



Libertad y Orden

Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia



2019

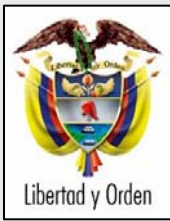
**VISION COLOMBIA
II CENTENARIO**

Luis Ernesto Mejía Castro




Ministro de Minas y Energía

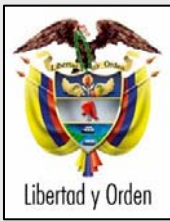
Bogotá, 2 de marzo de 2006








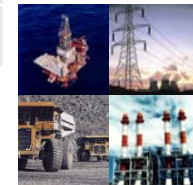
Contenido

1. Diagnostico
2. Visión Estratégica
3. Metas
 -  Sector Hidrocarburos y Gas
 -  Sector Eléctrico
 -  Sector Minero
4. Resumen Plan de Inversiones

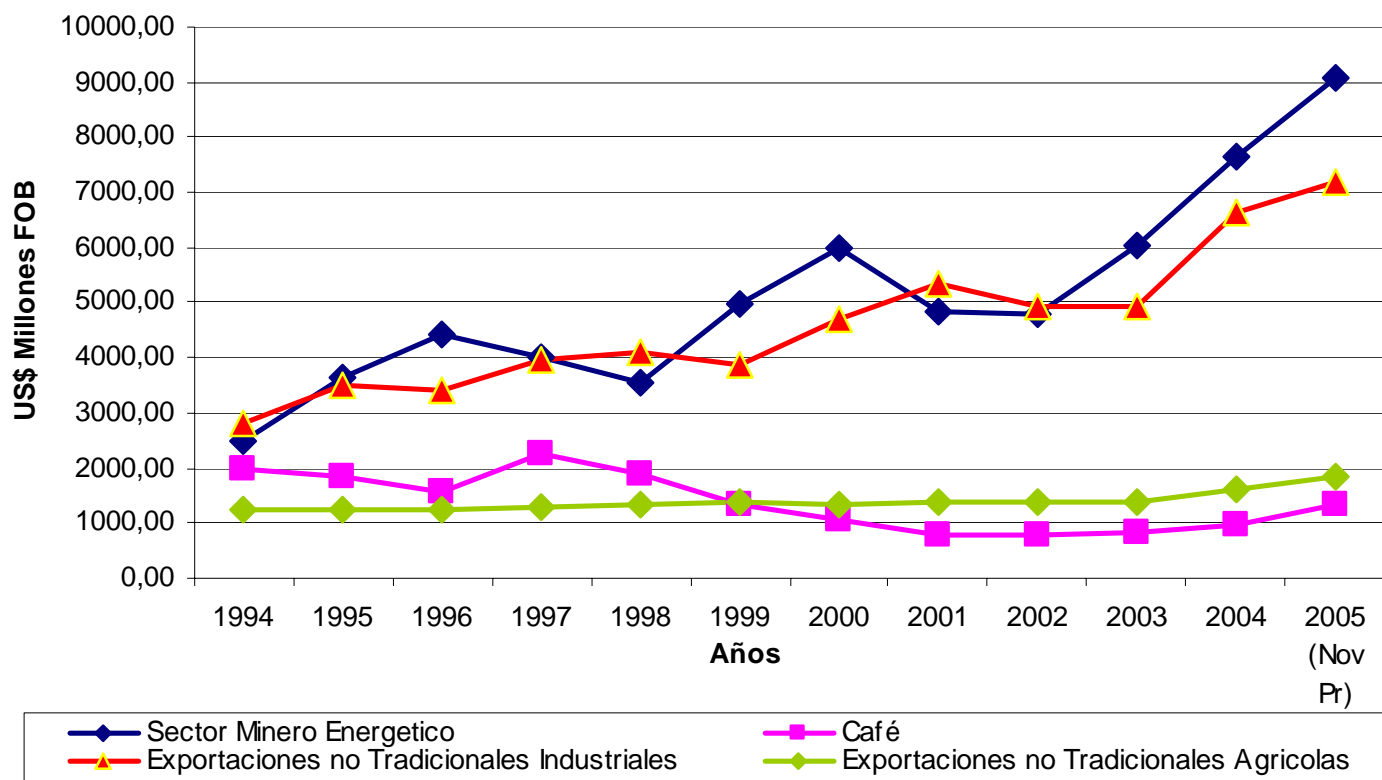


Contenido

1. **Diagnostico**
2. **Visión Estratégica**
3. **Metas**
 -  Sector Hidrocarburos y Gas
 -  Sector Eléctrico
 -  Sector Minero
4. **Resumen Plan de Inversiones**



Exportaciones Totales por Sector

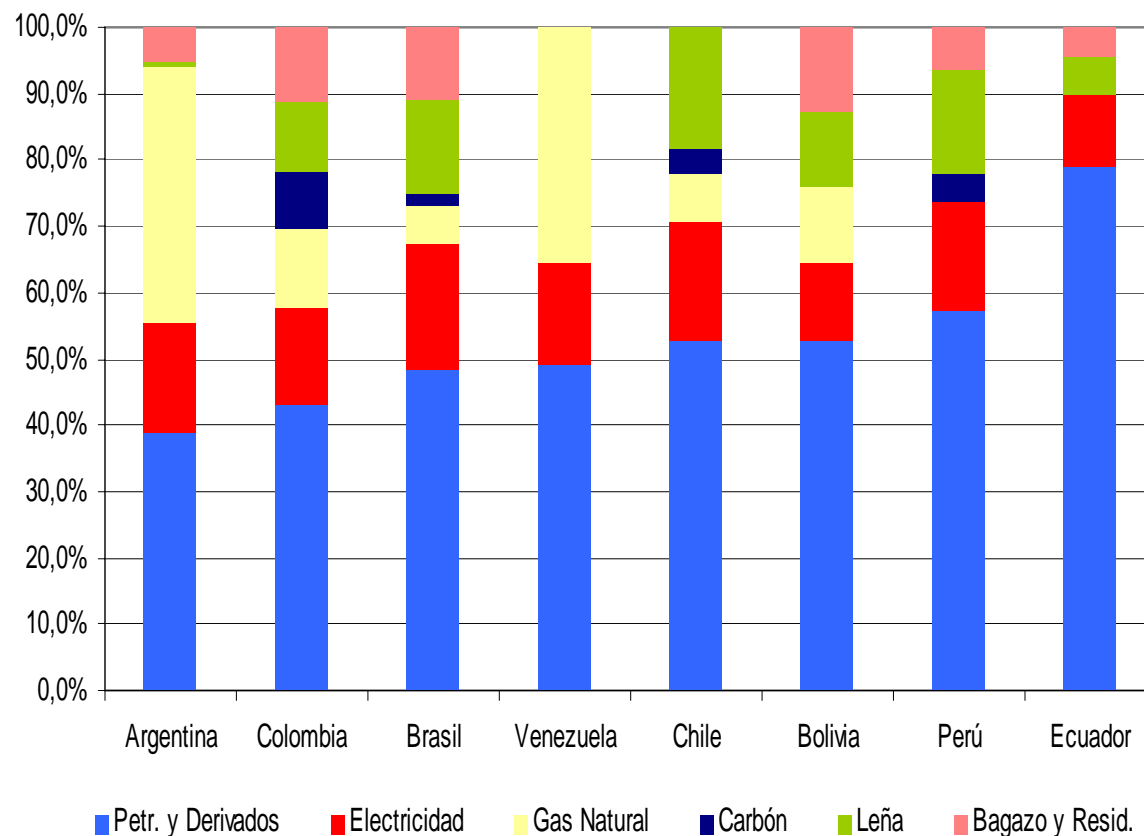


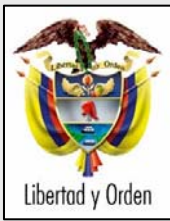
Fuente: Banrep – Cálculos DNP-DIES

El sector Minero Energético se ha convertido en eje del desarrollo económico del país en la última década, con un crecimiento anual Promedio de 12.03%.

Canasta energética por país

- La región presenta una canasta energética diversificada
- Uso ineficiente de la canasta local
 - Se consumen los más escasos y costosos
 - Reservas/Producción
 - Petróleo: 7 años
 - Gas: 30 años
 - Carbón: 130 años





90's

2000's (2004)



Estado: actor principal, fija política, administra el recurso, regula y ejecuta planes y proyectos

- ECOPETROL administrador y operador del recurso
- Contrato de Asociación
- Restricciones regulatorias (CREG) a las exportaciones de gas
- Subsidios en combustibles

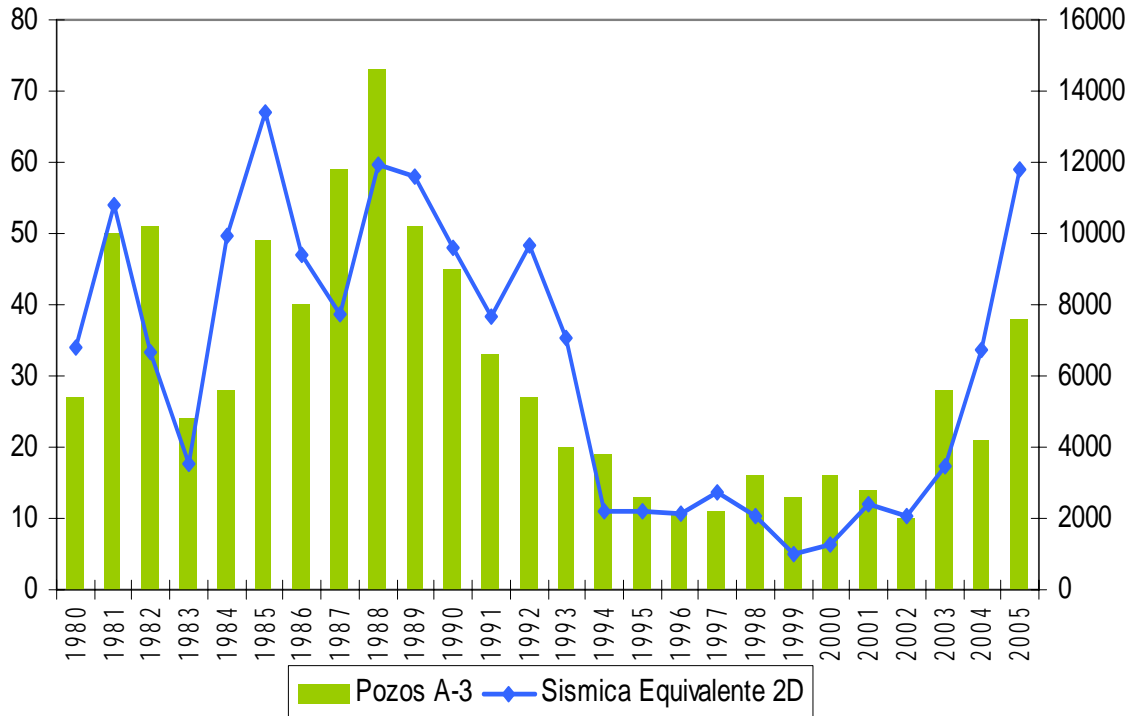
Estado: Definición clara de los roles: política, promotor, administrador del recurso, regulador, control y vigilancia

