

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R. 2093
15 de marzo de 2002

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

INFORME DEL TALLER DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES
(Santiago de Chile, 10 al 12 de diciembre de 2001)

*/ Este documento fue preparado por la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL. No ha sido sometido a revisión editorial.

02-5-351

INDICE

I. ORGANIZACIÓN DEL TALLER	1
Lugar y fecha	1
Objetivos.....	1
Asistencia.....	1
Programa y documentación	1
Sesión de Apertura.....	3
II RESUMEN DE LAS PRESENTACIONES.....	4
III. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	16
Anexo 1 - LISTA DE PARTICIPANTES	19
Anexo 2 - LISTA DE DOCUMENTOS	24

I. ORGANIZACIÓN DEL TALLER

Lugar y fecha

El Taller sobre *Estadísticas Ambientales* fue organizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) bajo el marco del Programa de Trabajo Estadístico Internacional para América Latina y el Caribe, aprobado en la primera reunión de la Conferencia Estadística de las Américas. El Taller tuvo lugar en la sede de la CEPAL, en Santiago de Chile, del 10 al 12 de diciembre de 2001.

Objetivos

El principal objetivo del Taller fue discutir la Propuesta de un Sistema Integrado de Estadísticas Ambientales - SIEA presentada por la CEPAL con el propósito de que los países elaboren un sistema que les permita responder a la necesidad de disponer de estadísticas de registro sistemático, de calidad y oportunas, comparables en lo posible a nivel internacional, organizadas en un sistema apropiado que contemple el concurso de los actores nacionales involucrados en el tema. Es decir, un sistema que permita, en el marco de las recomendaciones de Naciones Unidas, coordinar la producción, recopilación, sistematización, difusión y publicación de las estadísticas oficiales.

El Taller tuvo como segundo objetivo estimular el intercambio entre los participantes para conocer las prácticas utilizadas por los países de la región en la compilación, sistematización y difusión de las estadísticas e indicadores ambientales, así como la coordinación existente entre los diferentes productores de estadísticas ambientales al interior de cada país. Con este fin, los representantes de los países asistentes prepararon los respectivos informes que se presentaron durante el desarrollo del taller.

Asistencia

Asistieron un total de 20 representantes de los siguientes países: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Panamá, Perú, Puerto Rico y Venezuela, la mayoría de ellos, en representación del instituto u oficina de estadística de su país. Además participaron 3 funcionarios de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos de la CEPAL.

Programa y documentación

Los participantes dispusieron de un conjunto de documentos preparados por la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, la División de Estadística de las Naciones Unidas y por los propios representantes de los países que asistieron al taller. Se aprobó el siguiente programa de trabajo:

1. Perspectiva de los usuarios de las estadísticas ambientales: Presentación División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos de la CEPAL.
2. Presentación de los países: métodos empleados en la recolección de la información, definiciones y clasificaciones utilizadas, cobertura de los datos, sistemas de coordinación.

3. Coordinación de la producción de estadísticas ambientales presentado por la CEPAL:
 - Directorio de productores y expertos nacionales de estadísticas ambientales
 - Papel de INE y su rol como ente coordinador
 - Creación de un Comité Técnico a nivel nacional
 - Métodos de recolección
 - Clasificaciones y definiciones
 - Difusión y publicación
4. Marco conceptual: manuales y recomendaciones; presentado por la CEPAL
5. Clasificación de gastos en Protección Ambiental - CAPA; presentado por la CEPAL
6. Propuesta de un Sistema Integrado de Estadísticas Ambientales - SIEA (CEPAL)
 - Características
 - Estructura
 - Marco de referencia
 - Acuerdos Institucionales
 - Resultados esperados:
 - creación de un Directorio Nacional de instituciones y expertos en estadísticas ambientales
 - creación de una base de datos
 - difusión y publicación de los datos
7. Publicaciones y canales de información:
 - Página Web de la CEPAL
 - ENVSTAT
8. Cuestionario 2001 de la División de Estadística de las Naciones Unidas:
 - Presentación
 - contenido
 - clasificaciones y definiciones
 - unidades de medida
 - Debate
 - observaciones de los participantes
 - dificultades para su llenado
9. Proyecto de la Cuenta de Desarrollo: Creación de una Red de Instituciones y expertos nacionales e internacionales relacionados a la generación de estadísticas ambientales (CEPAL)
 - Objetivos
 - Características
 - Resultados esperados
10. Conclusiones
11. Clausura

Sesión de Apertura

La sesión de apertura estuvo presidida por el Sr. Enrique Ordaz, Director de la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, el Sr. Máximo Aguilera, Director del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile y la Sra. Alicia Bárcena, Directora de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos de la CEPAL.

En su intervención, el Sr. Ordaz agradeció y dio la bienvenida a todos y cada uno de los participantes. Luego se refirió al compromiso adquirido por la CEPAL para organizar un taller regional que tuviera como objetivo principal la discusión de una propuesta de un sistema integrado de estadísticas ambientales. El Sr. Ordaz resaltó la importancia de realizar este tipo de encuentros, en donde los participantes tienen la oportunidad de debatir los principales problemas que han impedido un desarrollo más dinámico de las estadísticas ambientales y al mismo tiempo conocer la experiencia y avances experimentado por los demás países de la región.

A continuación, el Sr. Máximo Aguilera, hizo un breve análisis de la importancia de las estadísticas ambientales en la formulación de las políticas económicas y sociales de un país. La relación costo - beneficio, calidad y oportunidad de las estadísticas y quienes se benefician de ellas, son aspectos que deben ser considerados en las decisiones que se tomen. Es necesario trabajar con los usuarios para asegurar la pertinencia y buscar los recursos con respaldo que permitan atender las prioridades nacionales. En tal sentido, los esfuerzos de coordinación son de vital importancia para lograr estos objetivos. Destacó el esfuerzo que viene realizando el INE en esta materia y el rol que deben asumir las oficinas nacionales de estadísticas en el desarrollo de las estadísticas ambientales. Se refirió a la importancia que ha tenido en el INE crear el Subdepartamento de Estadísticas del Medio Ambiente y a los convenios de cooperación que han establecido con la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) y diferentes organismos que producen estadísticas ambientales.

Por su parte, la Sra. Alicia Bárcena, se refirió, en primer lugar, a la evolución que han tenido las estadísticas del medio ambiente. En los años 70 explicó, la mayor preocupación por el tema ambiental se relacionaba con la salud. Luego, en la década del 80, los asentamientos humanos pasaron a formar parte de los problemas asociados al medio ambiente. En los años 90, esta preocupación se trasladó a las máximas instancias políticas, lo cual condujo a la creación de ministerios del medio ambiente responsables en desarrollar políticas de gestión ambiental orientadas a mejorar la calidad del medio ambiente. Para llevar a cabo estas actividades se requiere definir, de acuerdo a las prioridades nacionales, qué se quiere medir y para qué se hace, elaborar los indicadores de desarrollo sostenible que nos permita evaluar el impacto del desarrollo económico y social en el medio ambiente. Numerosos organismos producen estadísticas ambientales, pero sin una adecuada coordinación y sin ejercer las normativas de los INEs, de manera de asegurar un grado de confiabilidad, comparabilidad y oportunidad de los datos estadísticos.

