

FICHA TECNICA
Sistema de Información del Medio Ambiente

Identificación de la Variable

Nombre:	Fuentes renovables
Unidad de Medida:	Gigajoules (GJ)
Periodicidad:	Anual
Cobertura:	Nacional
Último año con datos disponibles:	1975 - 2007

Descripción General

Definición: Cantidad de energía producida anualmente a partir de fuentes renovables.

Marco conceptual: Por recurso renovable se entiende la energía que es tomada a partir de flujos naturales de energía o de sustancias derivadas de éstos. Esta definición comprende la energía derivada de la combustión de biomasa, que se refiere a cualquier materia vegetal utilizada directamente como combustible o convertida en combustible o electricidad y/o calor. Las fuentes de energía renovable son los biocombustibles que están representados por la leña, el carbón vegetal, el bagazo, los residuos, además de la electricidad derivada de la energía solar, la energía eólica, la energía de las olas, hidráulica, los acuíferos geotérmicos y energía nuclear (CAN, 2007). Los residuos resultan de procesos industriales que no tienen como prioridad la producción de energía pero que finalmente son usados gracias a su potencial energético

Los Balances Energéticos usados como fuente de información, están contruidos a partir de los flujos de información que son enviados por las empresas y entidades generadoras de información energética relacionadas con la producción, transformación, transporte y consumo de energía. Además de ello, realiza estimaciones para el caso de la Leña a través de estudios puntuales. Los balances suministran principalmente información acerca de producción, consumo, demanda y oferta de energía, discriminada por fuente energética y uso en cada sector de la economía.

Origen del dato: Registros administrativos, Estimaciones directas

Método de Cálculo: Para elaborar esta variable se toma la información de los Balances Energéticos Nacionales 1975 – 2007, correspondiente a producción de Hidroenergía, Leña, Residuos y Bagazo.

Para el cálculo de esta variable se consideran como fuentes de energía renovable la Leña, el Bagazo y los Residuos; además, se tiene en cuenta la energía hidráulica. No se incluyen otras fuentes de energía renovable de orden secundario como el alcohol carburante y el carbón de leña para evitar una doble contabilización puesto que ya se tienen en cuenta las fuentes primarias de las cuales se generan estos combustibles.

La ecuación para el cálculo de la Producción de energía a través de Fuentes renovables es la siguiente:

$$PER = LE + BZ + RC + HE$$

Dónde:

PER = Producción de energía a partir de fuentes renovables

LE = Leña
BZ = Bagazo
RC = Residuos
HE = Hidroenergía

Fuente de los datos: Balances Energéticos Nacionales 1975 – 2007. Unidad de Planeación Minero Energética –UPME.

Física: Unidad de Planeación Minero Energética -UPME- CR 50 N° 26-20 Bogotá D.C.

WEB: http://www.upme.gov.co/GeneradorConsultas/Consulta_Balance.aspx?IdModulo=3 (Información disponible de 1992 a 2007)

Responsable: Nombre: Subdirector de Información. Cargo: Subdirector de Información. Correo Electrónico: info@upme.gov.co Teléfono: (57) +1 2220601 Extensión: 130

Frecuencia de Actualización: Anual

Interpretación: La energía es un aspecto clave en el consumo y la producción de una economía. La dependencia de recursos no renovables puede considerarse insostenible a largo plazo. Por otra parte, los recursos renovables pueden suministrar energía continuamente si se aplican prácticas sostenibles de gestión. Téngase en cuenta que la relación entre las fuentes energéticas renovables y no renovables representa una medida de la sostenibilidad energética del país (UN, 2007).

Limitaciones: Se recomienda interpretar este indicador teniendo conocimiento del consumo de energía producida a partir de fuentes no renovables, para dar una medida de la sostenibilidad energética del país.

Las producciones de leña se basan en estudios, encuestas y estimaciones, por lo que comprenden cierto grado de inexactitud.

El uso de esta variable es limitado si se analiza independientemente, es necesario tener en cuenta otras variables como el consumo de energía no renovable.

Pertinencia para el Sistema

Finalidad / Propósito:

Determinar la explotación de los recursos energéticos renovables.

Tema: Balance Energético (Equilibrio oferta – utilización)

Subtema: N/A

Convenios y acuerdos internacionales: No existen

Metas / Estándares : No existen

Comentarios Generales del Indicador

Colombia produce energía eléctrica a partir de la energía eólica desde 2004; no obstante, los balances energéticos aún no consideran el equivalente de energía de esta variable desagregada dentro de las fuentes de energía primaria.

Bibliografía

- COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. Manual de Estadísticas Ambientales, documento de trabajo

SG/REG.EMAB/VII/dt 4. Bolivia. CAN, 2007 231p.

- UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA. Balances energéticos nacionales 1975 – 2006. Bogotá.- UPME, 2007. 214p.
- UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA. Balances energéticos nacionales 1992 – 2007.[Página web] – UPME-, [Consultado el 20/11/2008]. Disponible en: <http://www.upme.gov.co/GeneradorConsultas/Consulta_Balance.aspx?IdModulo=3>
- UNITED NATIONS. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies –Methodology sheets. Third edition. –UN- New York, 2007. P 358-361.