

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Dirección de Síntesis y Cuentas
Nacionales - DSCN**

Programa de Medio Ambiente

**Compendio de Estadísticas Asociadas
al Desarrollo Sostenible – CEADS –**

Julio de 2008

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCION
NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN	Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible
SIGLA DE LA INVESTIGACIÓN	-CEADS-
ANTECEDENTES	<p>Internacionales</p> <p>En los últimos años se asiste a un creciente desarrollo en el ámbito de información estadística relacionada con aspectos del desarrollo sostenible, presentándose iniciativas que comprenden escalas diversas y enfoques metodológicos distintos. Algunos países han desarrollado estadísticas organizadas a través de marcos sistémicos, es decir, aquellos que muestran las relaciones de la naturaleza y la sociedad, mientras que otros avanzan desde el enfoque del desarrollo sostenible, que a diferencia de los marcos sistémicos no establece relaciones de causalidad.</p> <p>La Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha realizado una serie de encuentros internacionales, productos de estos se han desarrollado guías y recomendaciones para que los países puedan armonizar la información asociada a los temas ambientales de acuerdo con sus necesidades, prioridades y recursos disponibles; dentro de estos encuentros se destacan: Primera Cumbre de la Tierra convocada en el año 1972 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en Estocolmo, a través de la cual se comienza a hablar de la problemática ambiental en las agendas de los países, poniendo de manifiesto la preocupación mundial por los temas ambientales globales y la necesidad de buscar otras alternativas de desarrollo que fueran social y ambientalmente compatibles. Para ello, se fijó entre sus objetivos elaborar un sistema de indicadores nacionales comparables para hacer seguimiento internacional a los aspectos que tienen incidencia con el desarrollo y que pueden afectar la sostenibilidad de los diferentes sistemas.</p> <p>Posteriormente el compromiso de los países con los planteamientos del Desarrollo Sostenible fue ratificado en la Segunda Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro en el año de 1992, en donde se adopta la Agenda 21, como instrumento para priorizar los temas más relevantes para el Desarrollo Sostenible, y se invita a los Gobiernos, organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales (ONGs) para que desarrollen, identifiquen y armonicen un grupo de indicadores que permitan monitorear los avances y/o retrocesos relacionados con el desarrollo, a nivel nacional y regional; en este sentido el mandato de la agenda 21 se ha venido consolidando a través de los trabajos desarrollados por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas con su Programa sobre Indicadores de Desarrollo Sostenible.</p>

<p style="text-align: center;">ANTECEDENTES</p>	<p>De igual forma, en el año 2000 a través de la Declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas denominada Cumbre del Milenio, se establecieron objetivos mundiales en materia de sostenibilidad ambiental, los cuales se debían incluir en la planificación de las políticas ambientales nacionales y regionales; así mismo se establecieron indicadores para evaluar el avance de los países con relación a los objetivos propuestos.</p> <p>Recientemente, en el año 2002 se realizó la Conferencia Mundial Sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, en donde se ratificó nuevamente el Desarrollo Sostenible como eslabón central de la agenda internacional, y se hace énfasis en la necesidad de “Mejorar la información nacional y regional y los servicios estadísticos y analíticos de interés para las políticas y los programas de desarrollo sostenible, en particular los datos desglosados por sexo, edad y otros factores, y facilitar el acceso de la información a nivel nacional, así como promover el desarrollo y la utilización más amplia de las tecnologías de observación de la Tierra, incluidos la tele observación desde satélites, el levantamiento de mapas mundiales y los sistemas de información geográfica, para recopilar datos de alta calidad sobre las repercusiones ambientales, el uso de la tierra y los cambios en dicho uso”(Naciones Unidas, 2002).</p> <p>Nacionales</p> <p>Dentro del marco constitucional, la ley 99 de 1993, “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”; se establece el Sistema Nacional Ambiental SINA como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales generación de conocimiento, la toma de decisiones, la educación y la participación social para el desarrollo sostenible”.</p> <p>En este contexto el ámbito de competencia del Sistema de Información ambiental de Colombia, (SIAC) es la “generación, análisis, procesamiento, almacenamiento, intercambio y divulgación de información que apoye la gestión y la investigación ambiental en Colombia” (Tomado del documento Referentes conceptuales para el desarrollo del sistema de información ambiental para Colombia SIAC”. Comité Técnico SIAC. 17 Marzo 2004).</p> <p>Metas del Milenio</p> <p>Para el seguimiento a las Metas del Milenio el MAVDT aportó en la elaboración del CONPES Social 091 de 2005 que define las "Metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio - 2015". En el Objetivo 7 de "Garantizar la Sostenibilidad Ambiental" se establecen las metas de medio ambiente, saneamiento</p>
---	---

