2012, el ingreso per-cápita promedio en el departamento de La Guajira fue de \$268.561, con un crecimiento de 3,2% con respecto al 2011. Esto indica que una familia promedio en La Guajira compuesta por cuatro personas, tiene un ingreso de \$1.074.244.
- ➤ En 2012, un hogar promedio en La Guajira estaba compuesto por 4,0 personas, mientras a nivel nacional por 3,5 personas.

En el 2012, la pobreza extrema en La Guajira fue 27,7%, presentando una disminución de 0,4 puntos porcentuales respecto al año 2011 cuando se ubicó en 28,1%. A nivel nacional, la pobreza extrema pasó de 10,6% en 2011 a 10,4% en 2012, con una disminución de 0,2 puntos porcentuales.

Gráfica No. 57 Indicadores de pobreza Departamento de La Guajira 2011 – 2012















Página 99 de 127



Fuente: DANE -http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/Guajira_Pobreza_2012.pdf

- ➤ El Departamento del Cesar con el 46,8% de personas en pobreza, de las cuales el 16% corresponden a pobreza extrema.
- ➤ En términos de desigualdad el Gini para el Departamento del Cesar registró un valor de 0,518.
- ▶ Para el año 2012, el ingreso per-cápita promedio en el departamento de Cesar fue de \$347.464, con un crecimiento de 10% con respecto al 2011. Esto indica que una familia promedio en Cesar compuesta por cuatro personas, tiene un ingreso de \$1.389.586.
- ➤ En 2012, un hogar promedio en el Cesar estaba compuesto por 3,8 personas, mientras a nivel nacional por 3,5 personas.
- ➤ En el 2012, la pobreza extrema en el Cesar fue 16%, presentando una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al año 2011 cuando se ubicó en 17,2%. A nivel nacional, la pobreza extrema pasó de 10,6% en 2011 a 10,4% en 2012, con una disminución de 0,2 puntos porcentuales.

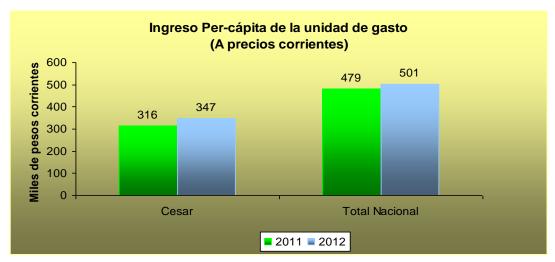


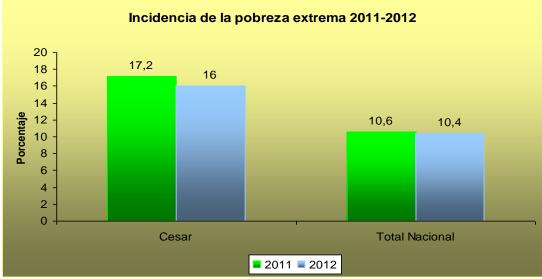






Página **100** de **127** Gráfica No. 58 Indicadores de pobreza Departamento del Cesar 2011 – 2012





Fuente: DANE - http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/Cesar_Pobreza_2012.pdf

En cuanto a los recursos distribuidos por concepto de regalías relacionadas con la explotación de níquel el departamento que más recursos percibió por este concepto fue Córdoba.

➤ El 60,2% de personas en pobreza, de las cuales el 27,3% corresponden a pobreza extrema.









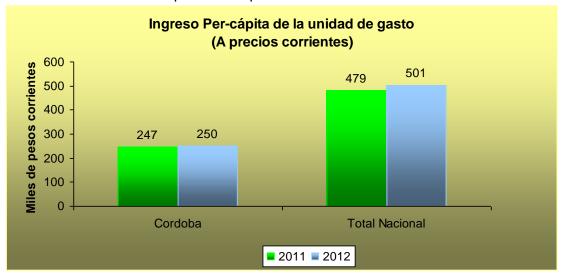




Página 101 de 127

- > En términos de desigualdad el Gini para el Departamento de Córdoba registró un valor de 0,542.
- > Para el año 2012, el ingreso per-cápita promedio en el departamento de Córdoba fue de \$249.811 con un crecimiento de 1% con respecto al 2011. Esto indica que una familia promedio en Córdoba compuesta por cuatro personas, tiene un ingreso de \$999.244
- ➤ En 2012, un hogar promedio en Córdoba estaba compuesto por 4,2 personas, mientras a nivel nacional por 3,5 personas.
- > En el 2012, la pobreza extrema en Córdoba fue de 27,3%, presentando un aumento de 0,3 puntos porcentuales respecto al año 2011 cuando se ubicó en 27%.

Gráfica No. 59 Indicadores de pobreza Departamento de Córdoba 2011 – 2012



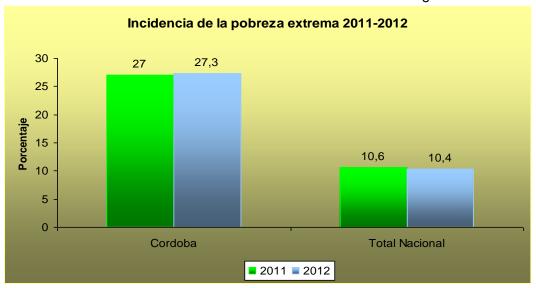








Página 102 de 127



Fuente: DANE - http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/Cordoba_Pobreza_2012.pdf

Por concepto de regalías de oro, el departamento que más recursos percibió por este concepto fue el Choco y sus niveles de pobreza fueron los siguientes:

- ➤ El 68% de personas en pobreza, de las cuales el 40,7% corresponden a pobreza extrema.
- ➤ En términos de desigualdad el Gini para el Departamento de Choco registró un valor de 0,616.
- ▶ Para el año 2012, el ingreso per-cápita promedio en el departamento de Choco fue de \$227.493 con un crecimiento de 1,5% con respecto al 2011. Esto indica que una familia promedio en Choco compuesta por cuatro personas, tiene un ingreso de \$909.972.
- ➤ En 2012, un hogar promedio en Choco estaba compuesto por 4,1 personas, mientras a nivel nacional por 3,5 personas.
- ➤ En el 2012, la pobreza extrema en Choco fue de 40,7%, presentando un aumento de 6,4 puntos porcentuales respecto al año 2011 cuando se ubicó en 34,4%.