- Separación de roles de la industria petrolera con la creación de la ANH
- ECOPETROL se convierte en un Oil & Gas
- Contrato de Concesión Moderna
- Liberación exportación de gas
- Política general de desmonte de subsidios



Actividad Exploratoria

Pozos A3 Perforados y Adquisición Sísmica



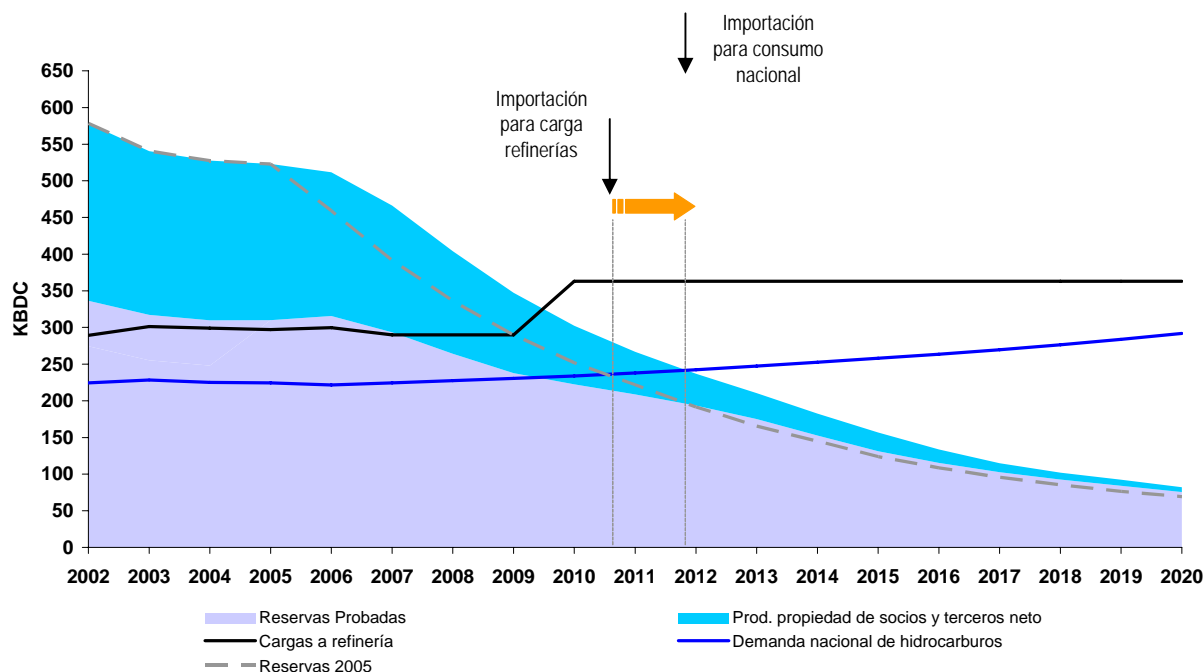
- Nuevo contrato de concesión moderna
- Liberación de las exportaciones de gas
- Ecopetrol puede ser o no socio
- Precios altos del petróleo
- Calentamiento de áreas
- Regalías variables
- Fast-track ambiental
- ANH

Fuente: ECOPEPETROL- Cálculos DNP

Reactivación de la actividad exploratoria en el país



Abastecimiento



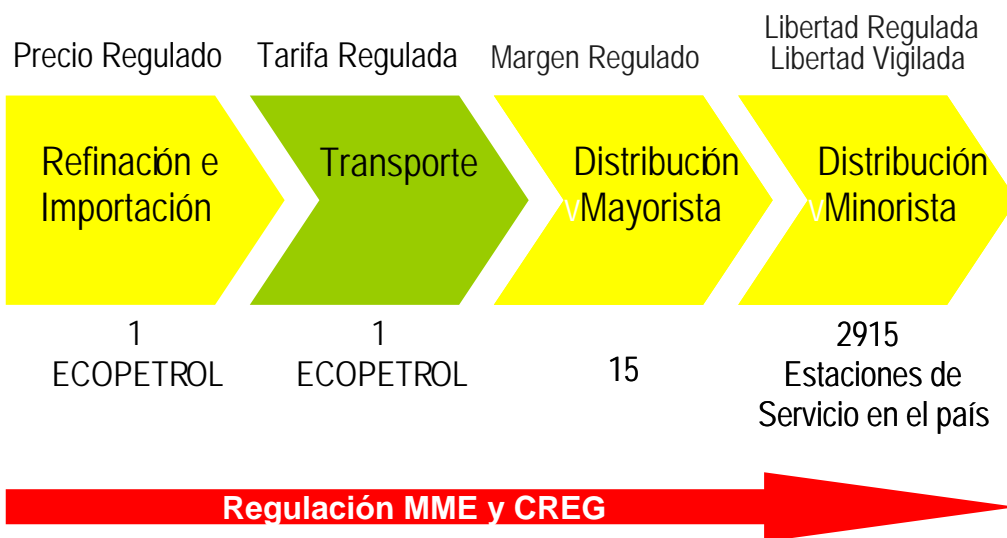
Fuente: ECOPETROL

- Ampliación de los contratos de asociación hasta límite económico
- Disminución en la declinación de la producción nacional
- Se desplazó del 2009 al 2012 la fecha de importación de crudo, para suplir la demanda nacional de productos refinados
- Desarrollo de crudos pesados, campos maduros, campos inactivos y campos descubiertos no desarrollados

Con las acciones realizadas, se ha aplazado el umbral de importación de crudo hasta el 2012



Distribución de combustibles



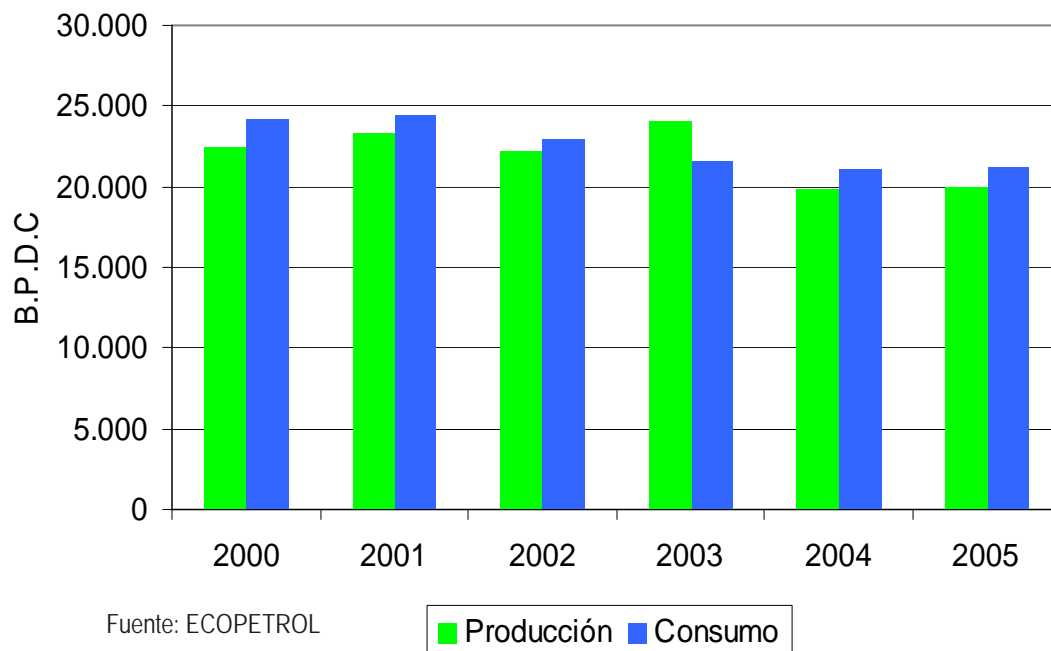
- Condiciones de mercado
- Los precios de los combustibles están liberados (precios de mercado) excepto diesel, gasolina corriente y GLP, que no se fijan conforme a sus costos de oportunidad (subsidios ocultos)
- Se conserva el monopolio estatal debido a los subsidios

Fuente: DNP – DIES, MME

En la cadena de distribución de combustibles existen condiciones de mercado



Gas Licuado del Petróleo



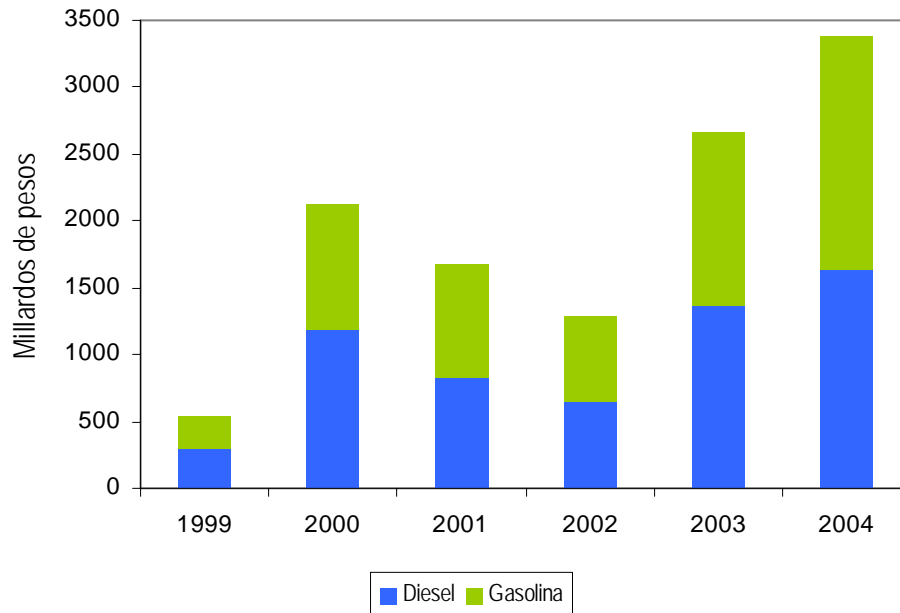
- Organización industrial similar a los demás combustibles líquidos y diferente a la de los otros SPD
- Muchos agentes con capacidad económica y gerencial muy disímiles
- Se mantiene las externalidades negativas : informalidad en la comercialización
- Regulación incipiente. En trámite de modificación.

Necesidad de identificar nuevos mercados e incentivos para nuevos usos.



