



SISTEMA de INDICADORES de DESARROLLO SOSTENIBLE REPÚBLICA ARGENTINA



Secretaría
de Ambiente
y Desarrollo
Sustentable

Argentina  Salud



MINISTERIO de
SALUD y
AMBIENTE
de la NACIÓN

Agosto 2005

**SISTEMA de INDICADORES
de DESARROLLO SOSTENIBLE
REPÚBLICA ARGENTINA**

AUTORIDADES NACIONALES



PRESIDENTE DE LA NACIÓN
Dr. NÉSTOR CARLOS KIRCHNER

MINISTRO DE SALUD Y AMBIENTE
Dr. GINÉS MARIO GONZÁLEZ GARCÍA

SECRETARIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
Dr. ATILIO ARMANDO SAVINO

SUBSECRETARIO DE PLANIFICACIÓN, ORDENAMIENTO Y CALIDAD AMBIENTAL
Lic. LUIS MARIO COUYOUPETROU

SUBSECRETARIO DE RECURSOS NATURALES, NORMATIVA,
INVESTIGACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES
Dr. HOMERO MÁXIMO BIBILONI

PRÓLOGO ◀

Esta publicación es resultado de una experiencia innovadora de trabajo interinstitucional y de un esfuerzo conjunto realizado por 28 organismos del Estado Nacional, iniciado un año atrás, con el objeto de elaborar el primer Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para la República Argentina.

En el año 2004 la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable realizó un proceso de confección de la Agenda Ambiental Nacional que comprendió una tarea común con las provincias, la sociedad civil y el sector privado. El presente producto es consecuencia de ese proceso.

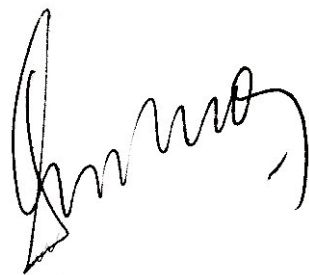
La sostenibilidad como condición esencial del desarrollo ha sido una construcción universal propugnada, desde 1987, en el Informe Brundtland y ratificada hace relativamente poco tiempo en Johannesburgo, 2002. Este paradigma comprende un enfoque sistémico, que integra aspectos económicos, sociales, ambientales e institucionales ligados, de forma estrecha, con el hombre y los conceptos de solidaridad y equidad intergeneracional.

El objetivo del Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible es promover una mayor conciencia acerca de las implicancias de la sostenibilidad, mediante la elaboración de un conjunto de indicadores que procuran reflejar y medir las interrelaciones entre las distintas dimensiones, convertirse en referencia para su evaluación en la Argentina y asistir a los tomadores de decisiones en el diseño de estrategias y acciones orientadas a esa meta.

En efecto, el Estado Nacional debe constituirse como actor principal en la búsqueda de consensos y líneas de acción que propugnen garantizar el bienestar de los ciudadanos en el marco del desarrollo sostenible. Ese mismo objetivo se encuentra relacionado con la justicia social, la seguridad jurídica, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida de su población, al mismo tiempo que da cuenta de la plena vigencia de la gobernabilidad, como requisito indispensable para el planteo de este nuevo escenario.

Por tal motivo, consideramos que éste es el comienzo de un proceso continuo, participativo y perfectible, que aspira ser materia de consulta y lectura permanente para los decisores políticos, los investigadores, los especialistas y el público en general.

En definitiva, crear marcos de certidumbre que permitan modificar el presente para construir un futuro mejor.



Dr. Atilio Savino



Vuelo de Aves. Península Valdés. Provincia de Chubut. Argentina.



Barrio de San Telmo. Provincia de Buenos Aires. Argentina.



Parque Eólico. Aerogeneración. Provincia de La Pampa. Argentina.

ÍNDICE

- 1 Introducción
- 2 Marco Conceptual
- 3 Implementación del Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible
- 4 Síntesis gráfica y cuadro de los principales indicadores priorizados para evaluar el desarrollo sostenible
- 5 Indicadores acordados y elaborados
- 6 Subsistema Social
- 7 Subsistema Ambiental
- 8 Subsistema Económico
- 9 Subsistema Institucional
- 10 Indicadores de Interrelación
 - A Interrelación Nacional / Global
 - B Interrelación Económico - Ambiental
 - C Interrelación Ambiental - Social
 - D Interrelación Económico - Social
 - E Interrelación Económico - Institucional
 - F Interrelación Social - Institucional
 - G Interrelación Institucional - Ambiental
 - H Intensidades / Eficiencias
- 11 Indicadores Deseables
- 12 Conclusiones y Desafíos
- 13 Acrónimos
- 14 Anexo I: Modelo de Ficha Metodológica
- 15 Anexo II: Definiciones técnicas de los indicadores calculados
- 16 Bibliografía

Equipo Técnico

Agradecimientos

1.

INTRODUCCIÓN ◀

La Ley General del Ambiente (Ley Nacional 25.675) establece "los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección biológica y la implementación del desarrollo sustentable", definiendo los principales objetivos que deberá cumplir la política ambiental nacional.

Atento dicho mandato, y dentro del marco de sus competencias, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), dependiente del Ministerio de Salud y Ambiente, viene desarrollando distintas acciones para cumplir con los objetivos de preservación y protección ambiental, implementación del desarrollo sustentable, utilización racional y conservación de los recursos naturales, renovables y no renovables, tendientes a alcanzar un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, en el marco de lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional.

En tal sentido la SAyDS incluyó como una de sus líneas de acción dentro de la Agenda Ambiental Nacional 2004, la construcción de un Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para Argentina (SIDSA).

En 1987, la Comisión Mundial de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo adoptó por unanimidad el documento "Nuestro Futuro Común o Informe Brundtland", que constituye el acuerdo más amplio entre científicos y políticos del planeta y que sintetiza los desafíos globales en materia ambiental en el concepto de desarrollo sostenible. En el mismo se señala que "Está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias" y agrega "El desarrollo duradero exige que se satisfagan las necesidades básicas de todos y que se extiendan a todos las oportunidades de colmar sus aspiraciones a una vida mejor".

Concordantemente, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, expresa que "A fin de alcanzar el desarrollo sustentable, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada" (principio 4);- "Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar los sistemas de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas" (principio 8).

Esta nueva visión del desarrollo implica la satisfacción de las necesidades materiales y no materiales fundamentales y requiere del buen funcionamiento del sistema ambiental, económico, social e institucional y la interacción armónica entre los mismos.

El proceso de construcción de Indicadores de Desarrollo Sostenible que inicia el país se inscribe en una larga trayectoria de trabajo internacional sobre el tema, que comienza con la Cumbre de la Tierra (Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, junio 1992), y la conformación de la Comisión de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, con el objetivo de evaluar el progreso hacia el desarrollo sostenible. La misma produjo en 1995 (UNCDS; 1995) la primera lista de Indicadores de Desarrollo Sostenible, agrupados en la dimensión económica, social, ambiental e institucional. Esta lista que contaba inicialmente con 134 indicadores fue reducida a 58 (UNCDS; 2001).

Estos indicadores permiten objetivar el progreso hacia la meta establecida: el mejoramiento de la productividad económica, la equidad social, el fortalecimiento de la estructura institucional, la preservación de las funciones ecosistémicas y la calidad de vida (Quiroga, R.; 2002), para convertirse en herramientas útiles que faciliten la difusión de la información a distintos grupos de usuarios (PNUMA, 2003).

Asimismo, la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), lleva adelante el proyecto regional de Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y El Caribe (ESALC). El mismo considera las cuatro dimensiones del desarrollo sostenible, organizadas en un marco conceptual sistémico. Este proyecto prestó asistencia técnica al país en la definición del marco conceptual y los indicadores a escala nacional. Varios países, incluidos algunos de la región, han construido ya sus sistemas de indicadores de desarrollo sostenible, en tanto que muchos otros han desarrollado indicadores de sostenibilidad ambiental. Todas estas experiencias han sido revisadas para avanzar en un proceso nacional análogo.

Si bien es importante tomar como base la experiencia existente, ya que muchos de estos indicadores son utilizados para realizar comparaciones a nivel mundial, se ha considerado importante realizar un diseño propio que garantice que los indicadores producidos se ajusten a la realidad nacional, brindando información oportuna y confiable para analizar el desarrollo sostenible.

La interacción de los distintos organismos del Estado Nacional a fin de coordinar, integrar, dotar de coherencia y visión de largo plazo al conjunto de políticas públicas, para abordar objetivos intersectoriales que permitan generar respuestas integrales y eficientes.

Es así que durante la primera etapa la SAYDS, como facilitadora de este proceso, ha convocado a otros organismos del Estado Nacional, constituyendo una Red Nacional de Indicadores de Desarrollo Sostenible.

En este marco se ha trabajado de forma interinstitucional en la selección y diseño de un primer Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible a escala nacional.

Esta publicación tiene como objeto presentar los resultados iniciales del proceso. El mismo se considera un punto de partida para la difusión de la información, el intercambio y debate de ideas y la identificación de demandas de información para la construcción de futuros indicadores.

El Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para Argentina, debe considerarse como un proceso abierto, dinámico y perfectible, que se espera mantener actualizado en el tiempo. Representa una nueva forma de trabajo que deja de lado recortes sectoriales para involucrar a los distintos organismos del Estado Nacional en un modelo integrado y con una visión de largo plazo.

2. MARCO CONCEPTUAL¹

Es claro que la utilidad de los indicadores aumenta fuertemente si se los organiza de acuerdo a un marco conceptual coherente, en vez de presentarlos como un mero listado de elementos. Muchos marcos diferentes han sido usados para ordenar los indicadores tanto ambientales como de desarrollo sostenible, pero muy pocos representan una visión integrada o sistémica.

El concepto de desarrollo sostenible denota un proceso que debe ser sostenible en las diferentes dimensiones social, económica, ambiental, cultural e institucional. La naturaleza multidimensional del concepto requiere usar un marco conceptual integrado y sistémico, en vez de uno sectorial y lineal.

Se hace cada vez más evidente que la resolución de los problemas de la sostenibilidad del desarrollo requiere considerar el sistema total conformado por la naturaleza y la sociedad, incluyendo también los subsistemas relevantes así como los vínculos entre los mismos. Tal "sistema socio-ecológico" puede considerarse la unidad básica de análisis para la problemática del desarrollo sostenible (Gallopín et al. 2001); se trata de la sostenibilidad del desarrollo del sistema socio-ecológico total, sea a escala de país, de provincia, de localidad o del mundo.

Por ello el marco conceptual utilizado por el proyecto ESALC (Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y el Caribe) desarrollado por la CEPAL (<http://www.eclac.cl/dmaah/proyectos/esalc/>) se basa en el concepto del sistema socio-ecológico, distinguiendo cuatro subsistemas principales: el social, el económico, el institucional y el ambiental. Estos subsistemas se corresponden con las cuatro categorías básicas plan-teadas por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNCSD 1995, UN 2001) como las dimensiones del desarrollo sostenible.

El criterio normativo subyacente a este marco conceptual es el de la mejora sostenible de la calidad de vida de la población.

El primer subsistema es el social definido, en sentido amplio, como incluyendo las variables de la calidad de vida: satisfacción de las necesidades (materiales y no materiales) del ser humano de la renta y de su distribución y de los aspectos demográficos. El subsistema económico incluye la producción y el consumo de bienes y servicios, el comercio, el estado general de la economía, la infraestructura, los asentamientos humanos (el ambiente construido) y los desechos generados por el consumo y la producción². El subsistema institucional contiene las instituciones formales e informales de la sociedad, las leyes y las regulaciones y las políticas. También incluye las estructuras y los procesos sociales principales (agentes sociopolíticos, procesos políticos, estructuras de poder), el conocimiento y los valores de la sociedad.

El subsistema ambiental incluye el ambiente natural en sus aspectos de recursos naturales, procesos ecológicos, condiciones de soporte vital y la biodiversidad.

Los flujos, interrelaciones o acoplamientos funcionales principales entre los subsistemas de un sistema socio-ecológico a escala nacional se grafican en la Figura 1. Las dos flechas cortas "de y hacia" la caja grande que representan el sistema total muestran interacciones entre el sistema y su mundo externo (por ejemplo el comercio internacional, las entradas y salidas de energía y materiales, etc.).

Las interrelaciones se han seleccionado para ser tan neutras y tan universales como fuera posible. Ellas pertenecen a dos tipos básicos: por un lado, la materia y/o la energía puede fluir entre algunos de los subsistemas (por ejemplo los desechos que salen de la economía o los recursos naturales que entran a ella). Por otra parte, la información, las señales de control y/o las acciones que generan cambios en las variables y la organización de los subsistemas receptores, también fluyen entre los subsistemas (por ejemplo los flujos financieros, las regulaciones e impuestos, el establecimiento de áreas naturales protegidas).

¹ Autor del capítulo Dr. Gilberto Gallopín.

² Es claro que los procesos de consumo podrían también haber sido incluidos, siguiendo otro criterio, en el subsistema social, aquí se optó por incluirlos en el subsistema económico por razones de simplicidad gráfica.

Las flechas entre los subsistemas económico e institucional representan interrelaciones tales como políticas, instrumentos legales que regulan la actividad económica, fijación de precios, en un sentido y flujos de investigación y desarrollo en el otro.

Las flechas entre el subsistema económico y el ambiental simbolizan, entre otros, los flujos de bienes y servicios ambientales (como los recursos naturales) hacia la producción económica o hacia el consumo directo y, en el otro sentido, las demandas generadas por el consumo y la producción y los residuos que fluyen hacia el medio ambiente.

Las flechas entre el subsistema económico y el social incluyen los efectos del consumo sobre la calidad de vida, la oferta y demanda de empleo y los aspectos del ambiente urbano que influyen en la calidad de vida.

Las flechas del subsistema ambiental al social comprenden interrelaciones como los impactos de la calidad del ambiente sobre la salud humana.

Las flechas entre el subsistema institucional y el social incluyen los efectos del subsistema institucional sobre el ambiente social y el impacto de las demandas sociales sobre las instituciones (reivindicaciones sociales).

Finalmente, las flechas entre el subsistema institucional y el ambiental incluyen fenómenos como los impactos institucionales y políticos directos sobre el subsistema ambiental (áreas protegidas, regulaciones en el uso de los recursos).

La mayoría de las flechas entre subsistemas representan influencias recíprocas entre los mismos y por lo tanto son bidireccionales. Dos de las flechas representadas son unidireccionales; es el caso de las interrelaciones entre los subsistemas institucional y social con el ambiental.

El subsistema institucional tiene un efecto directo sobre el ambiental, pero la reciprocidad no es cierta: el esquema supone que los cambios en el subsistema ambiental sólo influyen sobre el subsistema institucional a través de sus repercusiones sobre el subsistema social (impactos de la contaminación sobre la salud humana) o sobre el subsistema económico (impactos de la degradación de suelos sobre la agricultura).

En el caso del subsistema social, se enfatizan los efectos del subsistema ambiental sobre el social, pero no se plantean efectos directos en la dirección inversa, ya que se supone que las influencias del subsistema social sobre el ambiental se canalizan a través de los procesos de consumo, incluidos en el subsistema económico.

Además de la relevancia de la información provista por cada indicador individualmente, el conjunto de los mismos permite una visión panorámica de la trayectoria del sistema socio-ecológico nacional, en varias de sus dimensiones más importantes. Los indicadores de desarrollo sostenible miden, colectivamente, la deseabilidad de la trayectoria (el componente "desarrollo") y la sostenibilidad de la misma.

Por ejemplo, la mirada simultánea a los indicadores de los subsistemas permite detectar si el desarrollo del sistema nacional se da armoniosamente en sus dimensiones sociales, económicas, ambientales e institucionales, o si parece efectuarse a expensas de, o acompañado por, el deterioro de algunos de los subsistemas.

El examen de las interrelaciones entre subsistemas puede evidenciar, por ejemplo, que la producción de energía se hace cada vez más insuficiente para cubrir el consumo nacional, o que el volumen de pesca marítima está cayendo, dando señales de posibles fuentes de insostenibilidad (o al menos apuntando a problemas de abastecimiento) de algún subsistema, como por ejemplo el económico.

En otras palabras, los indicadores de desarrollo sostenible, considerados bajo el marco ordenador del sistema socio-ecológico, pueden ayudar a proveer una visión holística de la sostenibilidad del desarrollo del sistema socio-ecológico nacional y de varios de sus subsistemas.

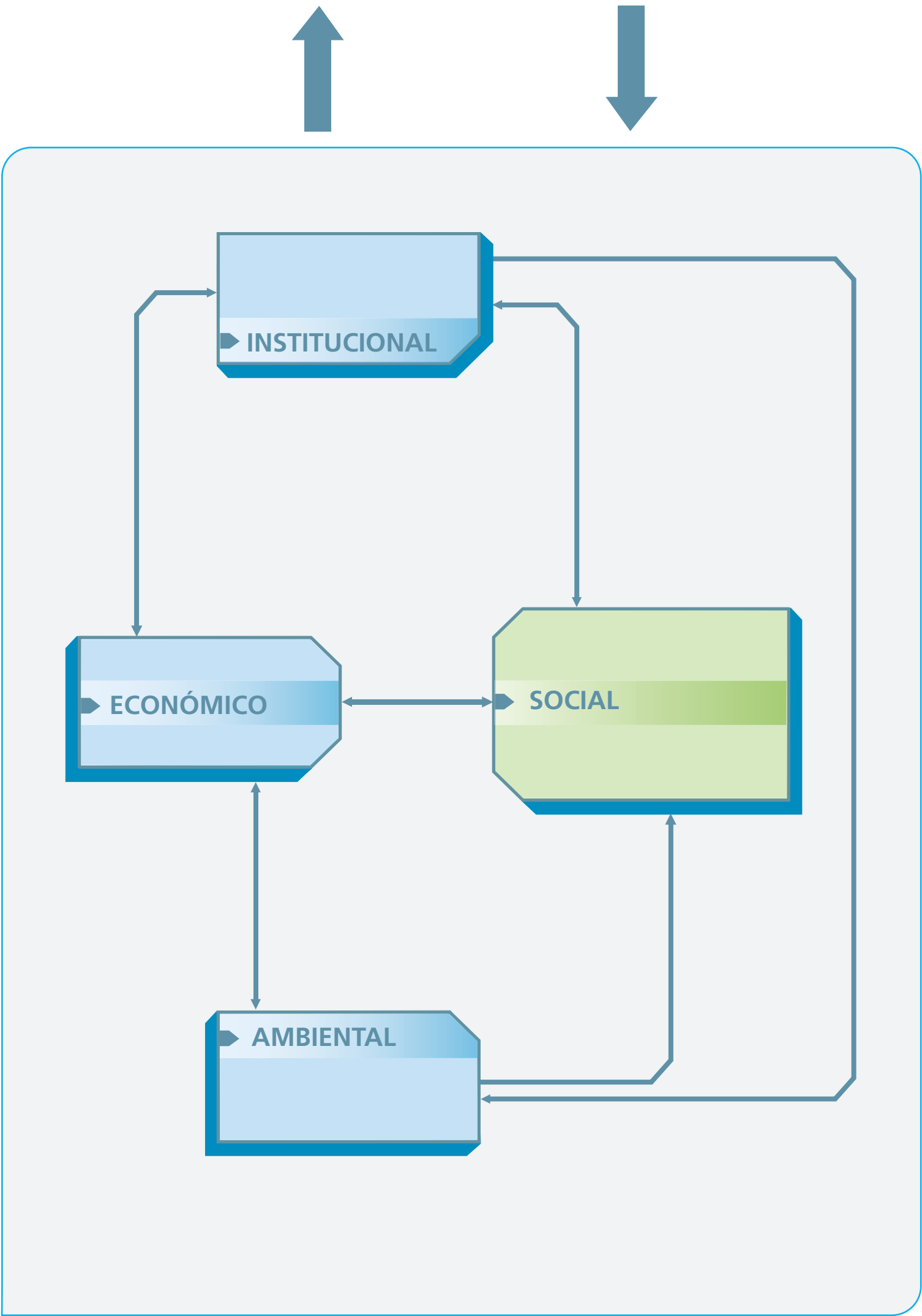


Figura 1. Una representación del sistema socio-ecológico nacional.

