



CUENTAS AMBIENTALES NACIONALES

Dr. Carlos Hernández Celys

Director Ejecutivo

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO
BÁSICO**



DEFINICIONES

- **SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES (SCN):** Conjunto de cuentas que los gobiernos de cada país recopilan en forma periódica para registrar la actividad de sus economías (PIB, PNB, Tasas de Ahorro, Balanza Comercial)- Formato estándar de la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSTAT)
- **CONTABILIDAD AMBIENTAL:** Se refiere a la modificación del SCN para incorporar en éste el uso o agotamiento de los recursos naturales



Por qué implementar un sistema de Contabilidad Ambiental dentro del SCN?

- Administración de los recursos naturales
- Para obtener información que permita valorar el comportamiento de los sectores de la economía en relación con la evolución de los recursos naturales y la calidad del ambiente.
- Diseño de políticas ambientales para la conservación, recuperación, sustitución y protección de los recursos naturales.
- Adopción de un modelo de desarrollo sostenible



MANUAL DE CONTABILIDAD ECONOMICA Y AMBIENTAL INTEGRADA

Descripción de una metodología preliminar llamada Sistema de Contabilidad Económica y Ambiental Integrada (SEEA), que intenta integrar diferentes métodos propuestos para la contabilidad ambiental, comenzando con la cuentas físicas y desagregando los datos ya incluidos en el SCN, continuando hacia información mas compleja.

UNSTAT-1993



DEBILIDADES DEL SCN FRENTE A LAS CUENTAS AMBIENTALES

- Gastos Ambientales: gastos de protección y mitigación de daños incluidos en cuentas de ingreso no se pueden desagregar.
- Bienes no comercializados: leña, materiales de construcción recolectados en bosques, carne, pescado etc, se incluyen dentro de las cuentas de ingresos nacionales calculando el consumo total y valorándolos a precios de mercado de productos comparables- Cálculos incompletos - no siempre pueden ser separados de los productos que no son vendidos



DEBILIDADES DEL SCN FRENTE A LAS CUENTAS AMBIENTALES

- **Servicios no comercializados:** servicios que no se venden como el aire, cuencas hidrográficas no se encuentran incluidos dentro del SCN
- **Consumo de Capital Natural:** no se contabiliza el agotamiento del Capital natural de la misma forma como se hace con otros bienes productivos



ANTECEDENTES DE LAS CUENTAS AMBIENTALES EN COLOMBIA

- 1991-Conpes “Una Política Ambiental para Colombia”- U. Nacional: metodología para cuantificar el patrimonio natural y ambiental Nal.
- 1992- Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales (CICA) conformado por el DANE, el DNP, CGR y la U. Nal.- Programa Ambiental para Colombia, elaboración de indicadores sobre el estado de los recursos y el ambiente.
- 1995- Sistema de Contabilidad Económico Ambiental Integrada para Colombia- COLSCEA



OBJETIVO DEL COLSCEA

- Construir un instrumento que permita hacer un seguimiento detallado al comportamiento de los sectores de la economía en relación con la evolución de los recursos naturales y la calidad del ambiente y como se ven estos afectados por el desarrollo de las actividades económicas.
- Establecer registros de evolución de los recursos naturales y de la calidad del ambiente.



RESTRICCIONES DEL COLSCEA

- Deficiencias en los sistemas de información física relacionada con los recursos naturales y con el ambiente.
- Limitaciones para expresar la información ambiental sobre los bienes y servicios no transados en los mercados en términos de valores económicos.
- Limitaciones para que las autoridades económicas acepten ajustes en los indicadores convencionales



ORIENTACIÓN BÁSICA DEL COLSCEA

- Construcción de un sistema con información parcial, se seleccionan solamente algunos recursos (petróleo, carbón y gas natural, ecosistemas boscosos y agua) y algunos indicadores locales de calidad del ambiente (Calidad de fuentes de agua y de la atmósfera en algunos centros urbanos e industriales)
- Incorporación de indicadores físicos no expresados en términos de valor pero estructuralmente articulados con indicadores económicos, para identificar la incidencia de la actividad económica en la calidad del ambiente y la disponibilidad de recursos naturales



MODIFICACIONES AL SCN PROPUESTAS POR EL COLSCEA

“Tabla de oferta y demanda expandida” que desagrega ciertas actividades incluidas dentro del SCN e incluye otras actividades nuevas relacionadas con el agotamiento y la degradación:

1. Actividades de protección ambiental
2. La oferta y el uso de bienes y servicios para la protección ambiental
3. El consumo de Capital fijo en equipos de protección ambiental y su localización en la cuenta de activos naturales no producidos por el hombre
4. El agotamiento de los activos naturales no producidos
5. La degradación de los activos naturales no producidos



EL COLSCEA Y EL DISEÑO DE POLITICAS AMBIENTALES

- Organizar la información del gasto en protección y recuperación del ambiente y de los recursos naturales discriminado por tipo de gasto según su finalidad, activos naturales hacia los cuales se orienta y actores económicos que lo generan.
- Utilización de instrumentos económicos para desestimular los procesos de degradación en la medida que se cobra una tarifa por la contaminación ambiental. Evaluación y seguimiento de los impactos de estos instrumentos
- Clasificación de ecosistemas existentes y las actividades económicas que inciden sobre éstos.
- Balance de los recursos en términos de disponibilidad y calidad para su uso



