

Principales aspectos metodológicos

La Cuenta de Energía es una cuenta satélite compuesta de un conjunto de cuadros completos, coherentes e integrados, que describen en detalle las interacciones referidas a energía tanto entre la economía y el ambiente, así como entre los sectores dedicados a la producción y el consumo. Para su elaboración, las principales referencias metodológicas son: el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012-Marco Central (SCAE-MC) (ONU et al., 2016), el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica- Energía (SCAE-Energía) (ONU, 2019) y las Recomendaciones Internacionales sobre las Estadísticas de Energía (IRES por sus siglas en inglés) (ONU, 2017).

El alcance de la Cuenta de Energía de Costa Rica cubre los flujos en términos físicos asociados a la oferta y utilización de productos energéticos (COUF-E), representados según la actividad económica o de consumo asociada al flujo respectivo. Las actividades económicas se detallan según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIU 4, y los productos energéticos se clasifican según la Clasificación Internacional Estándar de Productos Energéticos propuesta en el manual IRES (SIEC por sus siglas en inglés).

Para la elaboración del COUF-E la principal fuente de información es el Balance de Energía Nacional, elaborado por la Secretaría de Planificación del Subsector Energía (SEPSE). Si bien, tanto la cuenta como los balances brindan información sobre la oferta y la utilización de productos energéticos, metodológica y conceptualmente presentan características específicas que necesariamente se deben considerar para una correcta interpretación de indicadores (ver ilustración 1).

Otras fuentes de información utilizadas para la estimación del COUF-E son los Cuadros de Oferta y Uso monetarios (COU) y las estadísticas de la Balanza de Pagos, a cargo del Banco Central; los informes de ventas de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) y encuestas de consumo energético por

sector, elaboradas por SEPSE. No obstante, como parte del proceso activo de mejora continua, pueden surgir nuevas fuentes de información.

Ajustes a la información básica

Para cumplir con los requerimientos metodológicos del SCAE-MC, los flujos energéticos se deben ajustar según el principio de residencia. Bajo este principio el COUF-E cubre las transacciones realizadas por unidades institucionales residentes dentro y fuera del territorio económico nacional. La residencia de cada unidad institucional se determina según el territorio con el cual tiene la relación más fuerte; en otras palabras, su centro de interés económico predominante (ver ilustración 2).

Aplicación: Emisiones de dióxido de carbono (CO₂)

La estimación de las emisiones de CO₂ a partir del COUF-E es una aplicación práctica que permite describir, desde un enfoque económico, las distintas presiones que tanto las actividades económicas como los hogares ejercen sobre el ambiente por el uso de productos energéticos.

De acuerdo con el SCAE-MC, los usos energéticos considerados en las emisiones abarcan los flujos de transformación y uso final de energía relacionados con la combustión de derivados fósiles y biocombustibles renovables. Para el cálculo de las emisiones, estos usos se multiplican por el factor de emisión del producto energético respectivo. Las emisiones resultantes se muestran en términos brutos; es decir, no se consideran las reducciones de emisiones que las actividades pueden generar de forma equivalente.

Esta estimación difiere del instrumento conocido como inventario de emisiones, el cual en Costa Rica está a cargo del Instituto Meteorológico Nacional. Las diferencias entre ambos instrumentos se resumen en aspectos de enfoque y alcance (ver ilustración 3).

Ilustración 1:

Características principales de los instrumentos utilizados para la representación de flujos energéticos

BALANCE DE ENERGÍA		CUENTA DE ENERGÍA
Secretaría de Planificación del Subsector Energía 	Responsable	 Banco Central de Costa Rica
Metodología propuesta por la Organización Latinoamericana de Energía 	Metodología utilizada	 Marco Central del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica
Se limita al territorio nacional 	Cobertura geográfica	 Abarca las transacciones entre residentes y no residentes dentro y fuera del territorio nacional
Se asigna según el medio utilizado: terrestre, marítimo o aéreo 	Uso energético en transporte	 Se distribuye entre todas las actividades económicas y de consumo
Descripción detallada del sector energético, incluyendo las tecnologías utilizadas 	Enfoque del sector energético	 Se asigna a la actividad económica correspondiente. No hay asignación por tecnología
Incluye el consumo de productos energéticos por parte de las actividades económicas y los hogares 	Definición de consumo final	 Se refiere únicamente al uso energético por parte de los hogares

Ilustración 2:

Principio de residencia versus principio de territorio en estadísticas energéticas

