

Departamento Administrativo Nacional de Estadística



**Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales –
DSCN
Cuenta Satélite de Medio Ambiente**

**Ficha Metodológica
Cuenta de activos físicos para los recursos de
minería y energía**

Junio 2012



Ficha Metodológica
Cuenta de activos físicos para los recursos de minería y energía


CÓDIGO:
VERSIÓN : 02
Página 2
Fecha: 30-06-2012

ELABORÓ: (Grupo de Cuenta Satélite de Medio Ambiente)


REVISÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

APROBÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCIÓN
NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN	Cuenta de activos físicos para los recursos de minería y energía
SIGLA DE LA INVESTIGACIÓN	CSRN
ANTECEDENTES	<p>La necesidad de una contabilidad integrada del medio ambiente y la economía se debe fundamentalmente a la importancia que tienen las funciones ambientales para el desempeño económico de un país y para el bienestar de su población. Esas funciones comprenden el suministro de recursos naturales para la producción y el consumo, la absorción de desechos por los distintos elementos que componen el medio ambiente, el sostén de la vida y otros servicios para el género humano (cf. United Nations, 2000).</p> <p>El DANE ha avanzado en la implementación de las cuentas ambientales siguiendo el marco conceptual de las Naciones Unidas en lo referente a la contabilidad ambiental y económica integrada. Se ha logrado desarrollos importantes que atañe a la cuenta de activos físicos para los recursos minerales y energéticos, específicamente cobre, hierro, níquel, carbón, petróleo y gas natural.</p> <p>Así mismo, por modificaciones en la organización institucional del sector minero energético colombiano; de acuerdo con el decreto 1760 de 2003 fue necesario modificar la fuente de información a partir del año 2005 correspondiente al agotamiento para el petróleo y a partir del año 2008 esta misma para el gas natural.</p> <p>Los stocks se obtenían a través de Ecopetrol, fuente sustituida por la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH, debido a que en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 727 de 2007, es la Agencia la entidad encargada de reglamentar la forma, contenido, plazos, métodos de valoración, etc. en que las compañías de exploración y producción de hidrocarburos presentes en el país, deberán suministrar la información correspondiente a las reservas de hidrocarburos del país. Para el efecto se expidió el Acuerdo 11 del 16 de septiembre de 2008; mediante el cual se adoptó como metodología de valoración de los recursos y reservas de hidrocarburos la SPE-PRMS ("Petroleum Resources Management System") para la valoración de recursos y reservas de hidrocarburos del país.</p>

	Ficha Metodológica Cuenta de activos físicos para los recursos de minería y energía		CÓDIGO: VERSIÓN : 02 Página 3 Fecha: 30-06-2012
	ELABORÓ: (Grupo de Cuenta Satélite de Medio Ambiente)	REVISÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)	APROBÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

OBJETIVO GENERAL	<p>Quantificar, en unidades físicas y monetarias, los activos ambientales que posee el país e identificar y registrar los cambios en el stock de estos activos durante un periodo contable.</p>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los activos ambientales que posee el país • Cuantificar los acervos de apertura y cierre, así como la variación en los stocks de los activos. • Establecer las adiciones (crecimiento natural, descubrimientos) y reducciones (extracción, pérdida natural) en el stock de los activos ambientales. • Identificar los usos de los activos ambientales en la economía y en la sociedad, con el propósito de mejorar su gestión, con un uso sostenible, que permita continuar proporcionando insumos para el crecimiento económico y del bienestar de la población del país. • Identificar y calcular indicadores derivados de la cuenta que permitan generar información para la toma de decisiones, de acuerdo a las necesidades de políticas públicas en el ámbito internacional y nacional.
DEFICIONES BÁSICAS	<p>Stock de apertura y cierre de los recursos de minería y energía: apertura y cierre de los stocks de cada recurso mineral y energía se clasifican dentro de la categoría correspondiente: a) recursos comercialmente recuperables, b) recursos potencialmente recuperables y c) depósitos no comerciables y otros depósitos conocidos. (SCAE -2012)</p> <p>Adiciones al stock:</p> <p>Descubrimientos: se incorporan las estimaciones de la cantidad de nuevos yacimientos encontrados durante un período contable. Para ser registrado como un descubrimiento de un nuevo depósito debe ser un depósito conocido, es decir, en la Clase A, B o C (categorías UNFC 2009). Los descubrimientos deben ser registrados por tipo de recurso y por clase de recursos. (SCAE -2012)</p> <p>Aumento en las revaluaciones: las revaluaciones están conformadas por los aumentos de los activos</p>

