




NACIONES UNIDAS
CEPAL

Indicadores complementarios para el ODM7


“Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”

9 noviembre 2006

Rayén Quiroga Martínez
División de Estadística y Proyecciones Económicas
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

<http://www.cepal.org/deype/>

Indicadores complementarios y adicionales para el ODM7



NACIONES UNIDAS
CEPAL

Estructura de la presentación

1. CONTEXTO
2. DIAGNÓSTICO
3. METODOLOGÍA
4. PROPUESTA

1. CONTEXTO

Contexto

ODM7 "Garantiza la sostenibilidad del medio ambiente"

Meta	Indicadores
Meta 9: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente	25. Proporción de la superficie cubierta por bosque
	26. Relación entre zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total
	27. Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar de producto interno bruto
	28a. Emisiones de Dióxido de Carbono per cápita
	28b. Consumo de Clorofluorocarbonos que agotan la capa de ozono (tonaladas PAO)
Meta 10: Reducir a la mitad para el año 2015 el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable y a servicios básicos de saneamiento	29. Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos
	30. Proporción de la población con acceso sostenible a mejores fuentes de abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales
Meta 11: haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios	31. Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales
	32. Proporción de hogares con acceso a tenencia segura

Naturaleza de los fenómenos ambientales y de sostenibilidad

- Organización básica: componentes MA (agua, aire, suelos, biota, biodiversidad, contaminación, etc)
- Concepto de sostenibilidad (de los procesos de desarrollo) aún campo en construcción
- Sostenibilidad de un proceso: posibilidad de que un (eco) sistema pueda sostener, contener, alimentar la ocurrencia de otro proceso (desarrollo)
- Sostenibilidad proceso desarrollo está determinada por relaciones dinámicas y cambiantes (extracción/resciliencia, residuos/absorción)
- Relación dinámica economías-ecosistemas

Medición de los fenómenos ambientales y de sostenibilidad

- Capturar y dimensionar variables ambientales es altamente complejo:
 - Fenómenos ambientales son diversos, cambiantes y complejos
 - Dinámicas ecosistémicas son múltiples, dispersas y territoriales
 - Variables ambientales se distribuyen en el espacio nacional e internacional sobrepasando límites político-administrativos
 - Medición y análisis requiere experticia especializada y también transdisciplinar

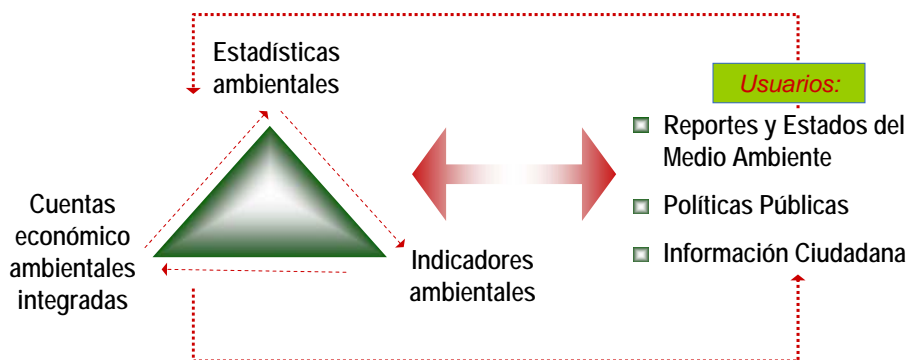
Medición de los fenómenos ambientales y de sostenibilidad

- Complejidad de medición de variables
 - Alta heterogeneidad en periodicidad de registro y levantamiento variables (bosques --- CO₂)
 - Pocas variables pueden capturarse mediante encuestas o censos multiplicidad de fuentes
 - desafío estadístico se incrementa MA -> sostenibilidad
 - Requerimientos interinstitucionales estadística ambiental (MA, agricultura, agua, aire, salud, etc)

Medición de los fenómenos ambientales y de sostenibilidad

- Barreras (institucionales, técnicas y financieras) para medición:
 - Países de ALC han tenido que priorizar algunos elementos o dinámicas ambientales más críticos o estratégicos
 - Monitoreo y medición exigen instrumental costoso y especialistas
 - Abarcar los territorios de un país o región implica esfuerzo mayúsculo
 - Levantamientos y validaciones en terreno son tan necesarios como costosos
 - Interpretación de imágenes (satelitales, aéreas, etc.) en desarrollo

Concepción integrada de la estadística ambiental (EA)

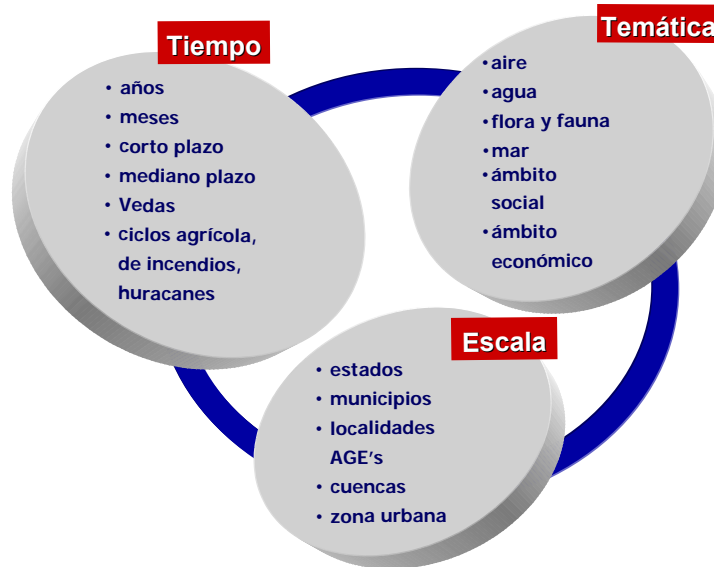


Multiplicidad de fuentes de las EA

1. Registros administrativos (consumo plaguicidas, consumo CFC)
2. Estaciones de monitoreo (emisiones de PM10, precipitaciones)
3. Estimación (emisiones CO₂, emisiones SO₂)
4. Censos y encuestas (encuestas agropecuarias, industriales, ambientales, etc)
5. Estudios e investigaciones puntuales (contaminación "Río verde" 1992, gasto público ambiental)