Desmonte de subsidios

Evolución de los subsidios a los combustibles



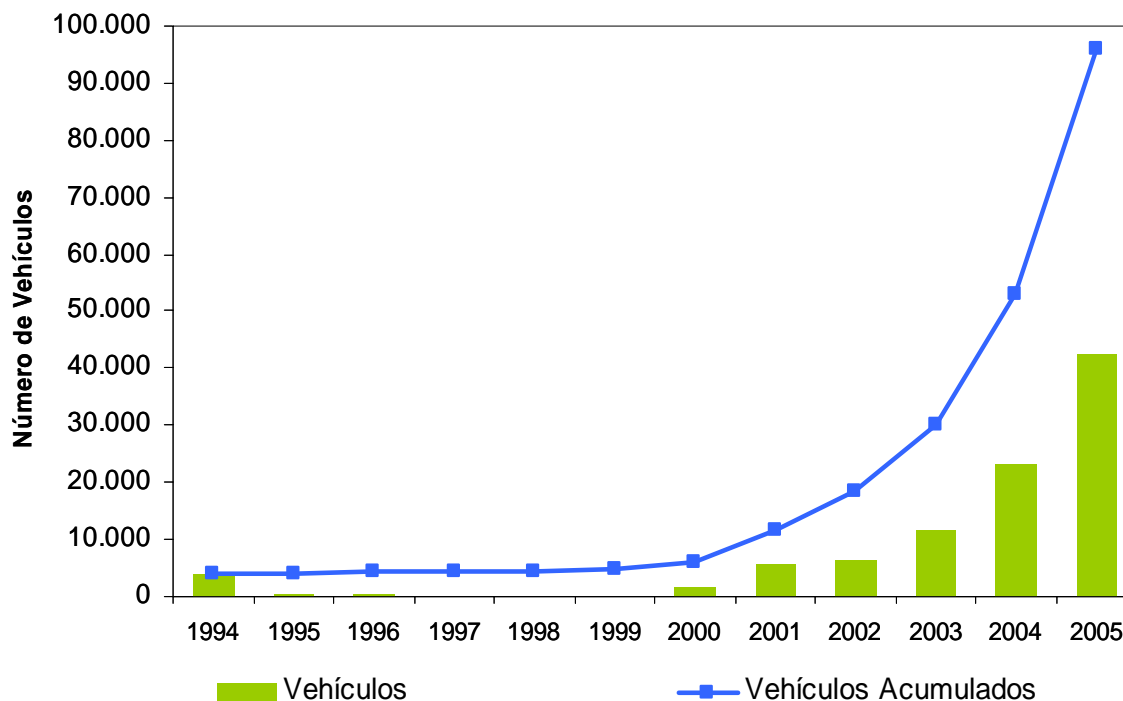
- La política reconoce que son bienes transables.
- La política es fijar precios con base en el costo de oportunidad paridad importación.
- Se ha aumentado la diferencia entre el precio regulado y el paridad importación.
- Volatilidad precios externos

Fuente: ECOPETROL – Cálculos DNP

Durante el 2005, el monto de los subsidios alcanzo \$4.4 Billones.
Las transferencias para el sector salud sumaron \$3.6 Billones.



Combustibles Limpios



Fomento a la conversión a gas.

- Desarrollo de infraestructura de refinación para la producción de combustibles más limpios.
- Normas para mejorar la calidad de los combustibles
- Sistemas de transporte masivos deben pagar precios internacionales

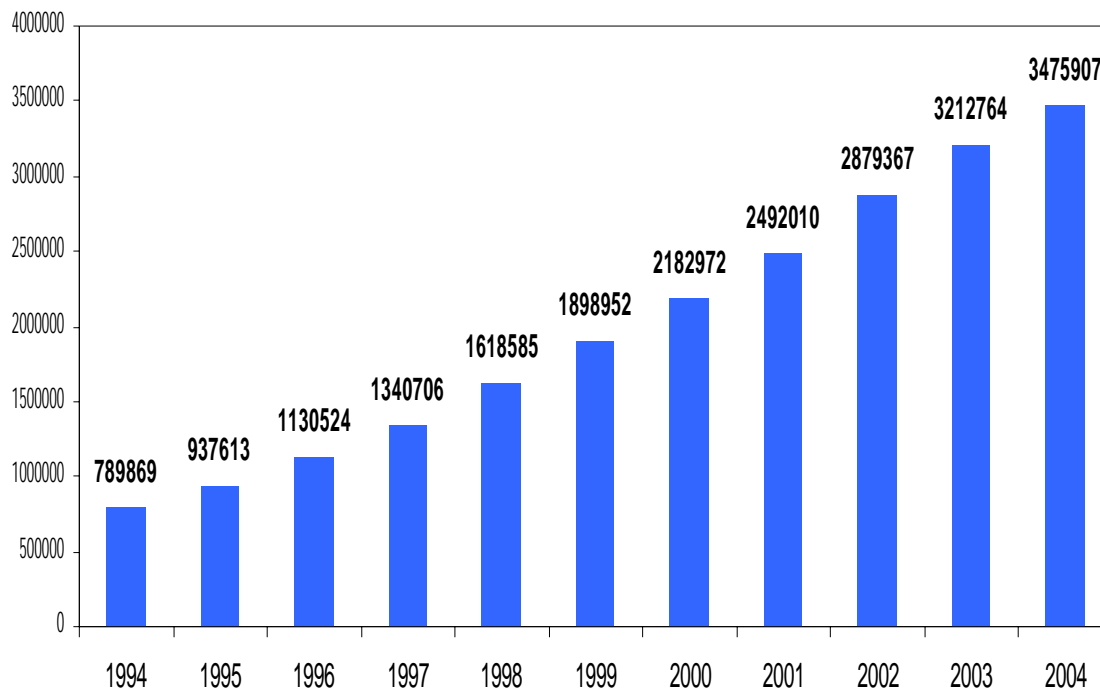
Fuente: MME

Para mejorar la calidad del aire de las ciudades se emprendieron políticas dirigidas a utilizar combustibles limpios



Gas Natural Domiciliario

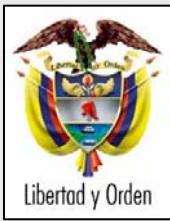
Instalaciones Domiciliarias de GN



- Se tienen suficientes reservas para abastecimiento
- Éxito en los planes de masificación de gas
- Señales regulatorias del mercado secundario distorsionan la señal de escasez y la expansión del transporte.
- Incremento en capacidad de producción y transporte.

Fuente: MME

El número de usuarios residenciales de gas natural ha crecido a tasas de 16% anual en la última década. A Dic. 31/2005 existen 3,882,921 usuarios.



90's

Estado: actor principal, fija política, regula y ejecuta planes y proyectos

- Servicios públicos domiciliarios prestados a través de empresas del sector público
- Cobertura 75% (SIN)
- Generación estatal y de base hídrica (80%) vulnerable al "Niño", racionamiento durante los 80 y principios de los noventa.
- Actividades integradas (G, T, D, C)

2000's (2004)

Estado: Separación clara de roles: genera políticas, regula, ejerce control y vigilancia

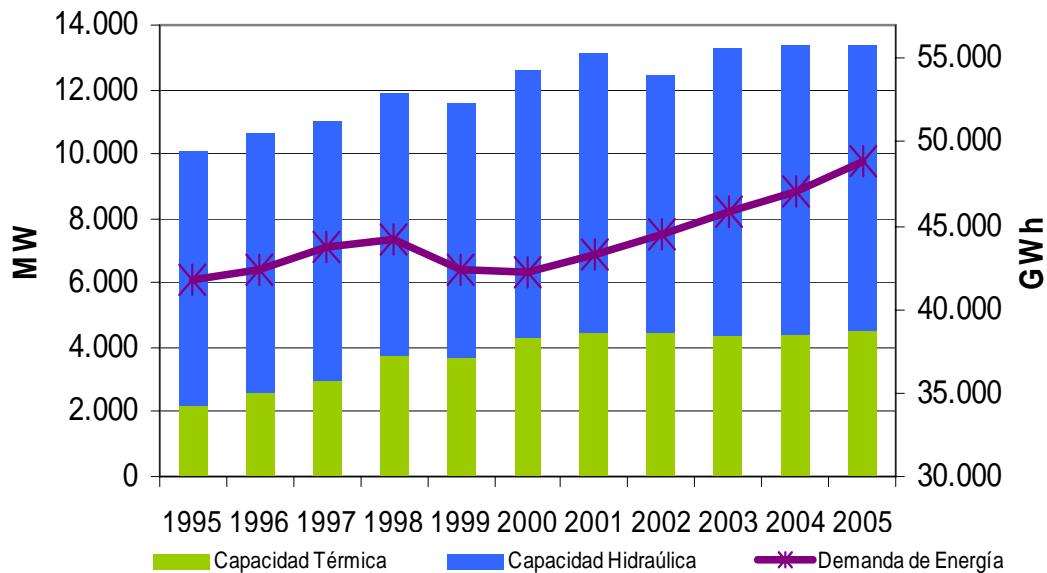
- Formación de precios a través de mecanismos de mercado (mercado mayorista – usuarios no regulados)
- Ejerce la actividad empresarial como accionista.
- Cobertura nacional del 91.85% (a través del Sistema Interconectado Nacional - SIN).
- Existen zonas no interconectadas aisladas del SIN (ZNI) – Allí se ubican el 4% de la población con una cobertura del 34.9%.
- Generación menos vulnerable al "Niño", hídrica (67%).
- Participación privada: 53% Generación – 2.56% Transmisión -42% distribución comercialización.





Generación

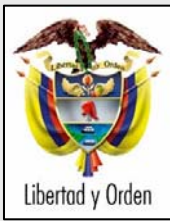
Evolución de la Capacidad Instalada y de la Demanda Máxima



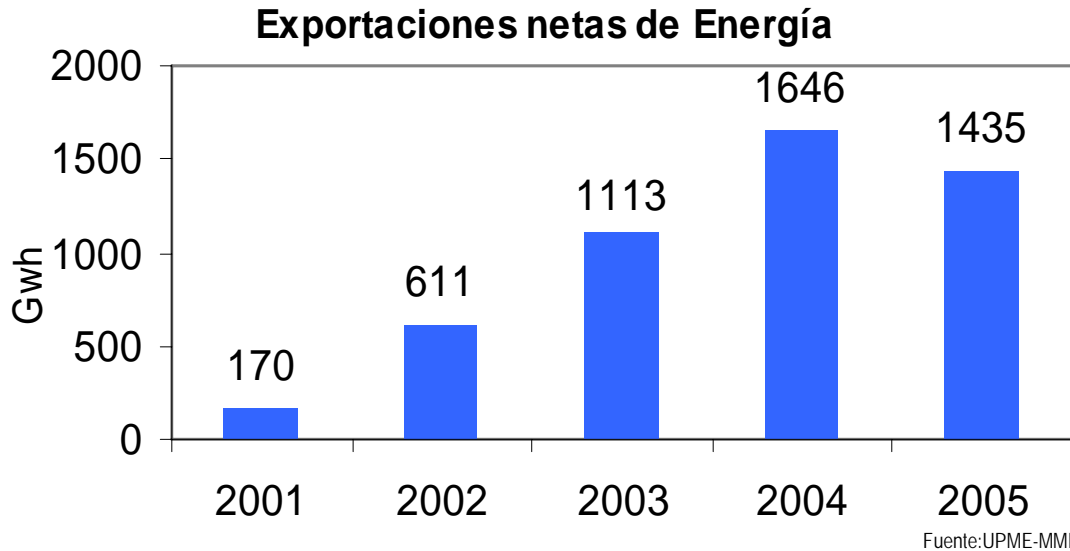
Fuente: Memorias al congreso 1999-2000, 2004-2005, Neón

- Mercado libre y competitivo
- Se está disminuyendo la capacidad de reserva. Es indispensable una buena señal de CxC.
- Intervención del Regulador sólo ante abusos de posición dominante
- Problemas para la remuneración de servicios de generación que dan soporte al STN.

En el mediano plazo, se requieren 850MW de generación para garantizar el crecimiento económico necesario.