La CEPAL, continuó, ha posibilitado, a través de seminarios / talleres, el diálogo para avanzar en estos temas. Asimismo, el PNUMA a través del proyecto GEO - Estadísticas Ambientales para América Latina, cuyo objetivo es sistematizar la recolección de estadísticas e indicadores ambientales de la región, está contribuyendo a mejorar la calidad de las estadísticas

ambientales. Otros organismos internacionales, como el "World Resource Institute" (WRI) y el Banco Mundial, han estado coordinando diversas actividades con la misma orientación.

II. RESUMEN DE LAS PRESENTACIONES

El Sr. Gilberto Galopín en representación de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos (DMAAH), se refirió al tema "perspectiva de los usuarios de las estadísticas ambientales". Señaló que la DMAAH está desarrollando una serie de proyectos relacionados con el medio ambiente, entre ellos, Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y el Caribe. Es un proyecto permanente de la DMAAH orientado a apoyar a los países de la región a través de una evaluación periódica y sistemática de los avances alcanzados en materia de desarrollo sostenible. Para tales efectos, comentó, es indispensable la creación de una base de datos sistemática y la elaboración y seguimiento de indicadores de sostenibilidad ambiental. Destacó la importancia de llevar a cabo este tipo de reuniones con representantes de las oficinas de estadísticas, dado el papel fundamental que deben tener en la coordinación y orientación metodológica de la producción de estadísticas ambientales

A continuación, y de acuerdo a la agenda prevista, cada uno de los representantes de los países participantes, presentó una síntesis de los sistemas que están utilizando sus países en la producción, recopilación y coordinación de las estadísticas ambientales.

Se puede decir en general que ha habido un gran avance en diferentes aspectos que tienen que ver con la institucionalización, coordinación, convenios de cooperación, métodos de recolección de la información, etc., que apuntan hacia la organización de un sistema de estadísticas ambientales.

ARGENTINA

En Argentina, explicó su representante, pese a que la estructura institucional del INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) aún no ha incorporado un área específica de estadística ambiental, existe un equipo técnico preocupado de llevar adelante un proyecto que articule las distintas iniciativas en marcha. A nivel nacional, otras instituciones están coordinando sus esfuerzos mediante la instrumentación de convenios de cooperación técnica. En particular, se destacan los convenios que mantiene el INDEC con el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) que se viene desarrollando de manera ininterrumpida desde fines de la década de los 80 y con la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales), organismo encargado de la recepción y procesamiento de datos de sensores remotos.

BELICE

El representante de Belice comentó que en 1996 el gobierno de su país dio los primeros pasos para establecer dentro de la Oficina Central de Estadísticas la Unidad de Estadísticas Ambientales cuya primera responsabilidad era la elaboración de Estadísticas del Medio Ambiente. Los primeros resultados se vieron reflejados en la primera publicación sobre estadísticas ambientales en abril de 1999. Esta publicación cubría los temas de mayor relevancia y trascendencia ambiental en el país: agricultura, bosque, población, pesca, energía, agua, transporte, turismo y desechos sólidos entre otros. La estructura de la publicación fue organizada de acuerdo al esquema conceptual Presión-Estado-Respuesta. En diciembre del 2000 se publicó el segundo compendio de estadísticas ambientales el cual contiene los temas de mayor interés

nacional e incluye los resultados de la sección ambiental de la encuesta de la Fuerza de Trabajo de 1999. Actualmente, la Unidad de Estadísticas Ambientales está en la etapa final de su tercera publicación la cual incluirá información actualizada de los hechos de mayor interés nacional como también los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda en términos ambientales.

Aún cuando los avances son notorios, estima que existen vacíos que impiden un mayor desarrollo de las estadísticas ambientales. Entre las mayores dificultades se encuentran la falta de recursos financieros y de personal, falta de capacitación, escasa cooperación del Departamento del Medio Ambiente y de los proveedores de información con la Unidad de Estadísticas Ambientales, falta de conocimiento de la información ambiental por parte de las instituciones/departamentos y muy poco/no interés por parte de las organizaciones para modificar/actualizar los sistemas y las bases de datos que permitan recoger información ambiental.

BOLIVIA

En Bolivia, explicó su representante, existe una ley que establece el Sistema Nacional de Información Ambiental, designada bajo la competencia específica del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente a través de la Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente¹. El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, diseñó, programó e implementó el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Sostenible (SNIDS). El objetivo inicial del SNIDS fue reunir información y generar líneas de base en la dimensión ambiental, de participación social y de ordenamiento territorial, y crear en lo posible, series de datos que sirvieran de insumo para la elaboración del Informe Nacional sobre el Estado del Medio Ambiente que debe ser presentado al país cada cinco años.

Para cumplir con estos objetivos, fue necesario realizar diversas tareas previas, como fortalecer a las Unidades Ambientales Descentralizadas, Sectoriales y locales, establecer mecanismos de coordinación con el resto de instituciones y organizaciones no gubernamentales directamente relacionadas y definir un vasto conjunto de variables ambientales de pertinencia e interés nacional. Este esfuerzo, aún en proceso de ser completado, ha ocasionado que el tratamiento estadístico de esta información recién se esté considerando. Conscientes de la importancia de la herramienta estadística, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, a través del Área Viceministerial de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, en completa coordinación y sinergia con el Instituto Nacional de Estadísticas, acomete la tarea de dedicar recursos humanos, físicos y financieros para lograr un conjunto de estadísticas ambientales en el más corto plazo posible.

BRASIL

El representante de Brasil inició su presentación describiendo el organigrama general del IBGE (Instituto Brasileiro de Geografía e Estatística). El Departamento de Geociencia - DGC, que depende directamente de la Presidencia del IBGE, es el responsable de la producción de estudios, levantamiento y mapeo que permite objetivar la lectura del Territorio Nacional

¹ Actualmente Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación y Area Viceministerial de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, respectivamente.

referenciado a sus aspectos espaciales. Esto constituye los objetivos de las actividades de la DGC.

Luego se refirió a las demandas externas y la articulación de la DGC con otras instituciones como son la Comisión Interministerial del Cambio Global del Clima, y el Panel Intergubernamental del Cambio Climático del Ministerio de Ciencia y Tecnología, la coordinación del grupo de informaciones estadísticas para la elaboración del GEO-Brasil (RIO+10) del Ministerio de Relaciones Exteriores, y con los diversos programas que está desarrollando el Ministerio del Medio Ambiente: Sistema de Cuentas Económico-Ambientales - SICEA, Saneamiento Ecológico-Económico - ZEE (consorcio de Instituciones IBGE, Inpe, Embrapa, CPRM) y, tal vez el más importante por su alcance y cobertura, el de Indicadores de Desarrollo Sustentable. Sus principales objetivos son patrocinar metodológicamente las informaciones sobre el desarrollo sustentable, contribuir a la formación de una red mundial de indicadores de desarrollo sustentable, y subsidiar políticas públicas.