-> diversos procesos y periodicidades para construcción de estadísticas ambientales

Dimensiones de las EA



2. DIAGNÓSTICO


ALC: Características EA

- **Ámbito emergente:** Estadísticas, Indicadores y Cuentas Ambientales son recientes en ALC (10 años), con desarrollo heterogéneo.
- Desarrollo **no articulado** de procesos y publicaciones: Estadísticas, Indicadores y Cuentas en los países y agencias ALC.
- **Dispersión** institucional productores y usuarios:
 - Productores: Ministerios Ambientales, INEs, Bancos Centrales, M.sectoriales
 - Usuarios: Políticas públicas, Ciudadanía, Organismos Internacionales, Convenciones AI, Evaluación Periódica (Estados del Medio Ambiente, ODMs).

ALC: Características EA

- Insuficiente sinergia institucional entre productores, compiladores, difusores y usuarios de información ambiental.
- Escasez de metadatos, que dificulta comparabilidad, y necesarias conversiones para escala regional
- Estadísticas e indicadores ambientales con escasa comparabilidad entre los países (heterogeneidad estructura, cobertura, metodología y periodicidad)

Diagnostico		División de Estadística y Proyecciones Económicas Comisión Económica para América Latina y el Caribe		 NACIONES UNIDAS  CEPAL	
Publicaciones: estadísticas, indicadores y cuentas ambientales en ALC					
		Publicación		en Desarrollo	
Estadísticas Ambientales		Chile, México, Perú, Cuba, Panamá, Belice, Dominica, Granada, Jamaica, Santa Lucía, Surinam, República Dominicana		Brasil, Colombia, Antigua y Barbuda, San Kitts y Nevis, Guatemala, San Vicente y las Granadinas	
Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible		Brasil, México, Colombia, Chile, Costa Rica, Nicaragua, Argentina, Panamá		República Dominicana, Perú, El Salvador, Guatemala	
Cuentas Ambientales	Publicación	Proyectos en Desarrollo		Tuvieron desarrollo y están desactivadas	
Países	México y Colombia	Guatemala, Panamá, República Dominicana		Costa Rica y Chile	

Diagnostico		División de Estadística y Proyecciones Económicas Comisión Económica para América Latina y el Caribe		 NACIONES UNIDAS  CEPAL	
Iniciativas organismos internacionales ~ EA					
		Iniciativas Regionales		Iniciativas Mundiales	
Estadísticas		PNUMA - GEO ALC Portal de Datos, 2004 – permanente CEPAL - REDESA. BADEIMA, 2002-2005... - Continuidad Área de Estadísticas Ambientales, División de Estadística		División de Estadísticas de Naciones Unidas (DENU) - Cuestionario Mundial de Estadísticas de Medio Ambiente y Energía Secretarías de los Acuerdos Multilaterales Ambientales - Monitoreos vinculados a AMAS	
Indicadores		Foro Ministros de Medio Ambiente de ALC (con PNUMA) - Indicadores de ILAC, 2003 – permanente CEPAL - Proyecto ESALC -- Proyecto ODM 7 - Continuidad Área de Estadísticas Ambientales, División de Estadística		Comisión Desarrollo Sostenible - ONU 2000 Informes nacionales sobre ODMs, 2005 ... continuo	

Desafíos de las EA en ALC

- Necesidad de contar con herramientas estadísticas: ficha técnica, procesos y productos armonizados, instalación de capacidades, cooperación
- Organizar procesos hacia sistemas estadísticos ambientales nacionales, producir articuladamente EA, IA e IDS, CA para diferentes usuarios
- Incrementar recursos técnicos y financieros destinados a instituciones estadísticas y de medio ambiente en los países.
- **fortalecimiento institucional y desarrollo interinstitucional**

Objetivo 7 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio "Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente"

Meta	Indicadores
Meta 9: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente	25. Proporción de la superficie cubierta por bosque
	26. Relación entre zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total
	27. Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar de producto interno bruto
	28a. Emisiones de Dióxido de Carbono per cápita
	28b. Consumo de Clorofluorocarbonos que agotan la capa de ozono (toneladas PAO)
Meta 10: Reducir a la mitad para el año 2015 el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable y a servicios básicos de saneamiento	29. Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos
	30. Proporción de la población con acceso sostenible a mejores fuentes de abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales
Meta 11: haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios	31. Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales
	32. Proporción de hogares con acceso a tenencia segura

Naturaleza fenómenos ambientales y de sostenibilidad

- Principales tensiones del desarrollo respecto de dinámicas ecosistémicas en ALC:
 - Sobreexplotación y agotamiento de recursos naturales
 - Pérdida de la biodiversidad
 - Crecientes procesos de degradación y contaminación del aire, aguas y suelos

Análisis indicadores ODM 7 originales

- **Indicadores ODM se definieron desde una visión planetaria**
- **Necesidad de aterrizar objetivo, metas e indicadores a territorio LAC que presenta dinámicas ecosistémicas, sociales y productivas propias**
- **Carácter mundial da origen a indicadores y metas que reflejan temáticas y variables de importancia planetaria (bienes comunes), en algunos casos coincidentes con escala regional o nacional**

Análisis indicadores ODM 7 originales

- **Análisis de consistencia Objetivo – Meta – Indicador versus disponibilidad estadística regional**
- **Algunos indicadores oficiales (ej. CO₂ y CFC), globalmente críticos, ALC presenta problemáticas propias el mismo ámbito (ej. PM10, aumento radiación UV)**
- **Agregación de indicadores a escala nacional oculta importantes dinámicas subnacionales (ej. distribución v/s disponibilidad de agua)**