3.

IMPLEMENTACIÓN del SISTEMA de INDICADORES de DESARROLLO SOSTENIBLE en ARGENTINA

El proceso para la elaboración del Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible, se inicia en julio de 2004, con un Taller Interinstitucional, con la asistencia de Secretarios de Estado y la participación de personal técnico de distintos organismos del Estado Nacional, representantes de algunas provincias y de organismos internacionales. El objetivo fue presentar una propuesta de trabajo y conocer las tareas que desarrollan otros organismos estatales en relación con el objeto de la convocatoria.

El perfil de la metodología presentada y aplicada durante el proceso de construcción de indicadores para Argentina, se define en torno a algunas premisas de trabajo básicas que apuntan a la construcción de capacidades institucionales y al aprovechamiento de esfuerzos ya realizados. Estas son, entre otras:

- Concebir la metodología no como un procedimiento rígido sino como un mecanismo facilitador de los distintos sectores involucrados en la problemática del desarrollo sostenible, recuperando las experiencias a diversa escala efectuadas en el país;
- No pretender abarcar todos los temas ligados al problema del desarrollo sostenible sino aplicar los esfuerzos y los recursos disponibles en aquellos problemas considerados críticos y de utilidad en los procesos de gestión;
- Promover una convocatoria amplia a instituciones gubernamentales de los diversos ámbitos vinculados a la problemática del desarrollo sostenible;
- Obtener de cada actor los frutos de la experiencia y la información disponible, generalmente resultado de varios años de trabajo, jerarquizando su participación;
- Lograr el consenso de los diversos sectores sobre el producto a obtener y predisponerlos a seguir participando en un proceso continuo, a través de una amplia convocatoria;
- Evitar el relevamiento de información ad-hoc y centrar los esfuerzos en sistematizar y homogeneizar la información o los datos disponibles;
- Garantizar la aplicabilidad de los resultados en las políticas de desarrollo nacionales, regionales y locales.

Los distintos organismos presentaron los indicadores generados a nivel sectorial. En todas las presentaciones pudo apreciarse la existencia de una importante cantidad de indicadores que se producen en el país sistemáticamente, muchos de los cuales son los propuestos a nivel mundial para evaluar el desarrollo sostenible. Se consideró importante discutir en forma interinstitucional, cuáles indicadores permiten evaluar la sostenibilidad en el país e integrarlos en un sistema que brinde información acorde con las prioridades, metas y objetivos nacionales.

Posteriormente, la SAyDS convocó a otras Secretarías y Organismos del Estado Nacional con incumbencia en la temática, para trabajar en forma conjunta, instalar este proceso en el país y mantenerlo en el tiempo, solicitando se nombrara personal técnico para conformar la Red Nacional de Indicadores de Desarrollo Sostenible.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA RED NACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Para el desarrollo de la metodología propuesta se ha establecido una estructura organizativa, formada por tres nodos:

- Nodo Coordinador
- Nodo Interinstitucional Nacional
- Nodos Provinciales

A la fecha se han desarrollado los dos primeros nodos, teniendo previsto comenzar con el tercero durante el segundo semestre del año 2005.

Los mismos funcionan como un sistema de transmisión de la información económica, social, ambiental e institucional, generada por distintos sectores, recolectada por el Organismo Coordinador y procesada en forma conjunta con el nodo interinstitucional nacional.

NODO COORDINADOR

El nodo coordinador esta a cargo de la SAyDS, que ha constituido un área técnica que coordina el trabajo con los organismos nacionales y que en el futuro coordinará el trabajo con los organismos provinciales. Este área cuenta con el apoyo de las distintas direcciones técnicas de la SAyDS, cuyo grupo de trabajo interno tiene por objeto instalar este proceso como prioritario dentro de las líneas de acción de la Secretaría.

Sus funciones son:

- Garantizar el funcionamiento de la Red, mediante la coordinación de los distintos organismos involucrados en el proceso;
- Fortalecer el sistema de comunicación;
- Convocar los talleres interinstitucionales;
- Desarrollar el SIDSA, de acuerdo a la metodología acordada;
- Asegurar la confiabilidad de los datos y su futura alimentación;
- Coordinar la publicación de los resultados alcanzados;
- Realizar una evaluación continua del sistema.

NODO INTERINSTITUCIONAL NACIONAL

Forman parte del mismo Secretarías, Subsecretarías y Organismos del Estado Nacional con incumbencia en la temática.

Entre sus funciones se encuentran:

- Definir con el Nodo Coordinador los Indicadores de Desarrollo Sostenible;
- Alimentar a la Red Nacional con información que colectan, sistematizan y publican los organismos de los cuales forman parte;
- Informar al interior del organismo al que representan los avances alcanzados;
- Generar los indicadores acordados;
- Colaborar en la publicación de resultados;
- Apoyar el mantenimiento de la Red en el tiempo.

La conformación del nodo interinstitucional no es un proceso cerrado, por lo tanto se espera que en la segunda etapa de este proceso, se incorporen otros organismos del Estado Nacional:

Los organismos que participaron activamente de esta primera etapa son:

1. Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales (Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, Presidencia de la Nación);
2. Secretaría de Política, Regulación y Relaciones Sanitarias (Ministerio de Salud y Ambiente);
3. Secretaría de Programas Sanitarios (Subsecretaría de Programas de Prevención y Promoción, Ministerio de Salud y Ambiente);
4. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
5. Secretaría de Energía (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
6. Secretaría de Transporte (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
7. Secretaría de Minería (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
8. Subsecretaría de Recursos Hídricos (Secretaría de Obras Públicas; Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
9. Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Secretaría de Obras Públicas; Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
10. Instituto Nacional del Agua (Subsecretaría de Recursos Hídricos, Secretaría de Obras Públicas; Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
11. Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (Secretaría de Obras Públicas; Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios);
12. Secretaría de Política Económica (Ministerio de Economía y Producción);

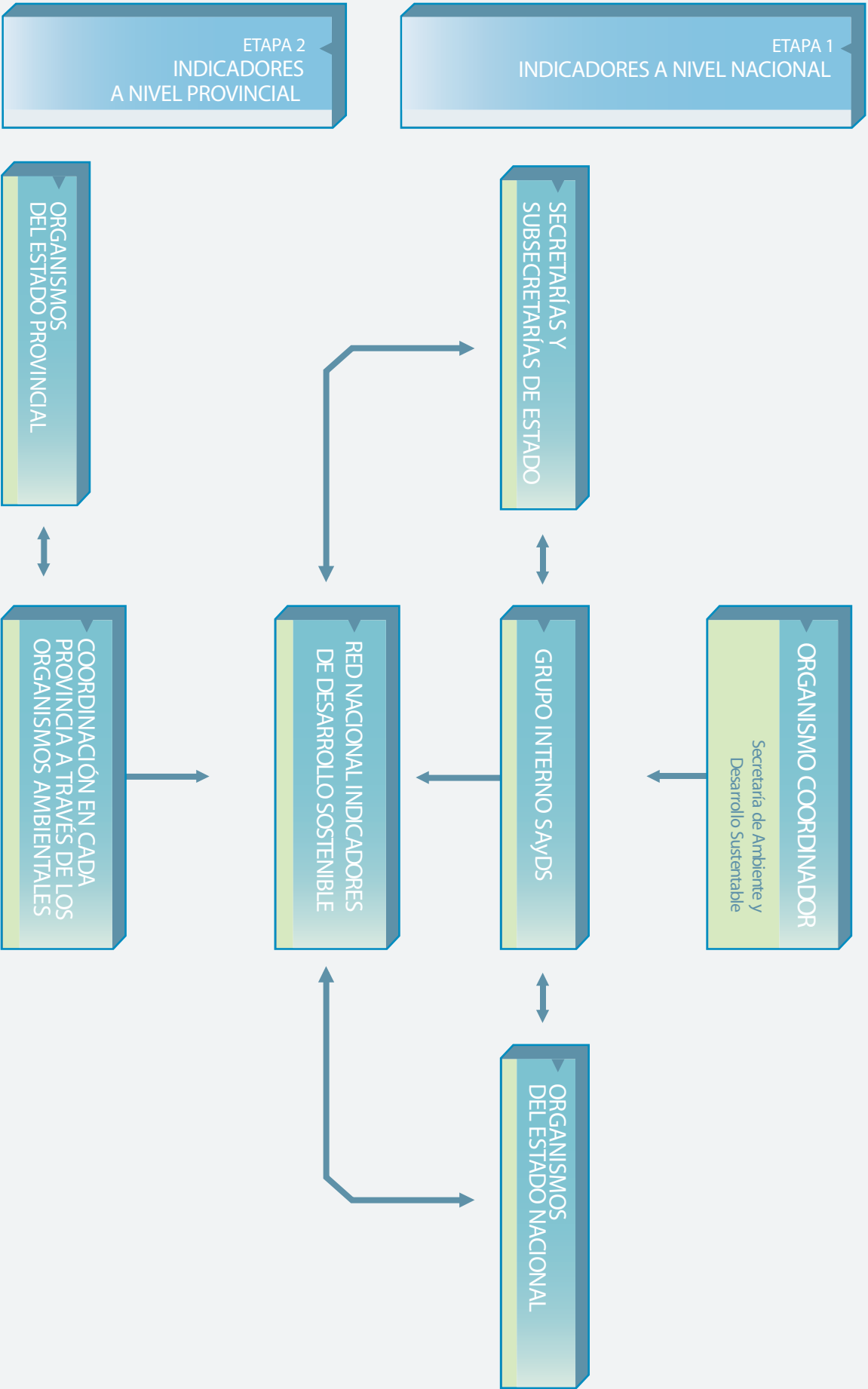
13. Subsecretaría de Coordinación Económica (Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía y Producción);
14. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía y Producción);
15. Subsecretaría de Presupuesto (Secretaría de Hacienda, Ministerio de Economía y Producción);
16. Secretaría de Industria, Comercio y Pequeña y Mediana Empresa (Ministerio de Economía y Producción);
17. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forestación (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (Ministerio de Economía y Producción);
18. Subsecretaría de Política Agropecuaria y Alimentos (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; Ministerio de Economía y Producción);
19. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; Ministerio de Economía y Producción);
20. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; Ministerio de Economía y Producción);
21. Secretaría de Políticas Sociales y Desarrollo Humano (Ministerio de Desarrollo Social);
22. Secretaría de Gestión y Articulación Institucional (Ministerio de Desarrollo Social);
23. Secretaría de Educación (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología);
24. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología);
25. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Laboral);
26. Subsecretaría de Política Exterior (Secretaría de Relaciones Exteriores, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto);
27. Administración de Parques Nacionales (Secretaría de Turismo, Presidencia de la Nación).

NODOS PROVINCIALES

Está previsto que los representantes de cada provincia en el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) lleven adelante un proceso semejante al desarrollado a nivel nacional. De esta manera se establecerá la coordinación en los organismos de Ambiente de cada provincia, que tendrán la tarea de convocar a otros organismos del Estado Provincial.

El organismo coordinador a nivel nacional, con los integrantes del nodo interinstitucional prestarán apoyo a nivel provincial.

La estructura de la Red puede esquematizarse de la siguiente manera:



ASISTENCIA TÉCNICA
DIVISIÓN DESARROLLO SOSTENIBLE Y ASENTAMIENTOS HUMANOS (CEPAL)

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Las actividades llevadas a cabo por los integrantes de la Red que condujeron a esta primera publicación, pueden resumirse en:

- Taller de Capacitación sobre Indicadores de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe: Dictado en Buenos Aires, entre el 30 de Agosto y el 3 de Septiembre de 2004, por la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos (CEPAL). Participaron representantes de los organismos nacionales, de las seis regiones del COFEMA y de América Latina y El Caribe.
- Talleres interinstitucionales: se realizaron 5 talleres, desde octubre de 2004 a abril de 2005, con la participación de los integrantes de la Red. Las principales acciones realizadas durante este período fueron:
 - Revisión de marcos conceptuales y listados de indicadores de desarrollo sostenible existentes a nivel mundial. A partir de esto se adoptó el Marco Conceptual descripto en el capítulo 2;
 - Relevamiento de la información disponible para construir Indicadores de Desarrollo Sostenible a escala nacional;
 - Selección de los indicadores para los subsistemas social, ambiental, económico e institucional y para las interrelaciones. Esta se basó en la pertinencia y representatividad de los mismos para evaluar el desarrollo sostenible, la sensibilidad a los cambios y la calidad del dato primario para su construcción;
 - Elaboración de una ficha metodológica (Anexo I) para cada indicador seleccionado que contiene la definición del indicador, su forma de cálculo, sus alcances y limitaciones, la fuente y periodicidad de los datos y su significado para el desarrollo sostenible, entre otros campos;
 - Selección de los indicadores más relevantes para evaluar el Desarrollo Sostenible en el país.

Lo destacable del trabajo desarrollado en el marco del Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible, fue el intercambio de experiencias, el diálogo interinstitucional, el alto grado de participación de las instituciones involucradas, y el desarrollo de una nueva forma de trabajo que deja de lado los aspectos sectoriales para integrar a los distintos organismos del Estado Nacional y trabajar en un modelo integrado de largo plazo.

Otro aspecto que merece destacarse es el bajo costo de la construcción de este primer grupo de Indicadores de Desarrollo Sostenible, ya que los indicadores seleccionados a la fecha, se construyeron a partir de la información generada por los distintos organismos.

4.

SÍNTESIS GRÁFICA Y CUADRO DE LOS PRINCIPALES INDICADORES PRIORIZADOS PARA EVALUAR EL DESARROLLO

Como resultado de los distintos talleres se identificaron 80 indicadores incluyendo los factibles de calcular por la accesibilidad de los datos y los deseables, considerados de relevancia para evaluar el desarrollo sostenible, pero que al momento no se cuenta con datos suficientes o no fue posible acceder a los mismos.




Fue necesario seleccionar los más relevantes para visualizar rápidamente la evolución del país hacia el desarrollo sostenible.

Los criterios adoptados para la selección de estos indicadores fueron:

- Relevancia para evaluar el desarrollo sostenible;
- Confiabilidad de los datos primarios y posibilidad de ser analizados en series temporales;
- Importancia intrínseca, aporte al conjunto y relación con otros indicadores;
- Cantidad (su número no debe exceder los 30 indicadores);
- Representatividad del trabajo realizado.



A modo de síntesis, en el cuadro siguiente se presentan los indicadores seleccionados, donde se muestra su tendencia, sus aspectos relevantes y su relación con otros indicadores.


El análisis de las tendencias se representa por los siguientes símbolos:

-  Tendencia positiva, en los últimos años analizados;
-  Con avances positivos pero insuficientes;
-  Tendencia desfavorable;




En los capítulos siguientes se presenta y analiza el listado completo de los indicadores posibles de calcular durante esta etapa y posteriormente se describen aquellos con los que sería deseable contar en el futuro.



CUADRO Nro 1: Resumen de los principales indicadores para evaluar el desarrollo sostenible en el país



INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
SUBSISTEMA SOCIAL				
DESARROLLO				
Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza	2001 - 2004		Es necesario contar con este indicador para evaluar el progreso en la mitigación de la pobreza. El alto porcentaje de población con ingresos por debajo de la línea de pobreza como consecuencia del agravamiento de la situación social que se viene produciendo desde la década de los noventa, sigue siendo uno de los principales problemas en el país. A partir de 1995 se observa un crecimiento sostenido de este indicador. Los mayores valores se dan en el año 2002 donde el porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza alcanzó el 50%. A partir de 2003 se nota una baja alcanzando en el segundo semestre de 2004 el 40.2 %.	Línea de indigencia; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian; Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo; Gasto Público Social.
Porcentaje de la población menor de 14 años y mayor de 65 que vive por debajo de la línea de pobreza	2001 - 2004		Si los niños de hoy viven en condiciones de pobreza, difícilmente podrán alcanzar en el futuro condiciones de vida que le permitan un completo desarrollo. Este indicador mide la incidencia de la pobreza en los sectores más vulnerables de la población. El porcentaje de menores de 14 años que se encuentra por debajo de la línea de pobreza, en todos los períodos analizados, presenta valores superiores a la población total. El análisis de la población de más de 65 años se realiza por el paulatino envejecimiento de la sociedad, en condiciones de pobreza e inequidad. Si bien los porcentajes son inferiores, en parte porque la población es menor, un porcentaje importante de mayores está bajo la línea de pobreza.	Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de Egreso de la EGB; Tasa de abandono según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela; Porcentaje de aciertos en las evaluaciones de lengua y matemática según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela; Tasa de dependencia demográfica. Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Esperanza de vida al nacer; Porcentaje de la población afiliada a sistemas de salud; Tasa de dependencia demográfica.




INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
Brecha de pobreza	2001 - 2004		La brecha de pobreza es un indicador complementario para analizar la situación de pobreza. El mismo mide la distancia promedio entre el ingreso de los pobres y el valor de la línea de pobreza. La misma alcanzó su punto máximo en mayo de 2002. Luego comienza a reducirse por las políticas de transferencias de ingresos, la recuperación de los ingresos globales de la población y la reducción del desempleo.	Línea de indigencia; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian; Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo; Gasto Público Social.
Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de indigencia	2001 - 2004		La población que vive en situaciones de indigencia tiene dificultades para alcanzar un desarrollo integral. Erradicar la indigencia es una meta para alcanzar el desarrollo sostenible. El porcentaje de población bajo la línea de indigencia pasó de 11,6% en mayo de 2001, hasta alcanzar valores 27,7% en el primer semestre de 2003. Los valores correspondientes al año 2004 han descendido considerablemente (15%).	Línea de pobreza; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian; Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo; Gasto Público Social.
Porcentaje de la población menor de 14 años y mayor de 65 que vive por debajo de la línea de indigencia	2001 - 2004		Los niños que hoy están por debajo de la línea de indigencia verán afectado su desarrollo psíquico y físico en el futuro. El porcentaje de menores de 14 años que se encuentra por debajo de la línea de indigencia presenta un comportamiento semejante a lo que ocurre con la pobreza. En todos los períodos analizados presenta valores superiores a la población total. La población mayor de 65 años presenta valores menores que la población total pero los porcentajes son también importantes, sobre todo en una población que se encuentra envejeciendo.	Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de Egreso de la EGB; Tasa de abandono según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela; Porcentaje de aciertos en las evaluaciones de lengua y matemática según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela; Tasa de dependencia demográfica. Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Esperanza de vida al nacer; Porcentaje de población afiliada a sistemas de salud; Tasa de dependencia demográfica.


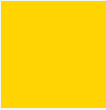

INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
Brecha de indigencia	2001 - 2004		Es un indicador complementario a la línea de indigencia. La brecha de indigencia mide la distancia promedio entre el ingreso de los indigentes y el valor de la línea de indigencia, o sea, vincula la magnitud de la pobreza extrema con el déficit promedio de los recursos de la población en dicha situación. Tiene un comportamiento semejante a la brecha de pobreza aunque con valores relativos algo menores. Implica que la profundidad de la indigencia es algo menor que la de la pobreza.	Línea de pobreza; Relación entre ingresos superior a 10%; inferior; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian; Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo; Gasto Público Social.
Tasa de mortalidad infantil	1980 - 2003		Este indicador es necesario para cualquier estrategia que pretenda expandir los niveles de bienestar social de la población. Está relacionado a la disponibilidad, calidad y acceso a los sistemas de salud. Para el caso de la mortalidad infantil se observa que existe una tendencia decreciente, tanto para el período 1980-1990 (22%) como para el período 1990-2000 (33%). Para el 2000, el país se había fijado como meta llegar a menos del 20 por mil, valor que se ha superado ampliamente.	Esperanza de vida al nacer; Tasa de mortalidad menores de 5 años; Porcentaje de la población con acceso agua segura de red pública; Porcentaje de la población con acceso a desagües cloacales; Porcentaje de la población afiliada a sistemas de salud.
Esperanza de vida al nacer	1950 - 2000 (datos reales) 2000 - 2005 (estimaciones)		La esperanza de vida, es un indicador básico que está estrechamente relacionado con las condiciones sanitarias. La misma evolucionó, favorablemente, pasando de 65,0 años en el período 1975-1980 a 71,9 años en 2001. Dicho incremento se relaciona con las mejoras derivadas de la salud pública y el acceso a la atención primaria de la salud.	Tasa de mortalidad infantil; Tasa de mortalidad menores de 5 años; Porcentaje de la población con acceso agua segura de red pública; Porcentaje de la población con acceso a desagües cloacales; Porcentaje de la población afiliada a sistemas de salud.
Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo	1991 - 2001		La educación es un proceso que permite alcanzar el pleno potencial de las personas y las sociedades. Provee una medida de la población adulta capacitada. Se observa una mejora en la cantidad de personas de 20 años y más que terminaron el secundario entre 1991 y 2001.	Línea de pobreza; Relación entre ingresos 10% superior a 10%; inferior; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian; Gasto Público Social; Tasa de abandono según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela

INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
SOSTENIBILIDAD				
Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior	2001 - 2004		Este indicador es necesario para diseñar estrategias de reducción de la desigualdad. Presenta asimetrías en la distribución del ingreso. En el país se viene produciendo una concentración de ingresos hacia los sectores más ricos de la sociedad. Se observa, para el segundo semestre 2004, que el decil superior tiene ingresos 28.2 veces mayor que el decil de menor ingreso. Esto está asociado a la tasa de desempleo, a los altos índices de pobreza e indigencia y a la pérdida del poder adquisitivo de las remuneraciones.	Línea de pobreza; Línea de indigencia; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian; Gasto Público Social; Porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas; Coeficiente de GINI.
SUBSISTEMA AMBIENTAL				
SOSTENIBILIDAD				
Área de bosques / Área total	2002 - 1998 - 1987		Los bosques cumplen importantes funciones ecológicas; socioeconómicas y culturales. Proporcionan recursos madereros y no madereros, conservan la biodiversidad y ayudan a conservar el agua y el suelo. De ahí la importancia de contar con este indicador para evaluar el desarrollo sostenible. Se observa una disminución sostenida de la superficie cubierta con bosques en el país.	Cambios en el uso de la tierra; Superficie con bosques nativos; Porcentaje de ha degradadas por erosión; Producción de madera industrial; Producción de leña.
Porcentaje de ha degradadas por erosión	1957 - 1988 - 1990 - 2000		La degradación de las tierras por erosión limita la capacidad productiva de los suelos y afecta la calidad de los ecosistemas. Este indicador permite hacer más eficientes las políticas públicas y planificar en forma temprana con el objeto de adoptar medidas de conservación. Existe una tendencia creciente en el aumento de las ha erosionadas tanto por erosión eólica como hídrica.	Área de bosques / Área total; Cambios en el uso de la tierra; Superficie de bosques nativos; Participación de los tres sectores en el PIB; Consumo de fertilizantes.




INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
Evolución de Biomasa (B) y Biomasa Reproductiva (BR) de Merluza	1992 - 1994		La evolución de este indicador y su relación con Puntos de Referencia (BR lim) señalan en forma directa la sostenibilidad de la abundancia de una población de peces. La BR lim es un punto de referencia que permite mantener el nivel mínimo de la población de peces para el ciclo reproductivo siguiente. La Merluza Común presenta indicios de sobreexplotación tomando en cuenta la caída de la B y la BR y la captura compuestas por clases de menor edad.	Relación entre captura de merluza y captura máxima permitida; Participación de los tres sectores en el PIB.
SUBSISTEMA ECONÓMICO				
DESARROLLO				
Producto Interno Bruto / Persona	1993 - 2004		El crecimiento de la producción de bienes y servicios muestra el funcionamiento de la economía. Obtener un cociente entre la producción total en función de la población, indica en que medida contribuye la tasa de producción individual al proceso productivo. Desde 1998 hasta 2002 se produce un fuerte descenso en el PIB/persona. A partir de 2002 se observa una tendencia creciente. El desafío es consolidar esta tendencia positiva.	Tasa de crecimiento demográfico; Tasa de desempleo; Gastos en investigación y desarrollo/PIB; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior.

INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
Participación de los tres sectores en el Producto Interno Bruto	1992 - 1994		La evolución de la participación de los tres sectores de la economía en el PIB total permite observar los cambios relativos de las participaciones sectoriales en la economía como consecuencia de modificaciones en las políticas públicas o en el contexto internacional o las propias de los ciclos económicos. El crecimiento de la producción de bienes a partir de recursos naturales es una parte de la economía que debe estar en equilibrio con el crecimiento en los demás sectores para incrementar el valor agregado y no perder recursos estratégicos. El crecimiento del PIB de origen Primario ha sido sostenido en la última década. Desde el 2002 el crecimiento general de la economía es mayor al de este sector indicando una menor dependencia de la extracción de recursos para generar valor agregado. El sector secundario sufrió una baja en su participación en el 2002 y luego inició su recuperación. El sector terciario alcanzó un pico en 2002 y luego descendió hasta los valores promedio de la década.	Tasa de crecimiento del PIB; Participación de las inversiones en el PIB; Tasa de empleo; Cambios en el uso de la tierra; Intensidad energética.
SOSTENIBILIDAD				
Participación de las inversiones en el Producto Interno Bruto	1993 - 2004		La participación de las inversiones en el PIB, mide el flujo de dinero que se encamina a la creación o mantenimiento de bienes de capital y a la realización de proyectos que se presumen lucrativos. A partir de 2002 se inició un crecimiento de la economía que no se producía desde 1997. La tendencia a la recuperación de inversiones es sostenida.	Tasa de crecimiento del PIB; Tasa de desempleo; Gastos en investigación y desarrollo/PIB.

INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
Tasa de empleo	1989 - 2004		Este indicador muestra el grado en que el sistema económico es capaz de absorber a la población económicamente activa. La tasa de empleo se mantiene constante aún en la década del '90, con crecimiento del PIB. A partir del primer trimestre de 2003 hasta la fecha, se observa un crecimiento de la tasa de empleo. La creación de puestos de trabajo muestra un importante crecimiento.	Tasa de desempleo; Tasa de crecimiento del PIB; Línea de pobreza; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian.
SUBSISTEMA INSTITUCIONAL				
DESARROLLO				
Participación de la sociedad civil	1995 - 2005		La evolución de este indicador muestra el incremento voluntario de las inscripciones de las organizaciones de la sociedad civil en el país. Con respecto a las áreas temáticas de las OSC, se aprecia una importante participación de aquellas referentes a los temas sociales y humanos, seguidas por las referidas a educación, salud, cultura y deportes.	Porcentaje de participación en las elecciones presidenciales; Utilización de mecanismos de democracia semidirecta; Línea de pobreza; Línea de indigencia.
SOSTENIBILIDAD				
Porcentaje de participación en las elecciones presidenciales	1983 - 2003		Su monitoreo puede ser un fiel termómetro del apoyo de la ciudadanía a uno de los valores fundamentales del sistema democrático: la aceptación de la sociedad a la democracia como forma de gobierno. Las elecciones celebradas después del retorno a la democracia registran una adhesión que disminuye a medida que se institucionaliza el sistema democrático.	Utilización de mecanismos de democracia semidirecta; Número de actuaciones iniciadas ante la Defensoría del Pueblo de la Nación; Participación de la sociedad civil; Tasa de desempleo.

► INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
INTERRELACIÓN NACIONAL / GLOBAL				
Emissiones totales gases efecto invernadero	1990 - 1994 - 1997		La República Argentina, que no se incluye entre los países del Anexo I de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático no tiene compromisos cuantitativos de limitación y reducción de emisión de gases de efecto invernadero. Se observa que existe una tendencia creciente de las emisiones totales de CO ₂ . Esto se debe principalmente a la quema de combustibles fósiles, con alguna significación en el sector industrial y una fuerte capacidad de captura y emisión por parte de las prácticas que hacen al cambio en el uso de suelo y la forestación.	Consumo final de energía per cápita; Tasa de crecimiento demográfico; Área de bosques /Área total; Cambios en el uso de la tierra; Porcentaje de ha degradadas por erosión.
Apertura Comercial	1993 - 2004		El indicador mide el grado de apertura de la economía, referenciando la magnitud del intercambio comercial producto de la economía. Luego de haber elevado fuertemente los niveles de apertura comercial durante la década del '90, el desafío actual es compatibilizar tanto la velocidad como la forma de apertura comercial, con la estrategia de desarrollo y el perfil productivo deseado.	PIB/persona; Tasa de crecimiento del PIB; Participación de los tres sectores en el PIB.
DE LO ECÓNOMICO A LO AMBIENTAL				
Generación de residuos sólidos urbanos	2001 - 2004		Los residuos domésticos son producidos, directa e indirectamente, por los habitantes del área. Las cantidades de residuos generados reflejan las condiciones de producción y consumo de la sociedad, teniendo repercusiones a largo plazo en la salud humana y en el ambiente. Por ello desde la SAYDS se propicia el empleo de sistemas de gestión integrales, concientizando a la población y promoviendo la participación ciudadana. Se observa una caída debido a la crisis producida en el 2002 y a partir del año siguiente empieza a aumentar la generación de residuos debido al mayor consumo.	Tasa de crecimiento demográfico; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Tasa de crecimiento del PIB; Participación de fuentes renovables en la OTEP.

INDICADOR	PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
Cambios en el uso de la tierra	1988 - 2002		Los cambios en la superficie de la tierra implantada y las tierras destinadas a otros usos proveen información sobre la dotación de este recurso desde una perspectiva económica y ambiental. Se observa que entre el período 1988-2002 ha existido un incremento de las tierras implantadas en el país.	Porcentaje de ha degradadas por erosión; Consumo de fertilizantes; Volumen comercializado de plaguicidas; Área de bosques/Área total; Superficie de bosques nativos.
DE LO AMBIENTAL A LO SOCIAL				
Porcentaje de la población con acceso agua segura de red pública	1991 - 2001		La disponibilidad de agua para la población es un aspecto muy importante que influye en la salud y en la calidad de vida. En diez años se pasó de 21 millones de habitantes con agua potable a más de 28 millones, registrando un incremento absoluto de 6,8 millones. Ello implicó pasar de 66,2% al 78,4% de cobertura a nivel nacional.	Porcentaje de población con NBI; Tasa de mortalidad infantil; Porcentaje de hogares residentes en viviendas deficitarias en condición de tenencia irregular.
Porcentaje de la población con acceso a desagües cloacales	1991 - 2001		La disponibilidad de desagües cloacales es un aspecto muy importante para la reducción del riesgo de transmisión de enfermedades. Si bien se pasó de 34,3% a 42,5% en cobertura nacional, entre 1991 a 2001, el porcentaje sigue siendo bajo.	Porcentaje de población con NBI; Tasa de mortalidad infantil; Porcentaje de hogares residentes en vdeficitarias en condición de tenencia irregular.
DE LO SOCIAL A LO ECONÓMICO				
Porcentaje de hogares residentes en viviendas deficitarias en condición de tenencia irregular	1991 - 2001		Los asentamientos que se caracterizan por la ilegalidad de la tenencia de la tierra y por la presencia de viviendas irrecuperables, no satisfacen las necesidades básicas como es una vivienda asequible. Durante los últimos quince años la evolución de los indicadores que miden la proporción de hogares residentes en villas de emergencia y asentamientos precarios ha sido favorable. En efecto, mientras en 1991 679,714 hogares residían en viviendas deficitarias en situación irregular de tenencia, en el 2001 este número descendió a 642.691.	Porcentaje de población con NBI; Tasa de subocupación horaria; Tasa de crecimiento demográfico; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Tasa de crecimiento del PIB; Línea de pobreza; Línea de indigencia.

INDICADOR		PERÍODO ANALIZADO	TENDENCIA	ASPECTOS RELEVANTES	INDICADORES RELACIONADOS
DE LO ECONÓMICO A LO SOCIAL					
DE LO INSTITUCIONAL A LO ECONÓMICO	Tasa de desocupación	2001 - 2004. Para 31 aglomerados urbanos 1979 - 2000. Para 28 aglomerados urbanos		Es fundamental conocer su evolución a través del tiempo, ya que una tasa elevada de desocupación indica exclusión social, lo que afecta el desarrollo sostenible del país. La tasa se mantuvo por debajo de dos dígitos hasta el año 1995 (Efecto Tequila), luego tuvo un leve descenso, hasta que a partir de 1999 comienza a crecer nuevamente, alcanzando su pico máximo en 2002. A partir de allí y sobre todo desde 2003, la misma empieza a descender, consecuencia de una mejora en los indicadores económicos. A pesar de la importante disminución de la tasa de desocupación desde 2002 (21.5%) a 12.6% en el segundo semestre de 2004, se espera que la misma siga descendiendo.	Tasa de subocupación horaria; Tasa de crecimiento demográfico; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Tasa de crecimiento del PIB; Línea de pobreza; Línea de indigencia.
	Gastos en investigación y desarrollo / PIB	1996 - 2003		El incremento de la actividad científica permite adquirir mejores conocimientos sobre cuestiones pertinentes al desarrollo sostenible para la adopción de políticas. Tras alcanzar el valor máximo en 1999, se observa un descenso del valor en I+D como porcentaje del PIB, alcanzando el menor valor en el año 2002, para comenzar a recuperarse al año siguiente.	Tasa de crecimiento del PIB; Recursos humanos destinados a la investigación y desarrollo; Gasto Público en Ambiente.
DE LO INSTITUCIONAL A LO SOCIAL					
DE LO INSTITUCIONAL A LO SOCIAL	Gasto Público Social	1993 - 2003		Actualmente se considera a la ciudadanía como un todo que integra diferentes dimensiones: lo político, lo civil y también lo social. El alcance de esta última no deja de ser un tema polémico, que comprende la satisfacción de las necesidades básicas (salud y educación) y otros elementos que contribuyan al bienestar social (empleo, vivienda, pobreza, desigualdad). A partir del 2001 se observa un aumento en el gasto público social.	Línea de indigencia; Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior; Tasa de desempleo; Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian; Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo; Tasa de mortalidad infantil.

- INDICADOR
- PERÍODO
- ANALIZADO
- TENDENCIA
- ASPECTOS RELEVANTES
- INDICADORES RELACIONADOS

DE LO INSTITUCIONAL A LO AMBIENTAL

Áreas terrestres protegidas como porcentaje del total

1990 - 1996 - 2003



La creación de áreas protegidas es un instrumento esencial para la conservación de ecosistemas, cuyas funciones superan con creces la mera conservación de la diversidad biológica. Se trata de una de las bases fundamentales del desarrollo sostenible. Se observa un crecimiento sostenido de las áreas protegidas en el país que han llegado en el último año a una cobertura promedio del 6.3%. Como se aprecia, deberá realizarse un importante esfuerzo para alcanzar la meta del 15% propuesta por UICN, mas aún si se considera que varias ecorregiones del país registran aún porcentajes muy inferiores a aquel promedio nacional.

Cambios en el uso de la tierra; Porcentaje de ha degradadas por erosión; Consumo de fertilizantes; Volumen comercializado de plaguicidas; Área de bosques/Área total; Superficie de bosques nativos.