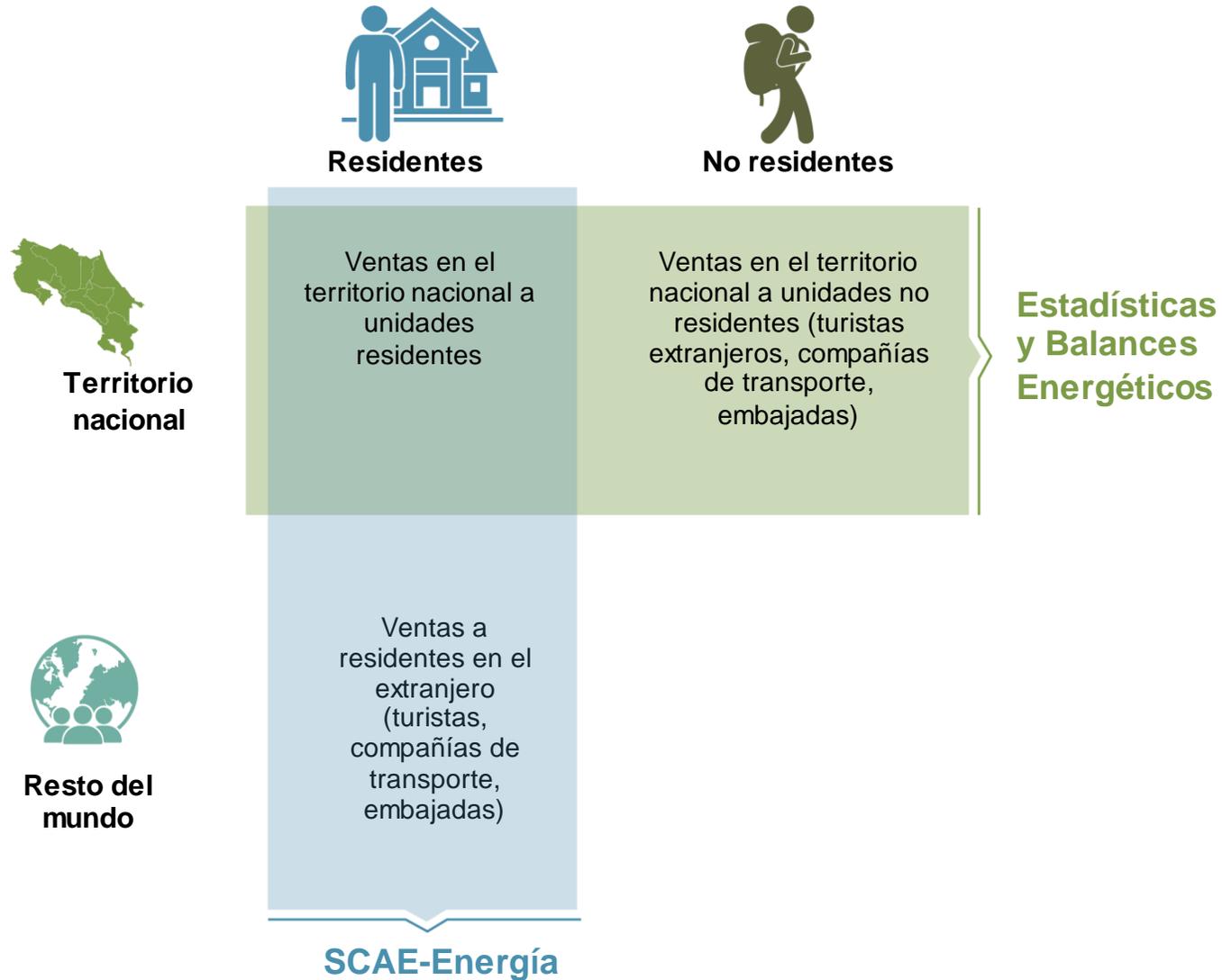


Ilustración 3:

Diferencias entre los inventarios de emisiones y las emisiones a partir de la Cuenta de Energía



Referencias

- Acosta J, 2017. Método para la derivación de cuentas de energía a partir de balances energéticos. Curso introductorio a las Cuentas de Energía. República Dominicana, 2017. Disponible en <https://www.cepal.org/es/cursos/curso-introductorio-cuentas-energia> [Consultado el día 28 de junio del 2018]
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) & Banco Mundial, 2016. Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012: Marco Central SCAE-MC. ONU, Nueva York, Estados Unidos: ONU. Disponible en: https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/CF_trans/SEEA_CF_Final_sp.pdf
- Organización de las Nacionales Unidas (ONU), 2017. International Recommendations for Energy Statistics (IRES). Nueva York, Estados Unidos. Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/energy/ires/IRES-web.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2019. System of Environmental-Economic Accounting for Energy. Nueva York, Estados Unidos. Disponible en: https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/seea-energy_final_web.pdf
- Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), 2011. Manual de Estadísticas Energéticas. Quito, Ecuador. Disponible en: <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0179.pdf>
- Secretaría Ejecutiva de Planificación del Subsector Energía (SEPSE), 2019. Balances energéticos 2011-2016 [Documentos compartidos por correo electrónico]. Disponibles en <https://sepse.go.cr/ciena/balances-energeticos/>