



CUBA

DATOS GENERALES:		SECTOR ENERGIA:	2004
Capital:	La Habana	Recursos:	
(*)Presidente:	Fidel Castro	o Reservas Petróleo (Mbbl)	74.50
(*)Ministra para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica	Marta Lomas Morales,	o Reservas de Gas Natural (Gm ³)	70.50
Area(Km ²):	110,860	o Oferta Total de Energía (kBep)	80,246.42
Población(hab):	11,338.00	o Producción (kBep)	42,598.00
Unidad Monetaria:	Peso Cubano	o Importación (kBep)	37,691.90
Idiomas oficiales:	Español	o Exportación (kBep)	0.00
PIB per capita(USD):	2,300	Capacidad de Refinación (kbbbl/día)	150.00
		Capacidad Instalada Eléctrica (MW)	3,957.20

(*) Información a Diciembre 2004

Fuente: Información del SIEE-OLADE

Política Energética

La política energética de Cuba durante el año 2004 fue dedicada a sobrellevar la crisis de generación eléctrica que sufro el país durante casi todo el año.

Las razones de la escasez de electricidad son varias, entre ellas se puede destacar: los dos huracanes que hicieron daños sobre las líneas de transmisión y distribución, los fallos de la termoeléctrica Matanzas, el incremento de la demanda de energía en estos últimos años (sobre todo residencial) y las insuficiencias de la red de transmisión.

Para hacer frente a esta crisis, Cuba tomo medidas excepcionales para bajar el consumo eléctrico trasladando fuera del horario pico la mayor parte de cargas eléctricas. La comunidad internacional por su parte ayudó a aliviar la falta de electricidad, sobre todo Venezuela y Brasil.

En el terreno de los hidrocarburos, siguió fomentando la exploración y explotación de sus reservas con el fin de lograr la autosuficiencia energética. En este sentido en el mes de diciembre se anunció el descubrimiento de un yacimiento de petróleo en Santa Cruz del Norte, con una capacidad de extracción de 14 millones toneladas que podría cambiar la matriz energética del país.

Por otro lado, se puso en marcha la construcción de una planta de lubricantes, mediante un contrato entre la empresa estatal de petróleo de Cuba y Petrobrás.

La Unión Cubapetroleo (CUPET) apoyo varias iniciativas como la investigación de métodos de recuperación secundarias, proyecto Energas-Juraco (empleo de emanaciones de gas natural para la generación eléctrica), generalización del aditivo Biomix (que permite un ahorro de diesel igual a 5%), entre otras.

Asimismo, continuaron las labores del programa denominado "Contingencia energética de combustibles y lubricantes", que trata de optimizar el uso del recurso y permitir el ahorro de esa fuente de energía. También, bajo el programa (OO6) "desarrollo energético sostenible/2004", se pusieron en marcha varios proyectos tal como: fomento de las energías renovables en función del desarrollo sostenible en comunidades rurales, desarrollo de aditivos químicos para recuperación de reservorios de petróleo y gas, desarrollo de equipos y componentes para el uso mas eficiente de los sistemas fotovoltaicos autónomos, diagnostico de las externalidades ambientales atmosféricas de la generación eléctrica, mantenimiento y estabilidad del portal de la red del sistema nacional de información de la energía en Cuba, unidad experimental demostrativa de oleocombustibles sintéticos y renovables.

Dentro de los desafíos para el 2005 continúa el de alcanzar la autonomía energética y paliar a los fallos del sistema eléctrico. En el terreno de las energías alternativas, este el desarrollar su potencial de generación con biomasa a partir de caña de azúcar.

Hidrocarburos

Cuba produjo 67.000 bbl/d de petróleo en 2004, mientras que el país consumió 211.000 bbl/d. Aunque la producción petrolera del país ha crecido significativamente en las últimas dos décadas, no puede satisfacer la demanda nacional, y depende fuertemente de su estrecho aliado Venezuela para suministrarle petróleo con un trato preferencial. La mayor parte de la producción petrolera cubana proviene de la provincia de Matanzas al norte, pero la calidad es un crudo pesado y azufrado que requiere un procesamiento especial en las refinerías del país. Actualmente, dos empresas canadienses, Sherritt International y Pebercan, están produciendo petróleo en Cuba, con convenios de emprendimiento conjunto para la producción con la empresa petrolera estatal, Cubapetróleo (Cupet). Sherritt produce de los campos Yumuri, Varadero, Canasi y Puerto Escondido. La empresa también controla cuatro bloques de exploración costafuera. En el caso de Pebercan, la compañía tiene contratos para

cinco bloques continentales, aunque sólo tiene producción actualmente de uno.

Se ha suscitado considerable interés en las actividades de exploración en las cuencas marinas cubanas en el Golfo de México, donde se cree que podría haber al menos 1,6 mil millones de barriles de reservas de petróleo crudo. Sin embargo, las actividades de exploración han sido decepcionantes, hasta tal punto que la Petrobras abandonó sus actividades de exploración en estas cuencas. Sin embargo, la empresa brasileña tiene planes para reanudar su exploración marítima. En julio del 2004, Repsol-YPF anunció que su pozo exploratorio en el Golfo de México había descubierto petróleo crudo de alta calidad, aunque se reportó que no era comercialmente viable. No obstante, la empresa planea perforar un segundo pozo exploratorio en el área.