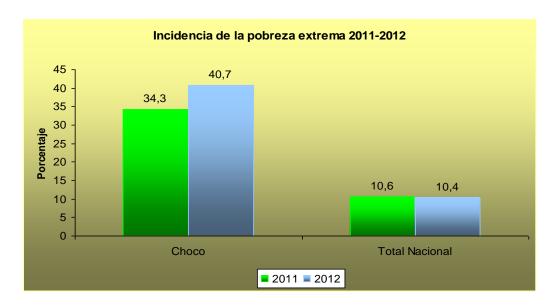






Página 103 de 127 Gráfica No. 60 Indicadores de pobreza Departamento de Choco 2011 – 2012





Fuente: DANE - http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/Choco_Pobreza_2012.pdf

En el caso de las regalías distribuidas al Departamento de Antioquia por concepto de Carbón y oro, se destacan los siguientes indicadores de pobreza:

El 26,8% de personas en pobreza, de las cuales el 8,1% corresponden a pobreza extrema.











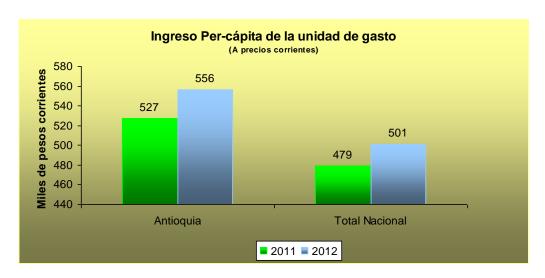




Página 104 de 127

- En términos de desigualdad, el Gini para el Departamento de Antioquia registró un valor de 0,529.
- > Para el año 2012, el ingreso per-cápita promedio en el departamento de Antioquia fue de \$555.892 con un crecimiento de 5,5% con respecto al 2011. Esto indica que una familia promedio en Antioquia compuesta por cuatro personas, tiene un ingreso de \$2.223.568.
- ➤ En 2012, un hogar promedio en Antioquia estaba compuesto por 3,4 personas, mientras a nivel nacional por 3,5 personas.
- > En el 2012, la pobreza extrema en Antioquia fue de 8,1%, presentando una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto al año 2011 cuando se ubicó en 8,7%.

Gráfica No. 61 Indicadores de pobreza Departamento de Antioquia 2011 – 2012



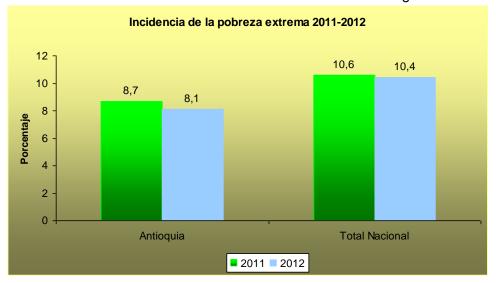








Página 105 de 127



Fuente: DANE - http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/Antioguia_Pobreza_2012.pdf

Por último es importante resaltar la participación que ha tenido Cundinamarca en la producción de minerales como carbón, sal y caliza.

- ➤ El 23,3% de personas en pobreza, de las cuales el 6,3% corresponden a pobreza extrema.
- ➤ En términos de desigualdad, el Gini para el Departamento de Cundinamarca registró un valor de 0,463.
- ➤ Para el año 2012, el ingreso per-cápita promedio en el departamento de Cundinamarca fue de \$483.304 con un crecimiento de 4,7% con respecto al 2011. Esto indica que una familia promedio en Cundinamarca compuesta por cuatro personas, tiene un ingreso de \$1.933.216.
- ➤ En 2012, un hogar promedio en Cundinamarca estaba compuesto por 3,4 personas, mientras a nivel nacional por 3,5 personas.
- ➤ En el 2012, la pobreza extrema en Cundinamarca fue de 6,3%, presentando una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto al año 2011 cuando se ubicó en 6,9%.

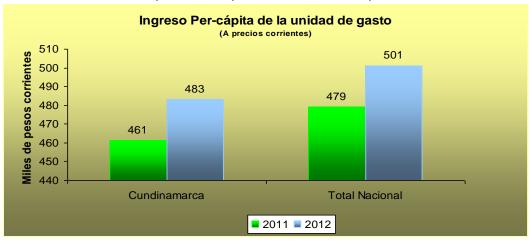


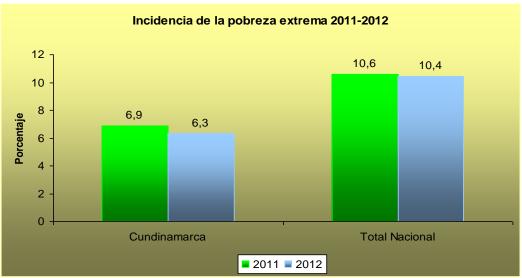






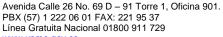
Gráfica No. 62 Indicadores de pobreza Departamento de Antioquia 2011 – 2012





Fuente: DANE - http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/Cundinamarca_Pobreza_2012.pdf

En conclusión se puede establecer que si bien es cierto que en los departamentos donde existe importante actividad minera se presentan indicadores preocupantes de pobreza, pobreza extrema, índice de GINI e ingresos per cápita bajos no existen los argumentos y soportes técnicos para concluir que esta situación se presenta como consecuencia del desarrollo minero y visto desde otra prospectiva se puede concluir que la minería













Página 107 de 127

responsable puede generar un aporte importante para resolver esta problemática.

