

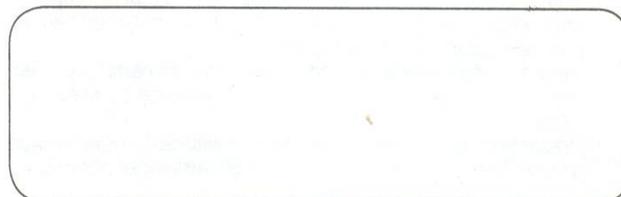


Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica de Guatemala¹

Introducción

En la actualidad existe cierto consenso que el desarrollo y el bienestar de las personas dependen en gran medida de los procesos ecológicos. Estos procesos permiten el suministro de recursos naturales necesarios para la producción y consumo; la absorción de desechos y emisiones; así como la provisión de servicios de los ecosistemas que son fundamentales para la vida. Este conjunto de bienes y servicios (capital natural) fueron considerados en el pasado como gratuitos e, incluso, inagotables; lo cual condujo a un uso inadecuado de los mismos. En algunos casos, su uso ha excedido los límites que permitirían el aprovechamiento sostenible como fuente de riqueza futura. Esta situación no se ve reflejada en la estadística económica convencional, ya que ante la ausencia de valores de mercado gran parte del capital natural no se contabiliza como un activo en el Sistema de Contabilidad Nacional (SCN). En este sentido, el SCN no registra las existencias (stocks), los usos (flujos) y la depreciación (agotamiento y degradación) del capital natural asociadas a la producción y consumo del país.

En este contexto se hace evidente la necesidad de contabilizar dichos recursos y una respuesta a ello es el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada (SCAEI), desarrollado por Naciones Unidas en colaboración con diversas instituciones internacionales. El SCAEI proporciona una descripción detallada de la relación economía-ambiente, permitiendo evidenciar los impactos de la economía en el ambiente y la contribución del ambiente a la economía. Esta plataforma de análisis permite: a) valorar el capital natural y conocer su aporte real a la economía nacional; b) identificar y analizar modalidades, patrones de uso, intensidad y actores principales en el uso del capital natural; c) identificar el nivel de inversión pública y privada en el mejoramiento del capital natural; d) analizar el nivel de sostenibilidad en el uso del capital natural y el sistema económico; y e) proveer las bases para el diseño y mejoramiento de las políticas del país. El marco conceptual y metodológico que sirve de base para el SCAEI fue elaborado como una extensión del Sistema de Contabilidad Nacional 1993 (SCN93), con la intención de ampliar a detalle estadísticas que proporcionen información sobre el agotamiento de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente y la utilización del medio ambiente natural para fines económicos no se tiene en cuenta en el cálculo de los costos en el SCN93 y no se refleja, por lo tanto, en las cifras globales importantes de las cuentas nacionales, por ejemplo en el Producto Interno Bruto (PIB). Por lo tanto, la omisión de la medición del agotamiento de los recursos naturales en el SCN93 responde a aspectos metodo-



lógicos, ya que éste se utiliza para muchos otros tipos de análisis. En consecuencia, se estableció un sistema especial satélite fuera del marco tradicional de las cuentas nacionales para describir las relaciones entre el medio ambiente y la economía. Existen diferentes enfoques de la contabilidad medioambiental que el SCAEI ha resumido en tres: el primero, generalmente denominado contabilidad de los recursos naturales; centra la atención en cuentas expresadas en términos físicos. El segundo está relacionado con las cuentas nacionales y expresado en términos monetarios recibe el nombre de Contabilidad satélite monetaria. Identifica los gastos efectivos en protección medioambiental y se ocupa del tratamiento que debe aplicarse en el cálculo del producto neto al costo medioambiental de los activos naturales y otros causados por las actividades productivas. Esta contabilidad generalmente es más limitada en su cobertura que la contabilidad de recursos físicos. El tercer enfoque se orienta hacia el bienestar social. Se ocupa de los efectos medioambientales soportados por los individuos y por los productores que los causan.

Definición del SCAEI

El SCAEI es el resultado de los desafíos propuestos en la Cumbre de Río en 1992. En los años sucesivos a este importante enclave se registraron continuos avances metodológicos que se consolidaron en un manual editado por Naciones Unidas en 2003. Este manual sirve en la actualidad de base metodológica a lo que comúnmente se ha denominado "Cuentas ambientales" o "Cuentas verdes". El SCAEI permite ajustar el SCN93, sin modificar su estructura principal, de una forma consistente con las estadísticas económicas. En realidad funciona como una cuenta satélite (complementaria) del SCN. EL SCAEI proporciona información de tipo físico y monetario que permite dar seguimiento al desempeño ambiental y económico a nivel sectorial y global, lo cual es de especial importancia para la integración de políticas nacionales.

