



ECUADOR

DATOS GENERALES:		SECTOR ENERGIA:	2004
Capital:	Quito	o Reservas Petróleo (Mbbl)	5,060.00
(*)Presidente:	Lucio Gutiérrez	o Reservas de Gas Natural (Gm ³)	4.30
(*)Ministro de Energía y Minas	Eduardo López	o Reservas de Carbón Mineral (Mt)	22.00
Area(Km ²):	256,370	o Oferta Total de Energía (kBep)	76,659.15
Población(hab):	13,027.00	o Producción (kBep)	210,318.42
Unidad Monetaria:	Dólar estadounidense	o Importación (kBep)	15,196.76
Idiomas oficiales:	Español	o Exportación (kBep)	146,644.31
PIB per capita(USD):	2,145	Capacidad de Refinación (kbbl/día)	184.90

(*) Información a Diciembre 2004

Fuente: Información del SIEE-OLADE

Política Energética

La política energética planteada en el 2004 por el gobierno de turno, perseguía los objetivos de i) fortalecer la industria petrolera nacional, ii) promover la sustitución de exportación petrolero por derivados con mayor valor añadido, iii) mantener la relación reservas – producción a 25 anos, y iv) apoyar un desarrollo sostenible y sostenible ambientalmente para la industria petrolera.

Para este efecto, se puso en marcha en Octubre 2004 un “plan de reactivación del sector petrolero” que contiene las medidas siguientes:

- Incremento de producción e incorporación de nuevas reservas (licitaciones campos).
- Disminución de la importación de derivados (aumento de eficiencia de las refinerías, construcción de refinería de alta conversión).
- Modernización estructural del sector hidrocarburífero (reestructura Petroecuador: reforma ley especial).
- Maximización de los ingresos fiscales (venta de crudo a refinadores finales, diversificación de mercados, participación equitativa estado – compañías)
- Participación de la empresa nacional privada (alianzas estratégicas, desarrollo de proveedores, obras, bienes, servicios con normas internacionales).

- Desarrollo de proyectos ambientales con participación de la población.

Dada la inestabilidad política que enfrentó el gobierno, estas medidas no se concretaron postergando las decisiones y acciones necesarias de ser implantadas en el sector. Entre ellas, las reformas en Petroecuador y las del sector eléctrico en general.

Así, Ecuador enfrentó otra vez el pago de altos precios a la importación de grandes volúmenes de derivados como diesel, gas y nafta; ante una insuficiencia en sus refinerías a pesar de ser exportador de petróleo ante una demanda energética creciente sobre todo en la región de Guayaquil.

En la parte eléctrica, el año 2004 fue rechazado el proyecto de “ley orgánica del sector energético” que principalmente proponía la creación de un “fondo de fomento del sector eléctrico” (FONSEL) que intentaba resolver el problema de deudas de las distribuidoras y generadoras. Ese fondo hubiera sido creado con emisión de bonos y recursos de las distribuidoras.

La provincia de Guayaquil este año enfrentó graves problemas en el sector eléctrico principalmente con las empresas distribuidoras y de generación. La falta de planificación operativa creó una gran incertidumbre durante todo el año en cuanto al abastecimiento de energía que se mantiene para el siguiente año.

En este sentido la interconexión con Colombia ayudó a apalea esta crisis incrementándose los volúmenes de importación por encima de lo previsto. Igualmente se ha iniciado la primera fase de la importación de energía del Perú con la extensión de una línea de interconexión de 230 Kilowatios.

Quedan pendientes varios problemas en el terreno eléctrico: la renegociación con Colombia para que la energía importada desde ese país se contrate a plazo, la eliminación del modelo de costo marginal que obliga a las distribuidoras de energía a comprar el kilovatio al precio de generación más ineficiente, el de proteger las inversiones en el sector energético y la entrega de las licencias de concesión para generación y distribución en Guayaquil.