2.4.4 FINANCIACIÓN DEL SECTOR MINERO

El sector de minería recurre en menor proporción al sector financiero comparado con otros sectores. Se apoya de manera importante en los recursos propios y de proveedores para financiar su negocio y algo similar se observa con la minería de carbón. Las pymes del sector carbón (definidas bajo criterios de Ley Mipyme), acuden un poco más al sector financiero, pero la participación de estos recursos en la estructura de financiamiento es menor frente a otros sectores.⁴⁵

Las Empresas Medianas requieren créditos para diferentes aspectos:

- Inversión de exploración.
- · Mantenimiento de la mina.
- Mantenimiento de equipos (compresores, vagonetas, locomotoras, baterías de tracción, martillos, etc.).
- Compra de nuevos equipos.
- · Pago de cesantías.

Las Empresas pequeñas y artesanales

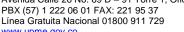
En este tipo de empresas el comercializador representa la primera opción para iniciar la explotación de la mina, los bancos no existen para este grupo, dadas las exigencias y respaldos que solicitan, que generalmente son de propiedades, finca raíz o vehículos.

Así mismo, la percepción sobre la entidad financiera es desfavorable, ya que se le reconoce como: i) inaccesible, por las exigencias de formalidad y papeleo; ii) con intereses más elevados frente a la financiación de los comercializadores; iii) más rígidas e inflexibles en los pagos.

Se identifican tres formas de financiamiento en el sector minero⁴⁶:

 Recursos propios, explicada principalmente porque los resultados de caja del negocio es robusta

⁴⁶ http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Peque%C3%B1a-y-mediana-miner%C3%ADa-de-carb%C3%B3n-del-interior-del-pa%C3%ADs-Informe-final-19-de-diciembre.pdf
Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.













⁴⁵ http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Peque%C3%B1a-y-mediana-miner%C3%ADa-de-carb%C3%B3n-del-interior-del-pa%C3%ADs-Informe-final-19-de-diciembre.pdf



Página **108** de **127**

- 2. Recursos provenientes de comercializadores intermediarios, no a través del sistema financiero formal.
- 3. En una proporción menor, recursos del sector financiero en todos los segmentos. Se trata de un sector que invierte y se financia dentro de sí mismo.

Minería pequeña y artesanal: recursos provenientes del sector financiero

- > Es precario o nulo, sobre todo en los de menor tamaño
- > Se accede cuando las entidades logran conocimiento de sus clientes, su patrimonio, su movimientos, del tipo de productos financieros que van adquiriendo, y del servicio o forma en el que cumplen las obligaciones
- Este acercamiento se logra fundamentalmente a nivel local, donde los gerentes de las oficinas tienen la posibilidad de obtener mayor información de sus clientes y con base en ello construyen relaciones de confianza
- > Acceden a créditos personales de bajos montos. Toman contratos de leasing, fundamentalmente para compra de volquetas.
- > No se evidencia, sin embargo, que las inversiones en la mina, ni el capital de trabajo provenga de estas alternativas
- > La pequeña minería, inclusive la artesanal, conlleva el requerimiento de sumas importantes de recursos, que en sus fases iniciales y sin mayores niveles de tecnificación, pueden alcanzar montos que superen los cien millones de pesos

Restricciones al crédito:

- Para los mineros pequeños, se evidencia una restricción de garantías: no cuenta con colaterales que se consideren admisibles para las instituciones financieras.
 - Prenda sobre la maquinaria y equipo
 - Hipotecaria
 - Prenda minera: no es aceptada
 - FAG / FNG
 - Sobre el inventario en puerto o listo para entrega
- No cuentan con documentación financiera ni del negocio que permita soportar las solicitudes de crédito. Esa situación genera incertidumbre en las entidades sobre











Página 109 de 127

el conocimiento que tiene el minero de su negocio.

- Capacidad para producir eficientemente y de la capacidad de pago, asociada al retorno de las inversiones
- Flujo de ingresos asociados a la actividad financiable: No certeza
- Desconocimiento y falta de acompañamiento para acceder al crédito, desde la misma solicitud

Mineros Medianos: recursos del sector financiero

- Tienen mayor acceso han ido creciendo y pueden ir mostrando su calidad como deudores y la rentabilidad de su negocio y han logrado un mayor nivel de formalización empresarial y de mejoramiento en la gestión del negocio.
- Acceden como cualquier persona calificada como sujeto de crédito por la entidad financiera, más no por su condición de minero propiamente dicho.
- ➤ Tienen prevención y si encuentran otra fuente más flexible, la utilizan en muchos casos. Conciben al sistema financiero como exigente en términos de requisitos para acceder al crédito, demorado en sus trámites e inflexibles a las condiciones que afectan la minería en el país invierno, problemas de vías y de infraestructura en general.

La Garantía:

- ➤ La posibilidad de otorgar en garantía la prenda minera del título aunque está concebida como tal en el Código Minero, no ha resultado de mayor aceptación por parte de las entidades financieras (tampoco se necesita cuando hay otros mecanismos que protegen el riesgo de crédito: movimiento del negocio, comportamiento pasado y conocimiento por la entidad financiera).
- La falta de quien certifique con credibilidad las reservas de las minas en el país, representa una dificultad para el acceso.
- ➤ En algunos casos han utilizado garantías del FNG, aunque la perciben como costosa y baja (cobertura del 50%)
- ➤ El problema, en ningún segmento parece residir en costos (tasa de interés), ni los plazos de los créditos (prepagan en muchos casos, por lo menos los medianos)















Página 110 de 127

- Otorgado por comercializadores, compradores o consumidores finales de carbón e incluso algunos intermediarios del exterior, que en forma de pago anticipado, prestan cantidades importantes de recursos
- Condiciones percibidas como favorables: i) conocen al minero y su negocio, ii) sumas importantes, iii) pocas condiciones para el pago, en la medida que tanto el plazo como la forma y los montos de pago responden a la capacidad de producción de la mina, iv) son flexibles, en cuanto cambian las condiciones acorde con la situación del minero, iv) no exigen garantías, aunque para ellos si vale el título minero, v) les cobran un interés que algunos de ellos perciben como más barato que el del sistema financiero y otros no.
- Desventajas: i) no contribuye a la formalización y crecimiento sólo les permite atender necesidades del momento, ii) no existe un real conocimiento del costo, iii) aunque señalan no pedirles garantías, pueden terminar perdiendo su título y negocio, por la vía informal.