CONTENIDO

Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica de Guatemala

¹ Folleto informativo preparado por el Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala en el marco del proyecto: Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada y el Convenio Marco de Cooperación URL-BANGUAT, FMI, BM y OCDE

Importancia del SCAEI

En un contexto de búsqueda de mayor armonía entre la economía y el ambiente, al SCAEI se le atribuyen estos aportes:

- * Ayudará a superar algunas de las limitaciones del SCN93 al incorporar la medición del capital natural y la depreciación/agotamiento, asociados a los beneficios de la producción económica.
- * Proveerá información valiosa sobre las interrelaciones entre el ambiente y la economía en especial, mediante el uso de indicadores del desempeño económico-ambiental.
- * Permitirá revelar y desmitificar las relaciones entre el ambiente y la economía, especialmente y concerniente a los niveles de provisión de insumos de la naturaleza a la economía, así como el nivel de inversiones reales en el capital natural.
- * Permitirá al Gobierno formular y monitorear de mejor forma las políticas económicas y ambientales, hacer cumplir de forma adecuada las regulaciones ambientales, proponer instrumentos económicos para la gestión ambiental (ej. imponer impuestos y otorgar subsidios) y evaluar la sostenibilidad del uso del capital natural de la nación.
- * Permitirá identificar si el modelo actual de desarrollo y crecimiento económico es el adecuado en términos de sostenibilidad.
- * Presenta de una forma integrada y consistente los datos de los principales elementos constitutivos del ambiente natural.

Conceptos básicos y estructura del SCAEI

El SCN93 constituye el marco central de la contabilidad nacional o macrocontabilidad. De este marco se derivan las cuentas satélite, las cuales son extensiones al marco central que atienden con más detalle temas particulares (por ejemplo: cuentas de turismo, hogares, salud y ambientales). El SCAEI se divide en estas cuatro subcuentas:

A. Cuenta de activos

El activo es una entidad de ocurrencia natural que provee recursos naturales o servicios ambientales, muchas veces sobre los cuales no existe un derecho de propiedad definido pero brindan beneficios de uso indirecto, opción, legado o simplemente de existencia.

La cuenta de activos:

- * Mide las existencias (stocks) del capital natural.
- * Valora los stocks del capital natural en términos monetarios.
- * Refleja el ritmo de utilización del capital natural.

B. Cuenta de flujos

Un flujo es el movimiento de bienes y servicios ambientales entre el sistema natural y el sistema económico y entre agentes dentro de estos sistemas.

La cuenta de flujos:

- * Revela la dependencia que tiene la economía en ciertos recursos y la sensibilidad del ambiente a ciertas actividades económicas.
- * Provee información a nivel de las industrias del uso de bienes y servicios ambientales para la producción.
- * Proporciona información sobre la generación de contaminantes y desechos sólidos que son desechados hacia los ecosistemas naturales.

C. Cuenta de gastos y transacciones ambientales

Este tipo de cuenta busca:

- * Registrar el conjunto de erogaciones realizadas por el Gobierno y otros sectores para evitar o prevenir los daños a que estuviera expuesto el medio ambiente.
- * Abordar los gastos que compensan el deterioro producido al patrimonio natural.
- * Analizar los gastos realizados para neutralizar o eliminar los efectos negativos que se han ocasionado al medio ambiente.
- * Identificar subsidios e impuestos relacionados con el ambiente natural.

D. Ajustes a los agregados económicos

El objetivo de estas cuentas es extender los agregados del SCN93 (tales como el PIB) para contabilizar la reducción y degradación ambiental. Los ajustes se refieren a:

- * *Agotamiento.* Interesa registrar cuándo la utilización de cierto activo ambiental amenaza la disponibilidad misma del activo en el futuro.
- * *Degradación.* Registra la degradación del activo estimando cuánto costaría evitar la generación de residuos cambiando los patrones de producción y consumo.