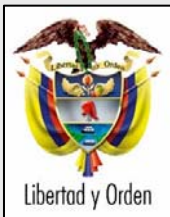


Transmisión

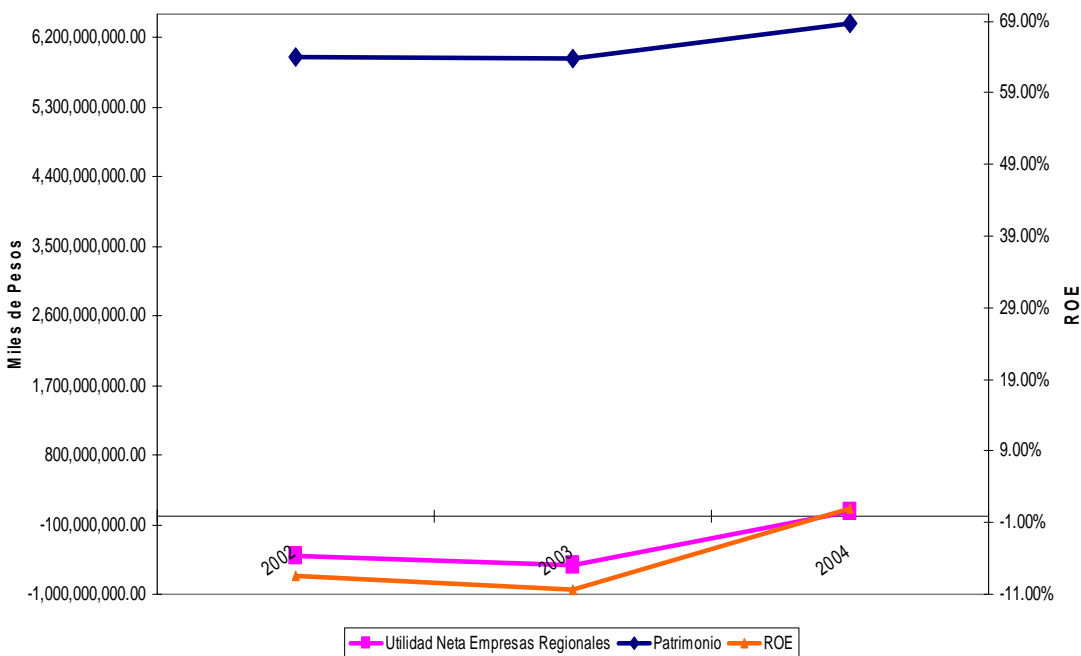


- Monopolio natural - cargo regulado
- Expansión por elección colectiva (UPME)
- Industria sólida financieramente
- Competencia en la expansión del sistema - Convocatorias públicas
- Se han desarrollado interconexiones con Ecuador y Venezuela.

El Gobierno Nacional junto con los organismos regulatorios de los países Andinos y Panamá, consolidan un mercado eléctrico regional.



Distribución



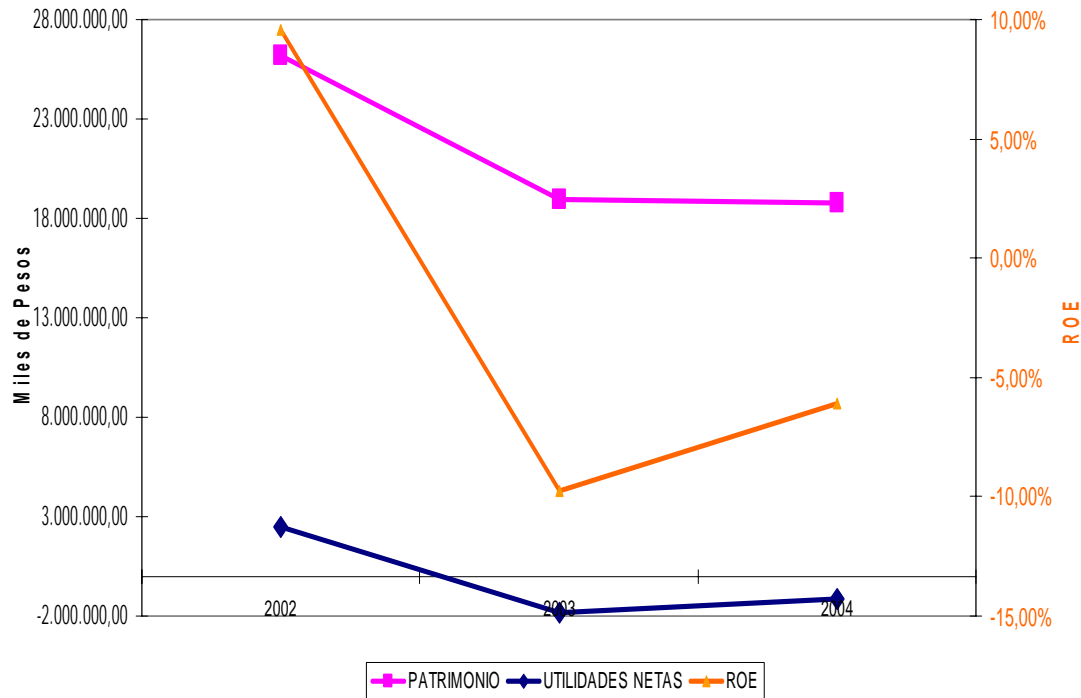
Fuente: SUI, Cálculos: DNP:DIES

- Monopolio natural, cargo regulado.
- La regulación fijó criterios de eficiencia.
- Ley 812/04: Estableció esquemas diferenciales de prestación del servicio
- Se requiere corregir aspectos regulatorios tanto en distribución como en comercialización relacionados con señales de expansión y cobertura.
- Corregir asimetrías regulatorias.

Las empresas regionales de distribución están alcanzando el equilibrio financiero



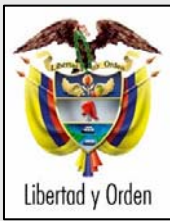
Comercialización



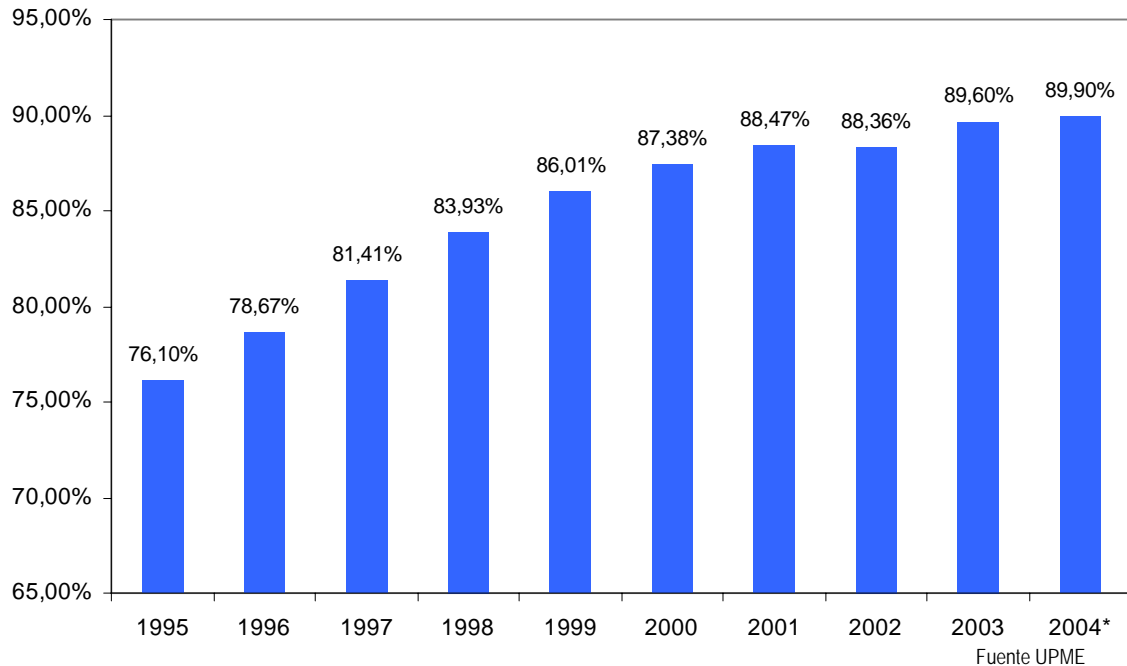
- Precios libres a usuarios no regulados y tarifa regulada a usuarios regulados.
- Zonas de difícil gestión, especialmente para recaudo.
- Corrección regulatoria para evitar señales de competencia inequitativa entre agentes.
- Ley 812/04: Los comercializadores que atienden un mismo mercado regulado, están en la obligación de incorporar clientes socioeconómicos de estratos 1,2 y 3.

Fuente: SUI, cálculos DNP-DIES

Requiere mayores esfuerzos en recuperación económica



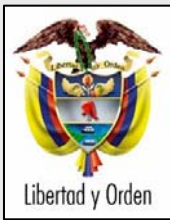
Crecimiento en la cobertura del SIN



* En revisión Metodológica

- La población no cubierta corresponde a zonas de difícil gestión, barrios subnormales y áreas rurales de menor desempeño.
- Solución a través de ejecución de proyectos vía fondos especiales: FAER, FOES, PRONE

Este nivel exige un pago de subsidios a la demanda de los pobres por \$940 Mil Millones Anuales. (Dic. 2004: 91.75%. Dic. 2005: 91.85%)