CHILE

En Chile, explicó el representante del INE, el Sistema de Estadísticas Ambientales - SEA está inserto en el marco del Sistema Estadístico Nacional -SEN y es la columna central de integración de las estadísticas de los organismos y empresas del Estado relacionadas con temas ambientales. Destacó el rol del INE como ente Coordinador en la recopilación y presentación de las estadísticas conforme a las recomendaciones internacionales y a las disposiciones de su Ley Orgánica. Se refirió luego al marco conceptual, marco jurídico y marco institucional del SEA, las características principales del Sistema, sus objetivos y contenidos básicos. Entre los resultados esperados presentados, los más importantes dicen relación con la coordinación e integración del SEA, la generación de bases de datos normalizadas, la creación de un catastro de especialistas, y la acción coordinada con las sedes regionales del INE y de la CONAMA. Concluyó su presentación mencionando los principales logros alcanzados a la fecha, como son la definición del marco conceptual, la generación de un Directorio de Especialistas, anuarios y otras publicaciones relativas al tema, creación de un Comité Técnico Externo (CTE), aplicación de la Primera Encuesta sobre Gestión Ambiental de la Industria, convenios de cooperación con otros servicios, y otras acciones de asistencia técnica.

El representante de la CONAMA de Chile hizo una breve presentación del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). Es un sistema de información regionalizado de carácter público que permite el apoyo a la gestión ambiental y la toma de decisiones a nivel sectorial y regional. El objetivo general es generar un servicio continuo de información para la gestión ambiental y que sirva como herramienta para el desarrollo sustentable. Entre sus logros explicó, destacan la implementación de una página web, las gestiones realizadas con instituciones públicas que mantienen información ambiental para establecer convenios que aseguren el flujo permanente de su información actualizada, y el convenio con el INE para la publicación conjunta del Anuario Ambiental.

COLOMBIA

La representante del DANE se refirió en primer lugar a los orígenes de la creación del Sistema Nacional Ambiental- SINIA en Colombia, el cual está conformado por entidades ambientales del sector público y cuya función es la protección de los recursos naturales y el

medio ambiente en general, con la finalidad de ejecutar los planes, programas y proyectos relacionados con la política ambiental nacional.

En 1992, se crea un Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales – CICA, mediante convenio suscrito entre: Ministerio del Medio Ambiente- MMA, Departamento Nacional de Planeación – DNP, Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, Contraloría General de la República – CGR y la Universidad Nacional de Colombia – UN, cuyo objetivo fue el diseño e implementación de un sistema de cuentas ambientales integradas al sistema de contabilidad nacional. El CICA en cumplimiento de su misión coordinadora delegó en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, la tarea de desarrollar las cuentas ambientales por medio del proyecto piloto "Sistema de Contabilidad Económico Ambiental integrada para Colombia – COLSCEA" tomando como marco central de referencia el SCN 93.

A continuación explicó como se implementaron las cuentas ambientales 1994 - 1999 y las 3 investigaciones sectoriales que la sustentaron: Gobierno, Industria Manufacturera y Empresas prestadoras de servicios de mercado de protección ambiental. Finalmente se refirió en detalle a la forma en que se contabilizaron las actividades relacionadas con inversión y gasto en protección, recuperación y conservación ambiental.

COSTA RICA

La representante de Costa Rica, inició su presentación haciendo mención a la ley que crea el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en noviembre de 1998 y establece las normas, modelos, formatos y la terminología que regirán los procesos de producción de las estadísticas producidas por el propio INEC y por las otras entidades que conforman el Sistema de Estadística Nacional, lo cual permite integrar en forma consistente los datos ambientales del país, entre otros.

A continuación describió los diversos proyectos que deberán iniciarse en el 2002 entre los cuales se encuentra la generación de indicadores ambientales, definidos como descriptores de "la calidad y la disponibilidad de los recursos humanos, las actividades humanas y los fenómenos naturales que afectan el medio ambiente, los efectos de esas actividades y fenómenos y las reacciones sociales ante esos efectos" (ONU, 1989). Este proyecto aclaró, conlleva la recopilación, coordinación y estandarización de la producción de información sobre estadísticas ambientales de las diferentes instituciones incluyendo al INEC.

CUBA

La representante de Cuba al referirse al sistema de estadísticas medioambientales existente en su país, explicó que dicho sistema describe, de forma parcial aún, el estado en que se encuentra el medio ambiente y sus recursos naturales, y los indicadores que identifican las presiones a las que se ve sometido por las diferentes actividades humanas y los procesos naturales que lo afectan. Tampoco detalla totalmente la respuesta del Estado para atender estos problemas.

El Sistema Estadístico Nacional, del que la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) es rector, está compuesto por tres subsistemas:

- *Sistema de Información Estadística Nacional (SIEN)*, cuya responsabilidad recae en la ONE, y comprende la elaboración de estadísticas y análisis destinados a satisfacer los

requerimientos informativos de los más altos niveles de dirección del Estado y el Gobierno.

- *Sistema de Información Estadística Territorial (SIET)*, a cargo de las Oficinas Provinciales de Estadísticas, quienes elaboran las estadísticas destinadas a satisfacer las necesidades informativas de los Consejos de Administración Provincial del Poder Popular, así como del Órgano Territorial del Municipio Especial de la Isla de la Juventud.
- *Sistema de Información Estadística Complementaria (SIEC)*, bajo la atención de los Organismos de la Administración Central del Estado, incluye la elaboración de las estadísticas y los análisis destinados a satisfacer los requerimientos informativos de los órganos, organismos e instituciones estatales, a los efectos del control administrativo de sus entidades.

Adicionalmente, en 1987 comenzó a utilizarse el “Sistema de Información sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales” - SIMARNA, elaborado por el Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental - CIGEA. Este sistema automatizado, que utiliza básicamente información proporcionada por la ONE, se ha constituido en un avance y punto de partida para el desarrollo y perfeccionamiento de un sistema de estadísticas del medio ambiente. Por otro lado, la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro 1992) y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, sirvieron de incentivo para trazar una política con el fin de crear un sistema orgánico y adecuadamente estructurado sobre las estadísticas básicas del medio ambiente.

GUATEMALA

En Guatemala, manifestó la representante del INE, se creó durante 1997 la Unidad de Estadísticas Ambientales del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala, respondiendo así a la creciente demanda de información sobre el medio ambiente. Su objetivo principal es generar información constante, oportuna y confiable que sirva como herramienta para la toma de decisiones. Entre sus principales funciones están:

- Identificar instituciones públicas, privadas y ONG's que de una u otra manera generan información de medio ambiente y establecer un sistema de coordinación.
- Recolectar, clasificar, y procesar la información estadística sobre las variables identificadas para elaborar indicadores en los entes correspondientes.
- Publicación anual sobre las aplicaciones investigadas.

Actualmente existe un directorio de fuentes de información ambiental y diversas estadísticas que pueden ser consultadas en publicaciones o a través de medios magnéticos. También se incluyen estudios de evaluación de impacto ambiental.