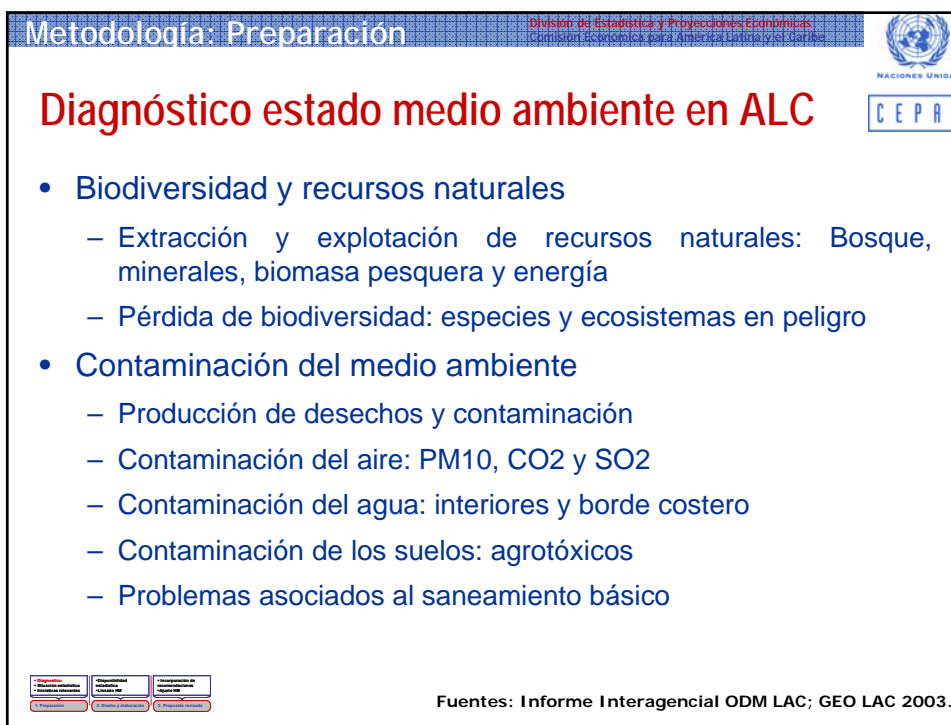
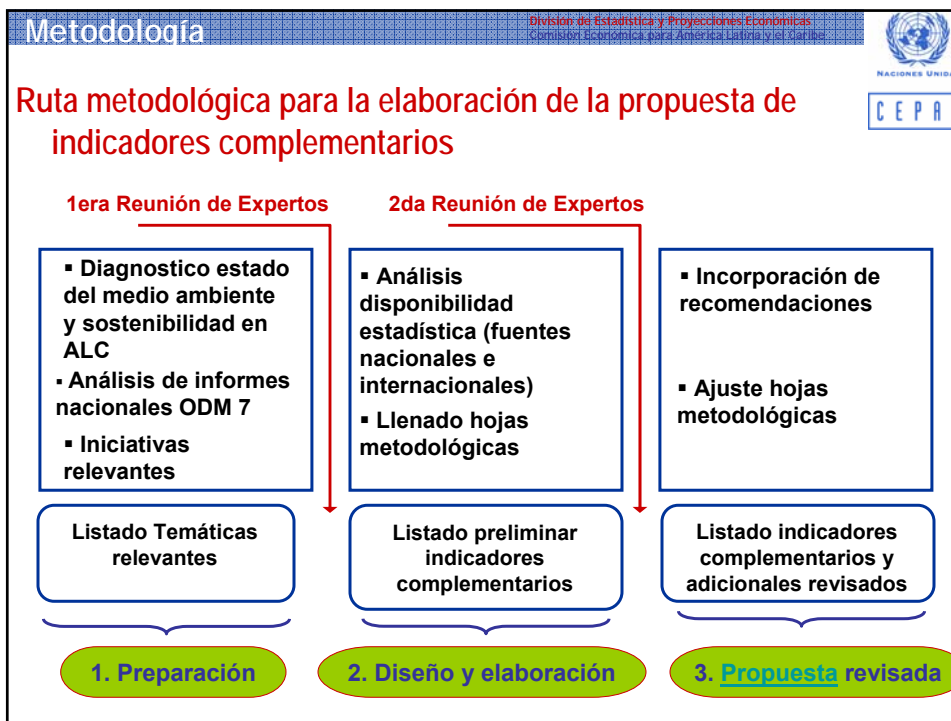
Análisis indicadores ODM 7 originales

- ***Meta 9: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente:***
 - **Proponer indicadores complementarios ALC**
- ***Meta 10: Reducir a la mitad para el año 2015 el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable y a servicios básicos de saneamiento:***
 - **Indicadores oficiales parecen suficientes para dar cuenta de la meta**

Análisis indicadores ODM 7 originales

- **Meta 11:** haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios:
 - **Indicador 32** aún en revisión a escala mundial por Habitat UN

3. METODOLOGÍA



Análisis de informes nacionales ODM 7

Objetivo	Indicador	%
7	25	85%
	26	91%
	27	71%
	28a	85%
	28b	26%
	29	21%
	30	59%
	30i	41%
	30ii	41%
	31	56%
	31i	35%
	31ii	29%
32	29%	

	Menos de 25%
	Entre 25% y 49%
	Entre 50% y 74%
	75% o más

- Países utilizan fuentes internacional para reportar algunos indicadores
- Los años reportados, por lo general, no coinciden con 1990 y 2000 en los casos de disponibilidad para 2 o más años
- En algunos casos, no se reportaron las unidades de medida o se utilizan definiciones de los indicadores distintas a las oficiales



Iniciativas, proyectos y organismos relevantes

- Iniciativas, proyectos y organismos relevantes a considerar para formular una propuesta complementaria:
 - Informe Interagencial ODM ALC 2005
 - Informes Nacionales Objetivos de Desarrollo del Milenio
 - Iniciativa ILAC-PNUMA del Foro de Ministros de Medio Ambiente de ALC
 - Banco Interamericano de Desarrollo – BID
 - Plan Agro 2005 (CEPAL-IICA)
 - Indicadores de Desacoplamiento (OCDE)

Banco Mundial



1era Reunión de Expertos – 5 y 6 diciembre 2005

- **Objetivos de la reunión**
 - Determinar las principales áreas ambientales relevantes para ALC, en el contexto de la Sostenibilidad del Medio Ambiente.
 - Presentación y discusión de un listado preliminar de alrededor de 30 indicadores.
- **Resultados**
 - Se determinaron las áreas relevantes y se discutieron los indicadores, obteniendo un listado relevante, pero que debía ser revisado en cuanto a su disponibilidad estadística
 - Establecimiento de los principales campos a considerar en la hoja metodológica.

