

# Las cuentas medioambientales en España: logros y retos futuros

El desarrollo de las sociedades del bienestar ha ido unido a un incremento de la preocupación por el cuidado del entorno en el que vivimos.

La necesidad de tomar decisiones adecuadas en ámbitos tan relevantes como la reducción de la contaminación, la recogida, la gestión y tratamiento de los residuos generados, la disponibilidad y el uso de recursos naturales escasos como es el agua, las inversiones que realizan las empresas para conseguir procesos productivos menos agresivos con el medioambiente, o el tipo de producto o actividad que va a sufrir mayor presión fiscal por el hecho de ser más contaminante, ha ocasionado en los últimos años un crecimiento exponencial de la demanda de más y mejores estadísticas en el ámbito medioambiental. De hecho, la mayoría de los organismos internacionales han destinado importantes recursos a la elaboración de sistemas de cuentas ambientales y económicas integrados.

**S**on muchos los ejemplos que pueden mencionarse. Así, Naciones Unidas ha incluido la sostenibilidad del medio ambiente dentro de los ocho principales Objetivos de Desarrollo del Milenio. El logro de este objetivo, medido a través de distintas metas e indicadores, facilita la disponibilidad de estadísticas básicas en los distintos países.

En el caso de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, se han llevado a cabo varios foros mundiales sobre la medición del progreso de las sociedades, en los que la sostenibilidad ambiental ha sido uno de los ámbitos más relevantes.

En la Unión Europea, siete de los cuarenta y dos principales indicadores estructurales de la Estrategia de Lisboa estaban vinculados al medio ambiente y, actualmente, el objetivo de la Estrategia de Europa 2020 para el logro de un crecimiento inteligente y sostenible recoge, entre sus ocho principales indicadores, la reducción de un 20% de los gases de efecto invernadero, el incremento de un 20% en el uso de las energías renovables y el incremento de un 20% en la eficiencia energética.

Muchos fueron los motivos que impulsaron la creación en abril de 2008 de la Comisión Stiglitz-Sen-Fitousi. Entre ellos, la necesidad de ir más allá de la medición estándar del crecimiento del PIB, introduciendo alguna medida adicional que permitiera recoger el grado de progreso y bienestar alcanzado por la sociedad. Entre las recomendaciones específicas de esta Comisión figuraba

**ANA LUISA SOLERA CARNICERO**  
**ANTONIO MARTÍNEZ SERRANO**

Instituto Nacional de Estadística (INE)

la necesidad de disponer de indicadores físicos para evaluar los aspectos medioambientales de la sostenibilidad.

A raíz de estas recomendaciones, la oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat) decidió crear un grupo de alto nivel que contó con la participación de España. En el marco de los trabajos que se llevaron a cabo, se consideró necesario complementar el PIB con indicadores sociales y medioambientales, así como elaborar una relación de indicadores de desarrollo sostenible, ampliando las cuentas nacionales a los ámbitos sociales y medioambientales, a través de cuentas satélites del marco central.

Las cuentas satélites ofrecen un mayor grado de detalle sobre un tema específico, reorganizando los conceptos del marco central, pero sin perder la coherencia con el mismo, esto significa que se utilizan las mismas clasificaciones y los mismos conceptos, introduciendo modificaciones solo cuando es necesario. Dada la importancia de la consideración de este tipo de cuentas, el nuevo Sistema Europeo de Cuentas (SEC2010), que entrará en vigor en 2014, ha incluido un nuevo capítulo íntegramente dedicado a ellas, mencionando expresamente las Cuentas del medio ambiente y las directrices internacionales existentes en esta materia, esto es, el Sistema de Contabilidad Económica y Ambiental (SCEA).

El conjunto de cuentas medioambientales permite analizar la contribución del medio ambiente a la economía, así como el impacto de la economía en el medio ambiente, constituyendo una herramienta de base para la planificación estratégica y de análisis político sobre el desarrollo sostenible.

En abril de 2010, la Comisión Europea propuso por primera vez el Reglamento sobre cuentas medioambientales europeas, formado por tres módulos: cuentas de emisiones a la atmósfera, impuestos ambientales y las cuentas de flujos de materiales, entrando en vigor en julio de 2011.