ANTECEDENTES	<p>básico y vivienda definidas en el Sector bajo el liderazgo del MAVDT, así como los indicadores y sus hojas metodológicas; por otra parte el Ministerio adelanta el seguimiento de estos indicadores y hace entrega de los reportes de avances que sirven de insumo al Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la elaboración del informe nacional. (Consultado en: Indicadores de Desarrollo Sostenible –IDS, Metas e informe de Seguimiento. <www.minambiente.gov.co/contenido>, 09 de mayo de 2008)</p> <p>Indicadores de la Iniciativa Latinoamérica y del Caribe-ILAC</p> <p>En el marco de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002) y su plan de Implementación se adoptó la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC), aprobada en la XIII sesión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.</p> <p>El MAVDT y el DANE lideraron la elaboración y publicación del informe de indicadores ILAC 2007 en el cual se compilan los últimos resultados del estado ambiental producto de procesos nacionales de gestión de información ambiental que se encuentran en marcha. En este informe se consolida información correspondiente a 26 de los indicadores priorizados en el foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe en el 2006.</p> <p>Indicadores de Desarrollo Sostenible (Decreto 1200 de 2004)</p> <p>El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial estableció los objetivos de desarrollo sostenible y los indicadores asociados mediante la expedición del Decreto 1200 de 2004 y la resolución 0643 de 2004. En este marco se ha establecido un estructura de 6 objetivos y 25 indicadores de desarrollo sostenible que requieren el seguimiento periódico coordinado por el MAVDT.</p> <p>Plan Estratégico de Información Básica 2006-2010</p> <p>A través de la Resolución No 416 de 2006, se adoptó el Plan Nacional de Información Básica – PLANIB, donde se incluyó como programa misional el de Medio Ambiente, dentro del cual se encuentran los siguientes proyectos: Sistema de Información Ambiental e Investigaciones Ambientales, cuyo objetivo es: “Fortalecer e Integrar la producción y difusión de información estadística del Medio Ambiente”, con el fin de diseñar una herramienta de socialización de variables económicas, sociales, demográficas que sirvan para la toma de decisiones y responder a las iniciativas internacionales de indicadores ambientales ILAC, SIMA, Metas de Milenio, CEPAL y convenios internacionales relacionados con el ambiente.</p> <p>Para dar alcance a los objetivos el plan contempla programas específicos para: Cuentas Nacionales y Macroeconomía, Objetivos del Milenio, Producción, comercio y servicios, Precios, Servicios Públicos, Espaciales, Culturales y políticas, Socio-</p>
--------------	---

ANTECEDENTES	Demográficos y ambientales, en este punto se contempla como programas específicos el apoyo al IDEAM y al MAVDT en el fortalecimiento e integración de las estadísticas de Medio Ambiente y la intensificación de la formación de la Infraestructura de Datos Espaciales -ICDE-, como retos y desarrollos se plantea el fortalecimiento de la participación del DANE en las discusiones sobre ICDE, y generar información a través de la Cuenta Satélite de Medio Ambiente CSMA que permita dar respuesta a los objetivos del milenio propuestos en el capítulo 7 “Garantizar la Sostenibilidad Ambiental”.
OBJETIVO GENERAL	Proporcionar un Compendio de Estadísticas asociadas al Desarrollo Sostenible, potencializando la información que se produce en el DANE y de igual forma contribuir al desarrollo del Sistema de Información ambiental de la Institución, y su articulación con otros sistemas de información ambiental existentes en el país.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<p>Corto plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar metodológica y conceptualmente una herramienta que permita visualizar aspectos del Desarrollo Sostenible en Colombia, a través de la inclusión de los temas relacionados con las dimensiones económicas, sociales, ambientales e institucionales desde una perspectiva integral. • Proporcionar la información necesaria para la construcción de indicadores de Desarrollo Sostenible. • Generar una herramienta que permita alimentar de forma continua, el Sistema de Información Ambiental del DANE. <p>Largo Plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar a los usuarios potenciales el acceso y uso de la información, asociada a las dimensiones del Desarrollo Sostenible. • Responder a las demandas de información relacionadas con el desarrollo sostenible, imprescindibles para hacer seguimiento al cumplimiento de las metas establecidas en materia económica, social, ambiental e institucional. • Contribuir a la construcción, distribución y apropiación del conocimiento sobre los temas ambientales en el país, desde una perspectiva integral. • Determinar las relaciones de causalidad existentes entre las cuatro dimensiones del Desarrollo Sostenible –económica, social, ambiental e institucional- como plataforma para generar indicadores que permitan articular estas dinámicas para la toma de decisiones. • Identificar los temas para los cuales la información es insuficiente y así mismo establecer las necesidades y/o vacíos de información existentes.
	La importancia de los Marcos Ordenadores radica en que permiten organizar la información que se produce bajo diferentes fuentes, relacionados con las temáticas ambientales, y de esta manera generar una dinámica de la información desde una perspectiva integral, la cual debe ser concordante con las necesidades, recursos,