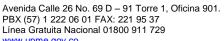
Financiamiento a través de cooperativas / asociaciones

- ➤ A nivel de los medianos mineros, poco frecuente
- Se realiza con recursos propios del ente
- Es bajo frente a las necesidades que demanda la actividad, pero sirve para acceder a insumos
- Existen algunas que podrían ser considerados "buenos ejemplos", desafortunadamente con un alcance en afiliados y objeto muy restringidos.
- Podría ser beneficioso para quienes de otra manera no podrían acceder al sistema financiero, pero encuentra dificultades de tipo.

2.4.5 PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

En Colombia varias empresas han asumido la responsabilidad social empresarial como conducta corporativa y están enfrentando adecuadamente el reto; otras, lamentablemente, aún no la toman en cuenta. Algunas de ellas han realizado procedimientos de acercamiento con las comunidades que les han permitido conocer mejor su estructura y razón de ser.

En la gráfica No. 63 se observa un panorama general de la Drummond y sus programas







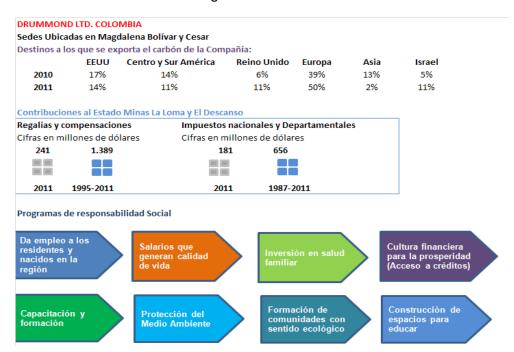






de responsabilidad social.

Gráfica No. 63. Radiografía de la Drummond Ltd. Colombia



Fuente: Informe de Sostenibilidad 2011. Nuestra Gente construye nuestra historia. Año 2011

La Drummond es una empresa con compromiso Social, tienen un papel importante como generadores de progreso local, regional y nacional. Nuevas escuelas, mejor cuidado de salud y mejores oportunidades de empleo contribuyen a una mejor calidad de vida para sus empleados, sus familias y vecinos.

Emplean a más de 6.000 personas, y a más de 3.500 contratistas. Continuamente crea iniciativas que son líderes en la industria para sus empleados. Actualmente cuenta con una iniciativa para complementar la capacitación de los trabajadores para mejorar sus habilidades y para garantizar un balance entre su trabajo y el hogar. También iniciativas en curso para fomentar la contratación de trabajadores locales, incluyendo políticas relativas a la participación de mujeres en puestos directivos e igualdad de salario. Hasta 2010, Drummond había aumentado su inversión en la formación de sus trabajadores y sus familias en un 19%. Esta inversión superó los 3,1 millones dólares en 2009 y 4 millones de dólares en 2010.

Más de 600 hectáreas recuperadas, 288 hectáreas de protección en rondas del río









Página 112 de 127

Sororia, 110 estaciones de monitoreo de agua y 8 de calidad de aire, una flota de 27 tanqueros para control de emisiones a la atmósfera y un equipo de 61 empleados trabajando permanentemente en los programas de manejo ambiental son algunas de las cifras que evidencian el compromiso ambiental de Drummond Ltd. y reafirman la importancia de desarrollar programas de protección ambiental con el concurso y para el beneficio de la comunidad, los empleados y contratistas.

Una de las claves de los resultados alcanzados en materia ambiental tiene que ver con la capacitación a los trabajadores y contratistas, que se han convertido en parte activa en la implementación de las acciones de prevención y en la protección de los ecosistemas, siendo conscientes de que el futuro del territorio intervenido por la minería se rehabilita desde el primer momento de la intervención.

La Cámara de Comercio Colombo Británica entregó sus Premios Britcham Lazos 2013, en su séptima edición y Cerrejón fue seleccionado en el primer lugar en la categoría Mejor Programa Gestión Grupo de Interés, destacando los programas de responsabilidad social empresarial que actualmente desarrolla la compañía y cuyo propósito es generar bienestar para las comunidades y la región.

Los programas de responsabilidad social de Cerrejón se desarrollan tanto desde la Compañía como por intermedio de su Sistema de Fundaciones, que se concentran en los ejes más representativos para La Guajira, esto es: agua, fortalecimiento institucional, progreso y comunidades indígenas. Por este compromiso permanente, Cerrejón también fue reconocida como una de las 30 empresas más destacadas del país en su gestión social en el libro Los Top 30 de la Responsabilidad Social en Colombia, producido por la Cámara de Comercio Colombo Británica.

El Grupo empresarial privado MINEROS S.A. se sumó en diciembre de 2013 al propósito nacional de mejorar la calidad de vida de los colombianos en situación de pobreza y vulnerabilidad, vinculándose a la estrategia de Inversión Social Privada de la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema – ANSPE.⁴⁷

Dentro de los programas de responsabilidad Social de MINEROS S.A., se entendió la superación de la pobreza extrema como uno de los principales objetivos durante los próximos 3 años. Para ello, la empresa priorizó dentro de su área de influencia a 384 familias atendidas por la ANSPE, ubicadas en los municipios de El Bagre, Nechí y Zaragoza; con las cuales trabajará en las dimensiones de educación, habitabilidad, dinámica familiar y generación de ingresos.

⁴⁷ Boletín de Prensa Mineros S.A. Diciembre de 2013 Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37









Página 113 de 127

Las empresas que hacen parte de la Asociación del Sector de la Minería a Gran Escala (SMGE), se comprometieron a unir esfuerzos con el sector público para trabajar durante los próximos 3 años, en superar la pobreza extrema en por lo menos 30 municipios de las áreas de influencia y operación de las empresas, buscando, de esta manera, beneficiar a por lo menos 3.521 familias.⁴⁸

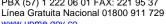
2.4.6 PROGRAMAS DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA, MEDIA Y TECNOLÓGICA AFINES CON LA MINERÍA.