Estos tres módulos, fueron sólo un primer paso, puesto que al mismo tiempo que el Reglamento entraba en vigor, en el artículo 10 del mismo se recogían los nuevos

posibles módulos a incorporar en el futuro. Así, tras la entrada en vigor del Reglamento, Eurostat junto con los Estados Miembros comenzó a realizar estudios piloto de los módulos contemplados en el citado artículo: el gasto en protección del medio ambiente, el sector de bienes y servicios ambientales y la cuenta de flujos físicos de la de la energía.

Nuestro país no ha sido ajeno a este importante incremento de la demanda de estadísticas y cuentas medioambientales, como se ha visto reflejado en el alto número de operaciones que recoge el Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE), en que el figuran más de cuarenta operaciones en el ámbito medioambiental, siendo una parte de esta producción desarrollada por el propio Instituto Nacional de Estadística (INE).

Sin duda, el presente y el futuro de la estadística medioambiental en España, en el marco de las conclusiones de la Comisión Stiglitz, el Reglamento 691/2011 y sus futuras extensiones y las demandas nacionales al respecto, deberá pasar por potenciar las cuentas medioambientales.

Tal como se ha mencionado, las cuentas medioambientales están formadas por un conjunto de cuentas satélites, coherentes con el Sistema Europeo de Cuentas Naciones (SEC) y con el Sistema de Contabilidad Económica y Ambiental (SCEA). Permiten una medición específica y flexible del fenómeno, ampliando la capacidad analítica de las cuentas nacionales en temas medioambientales sin sobrecargar del marco central.

En este contexto, el INE ha establecido una estrategia para implantar de forma progresiva un sistema global de cuentas medioambientales, tanto para cumplir con los requerimientos establecidos en el Reglamento 691/2011 sobre cuentas ambientales, como para atender las demandas de los usuarios presentes y futuras.

Si bien el presente artículo hace más énfasis en las cuentas del Reglamento citado, el INE ha elaborado para algunos años concretos, dada su relevancia, cuentas medioambientales del agua, de la energía y de los residuos.

Dando continuidad a los estudios piloto que se han desarrollado en los últimos años, el 18 de noviembre el INE difunde por primera vez notas de prensa con información detallada de las cuentas de emisiones a la atmósfera, impuestos medioambientales y flujos de materiales. Estas cuentas permitirán disponer de indicadores adicionales a los derivados de las estadísticas básicas, aportando información complementaria para la adecuada toma de decisiones en estos ámbitos, por lo que conviene pararse a describirlas de forma más detallada.



Las Cuentas de Emisiones a la Atmósfera ofrecen datos nacionales sobre los flujos de sustancias contaminantes generados por el sistema económico que se emiten a la atmósfera, clasificados por ramas de actividad y el sector hogares como consumidor final. Las estimaciones de estas cuentas se realizan a partir de los Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Para elaborar estos inventarios, se utiliza la metodología EMEP/CORINAIR desarrollada por la Agencia Europea de Medio Ambiente, con la nomenclatura SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution), que agrupa las emisiones funcionalmente por procesos. Para elaborar las cuentas, se adaptan estos datos a la misma clasificación de actividades económicas utilizada en el marco central, esto es, las cuentas nacionales. La mayor parte de las categorías de los inventarios se corresponden con una única actividad económica registrada en una rama de la clasificación, pero en ciertos casos las emisiones deben reasignarse a distintas ramas de actividad, al tratarse de emisiones generadas por actividades secundarias de otras actividades principales. Por otro lado, en el sector hogares como consumidores finales se consideran las emisiones directas correspondientes al transporte propio, calefacción y otras de carácter secundario. La información de las emisiones al aire presenta los agentes contaminantes con efecto directo sobre el calentamiento atmosférico (efecto invernadero), la lluvia ácida, los precursores de la capa de ozono, y sobre la contaminación fotoquímica.

La cobertura global de las Cuentas de Emisiones y la de los Inventarios difieren. Al igual que el sistema de

cuentas nacionales, las cuentas ambientales siguen el principio de residencia, esto es, considera las emisiones de contaminantes a la atmósfera generadas por las actividades de todas las unidades residentes, con independencia del lugar geográfico dónde ocurran realmente esas emisiones, mientras que los inventarios presentan las emisiones de todas las fuentes en el territorio nacional. Además, en las Cuentas de Emisiones no figuran las emisiones de agentes no económicos (naturaleza) ni la absorción de gases por la naturaleza (absorciones de CO<sub>2</sub>).