1era Reunión de Expertos – 5 y 6 diciembre 2005

- **Criterios relevantes para construir una propuesta de indicadores ODM 7, Meta 9:**
 1. Relevancia para la sostenibilidad ambiental del desarrollo en ALC
 2. Posibilidad de incluir indicadores que den cuenta de fenómenos locales muy relevantes
 3. Disponibilidad de estadísticas básicas para el cálculo y sostenimiento del indicador
 4. Visión de un conjunto manejable de indicadores, en congruencia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Listado de temáticas relevantes y potenciales indicadores

Área temática	Indicador
Meta 9, segunda parte: "Revertir la pérdida de recursos del medio ambiente"	
Bosque	Perdida de Bosque
Bosque (Desglose indicador ODM7)	25ª Cobertura de bosque correspondiente a bosque natural
	25b Cobertura de bosque correspondiente a plantaciones forestales
Energía	Índice de renovabilidad de la oferta de energía (IROE)
	Índice de Dominancia Petrolera
Biodiversidad	Áreas marinas y de borde costero protegidas
Recursos mineros	Stock de 2 principales recursos minerales, Reservas Probadas
	Extracción anual de dos principales recursos minerales
Áreas marinas y costeras	Extracción Principales Pesquerías
	Especies explotables sujetas a restricción de explotación
Tierra	Consumo de insecticidas y herbicidas
	Intensidad de Uso de Fertilizantes
	Tierras bajo desertificación y degradación
Gestión Ambiental	Empresas Certificadas con ISO 14.001 por cada mil millón de US\$ de PIB
Atmósfera	Concentración anual promedio de PM10
	Intensidad en la flota de vehículos de motor
Meta 9, primera parte: "Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales..."	
Institucionalidad Ambiental	Gasto Público Ambiental de países seleccionados (9)

Análisis disponibilidad estadística ALC

- Se generaron dos listados:
 - Listado A: Indicadores relevantes, con disponibilidad estadística: 22 Indicadores
 - Listado B: Indicadores relevantes, pero sin disponibilidad estadística: 26 Indicadores
- Indicadores se presentan por área temática para asegurar su consideración ordenada
- Desarrollo de las hojas metodológicas para los indicadores que presentaron disponibilidad estadística
- Listado B es importante para direccionar recursos e investigación



Listado Preliminar Indicadores Complementarios
Lista A: Indicadores con disponibilidad estadística

A.1 Cambio en la cobertura boscosa en América Latina y el Caribe	Bosque
A.2 Variación de la cobertura boscosa en los países de América Latina y el Caribe	
A.3 Cobertura de bosque natural en los países de América Latina y el Caribe	
A.4 Origen del cambio en la superficie de bosque	
A.5 Cambio en la superficie de bosque natural	
A.6 Consumo de fertilizantes	Tierra
A.7 Intensidad del consumo de fertilizantes	
A.8 Consumo de plaguicidas	
A.9 Intensidad del consumo de plaguicidas	
A.10 Proporción de tierras bajo desertificación sobre el total del territorio nacional	Áreas costeras y marinas
A.11 Áreas marinas protegidas	
A.12 Evolución de la extracción de principales pesquerías	
A.13 Evolución de la producción acuícola	Atmósfera
A.14 Evolución y aporte de América Latina y el Caribe a las emisiones mundiales de CO2	
A.15 Evolución y aporte de América Latina y el Caribe al consumo de Clorofluorocarbonos	
A.16 Concentración anual promedio de PM10	Áreas urbanas
A.17 Densidad del parque automotor	
A.18 Tasa de motorización	Gestión ambiental
A.19 Empresas certificadas con ISO 14001	
A.20 Gasto Público Ambiental - Pendiente	Energía
A.21 Dominancia petrolera de la oferta de energía	
A.22 Renovabilidad de la oferta energética	

Listado Preliminar Indicadores Complementarios
Lista B: Indicadores sin disponibilidad estadística

Área Temática	Indicadores
Biodiversidad	B1. Pérdida de Biodiversidad
	B2. Ecosistemas representados en las áreas protegidas
	B3. Estado de manglares y arrecifes
Bosque	B4. Incendios Forestales
Agua dulce	B5. Volumen tratado de agua
	B6. Volumen colectado de agua
	B7. Calidad de aguas interiores y marinas
	B8. Uso y disponibilidad de agua
	B9. Nutrientes en cuerpos de aguas
	B10. Cuencas (Manejo)
	B11. Sobreexplotación de ríos
	B12. Inequidad en el acceso al recurso hídrico
	B13. Presión sobre acuíferos (recarga y extracción)
	B14. Índice de escasez del agua

Listado Preliminar Indicadores Complementarios
Lista B: Indicadores sin disponibilidad estadística

Áreas costeras y marinas	B15. Extracción / Biomasa pesquera
	B16. Calidad de las aguas en borde costero
	B17. Especies explotables sujetas a restricción de explotación
Áreas urbanas	B18. Generación y tratamiento RILES
	B19. Ordenamiento Territorial
	B20. Volumen de desechos sólidos per cápita
Desastres Naturales	B21 Desechos Sólidos Municipales
	B22. Índice de vulnerabilidad a desastres naturales
Atmósfera	B23. Radiación UV-A / UV-B
Medio Ambiente y salud humana	B24. Número de casos de cáncer a la piel
Gestión ambiental	B25. Gasto Ambiental Privado
Energía y recursos	B26. Índice de volumen físico de la producción minera