Se espera que el siguiente año, Ecuador elabore una política energética clara y respaldada por voluntad política que asegure su aplicación y lleve adelante importantes reformas en el sector para asegurar el abastecimiento energético en el mediano y largo plazo.

Hidrocarburos

Ecuador es uno de los productores mayores de petróleo crudo en América Latina, y se ubica como el quinto productor de petróleo crudo en Sudamérica. Las exportaciones petroleras del Ecuador han aumentado significativamente en los últimos años luego de la construcción de su segundo oleoducto. En 2004, el país produjo 534.800 barriles por día (bbl/d) de líquidos totales, de los cuales 528.200 bbl/d eran de petróleo crudo. El Ecuador también consumió 144.000 bbl/d de petróleo en 2004. La industria petrolera domina la economía ecuatoriana, constituyendo el 40% de sus divisas y un tercio de todos sus ingresos tributarios. Las reservas petroleras comprobadas del Ecuador fueron de 4,6 mil millones de barriles en 2004, ubicándose en tercer lugar para Sudamérica, y es un exportador petrolero significativo, principalmente con destino a los Estados Unidos. El Ecuador envía más del 50% de sus exportaciones de petróleo a los EEUU, dividiendo el resto entre América Latina y Asia. Ecuador también es la segunda fuente de importaciones de petróleo crudo de Sudamérica a los EEUU, después de Venezuela.

Petroecuador, de propiedad del Gobierno ecuatoriano, domina la producción petrolera del país. La empresa controlaba un 37% de la producción petrolera total del Ecuador durante 2004. Las empresas petroleras privadas más importantes son extranjeras, siendo las más grandes Occidental, EnCana, y Repsol YPF. Sin embargo, EnCana anunció en 2004 que se desharía de todos sus intereses en el Ecuador, y se especula que las empresas de la India, China y Japón tienen interés en adquirirlos. Mientras que la producción petrolera global del Ecuador se ha incrementado en los últimos años, la producción de Petroecuador se ha reducido, lo que motivó al Gobierno a instituir reformas en el sector petrolero con miras a atraer más inversión privada. Esto incluyó una reorganización de Petroecuador y la participación de empresas privadas en la operación de varios campos de Petroecuador bajo contratos de prestación de servicios. Estas reformas no han sido bien recibidas por los políticos de la oposición ni los sindicatos, y en 2004 el Congreso Nacional vetó la nueva propuesta del Presidente de la República en materia de hidrocarburos, que habría ejecutado estas reformas. A más de estos impedimentos a los planes del Gobierno de estimular a la industria, se han presentado reveses como la controversia jurídica entre las empresas privadas y el Gobierno sobre sus contratos e impuestos, y a incansable oposición de grupos indígenas al desarrollo petrolero, especialmente en la región oriental.

Exploración y explotación

Los campos petroleros más productivos del Ecuador están en el rincón nororiental del país. El campo petrolero más grande es el Edén

Yuturi de la Occidental. Otros importantes campos petroleros incluyen Shushufindi (Petroecuador), Dorine (EnCana), y Sacha (Petroecuador). El Ecuador produce dos variedades de petróleo crudo: Oriente – de densidad y contenido de azufre medianos – y Napo – un crudo pesado y azufrado. El próximo año, el Gobierno tiene planes de rematar al Ishpingo-Tapococha-Tiputini (ITT), ubicado en la región amazónica del Ecuador, con reservas comprobadas estimadas en 900 millones de barriles de reservas comprobadas y el potencial de reservas recuperables posiblemente hasta 1,3 mil millones de barriles. Se predice que el bloque podría producir al menos 190.000 bbl/d.