<p>MARCOS ORDENADORES DE INDICADORES SOBRE MEDIO AMBIENTE</p>	<p>prioridades e institucionalidad del país, con el fin de que se convierta en una herramienta funcional para la toma de decisiones.</p> <p>A continuación se describen brevemente los marcos más ampliamente difundidos y utilizados por diferentes países y regiones; definiciones tomadas del documento “Elementos referenciales para la elaboración de Estadísticas Ambientales en América Latina y el Caribe”.</p> <p>1.1. Componentes del Medio Ambiente: El medio ambiente está formado por la interacción de una serie de componentes que pueden ser organizados y diferenciados según distintos criterios. Categorías: agua, aire o atmósfera, biota, tierra o suelos</p> <p>1.2. Presión, Estado, Respuesta (PER): Clasifica las estadísticas ambientales en estadísticas de presión sobre el medio ambiente, estado del medio ambiente, y respuestas a esas presiones.</p> <p>1.3. Marco del Capital Natural: -sostenibilidad fuerte y débil-. Considera la condición de sostenibilidad como el mantenimiento de un stock o acervo de capital natural; destaca la diferencia entre sostenibilidad débil (dejar la misma o una mejor dotación de recursos hacia futuro) y sostenibilidad fuerte (supone la insustituibilidad entre las tres formas del capital: intelectual, físico y natural), implicando el aumento de cada uno de los componentes del acervo de total de capital.</p> <p>1.4. Marcos sistémicos: El concepto de desarrollo sostenible denota un proceso que debe ser sostenible conjuntamente en las diferentes dimensiones: sociales, económicas, ambientales, culturales, institucionales etc. La naturaleza multidimensional del concepto requiere usar un marco conceptual integrado y sistémico, en vez de uno sectorial y lineal.</p>
<p>ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS</p>	<p>El proyecto Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible esta diseñado para desarrollarse en cuatro (4) fases, a través de las cuales se determinarán los aspectos conceptuales, metodológicos y operativos necesarios para el logro de los objetivos. Su alcance contempla la organización de la información que se produce al interior de la institución, así como también la que se produce a través de otras instituciones, bajo el Marco Ordenador de Desarrollo Sostenible y de esta manera servir como insumo para la transición hacia el Marco Socioecológico.</p> <p>Fase I Diseño Conceptual</p> <p>En esta etapa se establecieron los objetivos y el alcance del proyecto, y se comenzó a</p>

desarrollar el documento conceptual preliminar.

Como resultado de esta actividad se obtuvieron documentos de análisis para la adopción de los diferentes marcos, haciendo particular énfasis en el Socioecológico. A través de la discusión de estos documentos, se considero la pertinencia de implementar para las primeras fases (I.II y III) el **Marco de Desarrollo Sostenible**, con el fin de clasificar la información que produce el DANE.

Proceso Operativo

Se identificó la información que produce la institución a través de las encuestas e investigaciones que desarrolla. Teniendo en cuenta lo anterior se obtuvo un inventario general de variables, al cual se le realizaron diferentes filtros para depurar la información en mención, de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Descartar las variables obtenidas a través de preguntas abiertas, y aquellas relacionadas con la identificación de la encuesta.
- Puntualizar las variables directamente relacionadas con los ámbitos y temas asociados al Desarrollo Sostenible.
- Continuidad, y periodicidad de las encuestas y/o investigaciones de donde se obtuvieron las variables.