Indicadores - Zona no interconectada

Área: 66% del territorio Nacional

Cobertura: 34.9%

Localidades: 1200

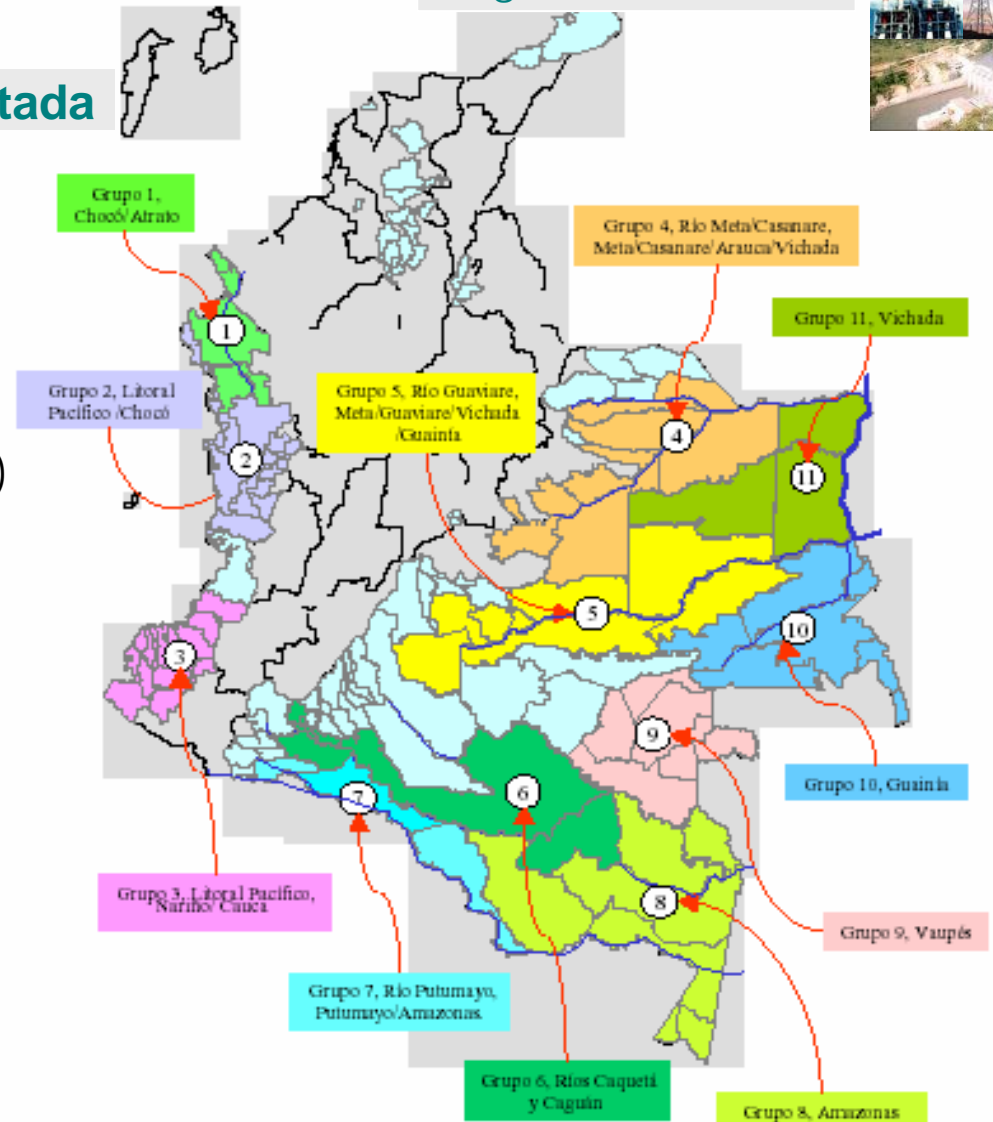
Generación: 136 MW (Capacidad Instalada)

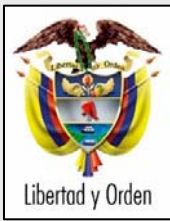
Energías alternativas: 4%

Combustible fósiles: 96%

El uso de combustibles con subsidio ha creado un mercado ilegal y para otros usos

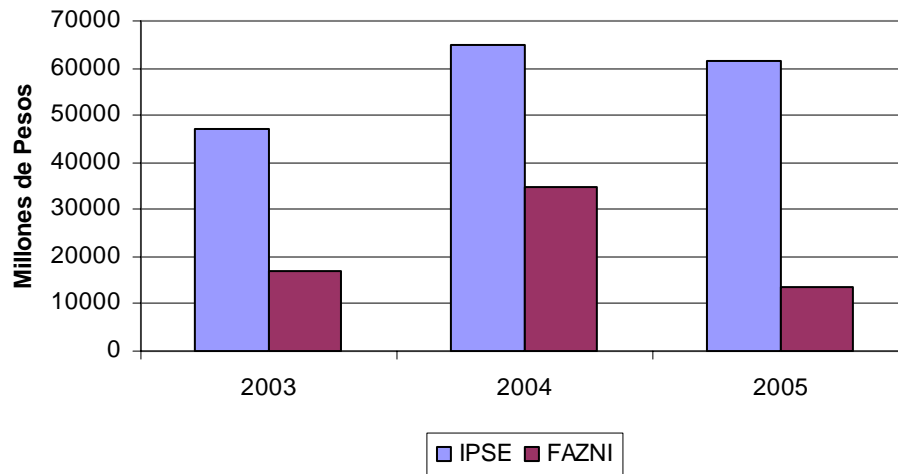
La política es la generación con energías alternativas disponibles en las regiones (biomasa, PCH).





Cobertura en las ZNI

Recursos para las ZNI



Fuente: MME, IPSE

- Subsidios a la oferta y la demanda.
- El Estado (FAZNI, IPSE, FNR) financia las inversiones
- IPSE financia los costos de AOM y es prestador de última instancia
- Generación con energías alternativas y PCH para disminuir el uso de grupos electrógenos (diesel)

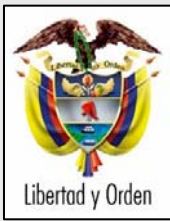
Contaminación Ambiental.

Mercado ilegal del diesel y desviación a otros usos.

Altos costos para la Nación.

No generan impacto positivo en la región

Se requieren esquemas empresariales para organizar la prestación del servicio.



Hidrocarburos

Energía

Minería

Diagnóstico

90's

2000's (2004)

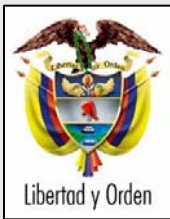


Estado: actor principal, fija política, regula y ejecuta planes y proyectos

- Estado empresario
- Estado administra y explota recursos mineros
- Pequeña minería y de subsistencia e ilegal

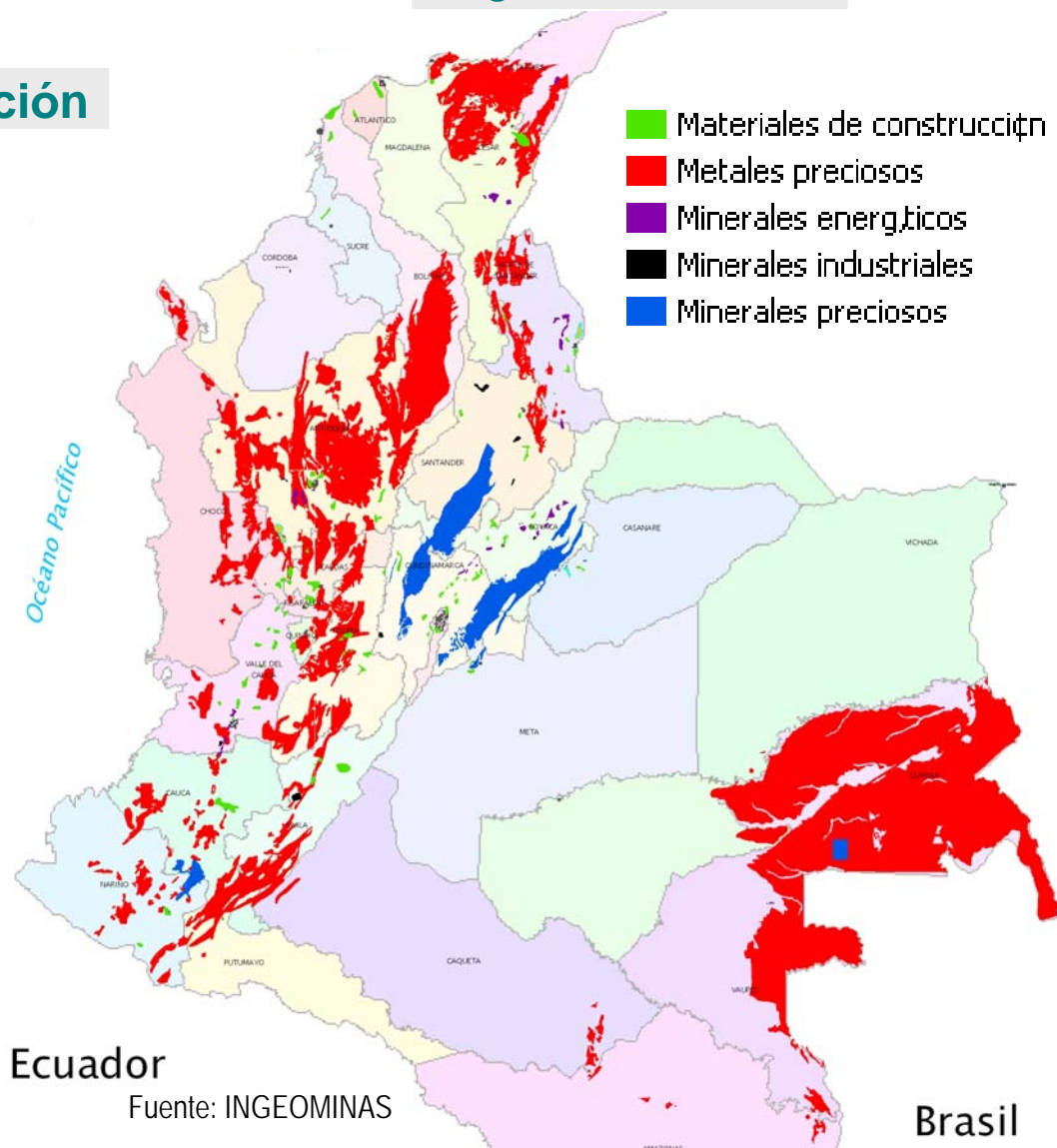
Estado: genera políticas, promueve, regula, ejerce el control y vigilancia

- Separación de roles: Estado administra el recurso, los privados lo explotan
- El país es un gran exportador de carbón, duplica la producción.
- Minería de menor escala con alto grado de informalidad.



Evolución de la producción

- Variedad de grupos minerales en yacimientos a lo largo del país
- Colombia cuenta con reservas importantes de carbón.
- La producción y exportaciones de carbón han crecido significativamente en los últimos años
- La producción de algunos minerales se comporta de acuerdo con el mercado.