Ductos de petróleo

Cuba tiene un oleoducto de 230 km.

Refinación

Cuba también tiene una capacidad significativa de refinación, 301.000 bbl/d, con cuatro instalaciones operadas por Cupet.

Gas natural

La producción de gas natural fue de 600 millones de metros cúbicos en 2004, y las reservas comprobadas estuvieron en 42,62 mil millones de metros cúbicos. Cuba también tiene un gasoducto de 49 km para gas natural.

Electricidad

La capacidad de generación eléctrica instalada alcanzaba 3,957 MW, siendo casi en su centrales termoeléctricas.

En cuanto a la producción de energía eléctrica, se han generado 15,652 GWh, lo que representa una variación de 1.6 % menos con relación al año anterior, debido a fallas imptantes en algunas centrales, lo que restringió la producción.

Evaluando el consumo de energía eléctrica, los usuarios finales han utilizado 12,264 GWh, lo cual representa 1.6 % menos respecto del año previo, por los racionamientos que tuvo que efectuar el país debido al déficit de generación.

Los precios internos medios de la electricidad, con impuestos y trasladados a dólares, para clientes comerciales, industriales y residenciales, fueron 0.85, 0.057 y 0.088 US\$/kWh, respectivamente. Esos precios son similares a los del año anterior.

En cuanto a las viviendas con suministro de electricidad, se estimaba 96 %, siendo 99 % en ciudades y 87 % en el campo.

La minera y energética canadiense Sherritt International empezó a construir una ampliación de 75 MW de su planta termoeléctrica de 33 MW Boca de Jaruco y posteriormente expandirá la capacidad en otros 75 MW.

Debido a problemas que tuvieron algunas plantas generadoras, se implementó un plan de ahorro de electricidad que implicaba desconexiones de varias horas al día durante el mes de octubre.

La central de 330 MW Antonio Guiteras, la mayor planta de electricidad de Cuba, reinició sus operaciones a fines de octubre.

El sistema eléctrico de Cuba sufrió el impacto de varios huracanes, como Iván y Charley, al igual que otros países del Caribe.

Cuba ha emprendido un amplio programa de modernización de las centrales termoeléctricas existentes, con el objetivo de actualizarlas con tecnologías de avanzada, lograr mayor disponibilidad en la explotación, así como disminuir sus consumos específicos de combustible por kWh generado y una mayor utilización del petróleo crudo nacional.

Renovables y ambiente

Los recursos renovables tienen mucha relevancia para la matriz energética de Cuba, especialmente biomasa, hidroenergía, energía solar y energía eólica. En biomasa, el bagazo de caña de azúcar ha permitido generar energía eléctrica para su propio consumo y además para alimentar la red nacional, con una capacidad instalada de 790 MW, la producción de bagazo fue de 12,515 kBep y la de leña 1,782 kBep. En hidroelectricidad, en 2004 se generaron 77 GWh (0.5%) con una capacidad instalada de 59 MW.

En energía solar, se utilizan paneles fotovoltaicos para el suministro de energía a comunidades rurales aisladas, con énfasis en educación y salud. Destaca el Programa de Electrificación Fotovoltaica de Instalaciones de Salud que desarrolla Cubasolar junto al Ministerio de Salud Pública y los gobiernos municipales desde 1994 y que contempla dos proyectos: Consultorios médicos y Hospitales Rurales.

Consultorios Médicos: se han equipado más de 280 consultorios médicos ubicados en zonas aisladas, con instalaciones solares diseñadas específicamente para cubrir esas necesidades. Cada consultorio del médico y enfermera de la familia está dotado con sistemas con capacidad de 400 a 425 W de potencia.

Hospitales Rurales: se encuentran vinculados los consultorios del médico de la familia del territorio y es el lugar al que son remitidos los pacientes que necesiten un cuidado más especializado. La instalación fotovoltaica por lo general posee una capacidad cercana a los 2 kW de potencia pico.

Adicionalmente, se desarrolla un Programa de Electrificación Fovoltaica de Escuelas Primarias Rurales, en más de 1900 escuelas de las cerca de 9000 existentes en el país, que ejecuta la empresa Ecosol Solar.

En energía eólica, la capacidad instalada es de 0.45 MW y se están evaluando varios proyectos para aprovechar el potencial existente. Cuba introdujo en sus sistemas de riego agrícola la energía eólica, fuente alternativa que ya era usada tradicionalmente para abastecer de agua a la mayoría de las vaquerías del país. En Pinar del Río, se instalaron 190 molinos de viento para aportar energía a la irrigación de cultivos de hortalizas y vegetales, como parte de los planes estatales de ahorro de combustible. Una de las regiones con mayores posibilidades para la explotación de esta fuente energética se encuentra en el norte de la provincia de Camaguey.

En el tema ambiental, tienen una Autoridad Nacional de MDL que es el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), que está trabajando en la promoción de proyectos de energía renovable y eficiencia energética.