De igual forma se estableció la ficha técnica a través de la cual se describen las características de las variables seleccionadas; dentro de los parámetros establecidos se se encuentran: nombre de la variable, unidad de medida, cobertura, periodos disponibles, entre otros.. Así mismo se realizó la clasificación de las variables de acuerdo con las dimensiones establecidas en el Marco Ordenador de Desarrollo Sostenible, y se seleccionaron sesenta (60) bajo el criterio de disponibilidad, elaborando las fichas técnicas, gráficos y tabla de datos, para cada una de ellas.

Fase II

Diseño Conceptual

En esta etapa se definieron los temas que se iban a caracterizar en cada una de las dimensiones, obteniendo como resultado el documento final del marco conceptual, el cual se describe brevemente a continuación:

El Marco Ordenador de Desarrollo Sostenible, propuesto por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, se fundamenta a través de cuatro dimensiones: dimensión social, dimensión económica, dimensión ambiental y dimensión institucional, por medio de las cuales se jerarquizan los temas más

	<p>relevantes en cada uno de los ámbitos, que tienen incidencia con el desarrollo sostenible</p> <p>Dimensión Social: Incluye los temas relacionados con: equidad, salud, educación, vivienda, seguridad y población.</p> <p>Dimensión Económica: Incluye los temas relacionados con: estructura económica, y patrones de consumo y producción.</p> <p>Dimensión Ambiental: Incluye los temas relacionados con: Atmósfera, Tierra, Océanos, mares y costas; Agua potable, Biodiversidad.</p> <p>Dimensión Institucional: Incluye los temas relacionados con: el marco institucional y la Capacidad institucional.</p> <p>De igual forma en esta etapa se realizó un análisis comparativo con las experiencias internacionales en lo relacionado con la elaboración de anuarios y/o compendios de estadísticas ambientales, así como también de acuerdo con el contexto nacional para el periodo 2006-2010.</p> <p>Como resultado de estas actividades se obtuvieron dos documentos para la priorización de las variables de acuerdo con el contexto nacional, y de acuerdo con la comparación de experiencias internacionales.</p> <p>Proceso Operativo</p> <p>En esta fase se realizó la revisión de las sesenta (60) variables de la fase I, con el fin de clasificarlas de acuerdo con las temáticas establecidas en el marco ordenador, y de igual forma, se efectuó el ajuste de las fichas técnicas de las mismas, con el fin de seguir una ficha técnica común establecida al interior del Grupo de Medio Ambiente para sus investigaciones y/o proyectos.</p> <p>De igual forma se obtuvo la base de datos del listado de variables a procesar clasificadas por encuestas y por dimensiones y temas del Desarrollo Sostenible, con el fin de iniciar el proceso de gestión de información al interior de la Institución, en marcado dentro de la estrategia de adquisición de la información cual comprende las siguientes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Solicitud de la información• Recepción de los datos• Organización de la información• Revisión conjunta de las fichas técnicas, gráficos y tablas de salida
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación <p>Teniendo en cuenta que el proceso de gestión de información está supeditado a la disponibilidad de la misma, se obtendrán dos bases de datos: variables relevantes para el CEADS, variables disponibles para el CEADS, de la comparación de las mismas se obtendrán las variables a trabajar en la fase II con sus respectivas fichas técnicas, tablas y gráficos aprobadas por los temáticos de cada una de las dependencias, para su posterior difusión en la página Web.</p> <p>Fase III</p> <p>Proceso Operativo</p> <p>En esta etapa se realizará el análisis de la oferta de información a nivel nacional, y su disponibilidad. Como resultado de esta revisión se establecerá la información que no produce el DANE, con el fin de diseñar la estrategia Interinstitucional para la obtención de la misma, así como también las insuficiencias y/o vacíos de información existentes. De igual forma se incluirán nuevas variables para el CEADS (Investigaciones y encuestas nuevas, modificación o introducción de nuevos módulos) y se actualizarán las series de las variables y bases priorizadas en la fase II.</p> <p>Fase IV</p> <p>En esta fase se proyecta desarrollar el diseño conceptual bajo el Marco Ordenador Socioecológico, con el fin de generar indicadores a través de los cuales se establezcan las relaciones de causalidad existentes entre las cuatro dimensiones: Indicadores de Desarrollo, e indicadores de Sostenibilidad. Esta fase se diseñará posteriormente, de acuerdo con los resultados obtenidos en las fases I. II y III del proyecto.</p>
DEFINICIONES BASICAS	<p>Variable: Campo dentro de la encuesta.</p> <p>Indicador: Signo, típicamente medible que puede reflejar una característica cuantitativa o cualitativa, y que es importante para hacer juicios sobre condiciones de sistema actual, pasado o hacia futuro.(QUIROGA 2004)</p> <p>Índices: Constituyen aproximaciones conmesuralistas en la construcción de indicadores, pero no requieren de realizar ejercicios de valoración económica..(QUIROGA 2004)</p> <p>Marcos Ordenadores de las Estadísticas Ambientales: Permiten guiar el proceso de recolección de datos y de la información relevante, así como se convierten en instrumentos de comunicación para los usuarios.(QUIROGA 2004)</p> <p>Desarrollo sostenible: Desarrollo implica un cambio direccional y progresivo un progreso cuantitativo, pero sobre todo cualitativo; sostenible se aplica al proceso de cambio, la trayectoria del desarrollo en sus tres pilares básicos: ambiental, económico y social. (Gallopin 2004) (El desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias</p>