INTENSIDADES / EFICIENCIAS

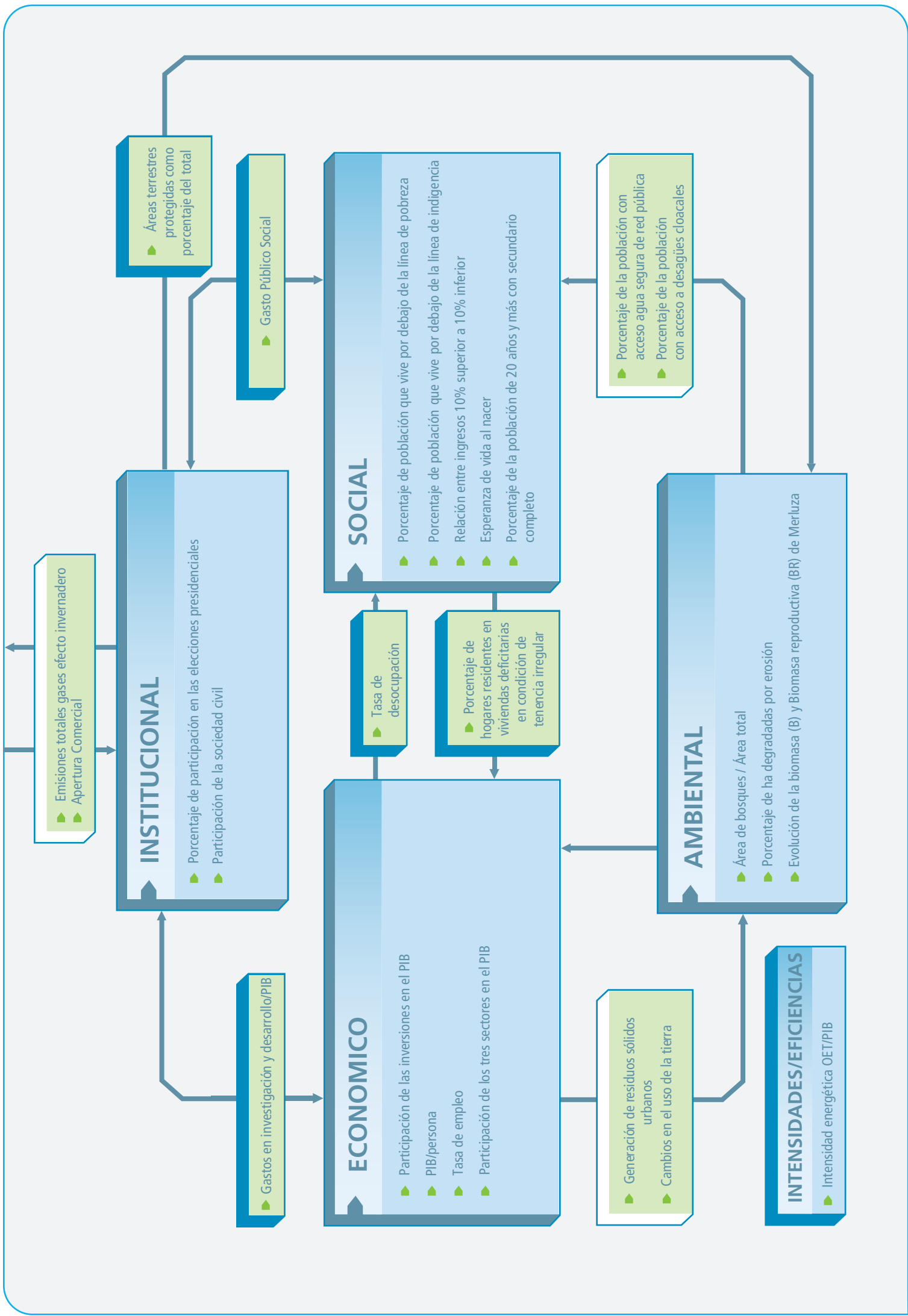
Intensidad Energética (Oferta Energética Total/PIB)

1993 - 2003



La energía es esencial para el desarrollo social y económico, pero el consumo de combustibles fósiles es uno de los mayores responsables de la contaminación del aire y el cambio climático. Se ve un paulatino y significativo desmejoramiento de este índice entre los años 2001 y 2002, producto de una caída en el PIB más pronunciada (en términos relativos) que la registrada en el consumo. Para el año 2003, el valor es mayor al 2002, aunque el aumento no es altamente significativo.

Consumo final de energía per cápita; Tasa de crecimiento del PIB; Participación de los tres sectores en el PIB; Emisiones totales gases efecto invernadero.



5.

INDICADORES ACORDADOS Y ELABORADOS ◀

En base a la discusión de los talleres interinstitucionales y el análisis de la disponibilidad y confiabilidad de las fuentes a utilizar, se priorizaron aquellos indicadores más relevantes para evaluar el desarrollo sostenible, que se presentan a continuación.

Corresponde destacar que este sistema constituye una primer aproximación. La descripción de cada uno de los indicadores se realiza en los siguientes capítulos.

SUBSISTEMA SOCIAL	
DESARROLLO	
1.	Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza
2.	Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de indigencia
3.	Porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas
4.	Tasa de mortalidad infantil
5.	Tasa de mortalidad menores de 5 años
6.	Esperanza de vida al nacer
7.	Porcentaje de la población afiliada a sistemas de salud
8.	Tasa de Egreso de la Educación General Básica (EGB)
9.	Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo
SOSTENIBILIDAD	
10.	Relación entre ingresos 10% superior a 10% inferior. Coeficiente de Gini de distribución de ingreso
11.	Tasa de crecimiento demográfico
12.	Tasa de dependencia demográfica
SUBSISTEMA AMBIENTAL	
DESARROLLO	
13.	Superficie de bosques nativos
14.	Reservas declaradas comprobadas más 50% de las reservas probables de hidrocarburos (petróleo y gas)
15.	Derrame anual

SOSTENIBILIDAD	
	16. Área de bosques / Área total
	17. Porcentaje de ha degradadas por erosión
	18. Evolución de Biomasa (B) y Biomasa Reproductiva (BR) de Merluza
	19. Participación de fuentes renovables en la Oferta Total de Energía Primaria (OTEP)
	20. Relación anual entre reservas y producción de hidrocarburos (petróleo y gas)
SUBSISTEMA ECONÓMICO	
DESARROLLO	
	21. Producto Interno Bruto / Persona
	22. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto
	23. Participación de los tres sectores en el Producto Interno Bruto
SOSTENIBILIDAD	
	24. Participación de las inversiones en el Producto Interno Bruto
	25. Resultado Fiscal como porcentaje del Producto Interno Bruto
	26. Tasa de empleo
	27. Índice de Precios al Consumidor
SUBSISTEMA INSTITUCIONAL	
DESARROLLO	
	28. Utilización de mecanismos de democracia semidirecta
	29. Participación de la sociedad civil
	30. Número de actuaciones iniciadas ante la Defensoría del Pueblo de la Nación
SOSTENIBILIDAD	
	31. Porcentaje de participación en las elecciones presidenciales
	32. Evolución de las protestas sociales
	33. Circulación de diarios y periódicos
INTERRELACIÓN NACIONAL / GLOBAL	
	34. Consumo de clorofluorocarbonados (CFC)
	35. Emisiones totales gases efecto invernadero
	36. Apertura Comercial

DE LO ECONÓMICO A LO AMBIENTAL
37. Generación de residuos sólidos urbanos
38. Consumo de fertilizantes
39. Volumen comercializado de plaguicidas
40. Cambios en el uso de la tierra
DE LO AMBIENTAL A LO ECONÓMICO
41. Explotación de recursos fósiles para la generación de energía eléctrica
42. Producción de madera industrial
43. Producción de leña
DE LO AMBIENTAL A LO SOCIAL
44. Porcentaje de la población con acceso agua segura de red pública
45. Porcentaje de la población con acceso a desagües cloacales
46. Casos notificados por diarrea, cólera y fiebre tifoidea
DE LO SOCIAL A LO ECONÓMICO
47. Porcentaje de hogares residentes en viviendas deficitarias en condición de tenencia irregular
DE LO ECONÓMICO A LO SOCIAL
48. Tasa de desocupación
49. Tasa de subocupación horaria
50. Tasa de abandono escolar según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela
51. Porcentaje de aciertos en lengua y matemática según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela
52. Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian
DE LO INSTITUCIONAL A LO ECONÓMICO
53. Porcentaje de empresas que aplican medidas de producción limpia
54. Cantidad de certificaciones ISO 14.001
55. Recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo
DE LO ECONÓMICO A LO INSTITUCIONAL
56. Gastos en Investigación y Desarrollo / Producto Interno Bruto

DE LO INSTITUCIONAL A LO SOCIAL

57. Gasto Público Social

DE LO SOCIAL A LO INSTITUCIONAL

58. Tasa de delincuencia c/10.000 habitantes

DE LO INSTITUCIONAL A LO AMBIENTAL

59. Gasto Público en Ambiente

60. Áreas terrestres protegidas como porcentaje del total

61. Relación entre captura máxima permisible y desembarques de merluza común

INTENSIDADES / EFICIENCIAS

62. Intensidad Energética (Oferta Energética Total / PIB)

63. Emisiones gases efecto invernadero con relación al Producto Interno Bruto

64. Disponibilidad hídrica (agua superficial) por persona

65. Consumo final de energía per capita



Vivienda rural. Provincia de Santiago del Estero. Argentina.

6. SUBSISTEMA SOCIAL

Los indicadores de desarrollo sostenible para este subsistema fueron seleccionados teniendo como criterio de elección su aptitud para asistir en decisiones orientadas a mejorar la calidad de vida de la población (fin último del desarrollo). Se refieren a aspectos demográficos, de salud, pobreza, educación y equidad. El mejoramiento de la calidad de vida de los sectores sociales más desprotegidos constituye para las instancias de decisión un tema insoslayable, tanto a nivel mundial, como nacional. A modo de ejemplo, a nivel mundial el capítulo 3 del Programa 21 (1992) establece la necesidad de erradicar la pobreza. Esta decisión fue ratificada por los Jefes de Estado y Gobierno reunidos en Johannesburgo, en el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial del Desarrollo Sostenible (2002). Se establece allí que para erradicar la pobreza deben generarse programas que permitan aumentar el acceso a recursos productivos, a la salud pública, al agua, a oportunidades de empleo y a una mayor equidad en la distribución del ingreso.

La política social en las sociedades democráticas se propone garantizar a los ciudadanos como umbral mínimo el acceso a alimentos, salud y educación que, en el mediano a largo plazo, tiendan a mejorar la calidad de vida de toda la población. La política social es, en este contexto, una visión en la que la equidad y la igualdad son los valores fundamentales que sustentan la acción de los actores públicos y privados (Ministerio de Desarrollo Social, 2004).

Para este subsistema se han seleccionado 9 indicadores de desarrollo (más 4 complementarios) y 3 de sostenibilidad, que tratan de reflejar una síntesis de la situación social del país, las condiciones de vida de la población y la distribución del ingreso.

Los indicadores calculados para este subsistema son:

► A. Indicadores de Desarrollo

- Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza
 - Porcentaje de población menor de 14 años y mayor de 65 que vive por debajo de la línea de pobreza
 - Brecha de pobreza
- Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de indigencia
 - Porcentaje de población menor de 14 años y mayor de 65 que vive por debajo de la línea de indigencia
 - Brecha de indigencia
- Porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas
- Tasa de mortalidad infantil
- Tasa de mortalidad menores de 5 años
- Esperanza de vida al nacer
- Porcentaje de la población afiliada a sistemas de salud
- Tasa de egreso de la Educación General Básica (EGB)
- Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo

► B. Indicadores de Sostenibilidad

- Relación entre ingresos 10% superior y 10% inferior y Coeficiente de Gini de distribución de ingreso
- Tasa de crecimiento demográfico
- Tasa de dependencia demográfica

A. DESARROLLO

PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE VIVE POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE POBREZA

Descripción Corta del Indicador

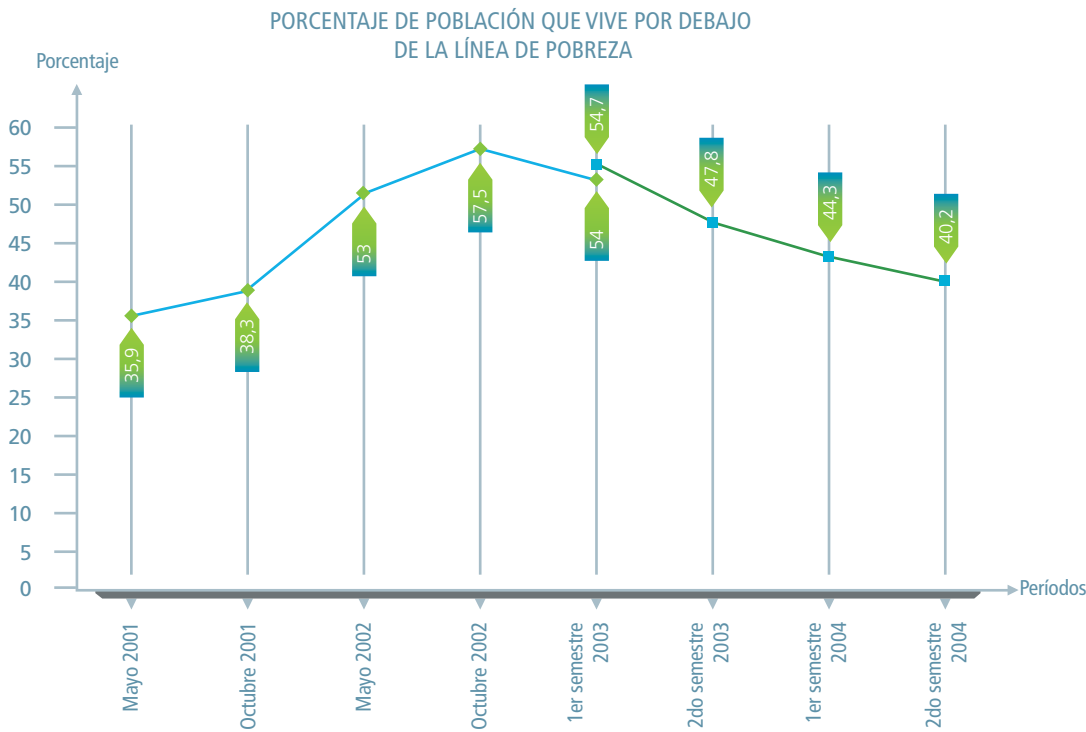
Refleja el porcentaje de personas cuyos ingresos no alcanzan para satisfacer un conjunto básico de necesidades alimentarias y no alimentarias.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

La medición del porcentaje de la población que vive por debajo de la línea de pobreza es de alta importancia para evaluar la sostenibilidad del desarrollo. El alto porcentaje de población con ingresos por debajo de la línea de pobreza como consecuencia del agravamiento de la situación social que se viene produciendo desde la década de los noventa, sigue siendo uno de los principales problemas en el país, por lo cual es necesario contar con este indicador para evaluar el progreso en la mitigación de la pobreza.

Relevancia para la Toma de Decisiones

Define la línea de base para la toma de decisiones sobre políticas de inclusión social (Planes de ingreso, alimentación, etc.); promoción y reconstrucción (a través de asistencia técnica, crediticia y tecnológica) de las micro, pequeñas y medianas empresas que demandan mano de obra y fortalecimiento de los emprendimientos de la economía social, entre otros.



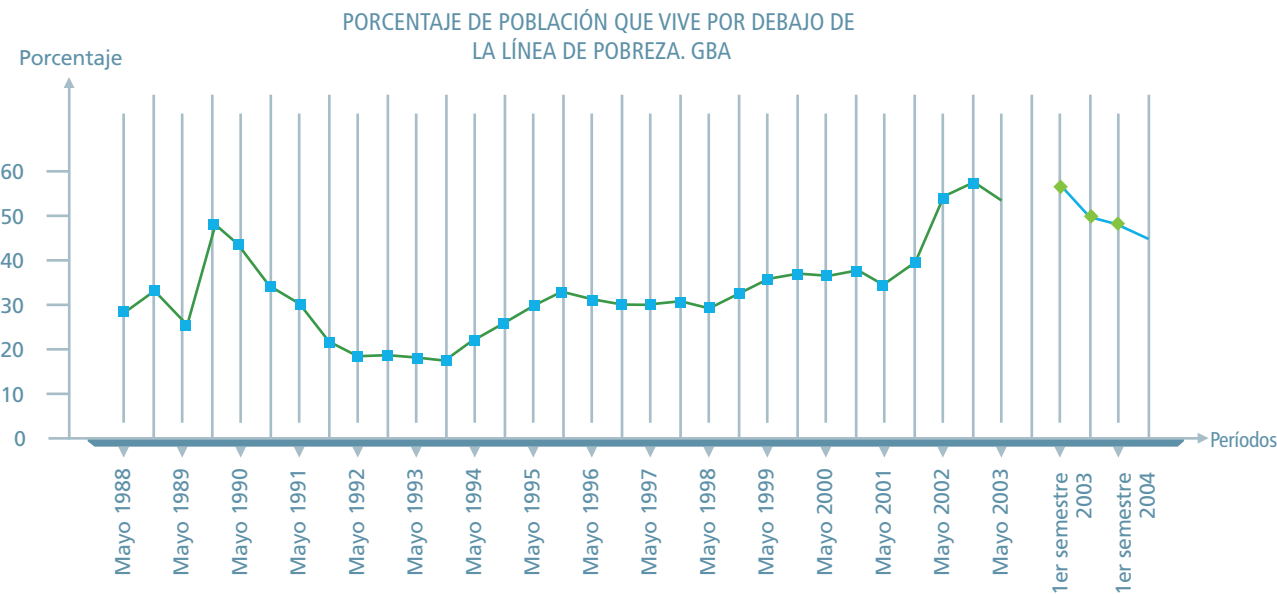
Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.
(Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

► **Descripción**

Los mayores valores para este indicador se dan en el año 2002 (valores picos alcanzados en plena crisis), donde el porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza superó valores del 50%. A partir de 2003 se nota una baja de este valor alcanzando en el segundo semestre de 2004, valores de 40.2 %.

► **PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE VIVE POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE POBREZA. GBA.**

Antes del 2001 este indicador no se relevaba en todos lo conglomerados urbanos del país, sino sólo en el Gran Buenos Aires (GBA). Analizar la pobreza sólo en los últimos años (2001-2004) período en que existe la información para todos los conglomerados, no permite conocer la evolución de este indicador a través el tiempo, por ello se presenta la evolución del mismo para este conglomerado a partir de la década del noventa, a fin contar con un horizonte más amplio de análisis.



Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción. (Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

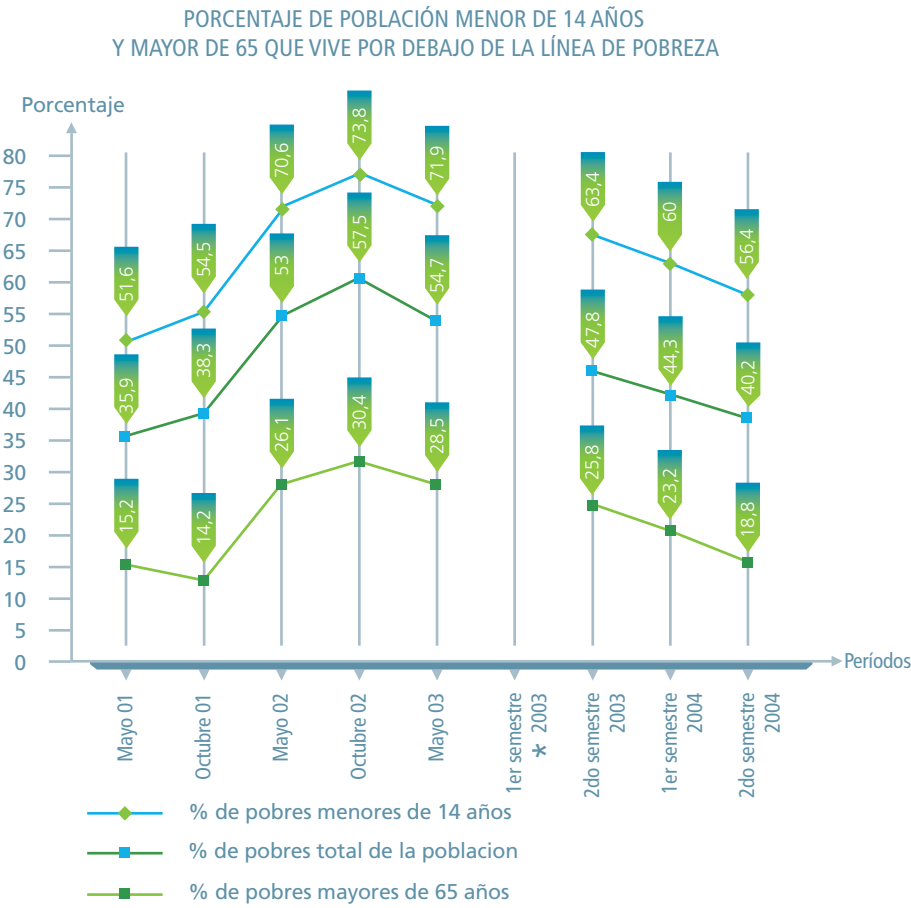
Como puede observarse, la pobreza aumentó considerablemente aún en el período de crecimiento económico de la década del '90; a partir de 1995 se advierte que Argentina experimentó un aumento significativo de la pobreza. Los datos muestran que el número de personas pobres aumentó significativamente durante la recesión (1998-2001) y el mayor aumento se produjo durante la crisis (2001-2002). Durante la reciente recuperación (2002-2004) un grupo importante de personas salió de la pobreza.

► **PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN MENOR DE 14 AÑOS Y MAYOR DE 65 QUE VIVE POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE POBREZA**

Se considera importante además evaluar cual fue el comportamiento de la pobreza en los grupos más vulnerables, menores de 14 años y mayores de 65 años.

Los niños son uno de los grupos más afectados por la pobreza, esto condiciona las posibilidades de desarrollo de las futuras generaciones, además de tratarse del grupo de edad más indefenso para sobreponerse a ella, por su condición de dependencia física, psicológica y económica propia de los menores.

El análisis de la población de más de 65 años que vive bajo la línea de pobreza, se realiza por el paulatino envejecimiento de la población del país, lo que ocurre en condiciones de pobreza e inequidad.



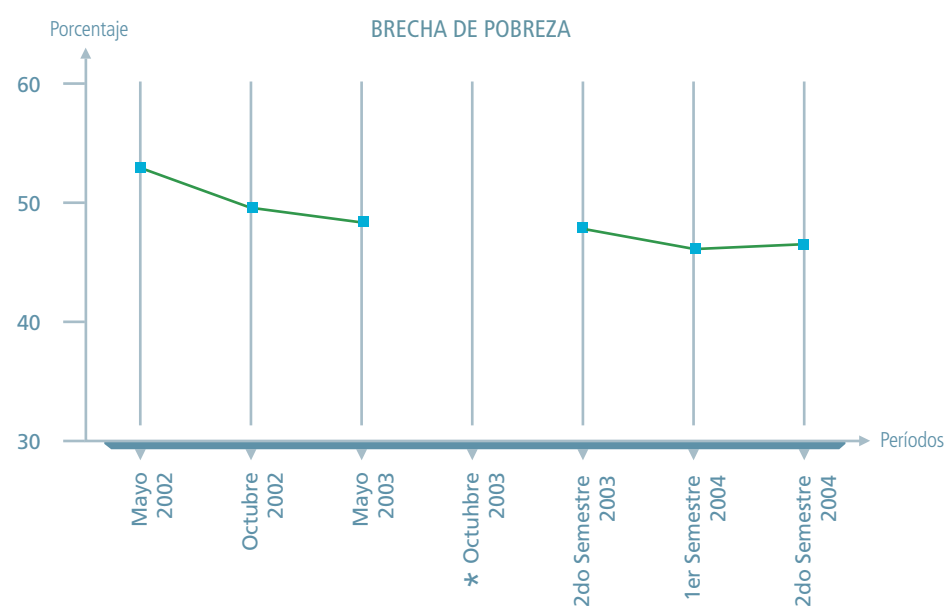
Fuente: SIEMPRO, en base Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.
(Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

* No se cuenta con datos

Como se desprende del gráfico anterior, el porcentaje de menores de 14 años que se encuentra por debajo de la línea de pobreza, en todos los períodos analizados, presenta valores superiores a la población total. Los valores más altos se presentan en 2002 y luego comienzan a decrecer (esto indica una mayor vulnerabilidad para este grupo de edad). En cuanto a los mayores de 65 años, si bien los porcentajes son inferiores a los de los niños (principalmente porque la población mayor de 65 años es menos numerosa), existe un porcentaje importante de mayores bajo la línea de pobreza.

► **BRECHA DE POBREZA**

Este es un indicador complementario para analizar la situación de pobreza. El mismo mide la distancia promedio entre el ingreso de los pobres y el valor de la línea de pobreza.



Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (mayo 2001-mayo 2003). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales (segundo semestre 2003 a 2004). Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Laboral.
(Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

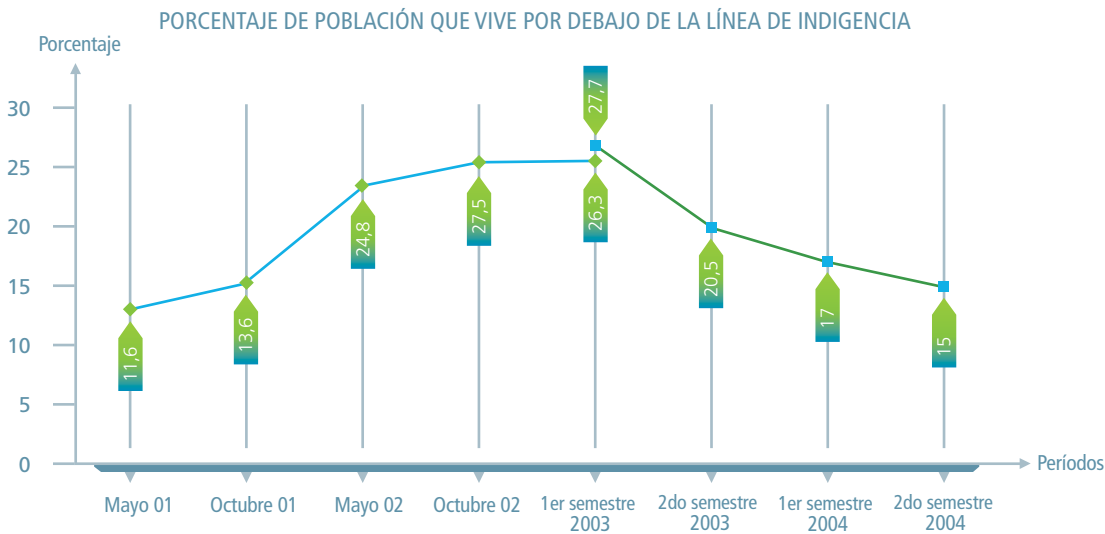
* No se cuenta con datos

► **Descripción**

La brecha de pobreza alcanzó su punto máximo en mayo de 2002, cuando el ingreso promedio de los pobres requería más que duplicarse para llegar a la línea de pobreza. Luego comienza a reducirse, inicialmente por las políticas de transferencia de ingresos (Plan Jefes y Jefas de Hogar Desempleados) y por la recuperación de los ingresos globales de la población y la reducción del desempleo.

PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE VIVE POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE INDIGENCIA

Descripción Corta del Indicador	La medición de la indigencia consiste en establecer el porcentaje de personas cuyos ingresos no alcanzan para cubrir una canasta básica de alimentos, capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La medición del porcentaje de la población que vive por debajo de la línea de indigencia, al igual que ocurre con la pobreza, es de alta importancia para evaluar la sostenibilidad del desarrollo. Erradicar la indigencia es una meta para alcanzar el Desarrollo Sostenible, ya que la población que se encuentra en esta situación, tiene dificultades para alcanzar un desarrollo integral.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Define la línea de base para la toma de decisiones en políticas tendientes a erradicar la indigencia, tales como un modelo de crecimiento que incluya a todos los sectores con una distribución equitativa del ingreso, utilizando en forma sostenible los recursos locales.



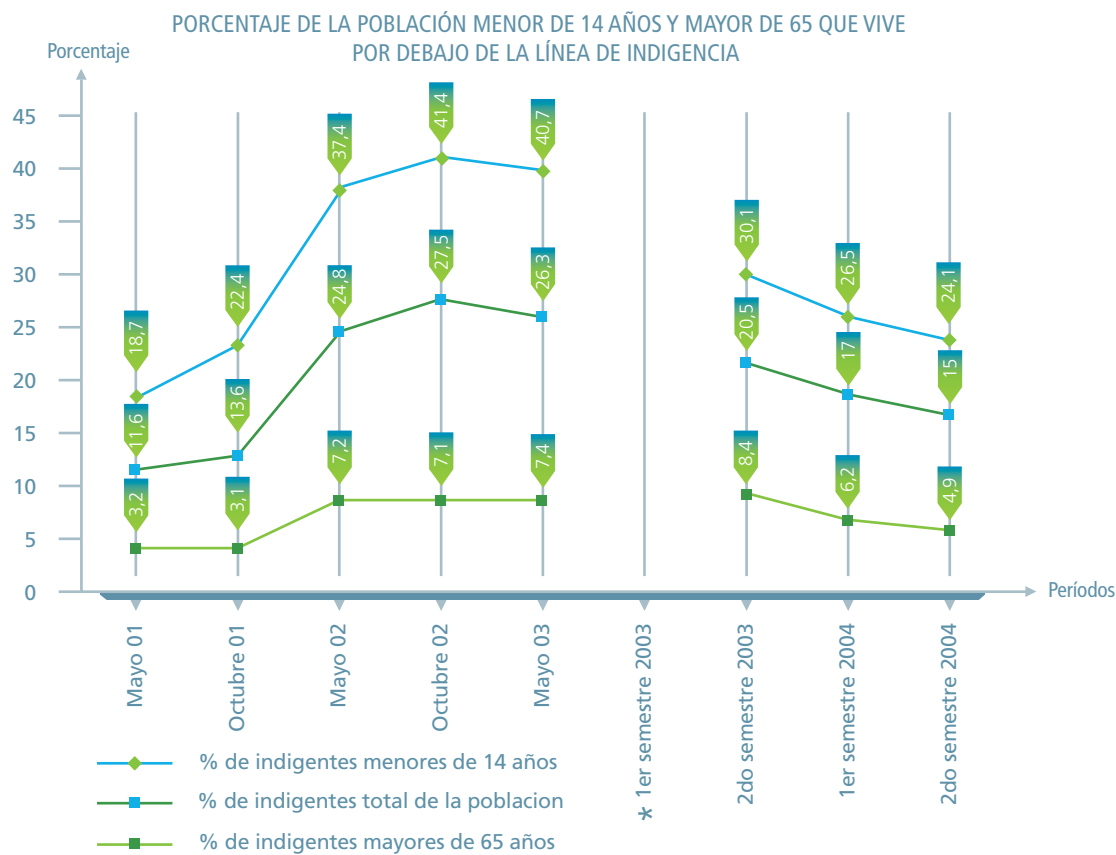
Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.
(Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

Descripción

Como se observa en el gráfico, el porcentaje de personas por debajo de la línea de indigencia pasó de 11.6% en mayo de 2001, al 27.7% en el primer semestre de 2003. Los valores correspondientes al año 2004 han descendido considerablemente (15%).

► **PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN MENOR DE 14 AÑOS Y MAYOR DE 65 QUE VIVE POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE INDIGENCIA**

De la misma manera que en el caso de la pobreza, es importante conocer el porcentaje de la población que vive bajo la línea de indigencia para menores de 14 años y mayores de 65, por su importancia para evaluar la sostenibilidad del desarrollo.



Fuente: SIEMPRO, en base Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.
(La discontinuidad de la línea se debe a que no se cuenta con datos de Octubre de 2003. Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

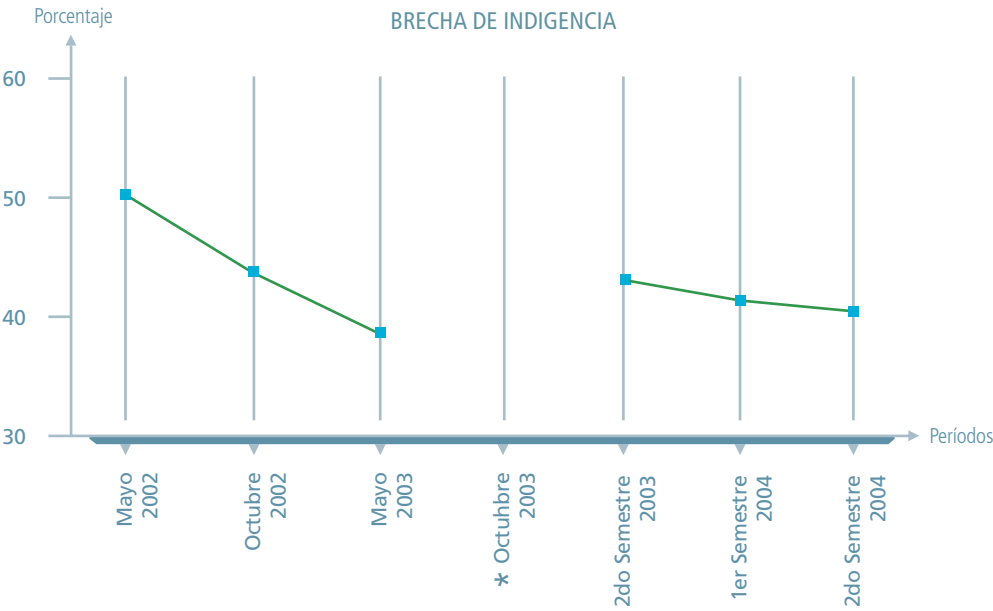
* No se cuenta con datos

Como se desprende del gráfico, el porcentaje de menores de 14 años que se encuentra por debajo de la línea de indigencia presenta un comportamiento semejante a lo que ocurre con la pobreza; en todos los períodos analizados presenta valores superiores a la población total. Las situaciones de privación durante la niñez conllevan a un menor desarrollo psíquico y físico en el futuro, ya que presentan grandes deficiencias, en parte irreversibles. Por ello resulta preocupante que la pobreza extrema afecte en mayor proporción a los niños.

En el otro extremo de la población se encuentran los mayores de 65 años, que si bien presentan valores menores que la población total, sus porcentajes son también importantes.

► BRECHA DE INDIGENCIA

Es un indicador complementario para medir la situación de indigencia. Mide la distancia promedio entre el ingreso de los indigentes y el valor de la línea de indigencia, o sea, vincula la magnitud de la pobreza extrema con el déficit promedio de los recursos de la población en dicha situación. Es importante a los fines de evaluar los cambios que se producen por políticas concretas dirigidas a esta población.



Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (mayo 2001-mayo 2003). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales (segundo semestre 2003 a 2004). Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Laboral.
(Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

* No se cuenta con datos

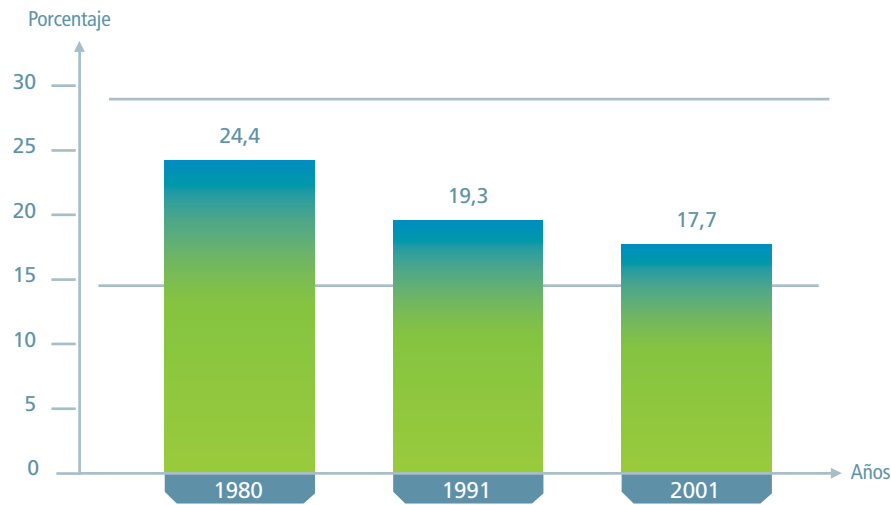
► Descripción

La brecha de indigencia tiene un comportamiento semejante a la brecha de pobreza aunque con valores relativos algo menores; esto implica que la profundidad de la indigencia es algo menor que la de la pobreza. Cuando la incidencia de la indigencia aumenta mucho, puede ocurrir que la brecha disminuye porque los hogares que caen bajo la línea de indigencia suelen tener ingresos cercanos al valor de la línea de indigencia.

► PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Descripción Corta del Indicador	Indica la incidencia de la pobreza, medida con relación a las necesidades básicas insatisfechas en relación a la población total.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador es un instrumento importante para la toma de decisiones vinculadas con el diagnóstico, elaboración y seguimiento de políticas dirigidas a combatir la pobreza estructural.
Relevancia para la Toma de Decisiones	La determinación de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), constituye unos de los puntos de partida para iniciar cualquier estrategia política gubernamental tendiente a paliar la situación de pobreza y promover una expansión de los niveles de bienestar. Este es un indicador importante que mide la pobreza, pero necesita analizarse en conjunto con otros indicadores sociales para obtener un diagnóstico adecuado para la toma de decisiones.

PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS



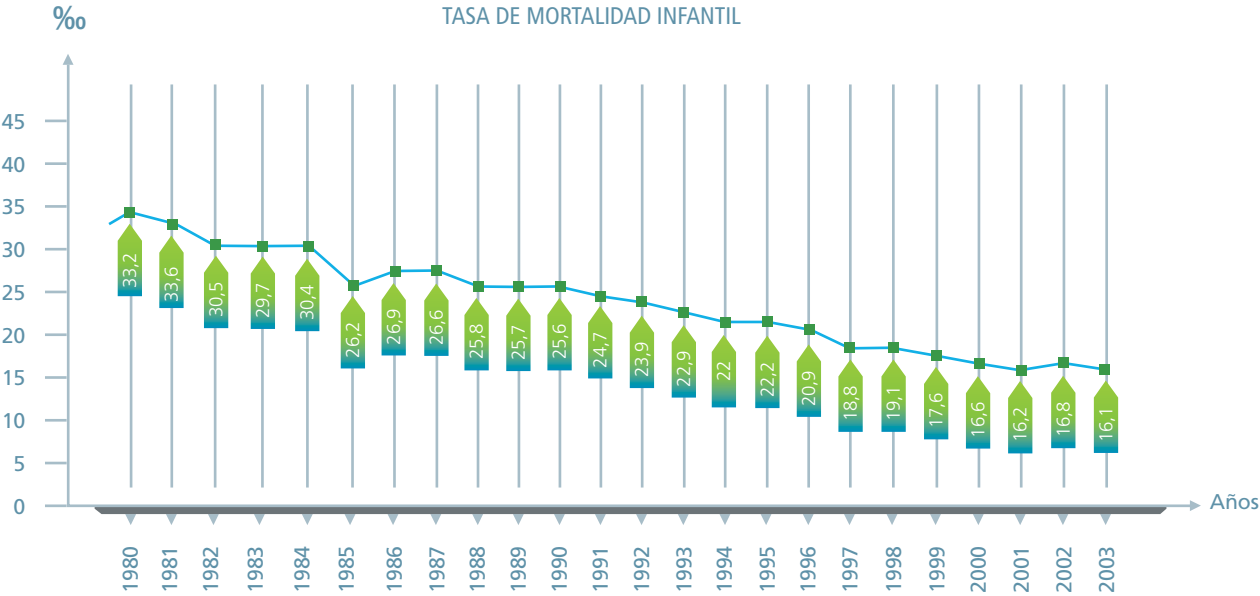
Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (1980,1990, 2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

► Descripción

Se observa desde 1980 a 2001 una disminución de los niveles de NBI, a pesar del aumento del porcentaje de personas que viven bajo la línea de pobreza e indigencia, hecho que demuestra que el principal problema del país, radica en la pobreza por ingresos.

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL

Descripción Corta del Indicador	La tasa de mortalidad infantil relaciona las defunciones de menores de un año acaecidas durante un año y el número de nacidos vivos registrados en el transcurso del mismo año.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Es un indicador sensible de la disponibilidad, utilización y calidad de la atención de la salud. Se considera un buen indicador de desarrollo socioeconómico general por su asociación entre características socioeconómicas y demográficas (nivel de ingreso, tamaño y estructura familiar, educación de la madre, situación nutricional, etc). Por otra parte, reducir la mortalidad infantil es uno de los objetivos de desarrollo sostenible.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es necesario contar con la información provista por este indicador para cualquier estrategia que pretenda promover una expansión de los niveles de bienestar de la población.



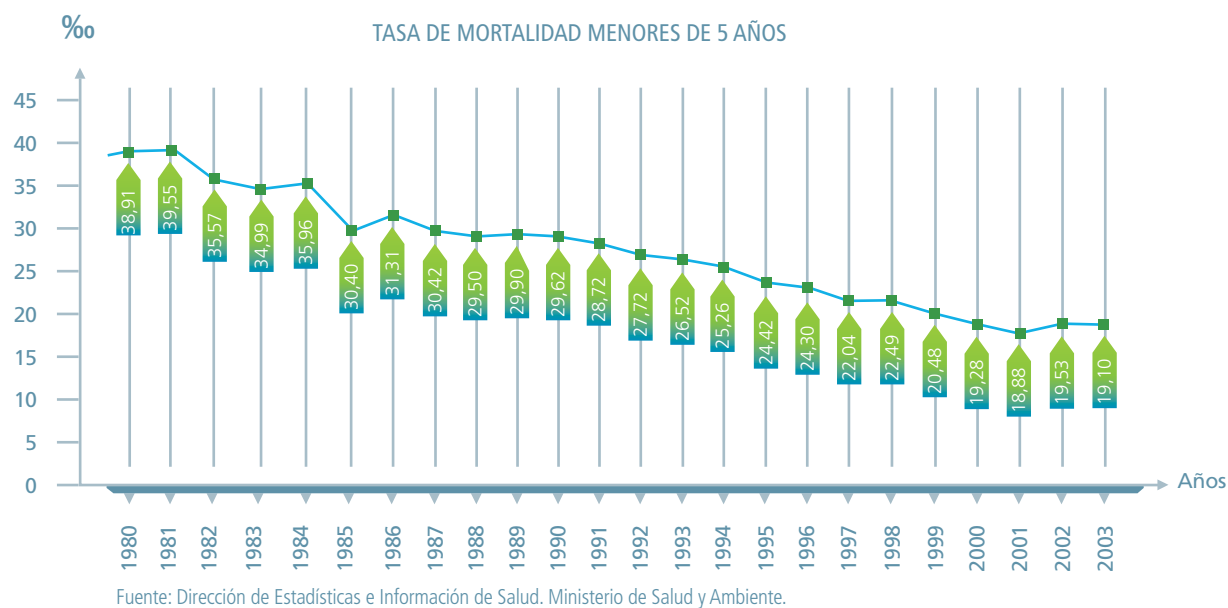
Fuente: Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Ministerio de Salud y Ambiente.

Descripción

Para el caso de la mortalidad infantil se observa que existe una tendencia decreciente, tanto para el período 1980-1990 (disminución del 22% durante el período) como para el período 1990-2000 (disminución del 33% durante el período). Para el año 2000, el país se había fijado como meta llegar a menos del 20 por mil, objetivo que fue cumplido ampliamente.

TASA DE MORTALIDAD MENORES DE 5 AÑOS

Descripción Corta del Indicador	La tasa de mortalidad en menores de cinco años relaciona el número de muertes de niños de menores de cinco años, durante un determinado año y el número de nacidos vivos registrados en ese año.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La reducción de la mortalidad en menores de 5 años es una de las metas de la humanidad, ya que una importante cantidad de muertes ocurren en menores de esta edad. En términos generales, se considera que el aumento de la esperanza de vida al nacer está fuertemente condicionada por el descenso de la mortalidad infantil y de menores de 5 años.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es necesario contar con la información provista por este indicador para cualquier estrategia que pretenda promover una expansión de los niveles de bienestar, ya que está asociado a otros indicadores socioeconómicos que hacen a la calidad de vida de la población.



Descripción

Se observa una tendencia a la disminución de la mortalidad menores de 5 años, con una reducción del 34% para el período 1990-2000, (como en Argentina la Tasa de Mortalidad para Menores de 5 años, está sumamente influenciada por la Tasa de Mortalidad Infantil, el descenso de ésta en la última década se influyó en la disminución de la Tasa de Mortalidad para menores de 5 años). A partir de 2000 este valor sigue disminuyendo.

► ESPERANZA DE VIDA AL NACER

Descripción Corta del Indicador

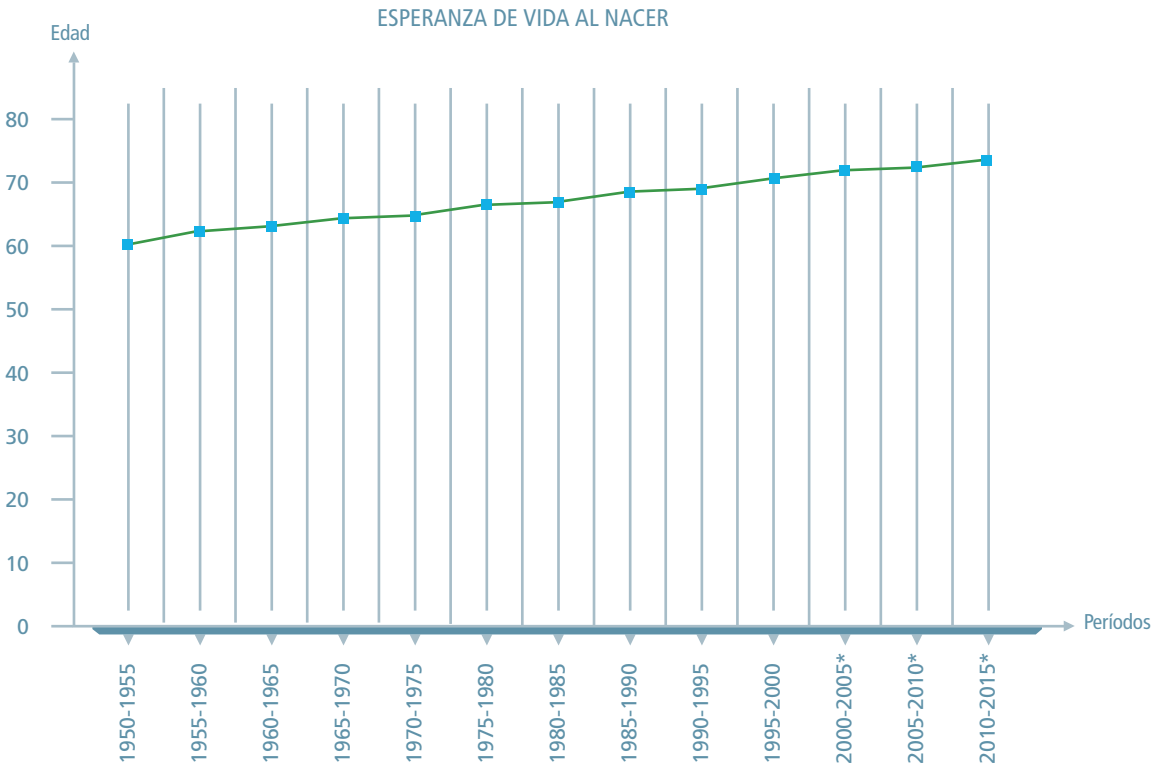
La esperanza de vida al nacer relaciona el número de años que cabe esperar viva un recién nacido sujeto a las tasas de mortalidad por edades en un periodo determinado.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

La mortalidad, junto con la fecundidad y la migración, determina el tamaño de la población en el país, su composición por edades, sexo, etnias y su potencial de crecimiento. La esperanza de vida, es un indicador básico estrechamente relacionado con las condiciones sanitarias que a su vez son parte integrante del desarrollo.

Relevancia para la Toma de Decisiones

Es necesario contar con la información provista por este indicador para cualquier estrategia que pretenda promover una expansión de los niveles de bienestar, ya que guarda relación con los aspectos sociales, económicos y ambientales. Este es un indicador básico del desarrollo social.



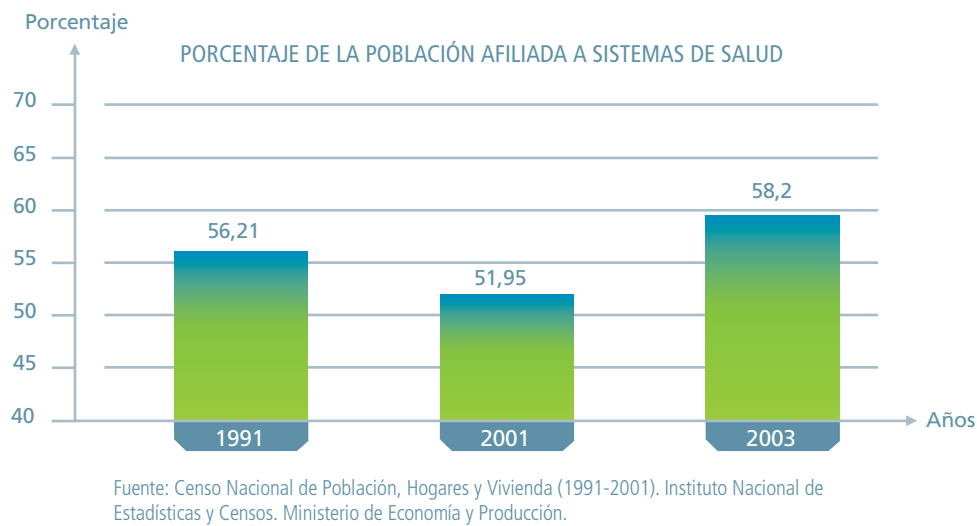
* Estimaciones
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

► Descripción

La esperanza de vida evolucionó favorablemente, pasando de 65,0 años en el período 1975-1980, hasta alcanzar en el año 2001 un promedio para toda la población de 71,9 años. Dicho incremento se relaciona con las mejoras derivadas de la salud pública y el acceso a la atención primaria de la salud.

► PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN AFILIADA A SISTEMAS DE SALUD

Descripción Corta del Indicador	Expresa el porcentaje de la población que posee cobertura de salud respecto al total de la población.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Para alcanzar el desarrollo es importante que la población cuente con acceso a los servicios de salud. Este indicador muestra qué porcentaje de la población tiene asegurado el acceso a los servicios esenciales de salud, a través de sistemas de medicina Prepaga, Obra Social o Mutual.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Este indicador constituye un insumo estratégico para la toma de decisiones respecto a las políticas de salud y el sistema previsional. Debe analizarse en relación a otros indicadores de pobreza, población y distribución del ingreso.

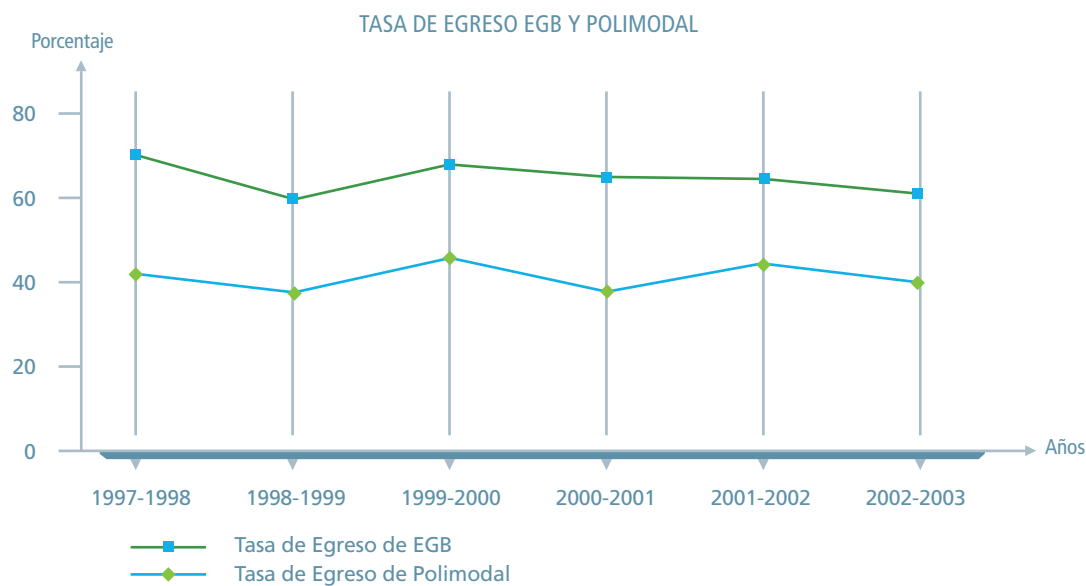


► Descripción

Se observa en el año 2001 una caída de la población afiliada a algún sistema de salud, debido a la crisis producida. Para el año 2003 se nota una recuperación de la población afiliada.

TASA DE EGRESO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB)³

Descripción Corta del Indicador	Es el porcentaje de una cohorte de alumnos matriculados en el primer grado/año de estudio de un ciclo o nivel de enseñanza en un año escolar dado, que alcanzará el último grado/año del ciclo/nivel. Adicionalmente se presenta la probabilidad que dichos alumnos terminen la Educación Polimodal ⁴ .
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La adquisición de conocimientos básicos y la formación de habilidades cognitivas son aspectos que se esperan lograr con la enseñanza básica. Son además condiciones indispensables para que los niños tengan capacidad de procesar la información, seleccionar lo relevante y continuar aprendiendo. Además, la educación es uno de los ejes centrales para alcanzar el desarrollo sostenible. En el curso de la EGB es cuando el niño entra en contacto con conocimientos y valores básicos en relación a la preservación del ambiente, aspectos sociales, económicos e institucionales.
Relevancia para la Toma de Decisiones	De fundamental importancia para los encargados de tomar decisiones en materia de permanencia de los niños en el sistema educativo y garantizar la universalidad en el cumplimiento de los 9 años de educación.



Fuente: Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa. Secretaría de Educación. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

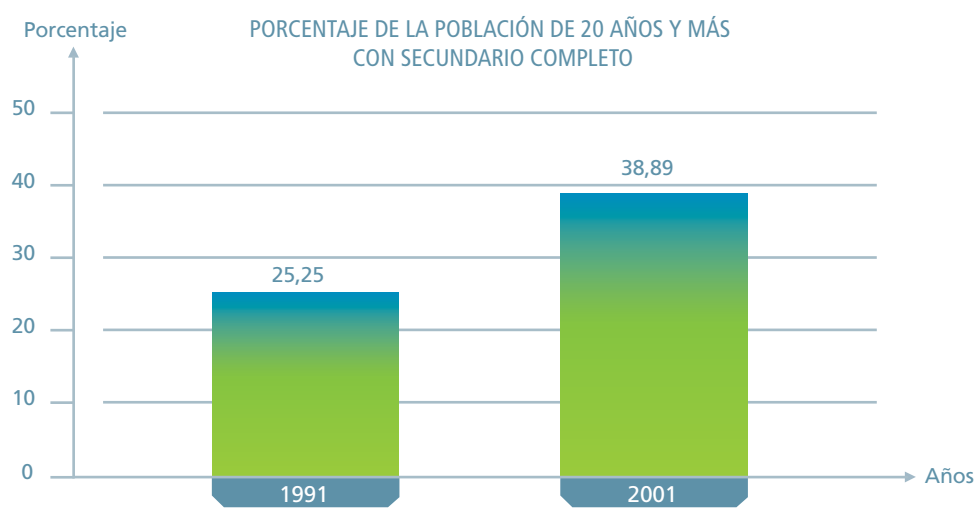
Descripción

Si bien existen pequeñas fluctuaciones, la probabilidad que los niños que empiezan el primer grado terminen el 9º es de 65%. Si se considera la probabilidad que los alumnos completen el polimodal este porcentaje se reduce a valores cercanos al 40%.