Metodología: Diseño y elaboración



2da Reunión de Expertos – 8 al 10 agosto 2006

- Realización de la 2da reunión de expertos:
 - Discusión del listado A de 22 Indicadores
 - Presentación gráfica y hoja metodológica
- Resultados
 - Determinación de 8 Indicadores Complementarios
 - Se definió la incorporación de 7 Indicadores Adicionales
 - Ajuste de hojas metodológicas de indicadores seleccionados



4. PROPUESTA

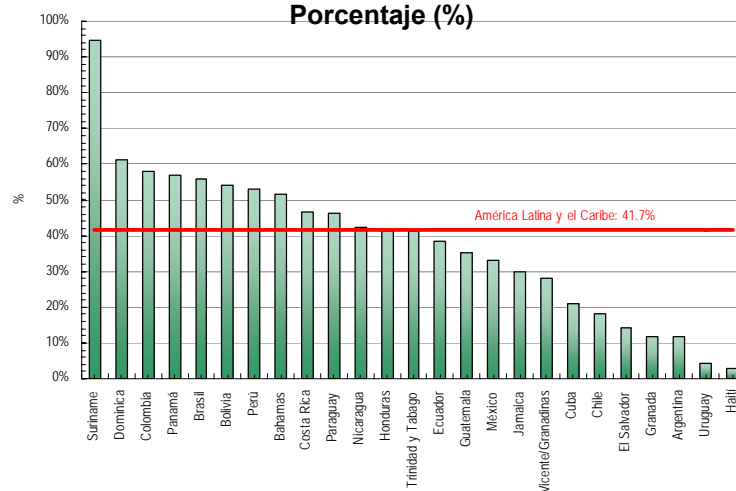
Propuesta de Indicadores Complementarios y Adicionales para el Objetivo 7 de los ODM

- **Meta 9:** *Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente:*
 - **8 indicadores complementarios propuestos**
 - **6 indicadores adicionales propuestos**

Propuesta de Indicadores Complementarios y Adicionales para el Objetivo 7 de los ODM

Código original	Nombre del Indicador Complementario	Código original	Nombre del Indicador Adicional
Recursos Naturales y Biodiversidad		A2	Variación de la cobertura boscosa en los países de América Latina y el Caribe
A3	Cobertura de bosque natural en los países de América Latina y el Caribe	A4	Origen del cambio de la superficie de bosque
A10	Proporción de tierras bajo proceso de degradación sujeta a disponibilidad de datos. Alternativamente, Proporción de tierras bajo desertificación.	A7	Intensidad del consumo de fertilizantes
A22	Renovabilidad de la oferta energética	A11b	Superficie de áreas marinas protegidas
A12	Evolución de la extracción de principales pesquerías	A13	Evolución de la producción acuícola.
		A20	Gasto Público ambiental
Contaminación			
A16	Concentración anual promedio de MP10 principales ciudades ALC		
A14	Aporte de ALC a las emisiones mundiales de CO2		
A15	Aporte de ALC al consumo mundial de CFCs		
A18	Tasa de motorización		

C1a. Proporción de bosque natural sobre la superficie terrestre del país Países de América Latina y el Caribe, 2005 Porcentaje (%)

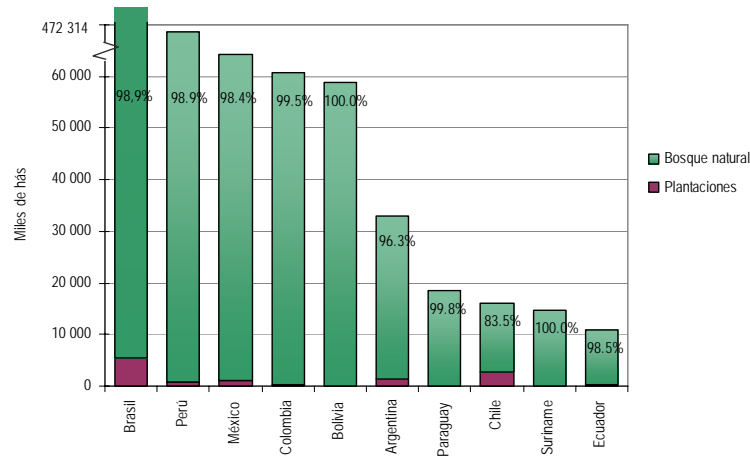


Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Programa de Evaluación de los Recursos Forestales, FRA.

C1b. Proporción de bosque natural sobre la superficie total de bosque

10 países con mayor superficie de bosque total en la región, 2005

Miles de hectáreas (miles de há)



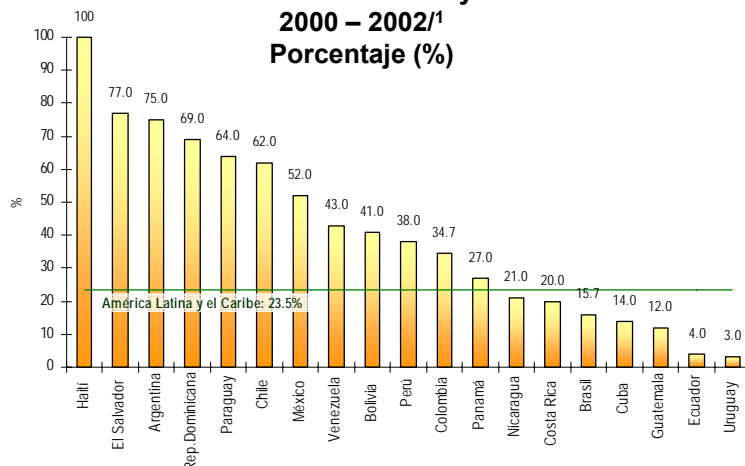
Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Programa de Evaluación de los Recursos Forestales, FRA.