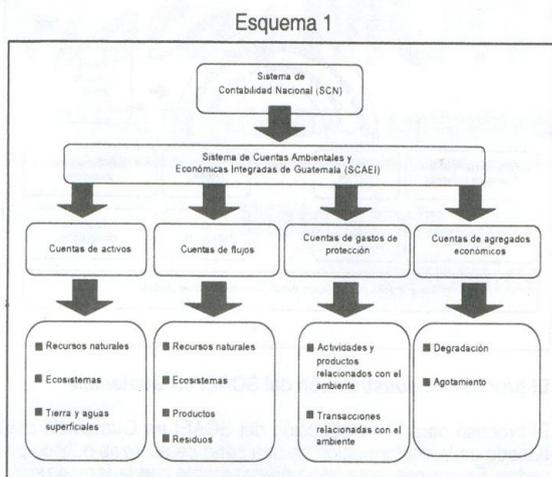
A continuación se presenta la estructura de subcuentas del SCAEI (esquema 1) y la descripción de los principales componentes de cada una de ellas.

- * *Recurso natural.* Incluye los recursos: minerales y energéticos; del suelo; hídricos; y biológicos.
- * *Ecosistemas.* Consiste en el agua, nutrientes y otros elementos requeridos por plantas y animales para completar su ciclo de vida.
- * *Tierra y aguas superficiales.* Está constituido por terrenos edificados y otros terrenos conexos, tierra agrícola, tierra forestal, cuerpos de agua, otras tierras.
- * *Productos.* Son todos aquellos bienes y servicios producidos por el sistema económico y utilizados dentro de él.
- * *Residuos.* Incluye la producción incidental o indeseada que generalmente no tiene valor económico y que podría ser reciclada, almacenada dentro de la economía o (más usualmente) descargada en el ambiente.
- * *Actividades y productos relacionados con el ambiente.* Gastos corrientes y de capital en protección ambiental.
- * *Transacciones relacionadas con el ambiente.* Incluye las transacciones que involucran instrumentos económicos tales como impuestos y el registro de los regímenes de propiedad de los activos ambientales.
- * *Degradación.* Deterioro de la calidad ambiental que sobrepasa la capacidad de absorción o regeneración del medio ambiente.
- * *Agotamiento.* Cantidad extraída que, en el caso de los recur-

Director	Producción
Oscar Roberto Monterroso Sazo	Sergio A. Hernández R. Leonel Enrique Dubón Q.
Consejeros	Edición
Lidya Antonieta Gutiérrez Sergio Francisco Recinos R.	Juan Francisco Sagüi Argueta
Coordinador	Arte y Diagramación
Enrique Antonio Amurrio C.	Juan Manuel Colorado H. Pedro Marcos Santa Cruz L.

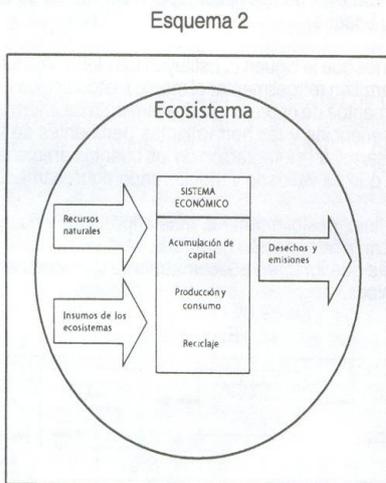
NOTAS MONETARIAS es un órgano divulgativo de información económico-financiera actualizada, de periodicidad bimestral y distribución gratuita. De aparecer colaboraciones especiales, sus autores serán enteros y exclusivamente responsables por sus opiniones y, de consiguiente, éstas no reflejarán la posición oficial del Banco de Guatemala, a menos que ello se haga constar de modo expreso. Es libre la reproducción de los artículos, gráficas y cifras que figuren en esta publicación, siempre que se mencione la fuente. Toda correspondencia deberá dirigirse a: NOTAS MONETARIAS del Banco de Guatemala, 7a. avenida, 22-01, zona 1, Ciudad de Guatemala, Código Postal No. 01001.

son renovables, sobrepasa el nivel de utilización sostenible y en el caso de los no renovables es la cantidad extraída.