Según el Sistema Nacional de Información de Educación Superior -SNIES-, consultado en el mes de agosto de 2012, se comprueba que a nivel nacional existen programas con afinidad en Minería, todos los programas presentados en la Tabla No.19, son a nivel de ingeniería, tecnología y técnica; se encuentran en estado Activo y poseen Registro Calificado.

Tabla No. 19. Programas afines a la Formación en Minería a nivel nacional.

Institución-Lugar	Nombre del Programa	Estado	Área del conocimiento
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA (Sogamoso)	Ingeniería de Minas	Con Registro calificado	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (Medellín)	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Con Registro calificado	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA (Valledupar)	Ingeniería de Minas	Con Registro calificado	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER (Cúcuta)	Ingeniería de Minas & Tecnología en Minería	Con Registro calificado	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines
INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL (San Juan del C. Guajira)	Técnica profesional en Minería	Con Registro calificado	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37









⁴⁸ Asociación del Sector de la Minería a Gran Escala (SMGE),



Página 114 de 127

Institución-Lugar	Nombre del Programa	Estado	Área del conocimiento
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA (Sogamoso)	Tecnología de Minas - Técnico de Minas	Con Registro calificado	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines

Fuente: Elaborado por Equipo técnico de la Consultoría UPME.

Cabe mencionar algunos programas que se registran activos, de formación técnica, con los que cuenta el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en todo el País, y ubicados en diferentes sedes regionales en los departamentos con mayor desarrollo Minero.

Tabla No. 20: Ejemplos de Formaciones en el área Minera a Nivel Nacional.

Institución-Lugar	Centros de Formación	Condición
SENA – Regional Cesar	Centro de Operación y Mantenimiento Minero	Activo
SENA – Regional Boyacá	Centro Minero	Activo
SENA – Regional Antioquia	Complejo <u>Tecnológico</u> Minero	Activo
SENA – Regional Bolívar	Centro Agro-empresarial y Minero	Activo

Fuente: Elaborado por Equipo técnico de la Consultoría UPME.











2.5 INDICADORES AMBIENTALES SECTOR MINERO

Para el desempeño ambiental, la política de Distritos Mineros viene desarrollando las Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE), en todos los distritos mineros y a la fecha⁴⁹ se tienen evaluados el 81% de los 37 Distritos Mineros, faltando los Distritos de: Barrancas, Magdalena Medio Bolivarense, Mojana Bolivarense, Montelibano, Pamplona, Putumayo, Soacha-Sibaté.

El aspecto ambiental representa hoy en día uno de los ítems más relevantes dentro de todo el desarrollo sostenible y de buenas prácticas a nivel Minero, y acertadamente el Ministerio de Minas y Energía, mediante talleres con los actores minero-ambientales, viene identificando los impactos que trae el desarrollo tanto de la Política de Productividad y Competitividad, así como los impactos que generarían los proyectos pensados al interior de cada Distrito Minero. El desarrollo de estas EAE será una variable muy positiva, dentro de las características que los interesados en invertir en Colombia siempre miraran.

Según Parques Nacionales existen 56 Parques Naturales Nacionales que se conservan 12'602'329,7 hectáreas, es decir más del 12% del territorio nacional. De este porcentaje 11'390'994,9 hectáreas corresponden a área terrestre y 1'211'325,8 hectáreas corresponden a área marina. Los 56 parques naturales protegidos de la actividad minera están distribuidos así:

- 41 Parques Nacionales Naturales
- 11 Santuarios de Fauna y Flora
- Reservas Nacionales Naturales
- 1 Área Natural Única
- 1 Vía Parque

A 12 años de expedido el Código de Minas no existen herramientas públicas que establezcan los límites de las áreas protegidas excepto unos polígonos construidos a escala 1:500.000, divulgados en el CMC y mapas en impresión digital a escalas 1:1.500.000.

⁴⁹ A noviembre de 2013 se estaba trabajando en la actualización de las cifras.

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Página 116 de 127

Según el Atlas de Páramos de Colombia las zonas de paramo tienen una extensión de 19.324 km2, de las cuales el 80% está incluido en las zonas de reserva forestal de la Ley 2ª de 1959, por lo que el incremento de áreas excluidas es de 3.866 km2, el 0.34% del territorio continental nacional.

Las zonas de reserva forestal según la ley 2ª de 1959: AREA TOTAL: 513.766 km², están distribuidas así:

La Serranía Los Motilones: 5.526,9

Río Magdalena: 21.555,9

Central: 15.437,1 Cocuy: 7.303,9

Sierra Nevada de Santa Marta: 5.392,2

Pacífico: 80.105.0 Amazonía: 378.445,2

En el documento sobre Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Colombia, elaborado por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) se reportan 52 reservas protectoras regionales que totalizan 4.665 km² y según el Servicio Geológico Colombiano actualmente 1.160 títulos mineros que se encuentran en etapa de explotación tienen viabilidad ambiental.

Es evidente la situación de controversia que se presenta hoy entre el sector minero y las diferentes organizaciones ambientalistas que ven en la minería un riesgo para el medio ambiente, cuando también es claro que esta situación se presenta algunas veces por desinformación y falta de control y otras veces por la falta de una articulación coherente entre las autoridades mineras y ambientales que no ejecutan las políticas establecidas por el mismo gobierno.

2.5.1 TIPOS DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PRIORIZADOS CON SERVICIOS AMBIENTALES VALORADOS.

La medición de este indicador en términos de numero de tipos de ecosistemas estratégicos con un estudio de caso de valoración económica realizado, es importante debido a que busca tener referentes del valor de los servicios ecosistémicos generados por cada tipo de ecosistema, como herramienta para la toma de decisiones en cuanto a la priorización de acciones asociadas a su conservación; adicionalmente los resultados de los pilotos realizados permitirán tener un marco metodológico para la réplica de este tipo

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37











Página 117 de 127

de estudios en otros ecosistemas estratégicos a nivel nacional. Los ecosistemas estratégicos objeto de la valoración, más que un sitio específico, se refieren a tipos de ecosistemas, como son páramos, humedales o manglares en donde se valorarán servicios ecosistémicos hídricos de regulación hídrica y control de sedimentos, principalmente, cuyos sitios específicos (un sitio por cada ecosistema) se determinan conforme se realice el proceso de priorización de ecosistemas.⁵⁰