C2. Proporción de tierras bajo desertificación sobre la superficie total del país

Países de América Latina y el Caribe

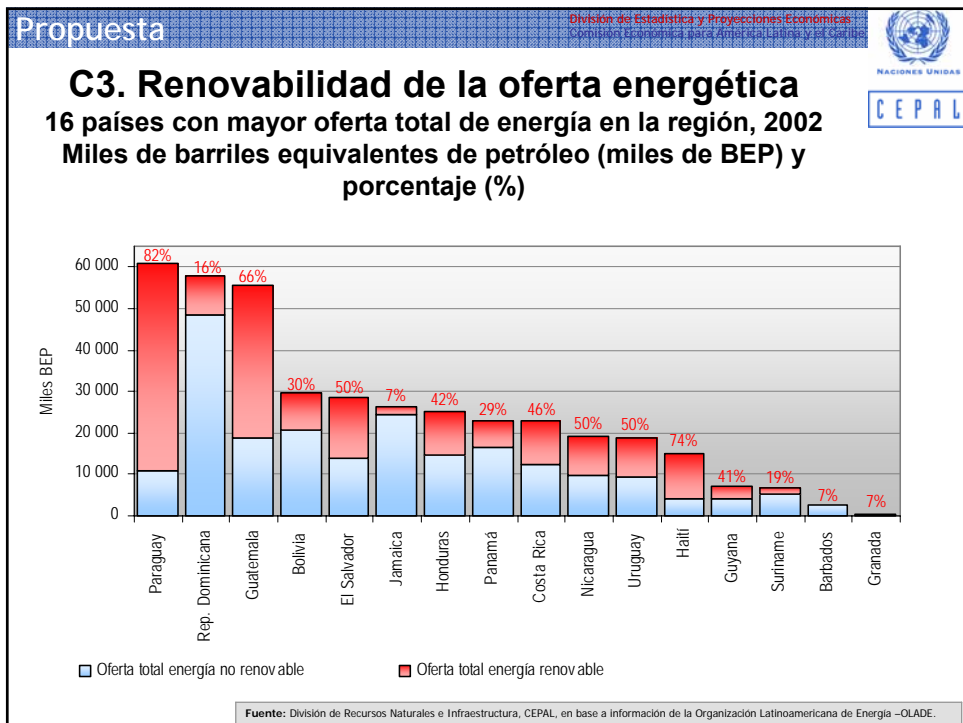
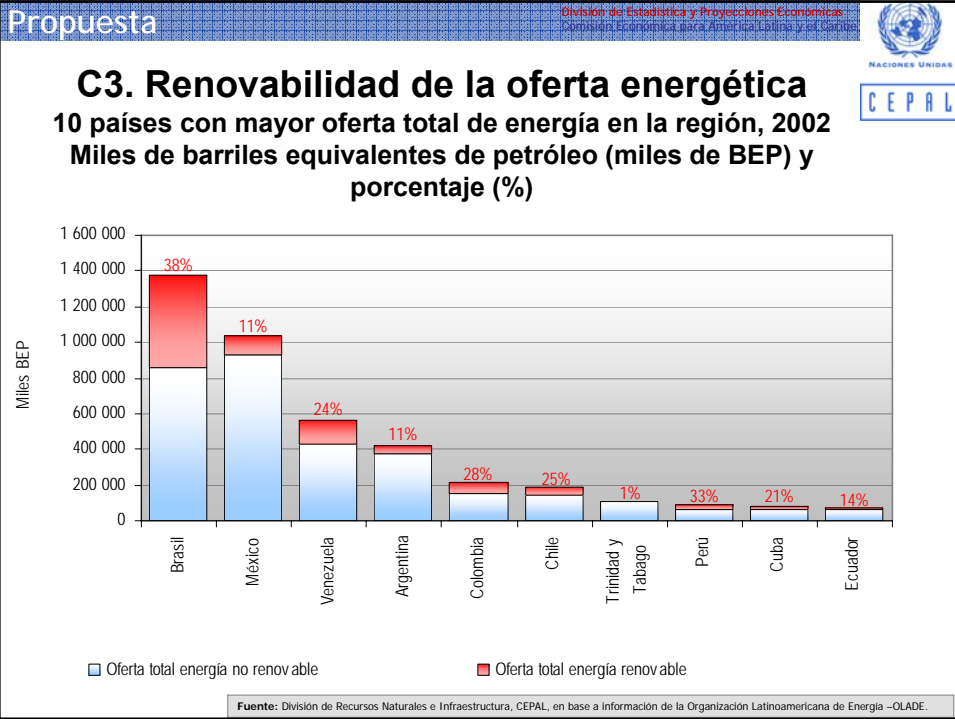
2000 – 2002¹

Porcentaje (%)

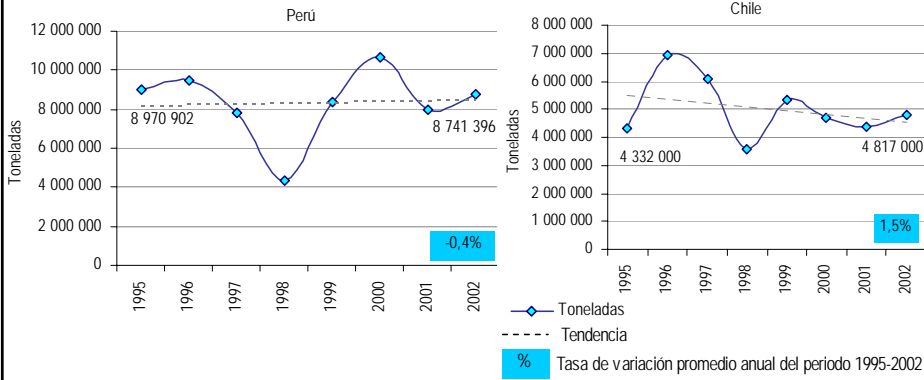


¹El año varía dependiendo de la fecha en que los países entregan su Informe Nacional sobre el Estado de la Desertificación, a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la desertificación.

