



FICHA METODOLÓGICA

FECHA DE REPORTE: 30/04/2020

Versión preliminar

Nombre de la Operación Estadística y sigla: Balance Energético Colombiano - BECO

Entidad responsable: Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)

Tipo de operación estadística (puede ser por censo, por muestreo, a partir de registros administrativos o derivada) : Derivada

Antecedentes

A partir del BECO se construyen una serie de importantes indicadores, mediante los cuales se evalúa el desarrollo de la política energética y económica del país. Así mismo, el balance es base de información para la misma UPME y organismos nacionales e internacionales, en sus propósitos más concretos, como el cálculo de Gases de Efecto Invernadero, cumplimiento de metas de eficiencia energética o proyecciones de demanda, por nombrar solo algunas.

La construcción, consolidación, publicación y divulgación del balance energético está a cargo de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME. Es una función designada desde la Presidencia de la República, reglamentada y ratificada en las diferentes versiones o actualizaciones de los manuales de funciones de la UPME (como el Decreto 255 de 2004). “Elaborar y divulgar el balance minero energético nacional, la información estadística, los indicadores del sector minero energético, y demás informes y estudios de interés” Decreto 1258 de 2013.

La Subdirección de Demanda de la UPME es el área encargada de la construcción del balance energético, que con el apoyo de la Oficina de Gestión Información recoge, revisa, ajusta y organiza los datos provenientes de distintas fuentes externas e internas.

Necesidades de información

Producir los balances energéticos por tipo de fuente y uso

Objetivo general

Contabilizar la oferta y demanda de todos los energéticos del país en un periodo de tiempo determinado y presentar las interrelaciones entre los sectores económicos mediante una relación de equilibrio entre la oferta y demanda.

Objetivos específicos

1. Recopilar la información de oferta de los diferentes energéticos en Colombia
2. Recopilar la información de demanda de los energéticos en Colombia para cada sector económico.
3. Calcular las relaciones energéticas en diferentes unidades de energía.
4. Calcular las emisiones relacionadas con los energéticos, con base en los factores de emisión vigentes

Alcance temático

El BECO presenta la información de oferta, transformación y consumo final de energía a nivel nacional, por cada uno de los energéticos y para cada uno de los sectores que producen, transforman (caso de las centrales de generación eléctrica o de las refinerías), o consumen energía (caso de los sectores residencial, comercial, industrial, transporte, entre otros).

Conceptos básicos

- a. **Energéticos primarios:** se extraen directamente de la naturaleza como petróleo, carbón mineral o gas natural entre otros.
- b. **Energéticos secundarios:** provienen de procesos de transformación de la energía primaria tales como los combustibles líquidos y el coque, o incluso de un energético secundario, como la energía eléctrica generada a partir de combustibles líquidos.
- c. **Energéticos renovables** como la energía eólica, hídrica, solar o incluso biomasas, son resultado de la captación y representa el aprovechamiento de “energía nueva”.
- d. **Oferta interna** se refiere a la disponibilidad de un determinado producto energético para su consumo intermedio o final en el territorio nacional.
- e. **Transformación** de un producto energético consiste básicamente el cambiar sus características por medios físicos y/o químicos para convertirlo en otro energético que satisfaga de mejor forma las necesidades de los usuarios finales
- f. **Consumo final:** recoge la sumatoria de las entregas de productos energéticos a consumidores para el desarrollo de sus actividades económicas, bien sea para usos energéticos o no energéticos. Los energéticos utilizados para transformaciones o para consumo propio del sector energético, se excluyen del consumo final.