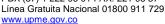
| Solution | Solution

Gráfica No. 64. Tipos de ecosistemas estratégicos priorizados con servicios ambientales valorados

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación

La meta desde el año 2012 hasta 2014, corresponde a un ecosistema anual valorado, ante lo cual en 2012 se culminó la valoración económica de los servicios ambientales de la cuenca alta del Río Otún; en 2013 se llevó a cabo la segunda valoración económica, correspondiente a los servicios ambientales del Páramo de Rabanal mediante la aplicación de una síntesis conceptual y metodológica para la valoración integral que contiene el componente económico con análisis de percepciones que enriquecen la valoración. Así mismo se dio inicio al tercer estudio, la valoración económica integral de un ecosistema de manglar, seleccionando la zona de delta estuario de la Ciénaga Grande de Santa Marta, realizándose el levantamiento de información ecológica, socio

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37





-





⁵⁰ Tomado de la ficha técnica del indicador publicado en el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación

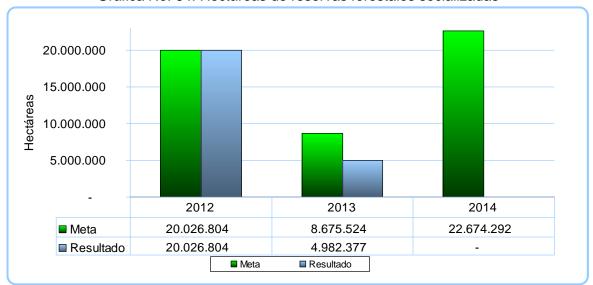


Página 118 de 127

económica, institucional y cultural del área de estudio con el respectivo análisis de las principales externalidades⁵¹.

2.5.2 HECTÁREAS DE RESERVAS FORESTALES DE LEY SEGUNDA CON PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL SOCIALIZADAS.

El indicador mide las hectáreas de reservas forestales de Ley 2da de 1959 con propuestas de zonificación y ordenamiento ambiental, ajustadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y socializadas con los sectores priorizados, CARs, comunidades y Gobierno Nacional.



Gráfica No. 64. Hectáreas de reservas forestales socializadas

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA - Departamento Nacional de Planeación

Mediante convenio interadministrativo de 2013 suscrito con el Instituto SINCHI se inició el proceso de elaboración de la propuesta de zonificación y ordenamiento de los Departamentos Amazonas, Vaupés y Guainía de la reserva forestal de la Amazonia establecida en la Ley 2 de 1959, se prorrogó la ejecución del convenio hasta el 30 de marzo de 2014. En relación con la socialización de las propuestas de zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal del Cocuy dirigidas a las CARS, entes territoriales y líderes comunitarios, se realizaron las siguientes jornadas programadas, 20 y 21 de Noviembre. Municipio de Toledo; 28 y 29 de Noviembre, Municipio de El Cocuy.

Avenida Calle 26 No. 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729









⁵¹ Tomado de la ficha técnica del indicador Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA -Departamento Nacional de Planeación



Página 119 de 127

A 31 de diciembre de 2013 se socializó también la propuesta de zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal del Cocuy dirigidas a las CARS, entes territoriales y líderes comunitarios.

2.5.3. HECTÁREAS DE RESERVAS FORESTALES LEY SEGUNDA ZONIFICADAS Y ORDENADAS CON ACTO ADMINISTRATIVO

Está pendiente la firma de las Resoluciones por medio de la cual se adopta la zonificación y los lineamientos para el ordenamiento de las siguientes Reservas Forestales Nacionales establecidas en la Ley 2 de 1959, así:

- Reserva Forestal Amazonia (Guaviare, Caquetá y Huila)
- Reserva Forestal del Pacífico
- Reserva Forestal Central
- Reserva Forestal Rio Magdalena
- Reserva Forestal Serranía de los Motilones

Este es un indicador nuevo que fue creado en julio de 2013 y su alcance incluye las propuestas para la zonificación y ordenamiento de las reservas forestales establecidas por la Ley 2 de 1959 a ser adoptadas mediante acto administrativo.

2.5.4. UNIDADES AMBIENTALES SECTORIALES CONFORMADAS EN LOS VIVIENDA, DE CIUDAD Y MINISTERIOS TERRITORIO: TRANSPORTE: AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL Y MINAS Y ENERGÍA

Este indicador mide la cantidad de unidades ambientales sectoriales conformadas en los Ministerios de sectores de vivienda, infraestructura, agricultura y minería.

Para el sector Minas y Energía ya se cumplió el indicador, mediante Decreto 0381 del 16 de febrero de 2012 se modificó la estructura del Ministerio de Minas y Energía y se creó la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales. 52

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37









⁵² Tomado de la ficha técnica del indicador Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA -Departamento Nacional de Planeación



Página 120 de 127

2.5.5. EVALUACIONES AMBIENTALES ESTRATÉGICAS (EAE) EN SECTORES LOCOMOTORAS DE VIVIENDA, INFRAESTRUCTURA, AGRICULTURA Y MINERÍA.

Este indicador mide la política de promoción e inclusión de variables ambientales en la planificación sectorial, a través de la formulación de las Evaluaciones Ambientales Estratégicas de las locomotoras de agricultura y desarrollo rural, infraestructura de transporte, desarrollo minero, expansión energética, y vivienda y ciudades amables. A cierre 2012 se había realizado la EAE del Sector Hidrocarburos y la revisión de factores de riesgo y revisión de temas claves de la Evaluación de Riesgo de Sostenibilidad - ERS dentro de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica.

A diciembre de 2013, para el sector de infraestructura, la meta de la EAE de infraestructura portuaria presentó inconvenientes, y la trasladan a 2014 (se cuenta con avance en la formulación de los términos de referencia).

2.5.6 ZONAS MINERAS PRIORIZADAS CON EXPLOTACIÓN AURIFERA EN LOS QUE SE IMPLEMENTA LA ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN ILICITA DE MINERALES

Número de zonas donde se desarrolla minería aurífera en las que se implementa la estrategia para el control de la explotación ilícita de minerales (CONPES o lineamientos de política).