MÉXICO

El Sistema de Estadísticas Ambientales de México - SEAM fue expuesto por el representante del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) de México, resaltando los tres aspectos más relevantes en la producción, recopilación y difusión de las estadísticas ambientales que se enmarcan en el quehacer institucional:

- Visión del Sistema de Estadísticas Ambientales de México. Conformer a mediano plazo, un sistema que sirva de plataforma de información, relacional y dinámica, que posibilite el acceso, actualización y desarrollo de publicaciones ambientales y alimente el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales- SNIARN estipulado por ley.
- Marco Conceptual: Dimensiones e interrelaciones de información. El modelo utilizado es el de Presión - Estado - Respuesta (PER), el cual permite analizar y describir las interrelaciones en tiempo y espacio, y categorizar y clasificar la información sobre recursos naturales y ambientales a la luz de su interacción con las actividades humanas (sociales y económicas).
- Participación Intersectorial de las estadísticas ambientales. Existen Convenios de Colaboración entre el INEGI y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), ambas instituciones con un papel rector en la producción, recopilación y sistematización de la información ambiental. Los mecanismos de coordinación adoptados permiten la elaboración de publicaciones sobre estadísticas ambientales, en donde el INEGI consensu con la institución correspondiente, los temas que serán incluidos en la publicación de acuerdo a las especificaciones previamente acordadas.

PANAMÁ

En su presentación, la representante de la Contraloría General de la República de Panamá describió brevemente el desarrollo de las estadísticas ambientales en su país. En 1993, se crea la Comisión Nacional de Estadísticas del Medio Ambiente - CONEMA, conformada por el Instituto de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE), la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI) y la Contraloría General de la República, a través de la Dirección de Estadística y Censo. Sus esfuerzos se orientaron a la formación de un Sistema de Estadísticas Ambientales que permitiera, a través de un ente rector, compilar, analizar y difundir las estadísticas generadas por las distintas fuentes, y al mismo tiempo, sentar las bases para la formación de las Cuentas del Medio Ambiente y su incorporación al Sistema de Cuentas Nacionales.

En 1998 se promulga la Ley General del Medio Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente - ANAM, como ente rectora en esta materia. A su vez, la Contraloría General a través de la Dirección de Estadística y Censos preocupada del tema ambiental, gestiona la creación de la Unidad de Estadísticas Ambientales la cual se concreta en enero de 2001. Su objetivo principal es, por una parte, la compilación, evaluación, procesamiento, publicación y divulgación de las estadísticas ambientales generadas tanto por el sector público como privado a través de la coordinación con la ANAM, y por otra parte, la elaboración de indicadores ambientales y de sustentabilidad, y la formación de las cuentas ambientales. En la actualidad, se encuentra en el proceso de compilar la información estadística y su compromiso inmediato es elaborar su primera publicación para el año 2002.

Finalmente se refirió al convenio recientemente firmado entre la ANAM, la Contraloría General de la República y el Ministerio de Economía y Finanzas para iniciar las acciones que permitan elaborar las Cuentas Satélites del Ambiente. Con el fin de facilitar la coordinación entre

ellas, el proyecto contempla la formación de la Comisión Nacional de Cuentas Ambientales - CONACA.

PERÚ

La representante del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú, entregó algunos antecedentes sobre el desarrollo de las estadísticas ambientales en su país, el cual toma fuerza con la creación en 1992 de la Comisión Interinstitucional de Estadísticas del Medio Ambiente - COMIEMA, cuyo principal objetivo fue normar la producción, recolección, procesamiento y difusión de las estadísticas ambientales. Su primer resultado fue la publicación del documento "Perú: Estadísticas de Medio Ambiente, 1993" y luego desde 1993 a 2000 se publicaron anualmente, los compendios de "Estadísticas del Medio Ambiente". A partir de 2001, las estadísticas ambientales se incluyen dentro del Compendio Estadístico Nacional.

A continuación se refirió a los aspectos metodológicos, a las fuentes básicas de información y a la disponibilidad de datos. Terminó su intervención con algunas conclusiones y recomendaciones, de las cuales cabe destacar la falta de normativas para elaborar indicadores de medio ambiente, la necesidad de implementar un sistema integrado de estadísticas ambientales y la reactivación del COMIEMA, y la necesidad de contar con el apoyo técnico y económico de organismos internacionales que permitan potenciar las estadísticas ambientales de los países de la región.

PUERTO RICO

La presentación estuvo a cargo del representante del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico quien explicó que en marzo de 2001, por Orden Ejecutiva de la Oficina de Gerencia y Presupuesto se crea la Oficina de Estadística del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Esta Oficina en coordinación con la EPA (Environmental Protection Agency o Agencia de Protección del Medio Ambiente), el Servicio Geográfico, la Oficina de Preservación Histórica, y el Servicio Meteorológico del US Bureau de los Estados Unidos recopilan una serie de datos ambientales relacionados con: pesca, embarcaciones recreativas, bosques, agua, arrecifes, humedales, flora silvestre y energía entre otros.

Entre los proyectos que se están desarrollando destacó el del Subprograma de Sistemas de Información Geosistemas el cual cuenta en la actualidad con distintos mapas que muestran las características geofísicas de Puerto Rico. Desde el punto de vista ambiental, son de interés los mapas sobre topografía, infraestructura de servicios, usos de suelos, capacidad agrícola, inundabilidad y deslizamientos, hidrografía y acuíferos. Finalmente comentó que esperan publicar un informe anual con los datos disponibles.

REPÚBLICA DOMINICANA

Aún cuando República Dominicana no estuvo representada en el Taller, envió el "Informe sobre el Sistema de Medio Ambiente en República Dominicana; Características Generales y Medioambiental", preparado por la Oficina Nacional de Estadística (ONE). A continuación se presenta un breve resumen de este Informe en lo que dice relación con características medioambientales.

El Informe menciona en primer lugar que se han articulado distintas iniciativas encaminadas a contribuir con la problemática medioambiental y sus soluciones, las que van desde la introducción de la temática ambiental en el curriculum del nivel primario, hasta la realización de cursos de postgrados destinados a proporcionar capacitación en áreas específicas de conocimiento y gestión ambiental. También se crean áreas y departamentos especializados sobre los diversos aspectos relativos al medio ambiente en diversas instituciones tales como la Oficina Nacional de Planificación, Secretaría de Estado de Agricultura, Oficina Nacional de Estadística, entre otras. Sin embargo, debido a que en cada una de estas oficinas no ha habido plena claridad en cuanto a la necesidad de generar informaciones que sirvan como plataforma a distintos procesos, unido a la ausencia de un acuerdo común o marco metodológico entre las instituciones productoras o generadoras de información sobre el medio ambiente, los datos disponibles no son comparables, y en muchos casos no cumplen con una adecuada calidad.

La creación, mediante la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, (64-00), de la **Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA)** como organismo rector de la gestión del medio ambiente, los ecosistemas y de los recursos naturales, tiene como objetivo cumplir con las atribuciones, que de conformidad con la legislación ambiental en general corresponden al Estado, de alcanzar el desarrollo sostenible.