## Actualmente, se está negociando en el Consejo se la UE la implantación de tres nuevas cuentas ambientales: gastos en protección ambiental, bienes y servicios ambientales y cuenta de la energía

Así pues, en las Cuentas de Emisiones a la Atmósfera las emisiones recogidas son aquéllas generadas por actividades económicas residentes tanto en el territorio económico como fuera de él (extranjero), esto es, turistas y empresas de transporte internacional, que deben incluirse en la rama de actividad correspondiente o en los hogares. De igual modo, se excluyen las emisiones de unidades no residentes dentro de las fronteras nacionales.

La Cuenta de impuestos ambientales presenta la desagregación por ramas de actividad y sector hogares como consumidores finales, de los impuestos cuya base imponible consiste en una unidad física (o similar) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico, sobre el medio ambiente. Esta cuenta intenta ofrecer una imagen más detallada por actividad económica, de los impuestos recogidos en el sistema de cuentas nacionales, esto es, de los impuestos sobre la energía, el transporte, la contaminación y sobre los recursos naturales. Podría decirse que constituye una cuenta satélite de las matrices de impuestos del marco input-output de la economía, utilizando las mismas clasificaciones de ramas de actividad y componentes de la demanda, aunque con un grado de detalle mayor para aquellos productos que sufren gravamen impositivo por sus efectos negativos sobre el medio ambiente como consecuencia de su utilización dentro del proceso productivo o en la demanda final.

Las Cuentas de flujos de materiales muestran los inputs físicos de materiales que entran en el sistema económico nacional y los outputs a otras economías o al medio natural en unidades físicas. Estas cuentas per-

miten obtener un conjunto de indicadores agregados del uso de recursos naturales, de los que se pueden derivar indicadores sobre la productividad de los recursos, en relación con el PIB y otros indicadores económicos y del empleo, así como indicadores de intensidad de materiales de los estilos de vida, si se considera el tamaño de la población y otros indicadores demográficos. La gestión eficiente de los recursos naturales resulta fundamental para conseguir un desarrollo sostenible. Los recursos naturales proporcionan materias primas, energía, alimentos, agua y tierra, así como servicios ambientales. De la forma en que se exploten estos recursos se derivaran determinadas consecuencias como las presiones ambientales fruto de la extracción, el procesamiento, uso y eliminación de los materiales, y su comercio internacional, determinando los precios de las materias primas y otros bienes, y la productividad y competitividad de la economía.

Al igual que en las cuentas mencionadas anteriormente, la cuenta de flujo de materiales es coherente con los principios del sistema de cuentas nacionales, como el principio de residencia, de modo que contabilizan los flujos de materiales asociados con las actividades de todas las unidades residentes de la economía, con independencia de su localización geográfica.

Actualmente, se está negociando en el Consejo se la UE la implantación de tres nuevas cuentas ambientales: gastos en protección ambiental, bienes y servicios ambientales y cuenta de la energía. Estos tres nuevos módulos contribuirán directamente a la política de la UE y España en materia de crecimiento verde y eficiencia de los recursos, ya que aportarán indicadores importantes como la contribución del sector medioambiental al PIB, el crecimiento verde o el empleo verde, el gasto total de la economía en protección ambiental y el uso de la energía desglosado por actividades económicas. Es importante mencionar que los tres nuevos módulos propuestos son coherentes con el Sistema de Cuentas Medioambientales aprobado en la Comisión de Estadística de Naciones Unidas.

En este contexto y tras analizar las demandas recibidas de los distintos usuarios, el INE intensificará sus trabajos para ampliar la información mencionada con anterioridad y elaborar las cuentas sobre bienes y servicios medioambientales, gasto en protección medioambiental y energía.

Sin duda alguna, el reto al que se enfrenta la estadística pública en el ámbito medioambiental en España en los próximos años es enorme. Será fundamental que, al igual que han conseguido algunos países de la Unión Europea, en un futuro próximo este reto se transforme en realidad.