En cuanto al control de minería ilegal se participó en el año 2012 en diez operativos de control de minería ilegal con los siguientes resultados: 18 minas intervenidas, 92 personas capturadas, equipos decomisados, entre otros y se realizó el fortalecimiento en temas como la normatividad minera para control de la minería ilegal y problemática local en minería ilegal, con la participación de 301 funcionarios de diferentes entidades. También se participó en la formulación de la decisión andina 770 de 2012 para control de la minería ilegal en los países de la región.

A cierre 2013, se formularon las acciones estratégicas para intervención en zonas mineras definidas en el ejercicio de priorización, ubicadas en los departamentos de Antioquia, Choco, Cauca, Valle del Cauca, Sur de Bolívar, Nariño, y en las regiones Amazonía –Orinoquía.









Página 121 de 127

En el marco del Convenio con la Universidad de Cartagena, en 2013 se priorizaron las minas del sur de Bolívar en donde se desarrollarán los proyectos pilotos, para la disminución del uso del mercurio en beneficio del oro.53

2.5.7 PORCENTAJE DE RESPUESTA A LAS SOLICITUDES DE SUSTRACCIÓN DE ÁREAS DE RESERVA FORESTAL RADICADAS ANTE MADS EN EL MARCO DE TITULACIÓN DE BALDÍOS EN ÁREAS RURALES.

Mide el porcentaje de respuesta de las solicitudes radicadas con el lleno de los requisitos establecidos para tal fin ante este Ministerio para la sustracción de áreas de reserva forestal en los municipios de consolidación en el marco de la Resolución 293 de 1998 y 629 de 2012.

Es un indicador nuevo, creado en 2013 y se precisa que su medición está basada en la presentación de las solicitudes de sustracción de zonas de reserva forestal establecidas en la Ley 2 de 1959 por parte de las entidades competentes de acuerdo con las Resoluciones 293 de 1998 y 1917 de 2012.54

A diciembre de 2013 no se habían radicado solicitudes en los municipios que hacen parte de la Política de Consolidación y Reconstrucción del Territorio.

2.5.8 CARTOGRAFÍA DE ECOSISTEMAS DE PÁRAMO A ESCALA 1:100.000

El indicador mide el avance de ecosistemas de páramos con cartografía a escala 1:100.000.

En 2012 se elaboró la cartografía de paramos a escala 1:100.000, se realizaron talleres de socialización de la cartografía con las corporaciones, igualmente se entregó a las Corporaciones los SHP de paramos a escala 1:100.000, es decir que ya se cumplió el 100% de la meta.

⁵⁴ Tomado de la ficha técnica del indicador Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA -Departamento Nacional de Planeación







⁵³ Tomado de la ficha técnica del indicador Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA -Departamento Nacional de Planeación.



Página 122 de 127

2.5.9. PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS -POMCAS- ADOPTADOS BAJO EL NUEVO ESQUEMA LEGAL INCLUYENDO EL COMPONENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO.

Este indicador mide los POMCAS que han sido adoptados con base en el decreto 1640 de 2012 incorporando el componente de gestión del riesgo.

El último avance que se expidió bajo la resolución No. 1907 del 27 de diciembre de 2013 la "Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas". Del proyecto del Fondo de Adaptación se realizaron talleres de capacitación a funcionarios y profesional base de 30 CARs beneficiarias para el diligenciamiento del formato de captura y evaluación de información de 130 POMCAs objeto de ajuste y formulación. Actualmente, se adelanta la fase de Prospectiva y Zonificación de las cuencas Chinchiná, Pamplonita, Gualí y Complejo de Humedales.

No obstante, el impedimento en el avance de la meta está asociado a que el proyecto del Fondo de Adaptación fue aprobado por el consejo directivo del fondo en abril de 2013 y se contrató en junio 2013 a Asocars para realizar la fase de preaprestamiento y diagnóstico para 40 POMCAs.

2.5.10 PLANES ESTRATÉGICOS DE LAS MACROCUENCAS

El indicador hace seguimiento a la elaboración de los planes estratégicos de cada una de las macrocuencas del país. No ha habido resultados para el indicador sin embargo de acuerdo a lo reportado en SINERGIA a diciembre de 2013, se informa que fue revisado el documento preliminar del informe correspondiente a la Fase III (Análisis Estratégico) de las Macrocuencas Magdalena Cauca y Caribe, al cual se realizaron observaciones para ajustes. Sobre la Fase IV (lineamientos de planificación), fue necesario prorrogar el proceso para 2014, en razón a que no fue posible preparar el material ni convocatoria de talleres en diciembre, lo cual impidió el avance en el cumplimiento de la meta para 2013.

2.5.11. CUERPOS DE AGUA CON MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN Y MANEJO DEFINIDAS PARA LA REGULACIÓN HÍDRICA EN EL PAÍS.

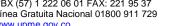
El indicador mide los cuerpos de agua que cuentan con un acto administrativo, expedido por las autoridades ambientales competentes, mediante el cual se adopta la zona de ronda hídrica. La definición de rondas hídricas de los cuerpos de agua (ríos, quebradas, lagos, lagunas, entre otros) por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales se

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729











Página 123 de 127

hace de acuerdo con los criterios establecidos por el Ministerio (reglamentación del artículo 206 de la Ley 1450 de 2011); teniendo en cuenta que a partir de la definición de dicha ronda se establecieron las medidas de administración y manejo que garantizarán la conservación y protección de estos ecosistemas estratégicos para la regulación del recurso hídrico y se restringirán desarrollos socioeconómicos en zonas de alta vulnerabilidad; medidas que luego deben ser implementadas por la Corporación o las entidades responsables.

Es un indicador nuevo creado en 2013 y aún no arroja resultados, pero de acuerdo con lo reportado a diciembre de 2013 en SINERGIA, se cuenta con propuesta técnica de definición de la ronda hídrica de las quebradas El Perro y La Mosca y el Caño Chichimene y se inició ejecución para definición del mapa de amenazas por inundación y de la ronda hídrica en las zonas urbanas de los municipios ribereños del río Magdalena en su cuenca alta y media.