Los temas y flujos que registra el SCAEI

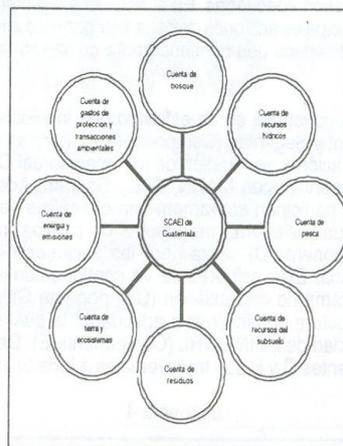
La economía requiere recursos naturales que provienen del ambiente, así como de insumos de los ecosistemas para que las empresas puedan producir. También los hogares y el Gobierno pueden consumir algunos de estos insumos para uso propio. En el sistema económico se producen bienes y se generan servicios gracias a los insumos provenientes del ambiente. Debido a que no puede existir un 100% de eficiencia en el proceso productivo, existen siempre residuos que son en pocos casos reutilizados y en la mayor parte de los casos van al ambiente. Estos flujos sobre ambiente y economía se muestran en el esquema 2.



Si bien es cierto que el SCAEI registra el conjunto de temas ambientales, por facilidad de compilación, en el SCAEI de Guatemala se ha optado por la utilización de un sistema de agregación que articula cada uno de los temas de interés. Este sistema se muestra en el esquema 3. En él, las diversas clasificaciones, conceptos y definiciones que existen para cada uno de los temas, se armonizan basados en la estructura única de la metodología propuesta por el SCAEI.

Ello permite que los temas individuales puedan integrarse en un mismo sistema. De esta forma, se pueden elaborar cuentas independientes con mayor detalle por área temática (ej. bosque, agua, minería, etcétera). El SCAEI luego aglutina los elementos más importantes del aporte de cada línea temática.

Esquema 3



Descripción del Proyecto “Cuenta con ambiente”

Durante más de cinco años el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar (URL) ha impulsado acciones tendientes al fortalecimiento de la estadística ambiental en Guatemala. A partir del año 2006, la URL promueve una iniciativa denominada “Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integradas”, conocida popularmente como Proyecto “Cuenta con ambiente”. Dicho proyecto tiene el apoyo financiero de la Embajada Real de los Países Bajos en Guatemala. Asimismo, esta iniciativa se desarrolla bajo alianzas formales con el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN); la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplan), la Secretaría Presidencial de la Mujer (Seprem), el Instituto de Incidencia Ambiental (IIA) y la alianza estratégica con el Banco de Guatemala (Banguat).²

La iniciativa pretende orientar la política económica y ambiental de Guatemala por medio de la descripción de las relaciones economía-ambiente y la evaluación de la sostenibilidad del modelo de desarrollo actual. Los objetivos específicos de la iniciativa son:

- * Implementar el SCAEI y utilizarlo para el diseño y aplicación de políticas económicas y ambientales integradas.
- * Fortalecer el desarrollo de la estadística ambiental a nivel nacional.
- * Desarrollar jornadas de capacitación en economía y ambiente.
- * Promover un esquema de sensibilización e incidencia presupuestaria.

Componentes y vinculaciones del Proyecto “Cuenta con ambiente”

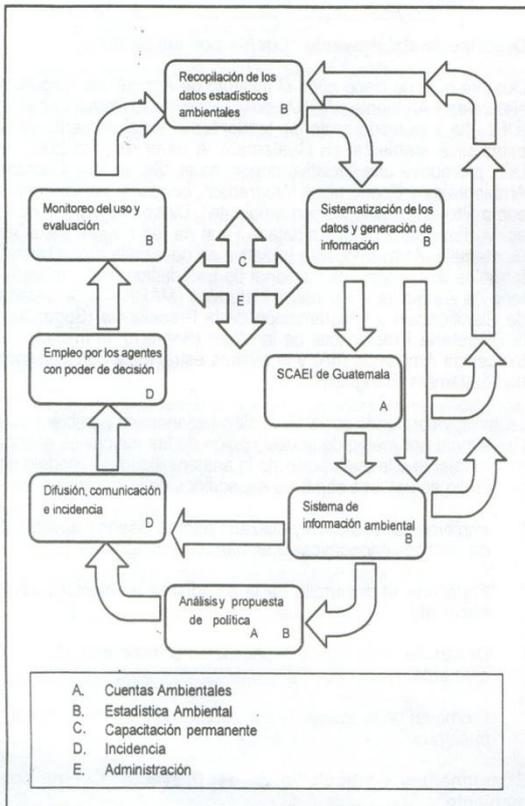
La iniciativa “Cuenta con ambiente” tiene cinco componentes designados de la A a la E según se muestra en el esquema 4. Cada uno de estos componentes interactúa en diversas instancias para cumplir con el objetivo principal de desarrollar la contabilidad