Fuente: Desarrollo de Indicadores para el seguimiento del Plan Agro 2015. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

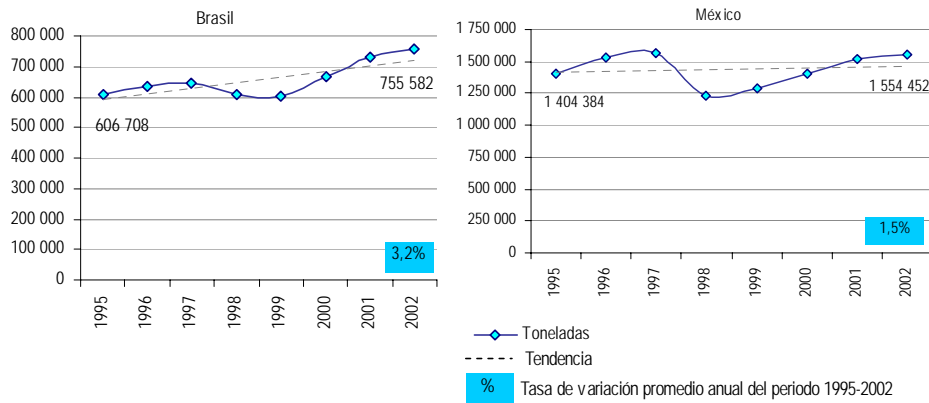


C4. Evolución extracción principales pesquerías 5 países con mayor volumen de extracción de la región 1995 - 2002 Toneladas y tasa de variación promedio anual (%)



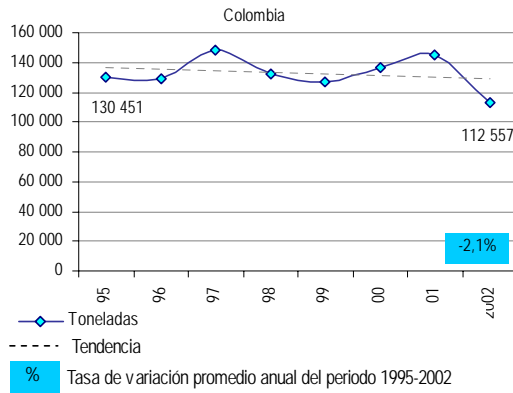
Fuente: Base de Estadísticas e Indicadores de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe – BADEIMA, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL; en base a información enviada por los organismos oficiales de cada país. <http://webstat.eclac.cl/sisqum/BadeimaDumi.asp>

C4. Evolución extracción principales pesquerías 5 países con mayor volumen de extracción de la región, 1995 - 2002 Toneladas y tasa de variación promedio anual (%)



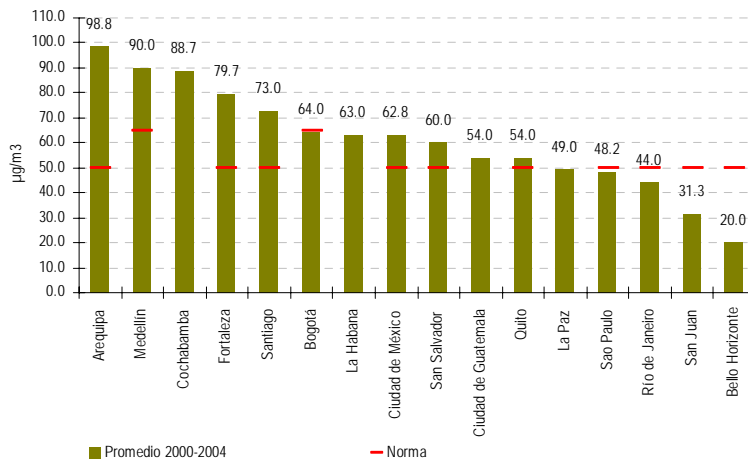
Fuente: Base de Estadísticas e Indicadores de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe – BADEIMA, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL; en base a información enviada por los organismos oficiales de cada país. <http://webstat.eclac.cl/sisqum/BadeimaDumi.asp>

C4. Evolución extracción principales pesquerías 5 países con mayor volumen de extracción de la región, 1995 - 2002 Toneladas y tasa de variación promedio anual (%)



Fuente: Base de Estadísticas e Indicadores de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe – BADEIMA, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL; en base a información enviada por los organismos oficiales de cada país. <http://webotse.ectac.cu/sisqum/BadeimaDunp.asp>

C5. Concentración promedio anual de PM10 en el ambiente y norma nacional Ciudades seleccionadas de América Latina y el Caribe Promedio 2000 - 2004 Microgramos por metro cúbico (µg/m³)

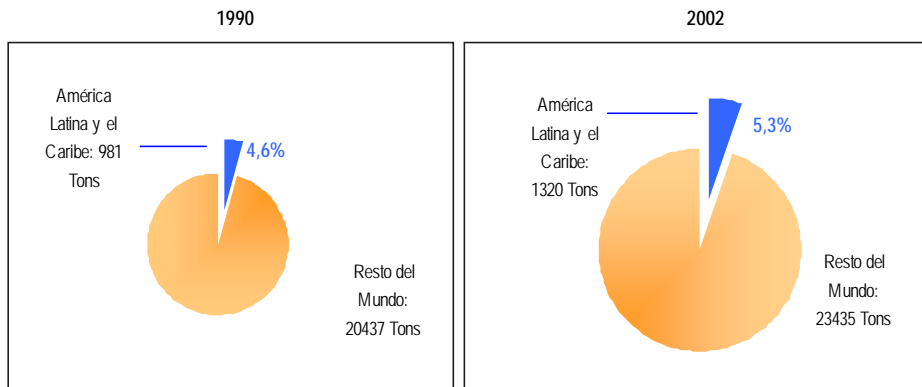


Fuente: Organización Panamericana de Salud, OPS; sobre la base de información oficial de los países.