Dentro de los objetivos generales de la Secretaría, se cita el establecimiento de un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales; realización, organización y actualización del inventario de la biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales, así como el diseño y ejecución de la estrategia nacional de conservación de la biodiversidad. Según se contempla en la citada ley, este Sistema garantizará el diseño y eficaz ejecución de las políticas, planes programas y proyectos relativos al medio ambiente y los recursos naturales, así mismo habrá un sistema con funciones de formulación, orientación y coordinación

Actualmente la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, está trabajando en los lineamientos y construcción de indicadores, para la implementación del ya citado sistema de información. Entre las posibles áreas ambientales a ser incluidas se cita: a) situaciones de carácter ambiental, b) cambios climáticos, contaminación del agua, acidificación del agua y suelos, contaminación tóxica y atmosférica, desastres naturales, recursos forestales, degradación de tierra y suelos, etc.

A su vez, la Oficina Nacional de Estadística como institución rectora de la producción de las estadísticas nacionales, es responsable de recopilar, analizar, procesar y divulgar las estadísticas oficiales. La ONE, viene haciendo ingentes esfuerzos por cumplir su papel y poder dar respuestas a las exigencias de información que hoy día demanda la sociedad.

En tal sentido, se están tomando las acciones necesarias que permitan una reforma integral de la estructura actual del Sistema Nacional de Información, como son el diseño de una matriz de información estadística definida en función de las prioridades del desarrollo, incluyendo las necesidades de intercambio con otros países u otros organismos internacionales, modernización de la recolección y procesamiento de información mediante la creación de una red computarizada a nivel nacional con homologación de indicadores y conceptos, entre otros.

Otro aspecto importante de señalar es los esfuerzos que está realizando la ONE para estrechar los vínculos con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el fin de desarrollar una labor estadística debidamente coordinada.

VENEZUELA

En Venezuela, explicó su representante, el Programa de Estadísticas Ambientales adscrito a la Dirección de Estadísticas Sociales y Ambientales, ha incorporado, desde la década de los años 90, la valoración del medio natural en el análisis de la problemática socio - económica, lo cual involucra la generación y consolidación de un sistema integrado en materia de estadística ambientales.

Los esfuerzos del Programa han estado enfocados a integrar la heterogeneidad de los datos y la dispersión de las fuentes de información. En tal sentido, la construcción del "Índice de Calidad Ambiental - ICA 98" y los "Expedientes Ambientales" responden a la necesidad de contar con un sistema de información que permita presentar en forma sintética los datos de los diferentes temas y fuente relacionadas al tema ambiental

Luego destacó los dos objetivos generales del Programa de Estadísticas Ambientales para el período 2001 - 2002:

- a) Continuar con la coordinación y ejecución de las actividades relativas a la producción, centralización, procesamiento, publicación y comercialización de las estadísticas ambientales,
- b) Establecer los lineamientos metodológicos, normas y procedimientos para la producción, procesamiento y divulgación de las estadísticas básicas del medio ambiente.

Finalmente se refirió a los trabajos realizados por el Programa y a las metas propuestas:

- a) Generación final de la Base de Datos del Instituto
- b) Inventario nacional, a escala local (municipio), de los sitios de disposición de desechos y su composición específica
- c) Marco teórico - conceptual del cuestionario "Cuentas de Agua 2001", e inventario nacional de las cuencas con el fin de identificar las fuentes de agua potable y medir la magnitud de las aguas servidas tanto domésticas como industriales que entran como afluentes.

CEPAL

Los representantes de la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL introdujeron los temas sobre el marco conceptual, manuales y recomendaciones en el ámbito de las estadísticas ambientales. Con respecto al marco conceptual, el cual es abordado con más detalle en la presentación de la propuesta de un Sistema Integrado de Estadísticas Ambientales - SIEA, se enfatizó la necesidad de que sea definido en función de las recomendaciones internacionales y teniendo en cuenta el carácter multidisciplinario de las estadísticas ambientales.

Se mencionaron los distintos manuales existentes y los que están en etapa de revisión. Entre estos últimos se destacó **la nueva versión del Manual del Sistema de Contabilidad**

Ambiental y Económica Integrada - SCAEI 2000, cuya revisión final y edición será sometido para su aprobación en la próxima reunión de la Comisión de Estadística en marzo de 2002.

Otro de los manuales presentados fue una versión preliminar de la **Clasificación de Actividades y Gastos en Protección Ambiental - CAPA 2000** preparado por la División de Estadística de las Naciones Unidas. Representa una ligera variación respecto de la CAPA 1994. A pesar que la restringida área cubierta por la CAPA 2000 (no cubre por ejemplo actividades relacionadas con el manejo de recursos), el Grupo Ampliado de Londres y Expertos encargado de revisar esta nueva versión, recomendó su inclusión en el manual del SCAEI 2000.

Propuesta de un Sistema Integrado de Estadísticas Ambientales - SIEA.

La propuesta preparada por el Sr. Farid Isa de la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL con la colaboración del INE de Chile y el INEGI de México, fue presentada para su discusión. El objetivo de la propuesta explicó, es diseñar un sistema que responda a la necesidad de disponer de estadísticas de registro sistemático, de calidad y oportunas, comparables, en lo posible, a escala internacional y organizadas de forma tal que permita, en el marco de las recomendaciones de Naciones Unidas, coordinar la producción, recopilación, sistematización, difusión y publicación de las estadísticas oficiales. Entre los aspectos más relevantes de la propuesta cabe destacar los siguientes:

- **Marco de referencia.** El SIEA debe concebirse como parte integrante del Sistema Nacional de Estadística (SNE) de cada país, entendido éste, como el integrado por los diferentes sectores de la sociedad: organismos del estado, instituciones públicas y privadas, ONGs, academias, institutos de investigación, etc., quienes son a la vez, generadores y usuarios de la información estadística. Dentro de este esquema, el Instituto Nacional de Estadística o su equivalente, debe ser el órgano Rector que oriente y coordine la producción, recopilación, sistematización y difusión de las estadísticas e indicadores provenientes de censos, encuestas, registros administrativos, cartografía básica y temática, monitoreo, investigaciones y otras fuentes de información.
- **Marco conceptual y fundamentos teóricos.** El carácter multidisciplinario de las estadísticas ambientales se traduce en una amplia cobertura de temas, cuyas fuentes de información son de gran dispersión y los métodos de obtención son muy variados. Este amplio espectro temático conlleva una variedad de tipos de registros que abarcan desde las ciencias naturales y geográfico físicas hasta las económicas, sociales y demográficas. El SIEA debe sustentarse en un marco conceptual que responda a los criterios de las recomendaciones internacionales, la comparabilidad de los datos y los preceptos de desarrollo sostenible de un conjunto integrado de estadísticas básicas e indicadores de tipo ambiental, geográfico, económico, social y demográfico.
- **Características del SIEA.** Debe ser concebido como una base estructurada de información, de fácil acceso y actualización, que posibilite el desarrollo de publicaciones sobre estadísticas e indicadores del medio ambiente e indicadores de sostenibilidad y contenga la información primaria que se requiere para elaborar las cuentas ambientales. Todo lo anterior, bajo marcos regulatorios que permitan la instrumentación y funcionalidad de la producción y sistematización de las estadísticas ambientales

- **Actividades de coordinación.** La coordinación involucra diversas acciones: armonización e integración con otros sistemas de información (geográfico, contabilidad ambiental, etc.); adaptación y desarrollo de metodologías de clasificación, definición, cuantificación y medición de variables estadísticas; adopción/adaptación de procedimientos de recolección, almacenamiento, procesamiento y difusión de la información; desarrollo de lineamientos conceptuales y metodológicos para la generación y recopilación de nuevas estadísticas e indicadores; y creación de grupos de trabajo para llevar a cabo estudios que actualicen el conocimiento de la problemática ambiental. Para ello es indispensable contar con:

- Plan Nacional de Estadística (fundamental)
- Comités inter-sectoriales e inter-territoriales
- Directorio de instituciones y expertos asociados a los temas ambientales
- Programas de actuación anual.