	Ficha Metodológica Cuenta de activos físicos para los recursos de minería y energía	CÓDIGO: VERSIÓN : 02 Página 4 Fecha: 30-06-2012
ELABORÓ: (Grupo de Cuenta Satélite de Medio Ambiente)	REVISÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)	APROBÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

	<p>conocidos, ya sea por una medición más confiable de las unidades físicas o por una mejor valoración monetaria. En general, las revaluaciones se refieren a cualquiera de las adiciones en la estimación de los activos específicos entre Clase A, B o C, según los cambios en la información geológica, la tecnología o los precios de los recursos o una combinación de estos factores. (SCAE -2012)</p> <p>Reclasificaciones: las reclasificaciones de los activos ambientales generalmente se producen en situaciones en las que un activo ambiental se utiliza para un propósito diferente al registrado en el acervo de apertura. Para un período de un año, las estadísticas sobre reclasificaciones de los activos trabajados en los avances, no son significativas. (SCAE -2012)</p> <p>Reducciones en el stock:</p> <p>Extracción: las estimaciones de la extracción deben reflejar la cantidad del recurso removido físicamente, desde su sitio en la naturaleza. Para no sobrecargar la extracción, se debe excluir de la cantidad de tierra u otros materiales removidos con el fin de extraer el recurso. La cantidad extraída se calcula antes de la refinación o cualquier procesamiento del recurso, que se lleve a cabo. Las estimaciones de extracción deben incluir estimaciones de la extracción ilegal, ya sea por residentes o no residentes, ya que estas cantidades reducen la disponibilidad del recurso.</p> <p>Para el gas natural, la medición de la cantidad extraída puede ser más difícil debido a la naturaleza del proceso de extracción de algunos depósitos. En los casos en los que el gas natural se encuentra en el mismo depósito con el petróleo, es la presión ejercida por el gas natural lo que hace que el petróleo (y algo de gas natural) sea expulsado del pozo. Parte del gas que es expulsado puede quemarse, en lugar de ser objeto de un uso directo.</p> <p>Una parte del gas natural, especialmente después de la extracción, puede ser re-inyectado para aumentar la presión sobre el resto del petróleo y así permitir su expulsión. En tales casos, si el gas natural asociado con el petróleo se contabiliza, se debe hacer esta precisión para tener en cuenta la re-inyección. (SCAE -2012)</p>
--	---



Ficha Metodológica
Cuenta de activos físicos para los recursos de minería y energía

CÓDIGO:
VERSIÓN : 02
Página 5
Fecha: 30-06-2012

ELABORÓ: (Grupo de Cuenta Satélite de Medio Ambiente)

REVISÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

APROBÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

	<p>Pérdidas por catástrofes: estas pérdidas son poco frecuentes para el caso de minerales o energía. Se pueden presentar situaciones de inundación o de colapso de las minas. Sin embargo, los depósitos siguen existiendo y en principio pueden ser recuperados. Esta pérdida está relacionada con la viabilidad económica de la extracción, más que con la pérdida del recurso en sí. Una excepción a este principio, son los pozos de petróleo que pueden ser destruidos por el fuego o tener problemas de inestabilidad que conducen a pérdidas significativas del recurso y por tanto son considerados como pérdidas catastróficas. (SCAE -2012)</p> <p>Disminución en las revaluaciones: Las revaluaciones están conformadas por las disminuciones de los activos conocidos ya sea por una medición más confiable de las unidades físicas o por una mejor valoración monetaria. En general, las revaluaciones se refieren a cualquiera de las disminuciones en la estimación de los activos específicos entre Clase A, B o C según los cambios en la información geológica, la tecnología, o los precios de los recursos o una combinación de estos factores. (SCAE -2012)</p> <p>Reclasificaciones: pueden ocurrir si las operaciones mineras de ciertos depósitos se abren o cierran debido a las decisiones del gobierno en materia de derechos de acceso a una mina. Se pueden registrar reclasificaciones en las cuentas de activos para los recursos minerales y energéticos cuando se establecen estas cuentas por sectores institucionales. (SCAE -2012)</p>
ALCANCE TEMÁTICO	Ámbito Económico Nacional
TIPO DE INVESTIGACIÓN	Continuo
VARIABLES E INDICADORES	Stock de apertura de los recursos Adiciones en el stock Descubrimientos Aumento en las revaluaciones Reclasificaciones Adiciones totales en el stock Reducciones en el stock Extracción Pérdidas por catástrofes Disminución en las revaluaciones Reclasificaciones Reducciones totales en el stock Stock de cierre de los recursos



Ficha Metodológica
Cuenta de activos físicos para los recursos de minería y energía

CÓDIGO:
VERSIÓN : 02
Página 6
Fecha: 30-06-2012

ELABORÓ: (Grupo de Cuenta Satélite de Medio Ambiente)

REVISÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

APROBÓ: (Director Técnico de Síntesis y Cuentas Nacionales)

PARÁMETROS A ESTIMAR	Revaluaciones cuando se requiera
UNIVERSO DE ESTUDIO	Recursos de minería y de energía
POBLACIÓN OBJETIVO	Petróleo Gas Natural Carbón Mineral de Níquel Mineral de Cobre Mineral de Hierro
UNIDADES ESTADÍSTICAS DE OBSERVACIÓN, MUESTREO, INFORMACIÓN Y ANÁLISIS	Unidades Productivas
CANTIDAD DE FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	8
MARCO ESTADÍSTICO O MUESTRAL	No aplica
PRECISIÓN REQUERIDA	No aplica
DISEÑO MUESTRAL	No aplica
TIPO DE MUESTRA	No aplica
MÉTODO DE SELECCIÓN	No aplica
TAMAÑO DE MUESTRA	No aplica
MANTENIMIENTO DE MUESTRA	No aplica
COBERTURA GEOGRÁFICA	Nacional
PERIODO DE REFERENCIA	Anual
PERIODO DE RECOLECCIÓN	Anual
PERIODICIDAD DE LA RECOLECCIÓN	Anual
FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS	Cada año se entregan resultados provisionales del año n-1
DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS	Cuenta de activos físicos por recurso y variables que componen la cuenta
MÉTODO DE RECOLECCIÓN	Solicitud directa de la fuente y registros administrativos.
AÑOS Y PERIODOS DISPONIBLES	a) Petróleo, Gas Natural y Carbón; serie 1994 – 2012p b) Hierro, Cobre y Níquel; serie 2000 – 2012p
MEDIOS DE DIFUSIÓN	Página Web, Metodologías
SISTEMA INFORMÁTICO: HERRAMIENTA DE DESARROLLO	No aplica
SISTEMA INFORMÁTICO: MÓDULOS DESARROLLADOS	No aplica
SISTEMA INFORMÁTICO: ARQUITECTURA DE	No aplica



Ficha Metodológica
Cuenta de activos físicos para los recursos de minería y energía

CÓDIGO:
VERSIÓN : 02
Página 7
Fecha: 30-06-2012

ELABORÓ: (Grupo de Cuenta
Satélite de Medio Ambiente)

REVISÓ: (Director Técnico de Síntesis y
Cuentas Nacionales)

APROBÓ: (Director Técnico de Síntesis
y Cuentas Nacionales)

DESARROLLO	
SISTEMA INFORMÁTICO: NIVEL DE DESARROLLO	No aplica
DOCUMENTOS	Metodologías de Cálculo