El SCA, La Política Ambiental y La Regulación

- La Contabilidad Ambiental busca reflejar el valor de bienes y servicios ambientales producidos y demandados en la economía durante un período de tiempo determinado a los fines de cuantificar el uso o agotamiento de los recursos naturales.
- Una de las maneras de realizar este objetivo es por vía de establecer el valor a pagar por dicho “empleo o uso” de “servicios ambientales”.
- A través de las facultades impositivas del Congreso de la República se han creado para el efecto las tasas ambientales, de clara naturaleza jurídica tributaria, y en tanto tasa, son la contraprestación directa por un servicio prestado. (Ley 99 de 1993)



El SCA, La Política Ambiental y La Regulación

- Para el caso un Servicio Ambiental.
- En ejercicio de la potestad reglamentaria el gobierno nacional, a través del MAVDT ha reglamentado dichas tasas. (decretos 3100 de 2003, 155 de 2004, RES MAVDT 240 de 2004)
- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico en consonancia con las políticas sectoriales en materia, y a partir de los lineamientos del MAVDT ha incorporado las tasas ambientales como componente adicional de las fórmulas tarifarias en los servicios públicos de su competencia.
- En materia de Acueducto y Alcantarillado (Res CRA 287 de 2004) según las fórmulas que siguen:



LAS TASAS AMBIENTALES EN LA REGULACION DE AP y SB

COMPONENTES DE LAS FÓRMULAS TARIFARIAS

Cargo por consumo para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado

$$CC_i = CMO_i + CMI_i + CMT_i$$

i = acueducto y alcantarillado

CC = Cargo por consumo

CMO = Costo Medio de Operación y Mantenimiento

CMI = Costo Medio de Inversión

CMT = Costo Medio por Tasas Ambientales



LAS TASAS AMBIENTALES EN LA REGULACION DE AP y SB

Costo Medio de Tasas Ambientales

La referencia para determinar este costo será la normatividad ambiental expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT-.

Alcantarillado: La referencia será la normatividad de tasas retributivas por la utilización del agua como receptor de vertimientos puntuales. Se calculará así:

$$\text{CMT ac} = \text{TU}/(1-p^*)$$

TU Tasa por uso del agua en \$/m³, establecida por la autoridad ambiental



LAS TASAS AMBIENTALES EN LA REGULACION DE AP y SB

p* Nivel máximo aceptable de pérdidas definidas por la CRA

El CMT se determinará por separado para los suscriptores con caracterización de vertimientos, así:

- a. **Costo medio de la tasa retributiva para los suscriptores sin caracterización de vertimientos:**

$$\text{CMT}_{\text{alsc}} = \text{MP}_{\text{sc}} / \text{AV}_{\text{sc}}$$

MP_{sc} Monto total a pagar conforme el Decreto 3100 de 2003 para los suscriptores sin caracterización, correspondiente al año del cálculo.

$$\text{MP}_{\text{sc}} = \sum \text{Ci} * \text{Tmi} * \text{Fri}$$



LAS TASAS AMBIENTALES EN LA REGULACION DE AP y SB

C_i Carga contaminante de la sustancia *i* estimada para los usuarios sin caracterización

T_{mi} Tarifa mínima del parámetro *i* al momento de la presentación del estudio

F_{ri} Factor regional del parámetro *i*. Para el cálculo del costo medio siempre será 1, que es el valor aplicable si la persona prestadora cumple las metas

b. Costo medio de la tasa retributiva para los suscriptores con caracterización de vertimientos:

$$CMT_{alcj} = MP_{cj} / AV_{cj}$$

AV_{cj} Sumatoria de vertimientos facturados por el prestador, para el suscriptor *j* con caracterización



LAS TASAS AMBIENTALES EN LA REGULACION DE APSB

MP_{cj} Monto total a pagar establecido conforme al Decreto 31000 de 2003, para el suscriptor j con caracterización, correspondiente a la última actualización base de la declaración de la tasa.

$$MP_{cj} = \sum C_{ij} * T_{mi} * F_{ri}$$

C_{ij} Carga contaminante de la sustancia i estimada para el usuarios j con caracterización

T_{mi} Tarifa mínima del parámetro i al momento de la presentación del estudio

F_{ri} Factor regional del parámetro i. Para el cálculo del costo medio siempre será 1, que es el valor aplicable si la persona prestadora cumple las metas



CONSIDERACIONES Y RETOS

- Revisar los alcances de la R.287/04 en materia de inclusión de Inversiones Ambientales.
- Protección de las inversiones ambientales de cara a los acuerdos de libre comercio que suscriba Colombia.
- Titularidad actual de los Recursos Hídricos y nuevas tendencias.
- Opciones de manejo de los Recursos Hídricos
- Valoración de recursos y servicios ambientales no comercializados- Implicaciones en el sistema contable actual (Cuenta 18 PUC)