- **Actividades y Papel del INE como Órgano Rector.** El INE, como órgano oficial de las estadísticas del país, posee los instrumentos legales contenidos en el Plan Nacional de Estadística y dispone de la infraestructura necesaria para el desarrollo de la información y homologación de las estadísticas de acuerdo a estándares internacionales de manera que permitan su comparabilidad. Además, concentra información ambiental, económica y social lo cual posibilita efectuar análisis integrados y construir diversos indicadores de tipo ambiental. Por último, a través de la coordinación con los distintos organismos, está en condiciones de elaborar el Anuario Oficial de Estadísticas del Medio Ambiente del país. Sus principales actividades se relacionan con:

- Definir el Marco Conceptual que sustentará el desarrollo de estas materias.
- Mantener estrecha comunicación con el órgano estatal (Ministerio, Secretaría o Comisión Nacional) encargado de la gestión ambiental con el fin de identificar las estadísticas e indicadores necesarios para evaluar y dar seguimiento a los principales problemas ambientales.
- Organizar la información según los requerimientos actuales y de acuerdo a los esquemas y recomendaciones internacionales.
- Coordinar las actividades de recopilación de la información a través de un Plan Nacional de Desarrollo Estadístico.
- Determinar las fuentes y métodos de recolección de la información (registros administrativos, encuestas propias, otros) que no es recopilada por otros organismos.
- Establecer normas estadísticas para la presentación de la información.
- Coordinar a los Servicios del Estado a través de reuniones y talleres para lograr acuerdos y consenso en materias específicas para el buen funcionamiento del Sistema.
- Estrechar los vínculos de cooperación existentes con las diversas organizaciones nacionales e internacionales que estén relacionadas con materias ambientales.
- Establecer convenios estratégicos con otros servicios del Estado e instituciones privadas que puedan generar estadísticas ambientales.
- Publicar periódicamente las estadísticas oficiales del medio ambiente

Resultados esperados:

- Disponer de un Catastro de fuentes generadoras de información.

- Coordinar, racionalizar, sistematizar e integrar de manera fluida los distintos agentes generadores de estadísticas ambientales a través de un Sistema Estadístico Ambiental.
- Producir y procesar en forma oportuna una base mínima y estándar de estadísticas e indicadores ambientales.
- Crear, a mediano o largo plazo, una base de datos que incluya información sobre la metodología de obtención de datos y las características de los mismos (periodicidad cobertura, grado de confiabilidad etc.).
- Generar bases de datos con información normalizada a escala internacional que permita la elaboración de indicadores de desarrollo sostenible.
- Disponer de un conjunto de indicadores prioritarios, definidos en consulta con la comunidad y en la medida de lo posible, comparables a escala internacional.
- Publicar anual o bianualmente un Anuario de Estadísticas del Medio Ambiente, o un Compendio Estadístico y/o eventualmente un boletín con información de síntesis con las estadísticas e indicadores oficiales provista por el SIEA

Directorio de instituciones nacionales y expertos asociados a las estadísticas ambientales.

Una primera versión de este directorio ha sido elaborada por la División de Estadística de la CEPAL con la información proporcionada por los países de la región. Contiene los organismos/instituciones públicos y privados, identificados a la fecha por los propios países, que producen algún tipo de información ambiental, los nombres de los expertos asociados a cada uno de los temas cubiertos, su dirección postal, número telefónico, fax y correo electrónico. Se pretende mantenerlo actualizado y ponerlo a disposición de los países como un mecanismo de consulta e intercambio de información y experiencias, con lo cual se busca una mayor cooperación horizontal entre los países de la región.

Cuestionario 2001 de la División de Estadística de las Naciones Unidas - UNSD.

El Cuestionario 2001 preparado por la UNSD fue presentado por uno de los representantes de la División de Estadística de la CEPAL quien explicó que esta versión representa una revisión del cuestionario anterior, más sencillo e incluye la información disponible recabada de la respuesta al cuestionario 1999 y otras fuentes internacionales. Contiene cuatro ámbitos principales:

- Recursos hídricos, uso, contaminación y calidad de las aguas;
- Contaminación atmosférica y calidad del aire ambiente;
- Producción y tratamiento de los desechos;
- Uso y degradación de la tierra.

El cuestionario incluye además un documento de orientación con las definiciones de cada una de las variables/indicadores consultados, sus unidades de medida y otros aspectos que faciliten la comprensión y su llenado.

Proyecto de la Cuenta de Desarrollo.

Este proyecto, que es financiado por la Cuenta de Desarrollo de las Naciones Unidas, contempla la creación de una Red de Instituciones y Expertos Nacionales e Internacionales relacionados con la generación de Estadísticas Sociales y Ambientales. Los objetivos del proyecto son fortalecer la capacidad de los países de América Latina y el Caribe para producir

estadísticas sociales y ambientales de calidad, que permitan una mejor formulación y monitoreo de las actividades de desarrollo, e incrementar el nivel de coordinación del trabajo estadístico de la región en lo relativo a lo social y medioambiental.

III. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Avances alcanzados por los países.

De la presentación de los países se desprende que la mayoría de ellos han hecho un gran esfuerzo por mejorar la calidad y oportunidad de sus estadísticas ambientales. Se observa un gran avance en materia de normativas legales e institucionales. Sin embargo, aún persisten una serie de dificultades que impiden un desarrollo más dinámico en esta materia. La falta de un sistema de coordinación y convenios de cooperación entre los distintos productores de estadísticas ambientales es uno de los aspectos más recurrentes. Los INEs no han asumido un rol protagónico en esta materia, lo cual se ve acrecentado cuando no existe en su estructura, una unidad específica del Medio Ambiente. Falta una mejor coordinación entre los organismos de gestión ambiental (Secretarías/Ministerios del Medio Ambiente) y los Institutos de Estadísticas. Otro de los aspectos que retardan su desarrollo es la falta de recursos financieros y de personal, escasa capacitación e insuficiencia de conocimiento de la información ambiental por parte de las instituciones/departamentos. También se mencionó la falta de normativas para elaborar indicadores de medio ambiente.

Propuesta de un Sistema Integrado de Estadísticas Ambientales.

La discusión en torno a este tema se centró en los sistemas de coordinación que deben adoptarse y el papel que deben asumir tanto los Institutos/Oficinas Nacionales de Estadística como los Organismos de Gestión Ambiental. Este tema fue ampliamente debatido y en opinión de la mayoría, por ser el INE o su equivalente el organismo oficial de las estadísticas del país, debe asumir la función rectora en la coordinación de la producción estadística en estrecha relación con el organismo de gestión ambiental. En ese sentido, los organismos de gestión ambiental, quienes a la vez son productores y usuarios de las estadísticas ambientales, deberían participar más activamente en definir, de acuerdo a las necesidades de cada país, sus prioridades y en base a ello, el tipo de estadísticas básicas e indicadores que deben generarse. Asimismo, se mencionó que es importante que los países elaboren políticas ambientales globales (que incluya a todos los sectores), de manera de poder definir las estadísticas que se requieren para llevar a cabo sus programas de gestión ambiental.