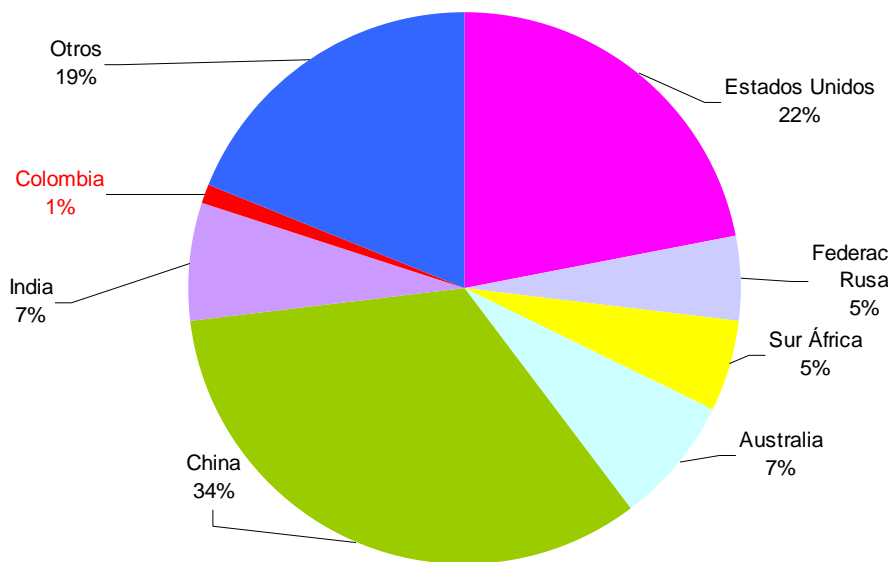




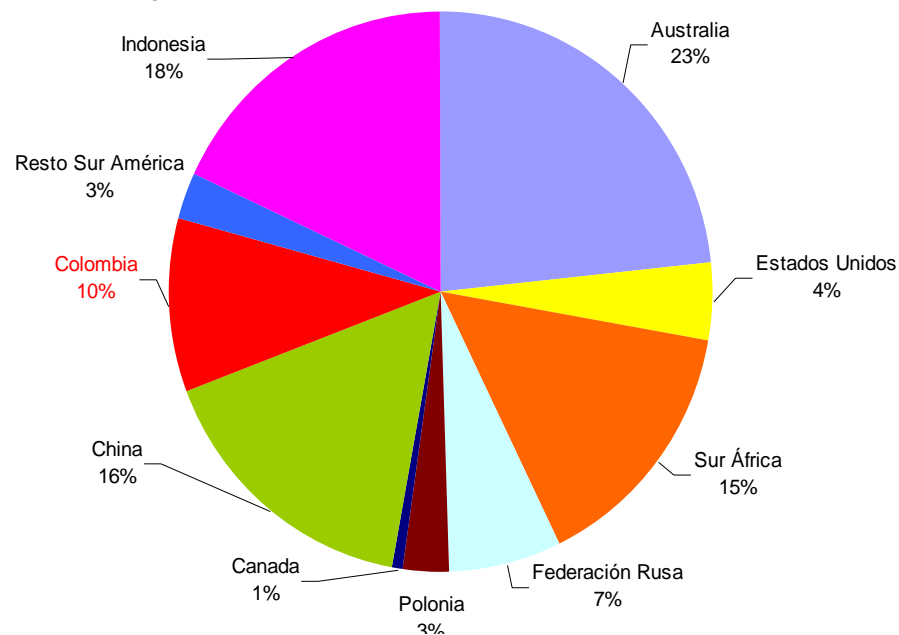
Entorno mundial del carbón

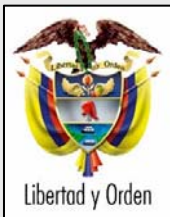
- **Entorno Mundial:** Colombia tiene el 1.3% de participación en la producción mundial y el 10% de las exportaciones mundiales.
- **Entorno Regional:** Colombia tiene la mayor participación, único con tendencia marcada al aumento.

Producción Mundial de Carbón Térmico



Exportaciones Mundiales de Carbón Térmico





Hidrocarburos

Energía

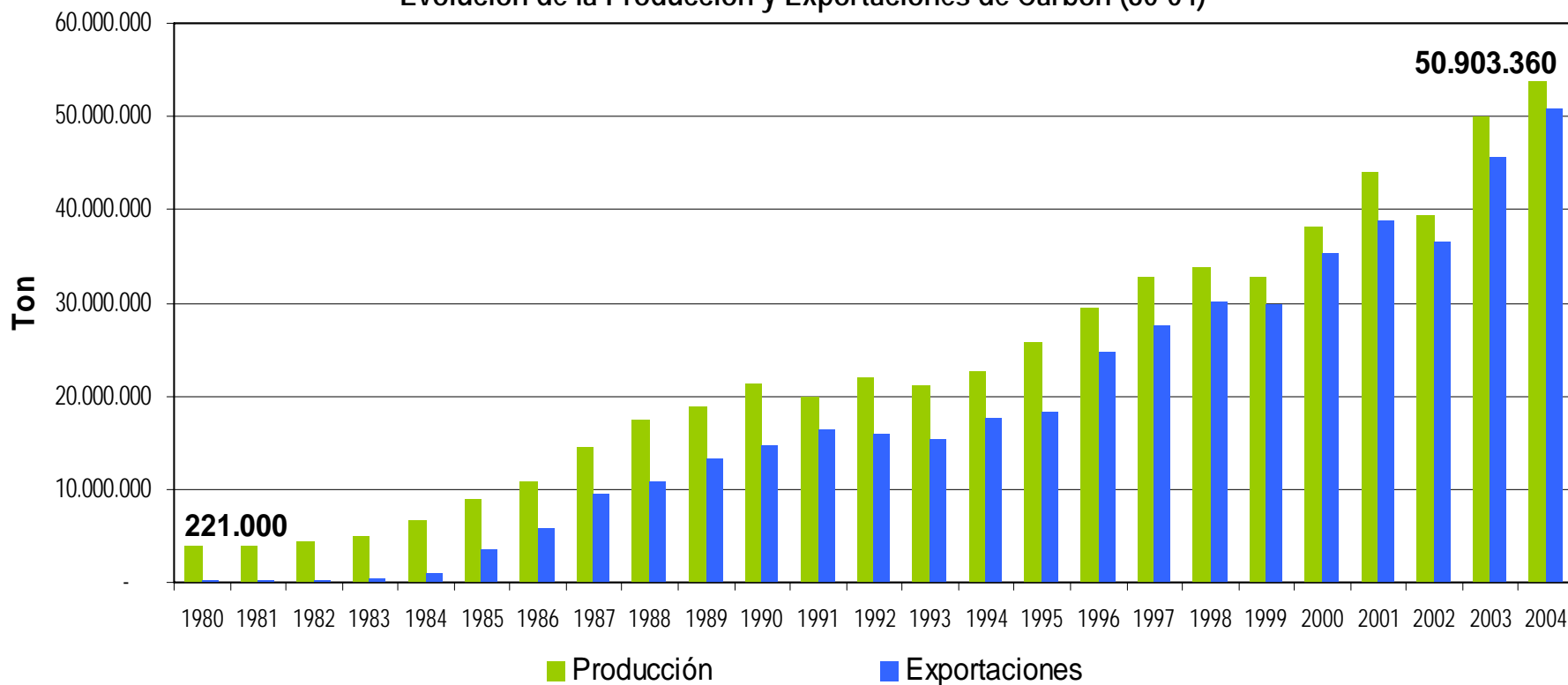
Minería

¿Dónde estamos?



Producción de carbón

Evolución de la Producción y Exportaciones de Carbón (80-04)



Fuente: MINERCOL e INGEOMINAS, Cálculos: DNP - DIES



Problemática Minera



Externalidades negativas:

- Minería informal, ilegal y/o artesanal:

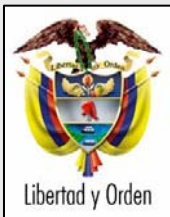
Uso de tecnología rudimentaria que depreda los campos y daña los depósitos mineros.

Alto impacto ambiental

Operan desconociendo obligaciones laborales y de seguridad industrial

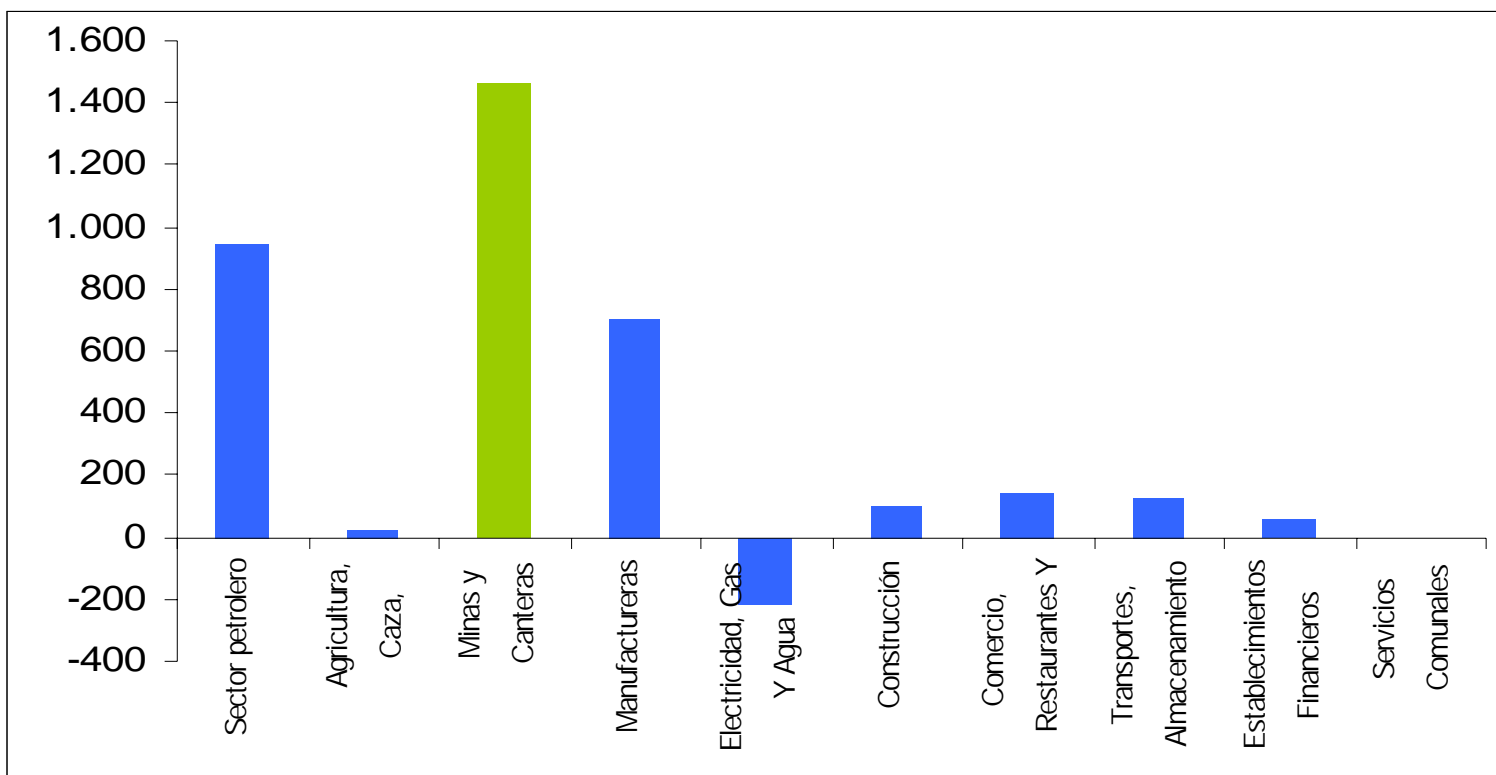
Limitación a proyectos de gran envergadura.

La función social del Estado es establecer el equilibrio que permita una explotación enmarcada por la viabilidad económica y técnica y la sostenibilidad social y ambiental.

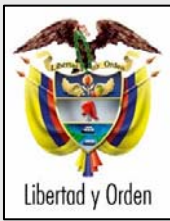


Participación privada en el sector




Flujos Inversión Extranjera Directa

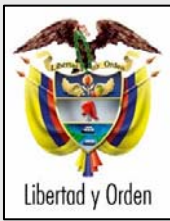


Fuente: Balanza de pagos, Banco de la República, Cálculos DNP, 3er Trim/05



Contenido

1. Diagnostico
2. **Visión Estratégica**
3. Metas
 -  Sector Hidrocarburos y Gas
 -  Sector Eléctrico
 -  Sector Minero
4. Resumen Plan de Inversiones



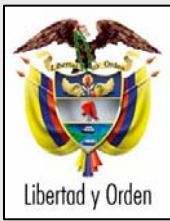
Para el 2019, el sector minero-energético se orientará por cuatro principios fundamentales:

1. Integración Regional:

- Aprovechar la canasta de energéticos regional, para permitir un abastecimiento en el largo plazo con precios eficientes, calidad y confiabilidad adecuadas.