C6. Aporte de América Latina y el Caribe a las emisiones mundiales de CO2

1990, 2002

Porcentaje (%) y toneladas (tons)

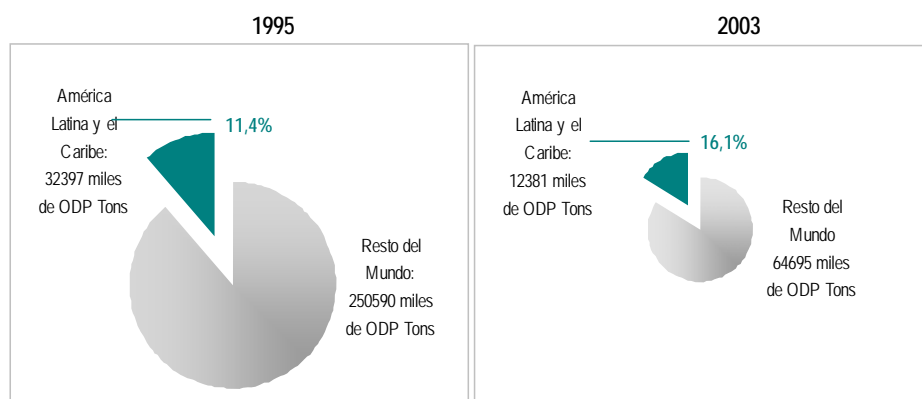


Fuente: Instituto de Recursos Mundiales, WRI / Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC

C7. Aporte de América Latina y el Caribe al consumo mundial de CFC

1995, 2003

Porcentaje (%) y miles de toneladas ODP/1(miles de ODP tons)



//ODP: Ozone Depletion Potential (Potencial agotador de ozono)

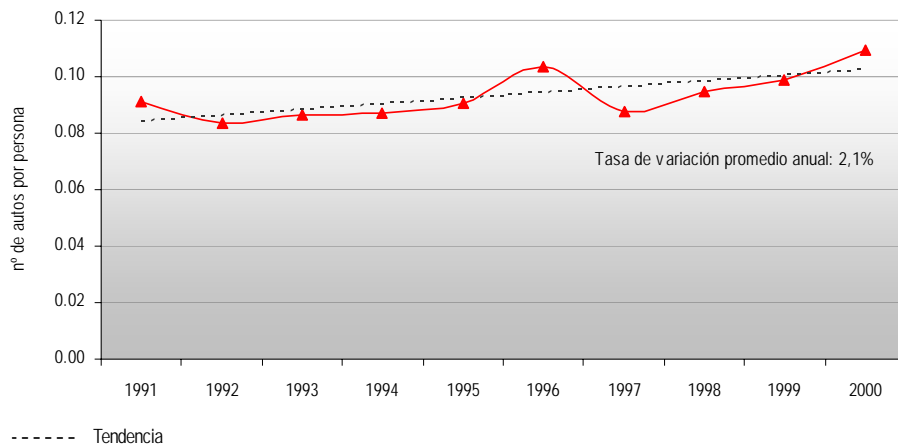
Fuente: Secretaría de Ozono, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA.

C8. Evolución de la tasa de motorización

América Latina y el Caribe

1991 – 2000

Número de autos por persona



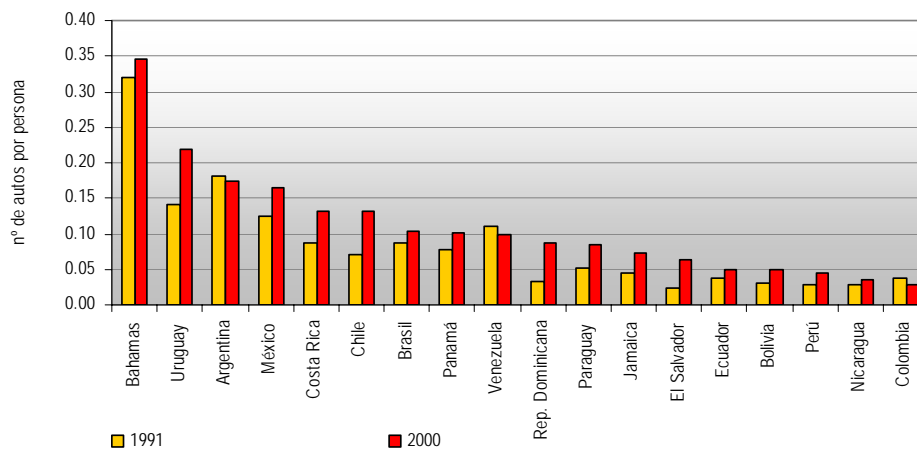
Fuente: División de Estadística de Naciones Unidas. Base de Estadísticas e Indicadores Sociales de América Latina y el Caribe – BADEINSO, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL.

C8. Tasa de motorización

Países de América Latina y el Caribe

1991, 2000

Número de autos por persona



Fuente: División de Estadística de Naciones Unidas. Base de Estadísticas e Indicadores Sociales de América Latina y el Caribe – BADEINSO, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL.

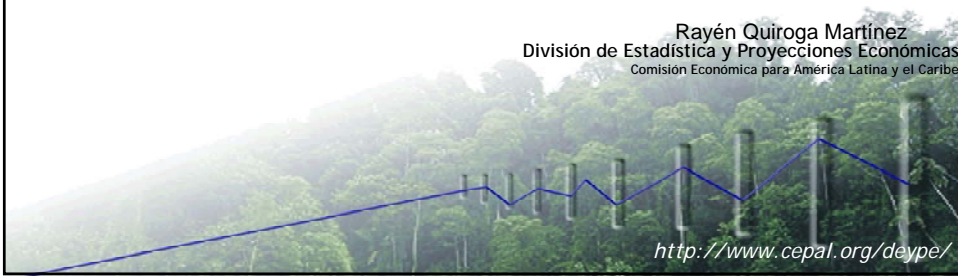


CEPAL

Muchas gracias

9 noviembre 2006

Rayén Quiroga Martínez
División de Estadística y Proyecciones Económicas
Comisión Económica para América Latina y el Caribe



<http://www.cepal.org/deype/>