² Según el Convenio Marco de Cooperación entre el Banco de Guatemala y la Universidad Rafael Landívar, la participación del Banguat en el proyecto se circunscribe principalmente a facilitar el uso de la infraestructura institucional física y de comunicaciones para que opere la Unidad de Estadísticas Ambientales (UEA); participar activamente en las reuniones del Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales (CICA); poner a disposición del proyecto los datos del SCN93 que puedan ser utilizados en el cálculo de las cuentas ambientales; y gestionar oportunamente, y cuando corresponda con el apoyo del IARNA, los datos necesarios para la construcción del SCAEI.

ambiental y económica integrada de Guatemala e incidir en decisiones de gestión adecuadas. En el esquema también se aprecia cómo las principales acciones de cada componente interactúan en un sistema dinámico que continuamente se va retroalimentando y ajustando.

El SCAEI se construye en un esfuerzo que involucra al IARNA-URL, Banguat y Segeplan (Componente A), pero se sustenta en la sistematización y generación de información del Componente B que se desarrolla con MARN, INE y Seprem. Además, estas instituciones participan activamente en el análisis de la información generada y elaboran propuestas de política, mismas que el IIA (Componente D) utiliza para las acciones de incidencia presupuestaria. Este esfuerzo se ve continuamente fortalecido con el programa de capacitación (Componente C) y el soporte de una estructura administrativa adecuada, la cual está bajo la responsabilidad de IARNA-URL (Componente E). De esta forma los componentes C y E son transversales a toda la iniciativa.

Esquema 4

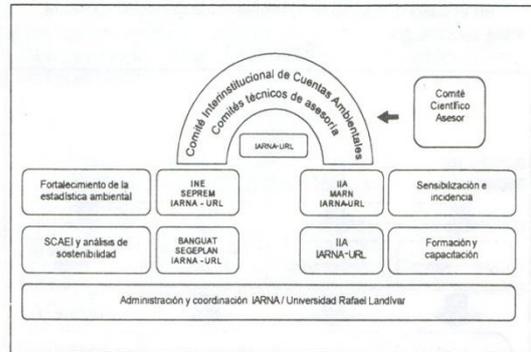


Estructura organizativa de la iniciativa

La iniciativa "Cuenta con ambiente" (resumida en el esquema 5) se desarrolla bajo convenios formales entre la URL y las entidades socias mencionadas. En el nivel estratégico se ha conformado el Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales, integrado tanto por los directores de las entidades socias públicas como por directores de entidades privadas.

En el plano operativo cada componente de la iniciativa cuenta con el apoyo técnico de Comités Técnicos de Asesoría, integrados por especialistas nacionales e internacionales. IARNA-URL cuentan además con la asesoría de reconocidos especialistas internacionales vinculados a la academia, organizaciones internacionales y organizaciones civiles.

Esquema 5



El proceso de construcción del SCAEI en Guatemala

El proceso para la construcción del SCAEI en Guatemala está basado en la conformación de una serie de alianzas público-privadas. Este proceso se inicia precisamente con la formalización de estas alianzas, por medio de las cuales las instituciones antes señaladas conforman una plataforma que permite la instalación de la Unidad de Estadística Ambiental (UEA) en el Banco de Guatemala. Con esta acción se logra una interrelación con el Departamento de Estadísticas Económicas, el cual se encarga de la compilación del SCN.

Ello permite coordinar la obtención de información necesaria para la construcción del SCAEI y su relación con el SCN. Todo lo anterior, aunado a la exhaustiva revisión de literatura y a la asesoría técnica de expertos en el ramo, incide en la formulación del marco conceptual y metodológico del SCAEI. Luego de concebido este marco se inicia un proceso de validación a través del diseño y aplicación de experiencias piloto (particularmente de las cuentas de agua y bosque).

Las acciones que le siguen constituyen los elementos fundamentales que permiten retroalimentar el marco metodológico y consolidar los instrumentos de captura y procesamiento de información. Con estas experiencias y las herramientas pertinentes se logra finalmente desarrollar la integración de las cuentas ambientales en un esquema que es validado y monitoreado rigurosamente.

La etapa final, posiblemente la más importante y compleja, será la de utilizar la información generada para incidir en el desarrollo de políticas que integren adecuadamente los temas ambientales y económicos.

Esquema 6