2. Convergencia:

- Formación de precios de los diferentes energéticos a través de mecanismos de mercado, sin distorsiones de los sistemas impositivos, arancelarios, ambientales y de regulación.
- Suministro energético confiable y de mínimo costo en el largo plazo
- Uso de biocombustibles y otras fuentes de energía renovable.



Para el 2019, el sector minero-energético se orientará por cuatro principios fundamentales:

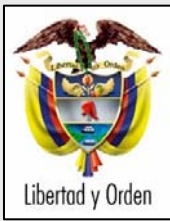
3. Regulación:

- El estado supervisa y regula los mercados
- Armonizar los diseños de mercados de energía eléctrica que permitan una formación de precios que garantice un suministro regional confiable y de mínimo costo en el largo plazo.




4. Desarrollo de infraestructura:

Tener la infraestructura necesaria para que:

- Colombia se ubique como un *cluster* energético regional
- Participe en el mercado mundial de bienes primarios de hidrocarburos y carbón



Contenido

1. Diagnóstico
2. Visión Estratégica
3. Metas
 -  Sector Hidrocarburos y Gas
 -  Sector Eléctrico
 -  Sector Minero
4. Resumen Plan de Inversiones



Para el 2019, el sector de hidrocarburos se busca alcanzar las siguientes metas:

Meta	Situación Actual	Situación 2010	Situación 2019	Inversión estimada en millones de pesos de 2005
Meta 1: Mantener autosuficiencia petrolera Adicionar nuevas reservas de petróleo en 3500 Mbl	1,472 Mbl	Adicionar 1,500 Mbl	Adicionar 2000 Mbl	Inversión pública (Ecopetrol y ANH) \$25.994.932 (45%) Inversión privada: \$31.979.016 (55%)
Meta 2: Desarrollo de gas natural Adicionar nuevas reservas de gas natural y desarrollarlas. 17 TPC	6,8 TPC	Encontrar: 10 TPC nuevas	Encontrar: 7 TPC nuevas	Privada ⁽²⁾ : 19,832,593
Meta 3: Aumentar número de vehículos a GNV	95,917 vehículos ⁽³⁾	Llegar a vehículos 311.000	Llegar a vehículos 385.000	Privada : 431.098

(1) Las inversiones incluyen el desarrollo de todos los proyectos relacionados y de la exploración y desarrollo de proyectos de gas natural.

(2) Las Inversiones corresponden al Desarrollo de proyectos de gas natural como gasoductos internacionales, plantas de LNG, plantas de GTL e inversiones en redes de distribución

(3) Información consolidada a diciembre de 2005, fuente Ministerio de Minas y Energía



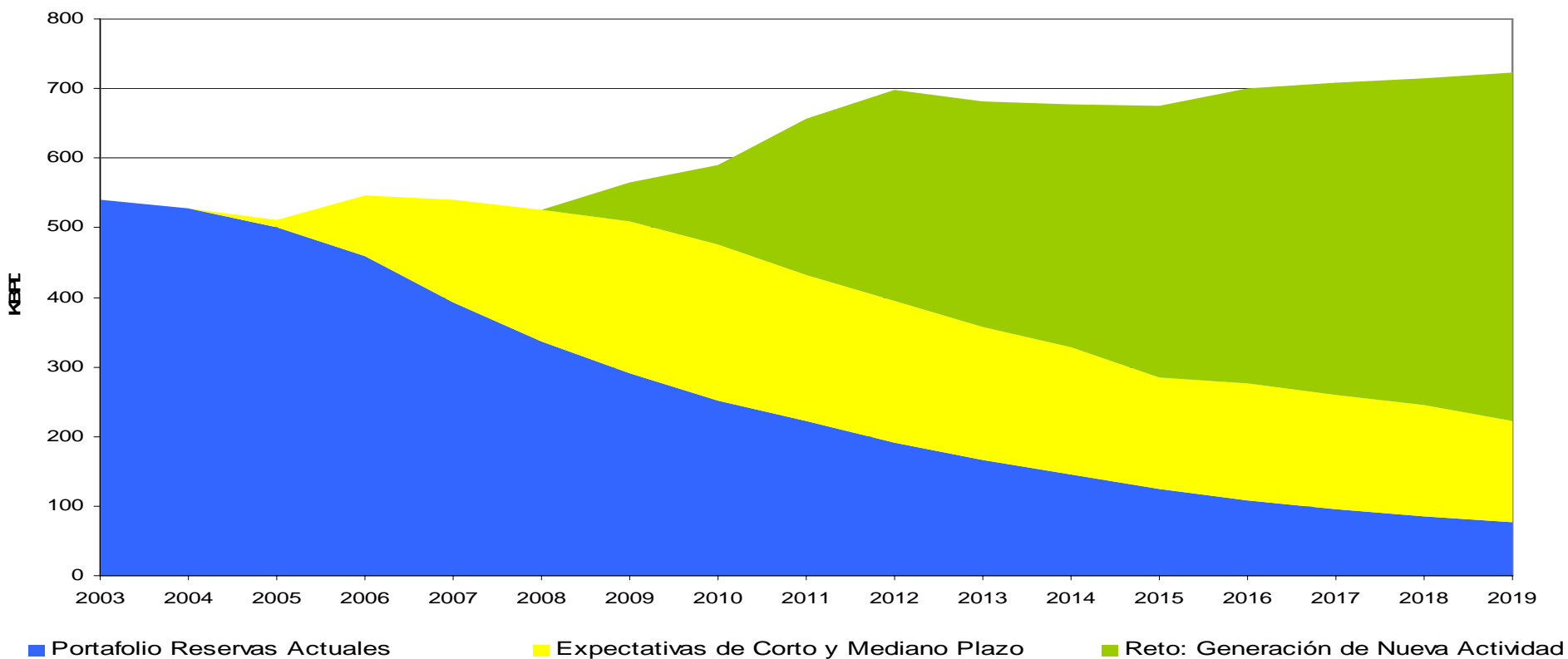
Hidrocarburos

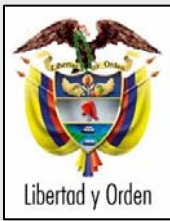
Energía

Minería

Metas

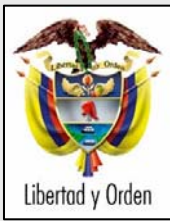
Meta 1: Mantener la autosuficiencia petrolera





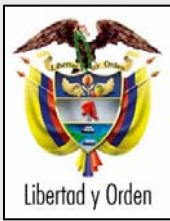
Las estrategias requeridas para el logro de la autosuficiencia petrolera son:

- Priorizar inversiones en:
 - Exploración y desarrollo de nuevas reservas
 - *Upgrading* y transporte de crudos pesados.
 - Desarrollo de infraestructura para optimizar la producción de Coque.
 - Explotación y desarrollo incremental de reservas actuales de crudo
- Desarrollar proyectos específicos en refinación:
 - Plan Maestro de Desarrollo de la Refinería de Cartagena
 - Refinería de Barrancabermeja: Proyectos de Hidrotratamiento y Optimización de la refinería.
- Incrementar señales para uso de combustibles complementarios
 - GNV, Alcohol y biodiesel



Las estrategias requeridas para el desarrollo del gas natural son:

- Priorizar las inversiones en:
 - exploración y desarrollo de nuevas reservas
 - explotación y desarrollo incremental de reservas actuales
- Expansión y confiabilidad del suministro y transporte de gas
- Promover el desarrollo de plantas *Gas to Liquids*
- En la medida en que se incrementen las reservas, promover el desarrollo de instalaciones necesarias para procesar Gas Natural Licuado
- Promover la inversión en gasoductos de integración regional
- Cofinanciación con FFG y FNR para nuevos proyectos de distribución, siempre que sea la opción energética más eficiente.



Las estrategias requeridas para el aumento de vehículos con GNV son:

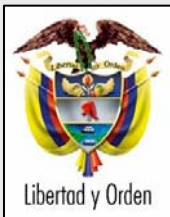
- Establecer un mercado transparente de energéticos.
- Armonizar el marco tributario de los energéticos (tasas retributivas por contaminación).
- Homogenizar los períodos de indexación de tarifas de los combustibles.
- Definir señales de distancia para el transporte de combustibles
 - Desde el punto de importación para los combustibles líquidos
 - Desde el punto de producción para los combustibles gaseosos
- Incentivar el desarrollo de suministro confiable a lo largo de los principales corredores viales y en las ciudades, donde el uso del GNV sea viable.
- Promover uso de gas natural en los sistemas de transporte masivo
- Montar 550 estaciones de servicio adicionales con GNV
- Culminar proceso de desmonte de subsidios a combustibles líquidos.



Para el 2019, el sector de Energía busca alcanzar las siguientes metas:

Meta	Situación Actual	Situación 2010	Situación 2019	Inversión estimada en millones de pesos de 2005
Meta 1. Elevar la participación de las energías alternativas En las Zonas No Interconectadas	4% (136 MW)	21%(223 MW)	34% (329 MW)	Esta incluido en la meta de cobertura ZNI
Meta 2. Aumentar cobertura del servicio de energía eléctrica En las Zona Interconectadas	91.85%*	94.93%	99.37%	Público: 440,110 Privado: 3,434,192
Meta 2. Aumentar cobertura del servicio de energía eléctrica En Zonas No Interconectadas-ZNI	34.9%	45.55%	75.49%	Público: 339,376 Privado: 21,000

* Preliminar UPME



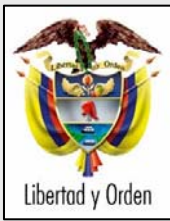
Hidrocarburos

Energía

Minería

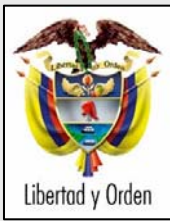
Metas

Meta	Situación Actual	Situación 2010	Situación 2019	Inversión estimada en millones de pesos de 2005
Meta 3. Consolidar un mercado eléctrico Andino y Centro americano Aumentar capacidad de generación	13,367 MW	14,282 MW	20,227 MW	Público: 3,716,688 Privado: 12,259,996



Las estrategias requeridas para elevar la participación de las energía alternativas

- Los recursos FAZNI deben priorizar proyectos que utilicen biomasa, permitiendo la financiación de proyectos piloto (incluyendo los estudios requeridos).
 - Disminución dependencia combustibles fósiles
 - Autosostenibilidad
 - Aprovechamiento de ventajas comparativas
 - Disminución de costos de AOM



Las estrategias requeridas para aumentar cobertura del servicio de energía eléctrica

Comercialización

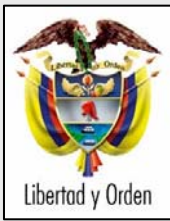
- Continuar con las señales de mercado no regulado
- En el mercado regulado:

Desarrollar los esquema diferenciales de prestación del servicio

Corregir asimetrías regulatorias

La liberación del mercado regulado debe estar acompañada de elementos apropiados de medición y desconexión.