	necesidades (Comisión Brundtland)
ALCANCE TEMÁTICO	Operaciones Estadísticas Ámbito Económico, Social , Ambiental e Institucional Nacional, relacionadas con el desarrollo sostenible
TIPO DE INVESTIGACIÓN	No aplica
VARIABLES E INDICADORES	No aplica
UNIVERSO DE ESTUDIO	<p>Fase I y II: Está conformado por las variables e indicadores que se producen al interior de la Institución a través de las Encuestas e Investigaciones relacionadas con las dimensiones y temas asociados al Desarrollo Sostenible.</p> <p>Fase III: Está conformado por las variables e indicadores que se producen al interior de la Institución a través de las Encuestas e Investigaciones y por las variables e indicadores que se producen bajo otras fuentes y que están relacionadas con las dimensiones y temas asociados al Desarrollo Sostenible.</p>
POBLACIÓN OBJETIVO	No aplica
UNIDADES ESTADÍSTICAS DE OBSERVACIÓN, MUESTREO, INFORMACIÓN Y ANÁLISIS	Las unidades estadísticas de cada variable están dadas por la Encuesta y/o Investigación.
CANTIDAD DE FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	<p>Fase I y Fase II: Veinte (20) encuestas y/o investigaciones de las cuales se obtienen aproximadamente las siguientes variables: sociales: 505; económicas; 206; Ambientales: 9; Institucionales; 283.</p> <p>Variables provenientes del análisis comparativo a nivel internacional relacionado con la elaboración de anuarios y/o compendios Estadísticos bajo el marco Ordenador de Desarrollo Sostenible y que se producen en la institución: 151</p> <p>Fase III: Por Definir</p>
MARCO ESTADÍSTICO O MUESTRAL	No aplica
PRECISIÓN REQUERIDA	No aplica
DISEÑO MUESTRAL	No aplica
TIPO DE MUESTRA	No aplica
MÉTODO DE SELECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Descartar las variables obtenidas a través de preguntas abiertas, y aquellas

	<p>relacionadas con la identificación de la encuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntualizar las variables directamente relacionadas con los ámbitos y temas asociados al Desarrollo Sostenible. • Continuidad, y periodicidad de las encuestas y/o investigaciones de donde se obtuvieron las variables. • Priorización de acuerdo con el contexto nacional para el periodo 2006-2010, y las experiencias internacionales en la producción de Anuarios y/o compendios Estadísticos desarrollados bajo el Marco Ordenador de Desarrollo Sostenible. .
TAMAÑO DE MUESTRA	No aplica
MANTENIMIENTO DE MUESTRA	No aplica
COBERTURA GEOGRÁFICA	Nacional
PERIODO DE REFERENCIA	Anual
PERIODO DE RECOLECCIÓN	De acuerdo con las características de cada variable.
PERIODICIDAD DE LA RECOLECCIÓN	Anual
FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS	Anual. Para variables continuas series disponibles 2000- 2007
DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS	No Aplica
MÉTODO DE RECOLECCIÓN	Encuesta, Censo y registros administrativos, depende del tipo de variable y de su tipología
AÑOS Y PERIODOS DISPONIBLES	2000-2007, según disponibilidad para cada variable.
MEDIOS DE DIFUSIÓN	No aplica
SISTEMA INFORMÁTICO: HERRAMIENTA DE DESARROLLO	
SISTEMA INFORMÁTICO: MÓDULOS DESARROLLADOS	No aplica
SISTEMA INFORMÁTICO: ARQUITECTURA DE DESARROLLO	No aplica
SISTEMA INFORMÁTICO: NIVEL DE DESARROLLADO	No aplica
PUBLICACIONES	