Los aspectos institucionales es otro de los problemas que fueron mencionados como un impedimento para lograr un sistema que permita una mejor coordinación y real integración de las estadísticas ambientales. En efecto, la mayoría de los países han desarrollado sistemas de información ambiental, pero éstos adolecen de una serie de vacíos que dificulta alcanzar los niveles deseados. Uno de los mayores problemas se deriva de la reducida capacidad del Estado para asumir los costos de desarrollar sistemas adicionales de información que permitan mantener un adecuado volumen de estadísticas e indicadores ambientales. Otro de los problemas institucionales señalados y que tiene que ver muchas veces con celos profesionales, se refiere a la superposición de organismos que producen sus propias estadísticas, generando indicadores

similares pero en algunos casos empleando diferentes métodos de recolección, con alcance y cobertura distintas. Además de no ser comparables, implica duplicidad de esfuerzos y mal uso de los recursos.

Recomendaciones

Dado el reconocido poder de convocatoria de la CEPAL y su papel fundamental en el desarrollo de las estadísticas ambientales en los países de la región, hubo gran coincidencia entre los participantes para que la CEPAL continúe desarrollando actividades tendientes a impulsar y mejorar la producción de estadísticas e indicadores ambientales. En tal sentido, las recomendaciones se pueden sintetizar en los siguientes aspectos:

1. Transmisión de metodologías. La difusión de nuevas metodologías es una de las actividades que la CEPAL ha venido desarrollando y que ha permitido a los países tener un mayor conocimiento de los avances que se han alcanzado en esta materia. Los seminarios y talleres que se han realizado, han servido, entre otras cosas, para promover la discusión de tópicos de interés y propiciar el intercambio de experiencias y actualización de la información sobre avances metodológicos.
2. Apoyo institucional. Incrementar el apoyo técnico y económico de organismos internacionales a los países de la región para potenciar el desarrollo de sus estadísticas ambientales. Es indispensable que la CEPAL siga apoyando a los países de la región, especialmente organizando talleres y prestando asesoría técnica en este campo. Los talleres organizados por la CEPAL sobre diversos aspectos relacionados al tema ambiental, se han constituido en un importante foro en el cual los representantes de los países han podido exponer sus inquietudes y discutir las mayores dificultades que enfrentan para elaborar un programa de trabajo que les permita desarrollar un sistema orientado a la producción coordinada de estadísticas e indicadores ambientales.
3. Gestión ante autoridades gubernamentales. Teniendo en cuenta que en el año 2002 se llevará a cabo en El Salvador el próximo Foro de Ministros de la Región, se recomienda aprovechar esta excelente oportunidad para tratar el tema de las estadísticas ambientales y lograr acuerdos en diferentes aspectos institucionales, establecer convenios multilaterales y llegar a una propuesta regional que permita elaborar informes de sostenibilidad, entre otros productos.
4. Elaboración de un programa regional de estadísticas ambientales. Un programa regional de estadísticas ambientales debe establecerse en el marco del Programa de Trabajo Estadístico Internacional para América Latina y el Caribe de cada bienio. El éxito de dicho programa dependerá del grado de compromiso que adquieran los países para llevar a cabo internamente los acuerdos establecidos.
5. Nueva propuesta a los países. Sobre la base de las observaciones planteadas, se recomienda que el Grupo de Trabajo elabore una nueva propuesta sobre un sistema integrado de estadísticas ambientales.

Con relación a la función de los INEs como órgano rector de la producción de estadísticas, se recomienda:

1. Tener en claro los objetivos de la rectoría de los INEs. Los INEs deben desempeñar una función primordial en todo lo relativo a la armonización de criterios, métodos de recolección de la información, análisis y evaluación de los datos, coordinación (al interior del INE y con otros organismos), estandarización de las estadísticas y publicación de las mismas. La CEPAL debiera actuar como "paraguas" regional y asumir el rol de referente que oriente a los INEs en esta materia.
2. Con respecto a los indicadores de desarrollo sostenible, determinar la participación que debe tener el INE en su elaboración. Así mismo, el tratamiento que debe darle a los datos de otras instituciones sobre temas específicos. Es necesario establecer normativas para elaborar indicadores ambientales.
3. En torno al tema de la institucionalización, es necesario reforzar el marco institucional incrementando la actividad estadística ambiental e incorporando a los sistemas de información ambiental el mayor número de organismos relacionadas a este tema.
4. Incrementar la autonomía de los INEs. La falta de autonomía de los INEs/ONEs limita su accionar impidiendo una coordinación adecuada de la producción de estadísticas ambientales.
5. También se mencionó la necesidad de acordar un marco conceptual y metodológico que oriente a las diversas fuentes que producen estadísticas ambientales. Dado el carácter multidisciplinario de las estadísticas ambientales, abarcando prácticamente todas las actividades económicas y sociales, el marco conceptual debe enmarcarse en las recomendaciones internacionales bajo los preceptos del desarrollo sostenible.

Anexo 1
LISTA DE PARTICIPANTES
TALLER DE ESTADISTICAS AMBIENTALES
Santiago de Chile, 10-12 de diciembre, 2001

ARGENTINA

Cristina Sabalain
Coordinadora de Programa
Dirección Estadísticas Sector Primario
INDEC
Julio a Roca 609, Piso 9, Buenos Aires
Tel: (54 11) 4349 9324
Fax: (54-11) 4349 9779
e-mail: csaba@indec.mecon.gov.ar

BELICE

Edgar Ek
Statistician
Environmental Statistics Unit
Central Statistic Office
2nd Floor New Administration Bldg.
Belmopan
Tel: (501) 08-22207 Fax: (501) 08-23206
e-mail: csogob@btl.net edgar_ek@yahoo.com

BOLIVIA

Iván Toro Teran
Jefe
Departamento de Estadísticas por Actividad Económica
I N E
Avda. Carrasco No. 1391, Miraflores
Tel: 222 2700/221 9261
e-mail: itoro@ine.gob.bo o xetoro@yahoo.com

Sergio Caro
Asesor Viceministro
Area Viceministerial de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal
Ministerio de Desarrollo
Sostenible y Planificación
Avda. Mariscal Sta. Cruz, Edif. Ex Comibol, Piso 6
Tel: (591-2) 233 0762
Fax: (591-2) 233 1273
e-mail: carosergio@hotmail.com o vdsma@coord.rds.org.bo

BRASIL

Frederico Cavadas Barcellos
Pesquisador
Diretoria de Pesquisas
Instituto de Geografia e Estatística - IBGE
Av. República do Chile No. 500, Rio de Janeiro
Tel: (55-21) 2514 0458
e-mail: fredcavadas@ibge.gov.br