³ Educación General Básica (EGB): según la Ley Federal de Educación N° 24.195, son obligatorios 9 años de educación a partir de los 6 años de edad, organizados en tres ciclos.
⁴ Educación Polimodal: es impartida después del cumplimiento de la EGB por institutos específicos. Tiene una duración mínima de 3 años.

► **PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS
CON SECUNDARIO COMPLETO**

Descripción Corta del Indicador	Presenta la población de 20 años y más que alcanzaron al menos el secundario completo.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La educación es un proceso que permite alcanzar el pleno potencial de las personas y las sociedades. Este indicador provee una medida de la población adulta capacitada por una educación secundaria. La misma, extendida a la mayor cantidad de personas, es importante para lograr mayores niveles de productividad, al mismo tiempo que otorga mejores oportunidades para el acceso al mercado laboral.



Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (1991-2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

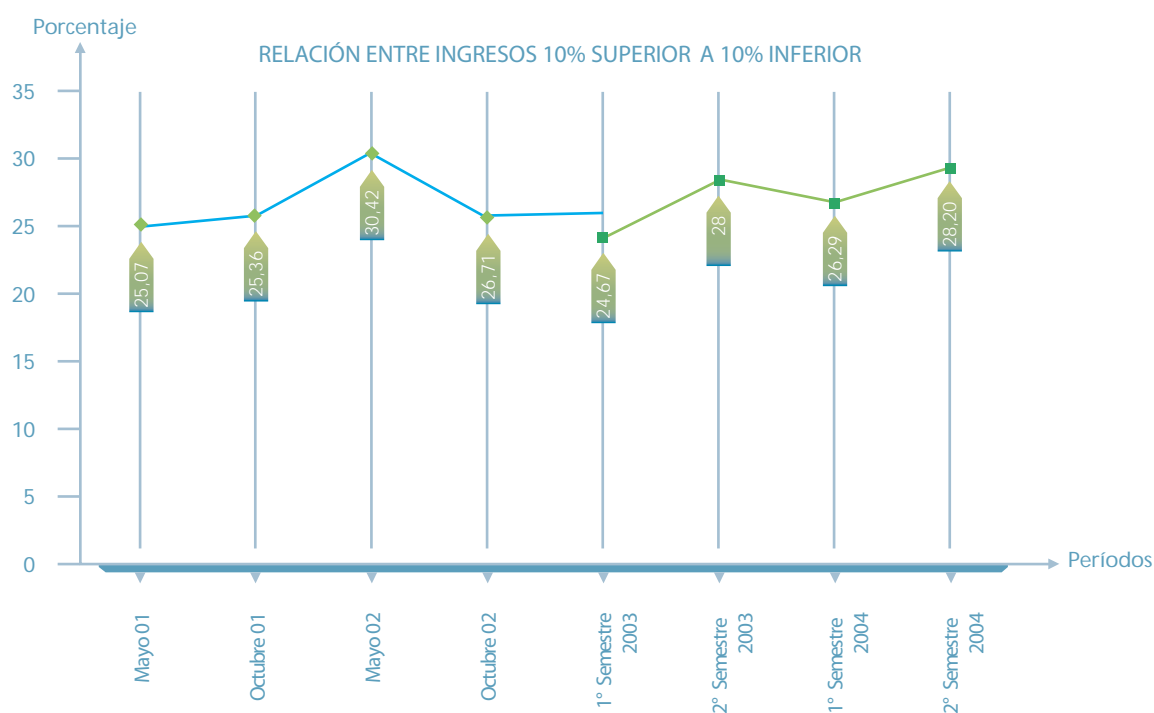
► **Descripción**

Se observa una mejora en la cantidad de personas de 20 años y más que terminaron el secundario entre 1991 y 2001.

B. SOSTENIBILIDAD

RELACIÓN ENTRE INGRESOS 10% SUPERIOR A 10% INFERIOR

Descripción Corta del Indicador	Expresa la diferencia que existe entre los niveles inferiores y superiores de ingresos.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador presenta la desigualdad en la distribución del ingreso, aspecto importante desde el punto de vista de la equidad como principio de la sostenibilidad.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es de utilidad para visualizar la evolución a lo largo del tiempo, como así también para diseñar estrategias de reducción de la desigualdad.



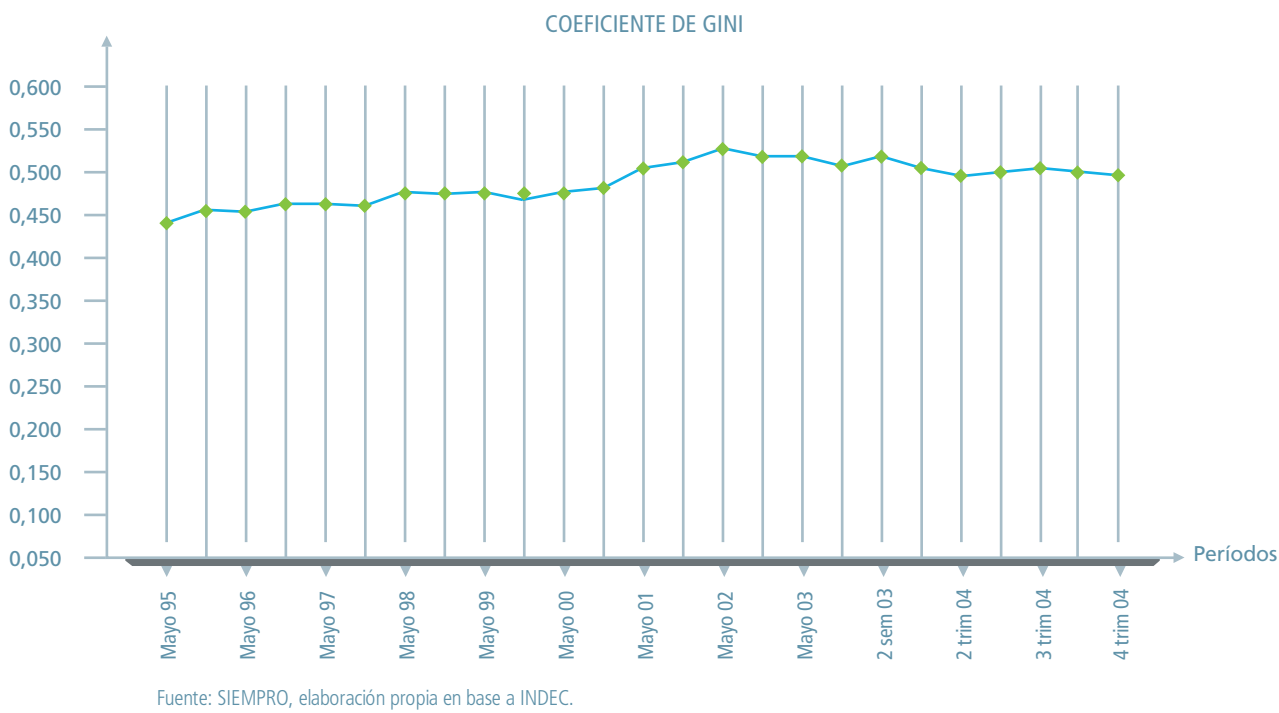
Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción. (Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

Descripción

El gráfico anterior revela que en el país se viene produciendo una concentración de los ingresos hacia los sectores más ricos de la sociedad. Se observa que el decil superior tiene ingresos 28.2 veces mayor que el decil de menor ingreso. Esto está asociado a la tasa de desempleo, a los altos índices de pobreza e indigencia y a la pérdida del poder adquisitivo de las remuneraciones.

► **COEFICIENTE DE GINI DE DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS**

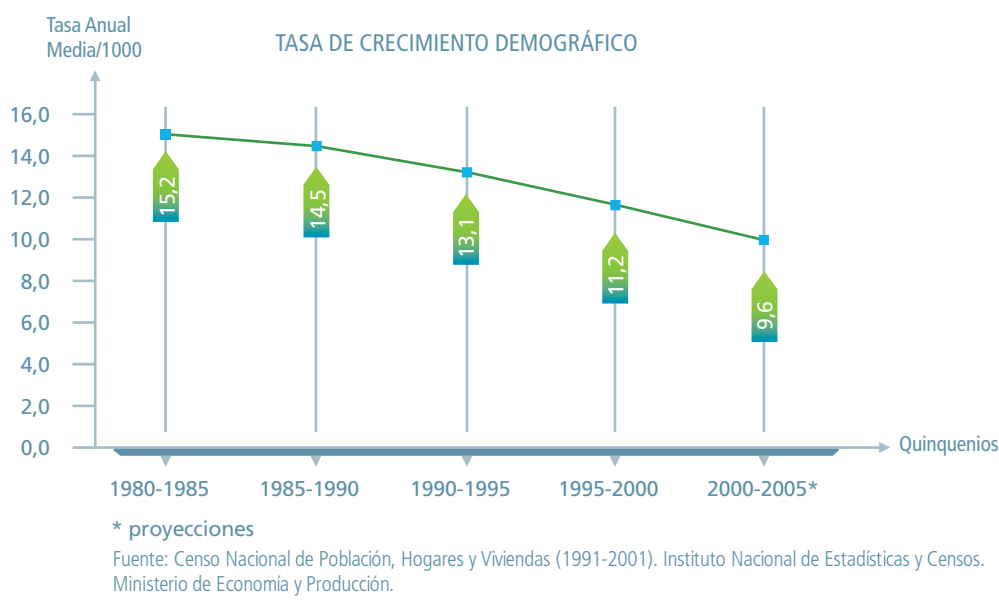
El indicador anterior se relaciona con el Coeficiente de Gini, el cual mide la distribución real de los ingresos respecto de una situación ideal en la que todos los individuos o familias de una comunidad tienen el mismo ingreso.



Los datos anteriores muestran variaciones del Coeficiente de Gini desde 0,444 a mediados de los años '90 hasta 0,526 en 2002. A partir de este momento se nota un descenso a valores 0,448 para el último trimestre de 2004.

TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Descripción Corta del Indicador	Es el ritmo al que la población aumenta (o disminuye) durante un período dado, debido al balance entre nacimientos y defunciones.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	El crecimiento demográfico es considerado un elemento importante para la sostenibilidad en el largo plazo. Es un aspecto a tener en cuenta para la toma de decisiones, que debe analizarse en relación a otros factores que afectan la sostenibilidad, tales como la producción de alimentos, el deterioro ambiental, la salud, la educación, las condiciones de trabajo y vivienda, entre otros.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es necesario conocer el crecimiento de la población para calcular las demandas de servicios básicos como salud, saneamiento, empleo. Está asociado además a las formas de utilización de los recursos, de allí su importancia para el desarrollo sostenible. La dinámica del crecimiento de la población es un fenómeno a mediano y largo plazo. Es fundamental para la formulación de políticas públicas de naturaleza económica, social y ambiental.

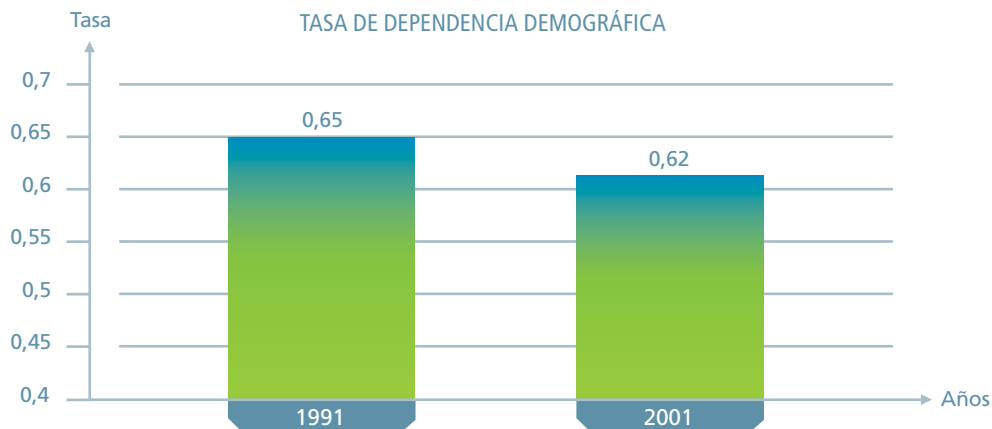


Descripción

Nuestro país muestra una tasa de crecimiento demográfico decreciente, dado fundamentalmente por la disminución de la tasa de fecundidad que se viene registrando. Consecuentemente, la población va envejeciendo por disminución del peso relativo de los menores.

► TASA DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA

Descripción Corta del Indicador	Expresa el número de personas que potencialmente deben sostener económicamente a los individuos en edad inactiva.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador tiene importancia para el desarrollo sostenible y en especial en nuestro país donde se observa un envejecimiento de la población. Una dependencia demográfica alta aumenta la necesidad de ingresos de la población potencialmente activa para que la población inactiva pueda mantener su calidad de vida.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Define la línea de base para la toma de decisiones sobre políticas orientadas a los niños y a la tercera edad.



Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (1991-2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

► Descripción

Se observa una leve disminución de la tasa de dependencia demográfica para los dos períodos analizados, dada por un mayor crecimiento absoluto de la población en edad activa, asociada a la disminución de la tasa de fecundidad, descriptas en el indicador anterior.



Vicuñas en los campos del sur. Provincia de Santa Cruz. Argentina.

7.

SUBSISTEMA AMBIENTAL

La conservación y protección del ambiente y los recursos naturales es de particular relevancia por su potencialidad para satisfacer las necesidades materiales y no materiales de la población actual y futura.

La degradación de los ecosistemas y hábitat con la consecuente pérdida de la biodiversidad (en suelos, bosques, pastizales, humedales y fauna) constituye una restricción para el Desarrollo Sostenible, pues representa una pérdida de la potencialidad productiva, además de afectar la capacidad de prestación de servicios indirectos de los ecosistemas, como la protección de cuencas, la conservación del suelo, el hábitat para especies animales y vegetales silvestres y la reserva de recursos genéticos para el futuro. Como consecuencia de esto, aumentan los riesgos de desastre que, si bien son de origen natural, se incrementan por los inadecuados manejos antrópicos, en especial el ciclo de inundaciones y sequías.

Se evidencian además, procesos de contaminación en relación a los asentamientos humanos. Esto influye negativamente sobre la calidad de vida de la población.

Por ello, se deben promover sistemas de uso que resulten compatibles con el mantenimiento de la capacidad regenerativa de los recursos y la preservación de los procesos ecológicos esenciales.

Teniendo en cuenta las características del país se tomaron indicadores de los recursos tierra, bosques, pesca, agua y reservas energéticas. Si bien la calidad del aire y el agua se considera de suma importancia para el desarrollo sostenible, no se ha calculado ningún indicador en esta etapa, ya que a nivel nacional no se cuenta con datos suficientes para dar cuenta de su estado. De todas maneras, en las interrelaciones entre subsistemas se incluyeron algunos indicadores indirectos de la calidad de estos recursos.

Debe destacarse además, que en el país existe mayor tradición en el desarrollo de indicadores económicos y sociales, lo que ha limitado la construcción de algunos indicadores ambientales, con los que se espera poder contar en el futuro.

Se seleccionaron para este subsistema 3 indicadores de desarrollo, que dan cuenta de la dotación de recursos con que cuenta el país y 5 indicadores de sostenibilidad, que indican la forma en que estos recursos están siendo utilizados.

Los indicadores calculados para este subsistema son:

► A. Indicadores de Desarrollo

- Superficie de bosques nativos
- Reservas declaradas comprobadas más 50% de las reservas probables de hidrocarburos (petróleo y gas)
- Derrame anual

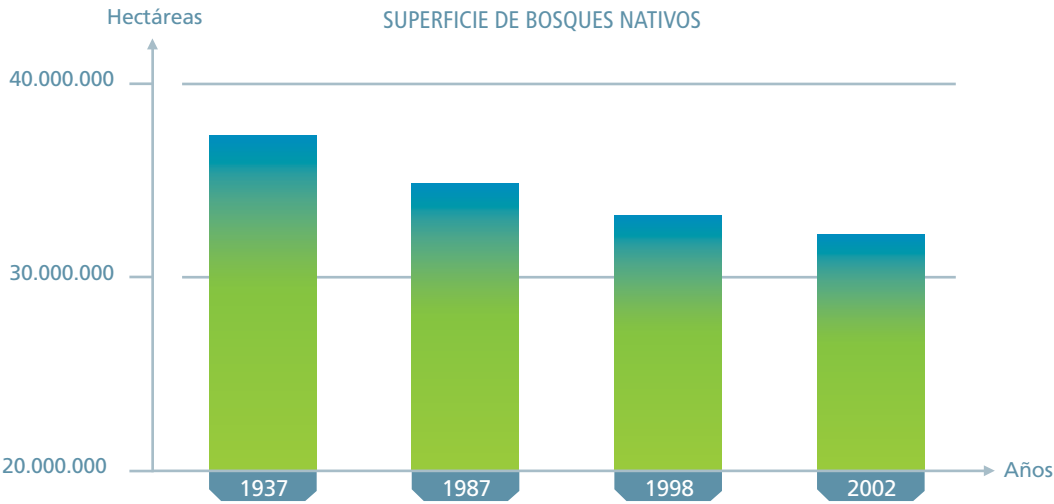
► B. Indicadores de Sostenibilidad

- Área de bosques / Área total
- Porcentaje de ha degradadas por erosión
- Evolución de Biomasa (B) y Biomasa Reproductiva (BR) de Merluza
- Participación de fuentes renovables en la Oferta Total de Energía Primaria (OTEP)
- Relación anual entre reservas y producción de hidrocarburos (petróleo y gas)

► A. DESARROLLO

► SUPERFICIE DE BOSQUES NATIVOS

Descripción Corta del Indicador	Muestra la superficie cubierta con bosque nativo en el país a lo largo del tiempo.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Los bosques nativos cumplen múltiples funciones ecológicas, socioeconómicas y culturales. Proporcionan importantes recursos, como productos madereros y no madereros, albergan una gran biodiversidad, tanto a nivel de hábitat y especies, como así también de genes, regulan el régimen hidrológico y mantienen la fertilidad y estructura del suelo, intervienen en la regulación de las concentraciones atmosféricas del anhídrido carbónico, influyendo en la mitigación del calentamiento global e intervienen en los ciclos de nutrientes, especialmente del Carbono. Son además base de empleo, usos tradicionales y lugares de recreación. Muchas de las etnias del país dependen directamente de los productos que los mismos proveen.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es importante contar con esta información ya que una disminución constante de la superficie boscosa pone en evidencia la interrelación que existe con procesos como los cambios en el uso del suelo, por aumentos de la producción agrícola o por la presión que ejerce la producción pecuaria sobre la superficie boscosa. Es además necesario para evaluar la sostenibilidad en el aprovechamiento de los bosques.