Refinación

Ecuador tiene tres refinerías petroleras, con una capacidad combinada de 176.000 bbl/d. La mayor refinería del Ecuador está en Esmeraldas (100.000 bbl/d), ubicada en la costa del Pacífico. El Ecuador tiene uno de los mercados mayores de Sudamérica para el gas licuado de petróleo (GLP), que se utiliza extensamente en sistemas de calentamiento de agua y cocción. Sin embargo, la producción nacional satisface apenas la cuarta parte de la demanda de GLP. Por lo tanto, el Ecuador es un importador neto de derivados de petróleo refinados. El Gobierno ha priorizado el incremento de la capacidad nacional de refinación, mejorando la eficiencia de las plantas existentes y construyendo una cuarta refinería con una capacidad planeada de 200.000 bbl/d.

Ductos de petróleo

El Ecuador tiene dos principales oleoductos. El primero es el Sistema del Oleoducto Trans-Ecuatoriano (SOTE), de 310 millas y 400.000 bbl/d en capacidad, desde Lago Agrio hasta el terminal petrolero de Balao en la costa del Pacífico. El SOTE suele sufrir desastres naturales, los que han interrumpido severamente la producción petrolera del Ecuador. Por ejemplo, en marzo del 2004, un derrumbe impidió los envíos de petróleo a través del SOTE. El segundo oleoducto es el Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), de 300 millas y 450.000 bbl/d de capacidad, el que impactó inmediatamente en la producción petrolera del país al entrar en funcionamiento a fines del año pasado. Mediante este nuevo oleoducto, las empresas privadas ya no se ven limitadas por la capacidad del otro oleoducto.

El Ecuador utiliza un oleoducto internacional, el TransAndino, que conecta los campos petroleros ecuatorianos con el puerto colombiano de Tumaco, transportando unos 50.000 bbl/d de petróleo ecuatoriano.

Gas natural

Ecuador tiene reservas comprobadas relativamente pequeñas de gas natural, con apenas 345 mil millones de pies cúbicos (Bcf). El único proyecto de gas natural en gran escala del Ecuador es el campo Amistad, ubicado en el Golfo de Guayaquil. La Noble Energy, operadora del campo, produce 30 millones de pies cúbicos por día (Mmcf/d). Toda la producción de gas natural de Amistad se utiliza en la central termoeléctrica de la Noble en Machala. Esta central (sobre tierra firme) de 130 megavatios (MW) suministra electricidad a la región de Guayaquil. Es notable que todavía se quema una cantidad significativa de gas natural en la industria petrolera, pero ahora hay alguna consideración de captarlo para uso doméstico. Adicionalmente, el país ha firmado acuerdos preliminares (a fines del 2004) para importar gas natural del Perú. Mediante el convenio, la productora peruana de gas, BPZ, suministrará entre 13 y 97 Mmcf/d, inicialmente, mediante un nuevo gasoducto que vincularía el norte del Perú con el sudoccidente del Ecuador para abastecer a varias nuevas centrales eléctricas cerca de Guayaquil.

Electricidad

La capacidad de generación eléctrica instalada es de 3,302 MW, incluyendo auto generadores registrados, siendo casi la mitad centrales hidroeléctricas.

En cuanto a la producción interna de energía eléctrica, se generó 12,585 GWh, que representa un aumento de 14% con relación al año anterior. Esto ha sido influenciado por la incorporación a la estadística de algunos autogeneradores.

La interconexión entre Quito y Pasto permitió la exportación de 35 GWh y se han importado 1,642 GWh de Colombia, lo cual representa más de 10% de la oferta.

Los clientes finales han utilizado 10,735 GWh, que muestra 28 % de variación respecto del año previo, pero sin considerar la incorporación de algunos autoprodutores a la estadística, el crecimiento del consumo es del orden de 7%.

Los precios internos medios de la electricidad, con impuestos y trasladados a dólares, para clientes comerciales, industriales y residenciales, a diciembre del 2004, fueron 0.108, 0.087 y 0.126 US\$/kWh, respectivamente. Se han reportado precios algo menores a los del 2003.

En cuanto a la cobertura, se estima que 90 % de las viviendas cuenta con suministro de electricidad, aunque los datos provienen del censo del año 2001; y, no se desglosan las viviendas que obtienen electricidad clandestinamente.

El Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, aprobó los planes de veinte distribuidoras, asignando US\$ 42 millones del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal, FERUM, para que ejecuten en el año 2005 casi dos mil proyectos, principalmente de expansión de redes.

El Banco Mundial está financiando el programa denominado PROMEC, que incluye proyectos para definir una estrategia para futura electrificación rural (CONELEC) y la ejecución de proyectos pilotos con energías renovables, para determinar modelos óptimos de sostenibilidad (Ministerio de Energía y Minas).

A mediados del 2004, se realizó en Cuenca la XX Conferencia Latinoamericana de Electrificación Rural, CLER.

El CONELEC, en función de políticas gubernamentales, decidió una reducción tarifaria de 5%, con lo cual el déficit tarifario acumulado ha llegado alrededor de 1,000 millones de dólares.

El suministro eléctrico en Guayaquil, la ciudad más grande de Ecuador, seguía siendo administrado por una Corporación Temporal, pues no se había logrado solucionar los problemas con la ex concesionaria, EMELEC Inc.

Gracias a una hidrología favorable y a las importaciones desde Colombia, no se llegó a tener déficit de electricidad en el período de bajos caudales de la vertiente amazónica, en donde están las principales generadoras hidroeléctricas.

Las empresas concesionarias iniciaron la construcción de la primera etapa de la interconexión en 230 kV con Perú; y, de las centrales hidroeléctricas: Mazar de 180 MW y San Francisco de 230 MW.

Renovables y ambiente

Las energías renovables son importantes en la matriz energética de Ecuador, en especial la hidroenergía y la biomasa (leña). También se están desarrollando proyectos de aprovechamiento de energía solar y energía eólica. En lo referente la hidroenergía, en 2004 la generación de electricidad fue de 7,826 GWh (62.2%), producida por centrales con una capacidad instalada de 1,734 MW. El consumo de leña reporta una cantidad de 2,020 kBep, y de bagazo de caña de azúcar 2,155 kBep.

En energía eólica, durante 2004 cinco proyectos se reportaron a nivel de evaluación del recurso y gestión de recursos financieros, 2 ubicadas en las Islas Galápagos, 1 en la Provincia de Imbabura, 1 en la Provincia de Loja y 1 en la provincia del Azuay.

En energía solar, el Gobierno ha emprendido un programa de electrificación rural en algunas poblaciones de la amazonía ecuatoriana. Se han instalado un total de 533 sistemas fotovoltaicos para suministrar servicios básicos (centros comunitarios escolares, puestos de salud y sistemas de recarga de baterías) en comunidades rurales aisladas ubicadas en 7 provincias de la frontera con Perú.

Adicionalmente, continúa en desarrollo el programa PROMEC, que considera actividades en electrificación rural con paneles fotovoltaicos y pico-centrales hidroeléctricas.

El Gobierno viene impulsando Proyectos de Energía Renovable en Galápagos que buscan proporcionar electricidad a las Islas de esta región a través de dos parques eólicos y energía solar fotovoltaica, contando con el auspicio de varias instituciones internacionales y entidades nacionales.

También se viene desarrollando el Proyecto sobre Pico-Centrales Hidroeléctricas, bajo el auspicio de ESMAP/Banco Mundial y el Ministerio de Energía y Minas, que ha permitido la instalación de 28 centrales en áreas rurales del país.

Por otro lado, el Ministerio de Energía y Minas analizó la factibilidad de la producción y uso de biocombustibles en el país, con el apoyo de especialistas de Brasil y Colombia. En ese sentido, organizó un Seminario nacional para analizar el tema con la participación de los productores de caña y los principales actores del sector.

En el tema ambiental, esta en pleno funcionamiento la Oficina Nacional del MDL que está en el Ministerio del Ambiente, en el Comité Nacional del Clima, Unidad de Cambio Climático, que cuenta con una unidad de promoción de proyectos, el CORDELIM, para apoyar a los promotores de proyectos.