Variables	1.OFERTA INTERNA 1.1Extracción primaria o Producto de transformación 1.2Importaciones 1.3Transferencias 1.4Exportaciones 1.5Variación de inventarios	2.PRODUCTOS DE TRANSFORMACIÓN 2.1 CT Centrales Hidroeléctricas 2.2 CT Centrales Térmicas 2.3 CT Central Eólica 2.4 CT Central Solar 2.5 CT Auto & Cogeneración 2.6 CT Centros Tratamiento de Gas 2.7 CT Refinerías 2.8 CT Coquerías 2.9 CT Carboneras 2.10 CT Plantas de Destilación 2.11 CT Plantas de Biodiesel	3. CONSUMO FINAL 3.1 CF Residencial 3.2 CF Comercial y Público 3.3 CF Industrial 3.4 CF Transporte 3.5 CF Agropecuario 3.6 CF Minero 3.7 CF Construcciones 3.8 CF No Identificado 3.9 CF No Energético	Energéticos primarios: Bagazo, Carbón mineral, Gas natural, Hidroenergía, Leña, Petróleo, Residuos, Otros renovables. Energéticos secundarios: Alcohol carburante, Biodiesel, Carbón leña, Coque, Diesel Oil, Energía eléctrica, Auto y cogeneración, Fuel oil, Glp, Gasolina motor, Kerosene Jet
Indicadores	Indicadores derivados: Intensidad energética, Intensidad de emisiones			
Parámetros	n.a.			
Nomenclaturas y clasificaciones	CIIU revisión 4.0 AC (Adaptada para Colombia), SIEC			
Universo de estudio	Todos los usuarios y productores de energía durante un año calendario . Sector Residencial Sector Comercial y Oficial Sector Industrial Sector Transporte Sector Agrícola Sector Minero Sector Construcción Sector Transformación			
Población objetivo	Todos los usuarios y productores de energía durante un año calendario . Sector Residencial Sector Comercial y Oficial Sector Industrial Sector Transporte Sector Agrícola Sector Minero Sector Construcción Sector transformación			

Unidades estadísticas	Unidad de observación: Sector Residencial Sector Comercial y Oficial Sector Industrial Sector Transporte Sector Agrícola Sector Minero Sector Construcción Sector transformación	Unidad de análisis: El BECO se presenta en las siguientes unidades: Unidades Originales (son unidades de medida asociadas a las variables): Hacen referencia a las unidades en las que usualmente son consultadas las estadísticas de los energéticos. Por ejemplo, el gas natural se consulta en millones de pies cúbicos, la energía eléctrica en Giga Watts hora, el carbón mineral en kilo toneladas. o el petróleo y sus derivados en términos de kilo barriles. Unidades energéticas: Se da la opción de seleccionar entre 5 unidades de energía que son Tera Calorías, Tera Julios, Giga BTU, Giga vatios hora y Miles de toneladas equivalentes de petróleo. Unidades de emisiones: Emisiones asociadas al consumo energético en miles de toneladas equivalentes de CO2
Marco (Censal o muestral)	n.a.	
Fuentes	XM - Compañía Expertos en Mercados: Oferta y Demanda de energía del Sistema Interconectado Nacional ANH: Información de producción de petróleo y gas natural ANM: Información de producción de carbón mineral DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística: Datos de consumo de energía en la industria manufacturer. Datos de exportaciones e importaciones de energía UPME: Datos de oferta y consumo de leña y bagazo SICOM: Información de consumo de gasolina motor, diésel oil, fuel oil, kerosene, jet fuel. Información de producción y consumo de alcohol carburante y biodiesel IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales: Base de datos de temperatura nacional con política de confidencialidad UN - United Nations: Población. Serie histórica y proyección. Base de datos Concentra: Serie histórica de consumo de gas natural por sectores y regiones. Información con carácter de confidencialidad SUI - Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios: Serie histórica de consumo de energía eléctrica y gas natural Ecopetrol: Datos de cargue de crudo en refinerías y derivados del petróleo producidos. Asocaña: Información de producción de caña de azúcar.	
Tamaño de muestra (si aplica)	n.a.	
Diseño muestral (si aplica)	n.a.	
Mantenimiento de la muestra (si aplica)	n.a.	
Información auxiliar	Cuentas Nacionales del DANE, encuestas y censos del DANE, información de gremios, Información de Empresas privadas y públicas.	

Cobertura geográfica	Nacional
Periodo de referencia	Anual
Periodo y periodicidad de recolección	Periodicidad de acopio: Anual Periodo de acopio: A partir del segundo semestre
Método de recolección	Los datos son descargados de las páginas de las fuentes utilizadas y de las bases de datos disponibles. Adicionalmente, cálculos propios de la UPME
Desagregación de resultados	Geográfica: Nacional Temática: Para cada energético y por sector de consumo
Frecuencia de entrega de resultados	Anual
Periodos disponibles para los resultados	1975 -2019 1975 - 2005: Serie histórica UPME - Bariloche. 2006 - 2019: Reconstrucción serie histórica UPME
Medios de difusión y acceso	Página web: https://www1.upme.gov.co/InformacionCifras/Paginas/BalanceEnergetico.aspx
Georeferenciación	n.a.