BRASIL

Guido Gelli
Director
Diretoria de Geociencias
Instituto de Geografía e Estadística - IBGE
Av. Brasil 15671, Parada de Lucas, Río de Janeiro 21241-051
Tel: (55-21) 2514 4998
Fax: (55-21) 2481 2650
e-mail: gelli@ibge.gov.br

CHILE

Máximo Aguilera
Director Nacional
Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
Av. Bulnes 418, piso 3
Casilla 498, Correo 3
Tel: (56-2) 3667777/2226529
Fax: (56-2) 6961929/6712169
E-mail: asistente.dirección@ine.cl
Santiago

Dharmo Rojas
Jefe Subdepto. Estadísticas Medio Ambientales
Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
Avda. Bulnes 418
Santiago
Tel: 672 5367 / 366 7777 Fax: 369 0056
E-mail: dharmo.rojas@ine.cl

Karin Molt E.
Jefe Subdepto. de Información Ambiental Estratégica y Estudios
Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA)
Obispo Donoso No. 6 - Providencia, Stgo.
Tel: 240 5695
E-mail: kmolt@conama.cl

Reinaldo Avilés
Encargado del Sistema Nacional de
Información Ambiental (SINIA)
Departamento de Desarrollo e Información
Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA)
Obispo Donoso No. 6
Providencia
Tel: (56-2) 2405600
Fax: (56-2) 2441262
e-mail: raviles@conama.cl

COLOMBIA

Aurora Cruz Suárez
Coordinadora Grupo Cuentas Ambientales
D A N E
CAN Avenida El Dorado
Tel: (57 1) 597 8343 / 597 8300 (ext. 2327)
Fax: (57-1) 597 8325
e-mail: [bacruzs@dane.gov.co](mailto:bacruz@ Dane.gov.co)

COSTA RICA

Georgina Ballester Araya
Profesional en Estadística
Área de Estadísticas Continuas
Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
Calles :0 y 2, Av. 4 Frente al Parque Central, San José
Tel: (506) 258 0033
Fax: (506) 223 1824
e-mail: georginab@costarricense.com

CUBA

María Eugenia García Sampedro
Directora
Dirección Industrias, Ministerio de Economía,
Oficina Nacional Estadísticas (ONE)
Ave. Paseo No. 60 c/ 3era y 5ta, Vedado
Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana
Tel: (537) 30 93 20
Fax: (537) 33 30 83
e-mail: imariae@one.gov.cu

GUATEMALA

Dinora Ovando Cárdenas
Asistente Profesional
Unidad de Estadísticas Ambientales
Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
8ª Calle 9-55 y 1. Edificio América
Guatemala
Tel: 502-232 7241/3405
Fax: 502-232 4790

MÉXICO

Roberto López Pérez
Coordinador de Estudios sobre Medio Ambiente
Dirección General de Contabilidad Nacional
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e
Informática (INEGI)
Héroe de Nacozari Sur 2301
Residencial del Parque C.P. 20270,
Aguascalientes
Tel: 52-4 9105437
Fax: 52-4 9182650
e-mail: RLopez@dgcnesp.inegi.gob.mx

PANAMÁ

Diliana Mena
Analista Ambiental
Unidad de Estadísticas Ambientales
Contraloría General de la República
Avenida Balboa
Tel: (507) 210 4864
Fax: (507) 210 4801
e-mail: DILIANAM@contraloria.gob.pa

PERÚ

Eliana Carmen Quispe C.
 Asistente Económico I.
 Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales (INEI)
 General Garzón 654, Jesús María
 Tel: (511) 433 4223 (anexo: 155)
 Fax: (511) 433 4223 (anexo: 154)
 e-mail: equispec@inei.gob.pe

PUERTO RICO

Marianela Torres
 Asesora Técnica
 Recursos Naturales y Ambientales
 P.O. Box 906 6600, San Juan, 00906-6600
 Tel: 1(787) 723 3090
 Fax: 1(787) 723 4255
 e-mail: marianel@att.net
mtorres@drna.gobierno.pr

Guillermo M. Riera
 Subsecretario Interino
 Depto. de Recursos Naturales y Ambientales
 P.O. Box 906 6600, San Juan, 00906-6600
 Tel: 1(787) 723 3090
 Fax: 1(787) 723 4255
 e-mail: gmriera@caribe.net
griera@drna.gobierno.pr

VENEZUELA

Pascual Curcio M.
 Jefe del Programa de Estadísticas Ambientales
 Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
 Av. Boyaca, Cota Mil, c/ Av. Final de Mariperez
 Edificio Fundación La Salle, 1er Piso, Caracas 1010
 Tel.: (58-212) 793 0580
 Fax.: (58-212) 793 0580 (ofic.)
 (58-212) 662 7952 (home)
 e-mail: pascualc2@LatinMail.com

CEPAL, Naciones Unidas

Alicia Bárcena
 Directora
 División de Medio Ambiente y
 Asentamientos Humanos

Hernán Dopazo
 Consultor
 División de Medio Ambiente y
 Asentamientos Humanos

Gilberto Gallopín
 Asesor Regional
 División de Medio Ambiente y
 Asentamientos Humanos

Enrique Ordaz
Director
División de Estadística y Proyecciones
Económicas
e-mail: eordaz@eclac.cl

Farid Isa
División de Estadística y Proyecciones
Económicas
e-mail: fisa@eclac.cl

ANEXO 2 LISTA DE DOCUMENTOS

❖ PAÍSES:

Argentina: Las estadísticas ambientales y el sistema estadístico: la situación en Argentina. INDEC.

Belice: Estadísticas del medio ambiente.

Bolivia: Estadísticas ambientales en Bolivia. INE, Área Viceministerial de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal

Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, de Colombia. *Aurora Cruz Suárez.*

Cuba: Estadísticas medioambientales en Cuba.

Chile: El sistema de estadísticas ambientales SEA. Chile, como base para una propuesta de un sistema de estadísticas ambientales para los países de América Latina y el Caribe, 2001-2002. INE, *Dharmo Rojas.*

Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

México: Propuesta hacia la sistematización de las estadísticas del medio ambiente en los países de América latina y el Caribe.

México: Sistema de estadísticas ambientales de México (SEAM). INEGI.

Panamá: Sistema de compilación, coordinación y difusión de las estadísticas ambientales de Panamá. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo.

Perú: Producción de estadísticas ambientales en el Perú.

República Dominicana: Informe sobre el sistema de medio ambiente en República Dominicana; Características generales y medioambiental. Secretariado Técnico de la Presidencia. Oficina Nacional de Estadística (ONE) de la República Dominicana, *Ramona Martínez de Rodríguez.*

Venezuela: Estadísticas ambientales. INE.

❖ NACIONES UNIDAS

CEPAL: División de Estadística y Proyecciones Económicas.

- Directorio de instituciones y expertos nacionales relacionados al tema de las estadísticas ambientales.
- Propuesta de un sistema integrado de estadísticas ambientales – SIEA.

Naciones Unidas: Departamento de Economía y Asunto Sociales, División de Estadística.

- Clasificación de actividades y gastos en protección ambiental (CAPA 2000).

Naciones Unidas: División de Estadística.

- Cuestionario de 2001 sobre estadísticas ambientales de la División de Estadística de las Naciones Unidas.