Garantizar la universalización del servicio, mediante una organización industrial que logre economías de escala y alcance en la atención de todos los clientes de un mercado de comercialización



Las estrategias requeridas para aumentar cobertura del servicio de energía eléctrica

Distribución

Analizar la implantación de una regulación por áreas típicas de servicio

Revisión de los criterios de eficiencia de expansión del sistema

El distribuidor debe tener un control efectivo sobre pérdidas y recaudo. Además se le debe remunerar adecuadamente este control

Corregir asimetrías regulatorias

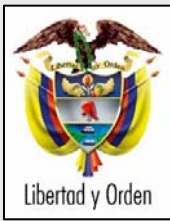
Desarrollar los esquemas diferenciales de prestación del servicio

ZNI

Esquemas similares a áreas de servicio exclusivo de gas

Garantizar la sostenibilidad a través de los recursos FAZNI

Esquema tarifario que sea acorde a la realidad económica de la zona



Las estrategias requeridas para consolidar un mercado eléctrico Andino y Centroamericano

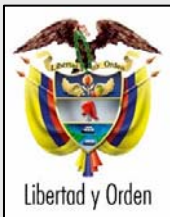
- Incursión de Colombia como Estado Miembro del Plan Puebla - Panamá
- Continuar con el proceso de armonización del marco regulatorio y normativo a nivel regional.
- Promover expansión de generación y transmisión mediante mecanismos de mercado.
- Eliminar las barreras de Ley que impidan aumentar los proyectos de cogeneración.



Para el 2019, el sector de minas se busca alcanzar las siguientes metas:

Meta	Situación Actual	Situación 2010	Situación 2019	Inversión estimada en millones de pesos de 2005
Meta 1: Aumentar las exportaciones de carbón: Llegar a exportar 100 Millones de toneladas de carbón al año	50.9 millones de toneladas	70 millones de toneladas	100 millones de toneladas	Privada (1): 2,766,035
Meta 2: Aumentar el nivel de conocimiento del subsuelo del país Cobertura del 75% del territorio nacional en geología básica.	334.594 km ²	558.748 km ²	860.594 km ²	Pública : 150,000

(1) Las inversiones estimadas son solo en exploración y explotación minera



Hidrocarburos

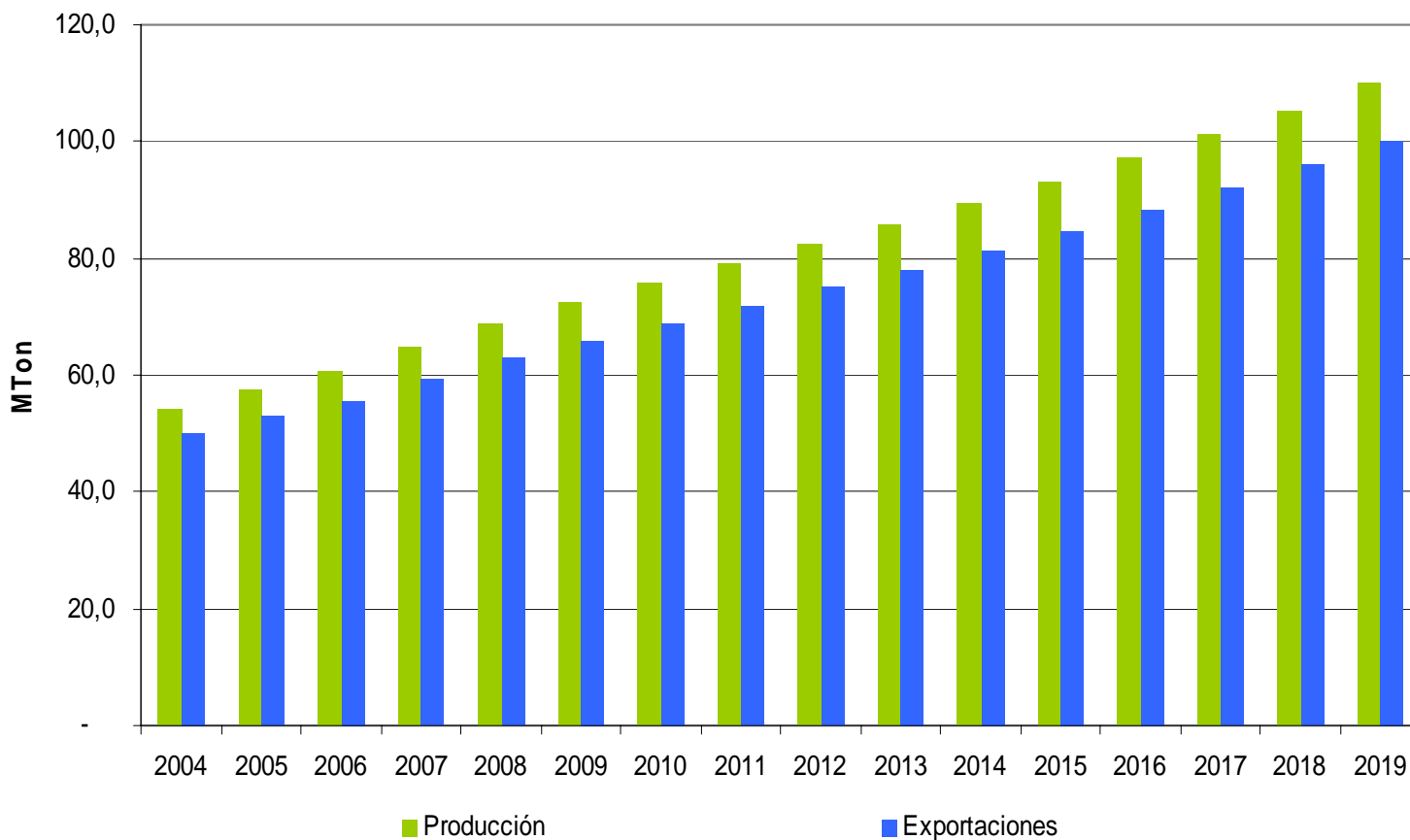
Energía

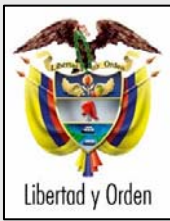
Minería

Metas

Meta 1: Aumentar las exportaciones de carbón

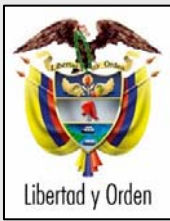
Proyección de la Producción y Exportaciones de Carbón





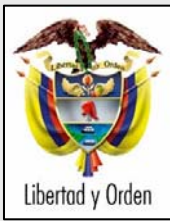
Las estrategias requeridas para el logro de las metas son

- Facilitar la actividad minera en el país, a través de:
 - Eficiencia y transparencia institucional
 - Exploración básica del territorio nacional
 - Información geológico minera de libre y fácil acceso
- Formular, implementar y hacer seguimiento a la Política de Promoción del País Minero, con énfasis en el segmento de mercado de los “aceleradores”. Los temas centrales que deben considerarse son:
 - Atención total bajo un solo techo, orientación y acompañamiento en rutas críticas y garantía de confidencialidad.
 - Atención personal y proactiva, con la presentación de oportunidades a la medida del cliente y perfecta comprensión de las necesidades del mismo.
 - Información confiable



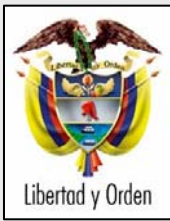
Las estrategias requeridas para el logro de las metas son

- Formular, implementar y hacer seguimiento a la Política de Mejoramiento de la Competitividad y Productividad Minera en el segmento de la minería menor escala.
 - Producción limpia, eficiente y con responsabilidad social
 - Instrumentos para mejorar la gestión empresarial y tecnológica
 - Productos minerales con valor agregado – cadenas productivas
 - Ordenamiento minero territorial
- Continuar la implementación y el seguimiento a la Política de Administración del Recurso Minero, en búsqueda de los mejores estándares internacionales en los trámites mineros de todas las delegadas.
 - Liquidación, recaudo y distribución eficientes de regalías
 - Fiscalización y control de las actividades mineras
 - Trámites mineros con los mejores estándares internacionales.



Las estrategias requeridas para el logro del aumento de las exportaciones de carbón son:

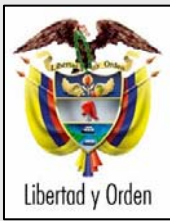
- Fomentar la cadena productiva del Coque vinculando inversioncitas estratégicos a la pequeña y mediana minería del carbón.
- Desarrollar proyectos específicos en infraestructura de transporte:
 - Construcción ramal férreo La Loma - La Jagua de Ibirico (22Km)
 - Construcción segunda línea La Loma - Ciénaga (Puerto Drummond) (191Km)
 - Construcción ramal férreo Palestina - Tamalameque (11Km)
 - Línea férrea entre Cerrejón y La Jagua
 - Desarrollo Región Portuaria de Santa Marta
 - Desarrollo Región Portuaria Guajira



Meta: Aumentar el nivel de conocimiento del subsuelo del país

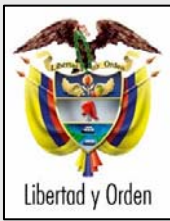
Garantizando el pleno acceso a esta información conjuntamente con una institucionalidad minera efectiva y funcional, logrará:

- Incrementar la productividad y competitividad del sector, permitiendo el desarrollo de nuevos proyectos de minería.
- Permitir al Estado establecer que en las áreas donde adquiera el conocimiento del potencial geológico pueda subastarlas a inversionistas nacionales e internacionales
- Facilitar proyectos de integración de áreas mineras.
- Mantener a Colombia entre los 5 países de Latinoamérica destino de las inversiones mineras del mundo
- Duplicar la producción minera nacional.



Las estrategias requeridas para el logro del aumento del nivel de conocimiento del subsuelo del país :

- Realizar inversiones en:
 - Exploración geológica básica
 - Desarrollo de estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos encaminados a identificar nuevos recursos minerales.
- Garantizar el pleno acceso a información geológica básica y mantenerla en unos estándares internacionales de calidad.
- Cambios normativos para que la función social del estado se dirija al control efectivo de las externalidades negativas generadas en la pequeña y mediana industria
- Promocionar la minería mediana nacional en los mercados internacionales.
- Garantizar la estabilidad tributaria a los inversionistas.



Contenido

Introducción

1. Visión Estratégica

2. Diagnostico y Metas



Sector Hidrocarburos y Gas

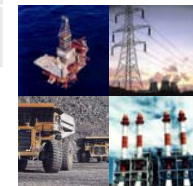
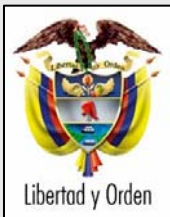


Sector Eléctrico



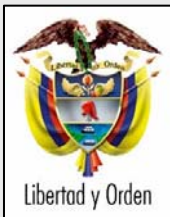
Sector Minero

3. Resumen Plan de Inversiones



Resumen plan de inversiones

Fuente	Inversión estimada Acumulada al 2019	
	millones de pesos de 2005	%
Recursos Ordinarios de la Nación	3,071,196	3.03%
Recursos propios/ parafiscales/ fondos especiales	668,871	0.66%
Recursos de Regalías	131,500	0.13%
Entes Territoriales	3,633,296	3.58%
Recursos del GD	23,180,883	22.85%
Recursos del sector Privado	70,773,824	69.76%
TOTAL	101,459,570	100%



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia



2019

ANEXO



Prospectos de Exploración