Por dificultades de operación del embalse de Betania y problemas de orden público el contrato fue prorrogado hasta el mes de febrero de 2014. En desarrollo del contrato No. 188 con la CAR, para la delimitación de la ronda hídrica de Fúquene los procesos fueron declarados desiertos. El impedimento en el avance de la meta está asociado a retrasos en los procesos contractuales y competencias por ley de las CARs.











BIBLIOGRAFIA

BANCO MUNDIAL y CORPORACION FINANCIERA INTERNACIONAL. Informe Doing Business, 2012.

CERREJON MINERIA RESPONSABLE, 2011. Informe de sostenibilidad.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2013. Copyright © Naciones Unidas, mayo de 2014. Impreso en Santiago de Chile.

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Informe Nacional de Competitividad 2012-2013.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Boletines de Prensa 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013; Cuentas Nacionales - PIB por rama de Actividad -Cifras Revisadas a junio 20 de 2013. www.dane.gov.co

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - DNP. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014. Prosperidad para Todos, 2011. Departamento Nacional de Planeación.

ERNST & YOUNG (2012). Análisis comparativo de la participación estatal para las minas de oro y carbón en Colombia.

EL COLOMBIANO. Minería necesita ser más competitiva, marzo 15 de 2013. Articulo de página web. http://www.elcolombiano.com

FEDESARROLLO. La minería en Colombia: impacto socioeconómico y fiscal. Bogotá abril 8 de 2008.

FEDESARROLLO. Perfil macroeconómico y tributario del sector minero. Foro "Sistema fiscal colombiano y minería: ¿un riel adecuado para la cuarta locomotora?. Astrid Martínez Ortiz. Presentación PPT.

FEDESARROLLO. Pequeña y mediana minería de carbón del interior del país: alternativa de comercialización y financiación a partir de la conformación de alianzas estratégicas. Diciembre de 2011. Presentación PPT.

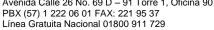
GARCÍA Granados Javier. Comportamiento de la producción minera y exportaciones de













Página 125 de 127

Colombia Primer trimestre de 2013. Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Minería Empresarial.

GARCÍA Granados Javier. Comportamiento de la producción de minerales y de las regalías mineras en Colombia 2010, Abril de 2011. Ministerio de Minas y Energía.

GARCÍA María Constanza. Presentación ABC minero, María Constanza García, Marzo 2013. Agencia Nacional de Minería.

GRUPO INERCIA VALOR. SECTORIAL Portal financiero, económico y empresarial. Información Sectorial del Sector Minero. Junio 2013. www.sectorial.co

MARTINEZ ORTIZ Astrid, y AGUILAR LONDONO Tatiana. Estudio sobre los impactos socioeconómicos del sector minero en Colombia: encadenamientos sectoriales, julio de 2013. FEDESARROLLO.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (2012). Censo Minero Departamental 2010-2011

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Inversiones públicas 2013. Grupo de Programación y Presupuesto Oficina de Planeación, 2010. PONCE Álvaro. Panorama del Sector Minero, agosto de 2010.

SISTEMA DE INFORMACIÓN MINERO COLOMBIANO - SIMCO, www.simco.gov.co

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE GESTIÓN Y RESULTADOS SINERGIA -Departamento Nacional de Planeación. https://sinergia.dnp.gov.co/portaldnp/

SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE (2006-2011). Estadísticos de la Superintendencia de Puertos y Transporte".

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME (2006). Colombia País Minero – Plan Nacional para el Desarrollo Minero visión al año 2019.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME, Anuario Estadístico Minero Colombiano, 2011.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME- Indicadores de la Minería en Colombia - Sequimiento al Plan Nacional de Desarrollo Minero. Bogotá Diciembre de 2010.

Fuentes de Consulta directa

Ministerio de Minas y Energía

Avenida Calle 26 No. 69 D - 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 221 95 37 Línea Gratuita Nacional 01800 911 729













Página 126 de 127

Unidad de Planeación Minero Energética - UPME. Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH. Centro de Investigación Económica y Social - Fedesarrollo. Servicio Geológico Colombiano – Agencia Nacional de Minería Ministerio de Transporte Departamento Nacional de Planeación

Portales Web

DANE: www.dane.gov.co
SIMCO: www.simco.gov.co

Banco de la República: www.banrep.gov.co

Departamento Nacional de Planeación: www.dnp.gov.co

Portal País Minero: www.paisminero.co

Portal Minería a Gran Escala: http://www.mineriaagranescala.org/

SINERGIA: https://sinergia.dnp.gov.co/portaldnp//
Sistema General de Regalías: www.sgr.gov.co









Página 127 de 127

Siglas y Abreviaturas

ANH Agencia Nacional de Hidrocarburos

ANM Agencia Nacional de Minería

BANCOLDEX Banco de Comercio Exterior de Colombia CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CIF Cost, Insurance and Freight, Coste, seguro y flete, puerto de destino

convenido

DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DIAN Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia

DNP Departamento Nacional de Planeación Nacional

FEN Financiera Energética Nacional
FINDETER Financiera de Desarrollo Territorial
FMI Fondo Monetario Internacional

FOB Free On Board, franco a bordo, puerto de carga convenido.

FOGAFIN Fondo de Garantías de Instituciones Financieras

GFMS Gold Fields Mineral Services
IED Inversión Extrajera Directa
IFI Instituto de Fomento Industrial
IPC Índice del precio del consumidor.
IVA Impuesto de Valor Adquirido

INGEOMINAS Instituto Colombiano de Geología y Minería

km Kilómetros

Km² Kilómetros Cuadrados

MHCP Ministerio de Hacienda y Crédito Público

MME Ministerio de Minas y Energía

PIB Producto Interno Bruto

SIMCO Sistema de Información Minero Colombiano

SPF Deuda del Sector Público Financiero SPNF Deuda del Sector Público No Financiero

TRM Tasa Representativa de Mercado

UPME Unidad