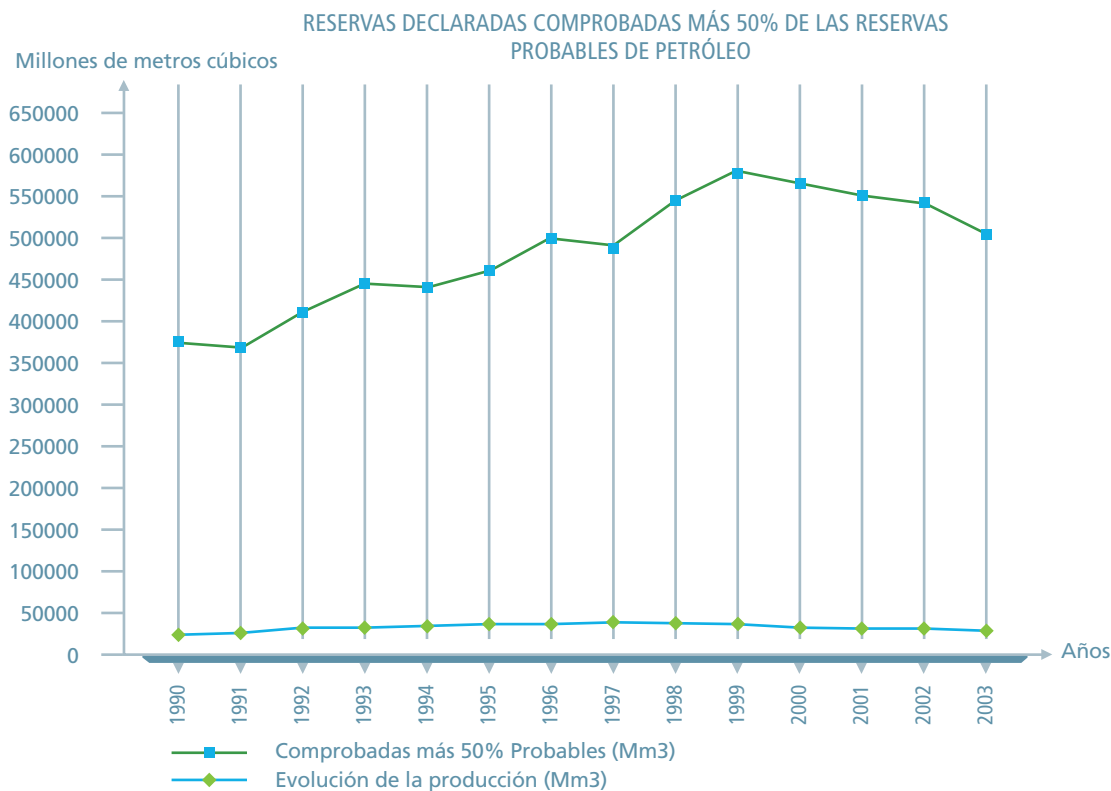
Fuente: Dirección de Bosques. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

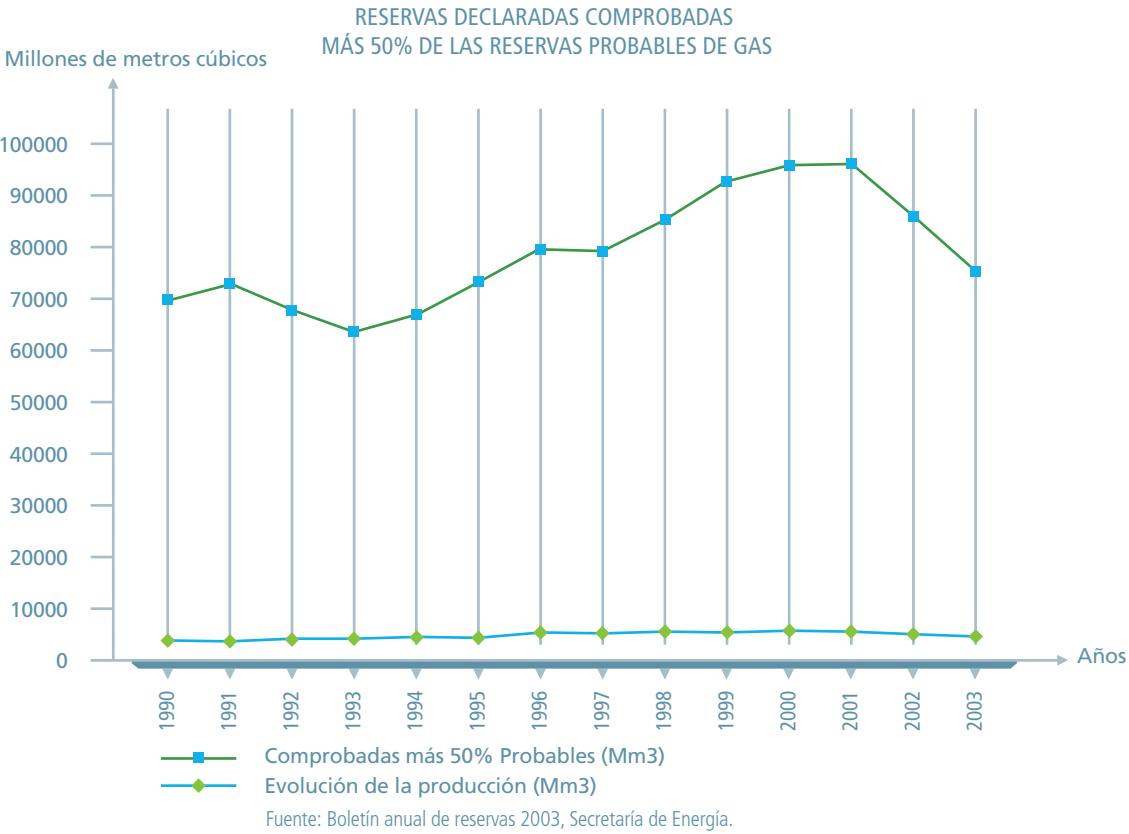
► Descripción

Se observa una disminución importante en la superficie cubierta con bosque nativo en el país que pasó de 35.180.000 ha en 1987 a 32.390.442 ha en 2002.

► RESERVAS DECLARADAS COMPROBADAS MÁS 50% DE LAS RESERVAS PROBABLES DE HIDROCARBUROS (PETRÓLEO Y GAS).

Descripción Corta del Indicador	Totaliza las reservas comprobadas (formadas por la extraída y la remanente) y suma un 50% de las reservas probables, año a año, y para todo el país. Aporta la estimación más cercana a la situación real. La elección del 50% de probables se corresponde al valor elegido a nivel mundial.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Fuertemente vinculadas al consumo y la producción, las reservas representan uno de los activos más importantes del país a nivel de recursos. Cuantificarlo correctamente es la base para la toma de decisiones posterior sobre su uso y la planificación acorde para conseguir el más eficiente aprovechamiento. Además es punto de partida para otros indicadores que surgen a raíz de esta información.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es un instrumento básico para diagramar el uso del recurso, el cual de por sí es escaso a nivel planetario y fuente de energía por excelencia como insumo de producción. Se encuentra en la base de la cadena de desarrollo de todo país. Permite estipular producciones, determinar volúmenes operados, importancia del recurso en cada cuenca o provincia y evolución en el tiempo.





► Descripción

Se presentan en forma separada las reservas de gas y petróleo, por tratarse de dos mercados diferentes. Se observa para ambos hidrocarburos, una disminución de las reservas energéticas comprobadas y las probables desde 1999 a la fecha, lo que determina la necesidad de un uso cuidadoso de este recurso no renovable.

► DERRAME ANUAL

Descripción Corta del Indicador	Volumen de agua superficial resultante del caudal medio anual que escurre en una sección de un río en un tiempo dado.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	El agua es un recurso natural primordial para el desarrollo humano y económico, su carencia puede afectar negativamente la sostenibilidad, frenar el desarrollo económico y regional y provocar la pérdida de la biodiversidad.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Siendo el indicador de la existencia de un elemento esencial para la vida humana y el mantenimiento de los ecosistemas y la biodiversidad, tiene mucha relevancia al momento de aplicar políticas de protección ambiental y de desarrollo socioeconómico.

	1994 Vol. hM3 / AÑO	2003 Vol. hM3 / AÑO
SISTEMA DEL RIO	1994	2003
Uruguay	183242,2	152721,3
Parana	481012,7	557766,5
Colorado	4037,5	5493,6
Negro	31508,7	29900,3
Chubut	1463,5	1590,3
Santa Cruz	21186,9	22845,7
Gallegos	1133	1435,3
Futaleufu	122,8	106,6
Manso	1954	1013,3
TOTAL	725661,3	772872,9

Fuente: Estadística Hidrológica de la República Argentina (Edición 2004).
Subsecretaría de Recursos Hídricos.

► Descripción

La variabilidad del derrame anual depende de las fluctuaciones hiperanuales de las precipitaciones en las cuencas de aporte. Hay varias predicciones sobre tendencias de este indicador sin que hasta ahora se cuente con evidencia cierta. Esta información sólo tiene en cuenta el volumen de las cuencas con desagües al mar y con estaciones de monitoreo hidrológico, las que se muestran en los mapas adjuntos.

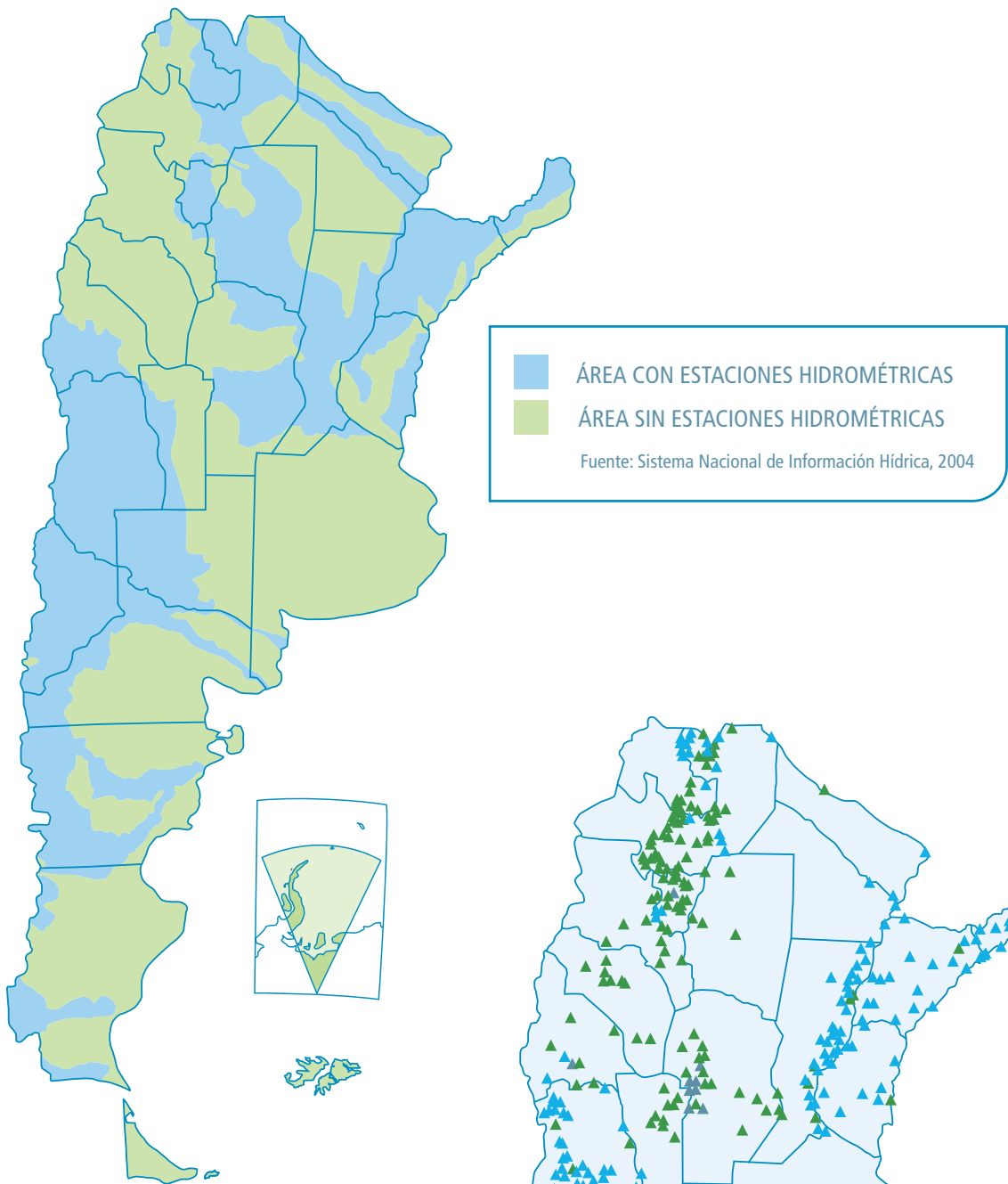


FIG.2 - Estaciones de la Red Hidrológica Nacional

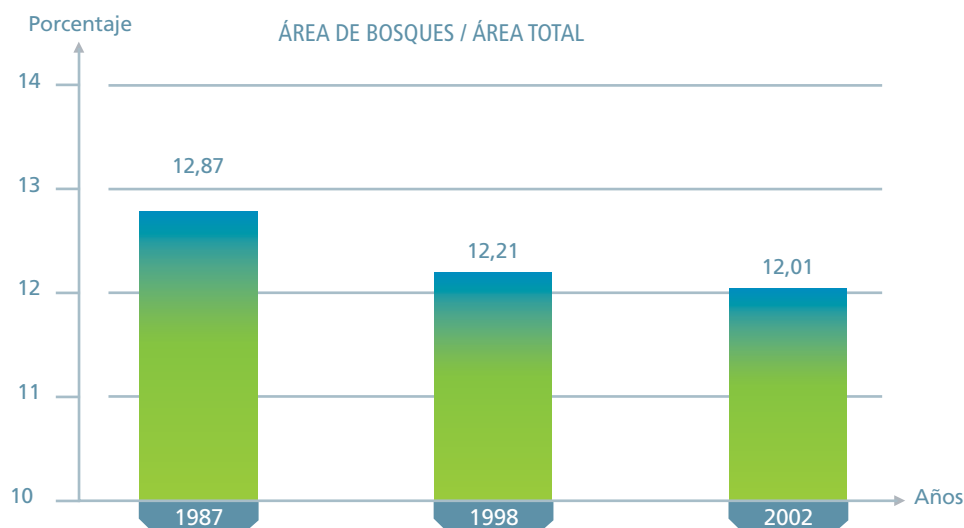


FIG.3 - Cuencas con información de la Red Hidrológica Nacional

► B. SOSTENIBILIDAD

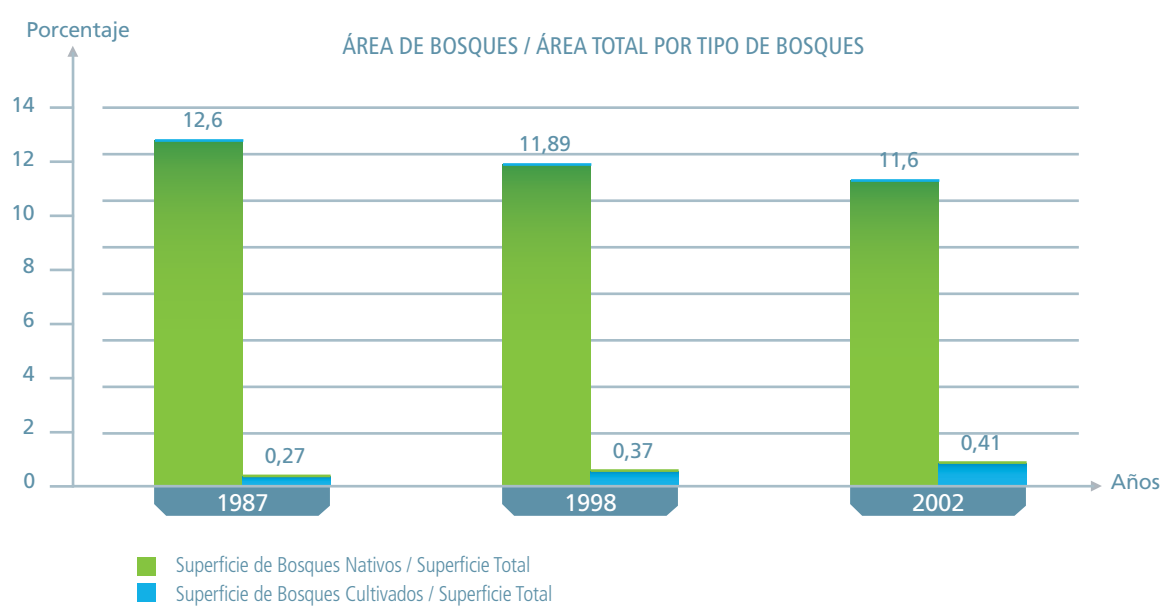
► ÁREA DE BOSQUES / ÁREA TOTAL

Descripción Corta del Indicador	Relación entre la superficie de bosque nativo y cultivado y la superficie total del país.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Los bosques cumplen múltiples servicios ambientales y brindan beneficios para las comunidades que los habitan. Proporcionan importantes recursos madereros y no madereros; conservan la biodiversidad y ayudan a conservar el agua y el suelo. Conocer a través del tiempo la variación del área de bosques (nativos y cultivados) es de importancia para evaluar la sostenibilidad en el uso de los bosques.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Contar con esta información es importante ya que una disminución rápida y constante de la superficie de bosques puede ser una señal de alarma, que obedece a la conversión de tierras forestales para otros usos: expansión de tierras agrícolas, urbanas, explotación de madera industrial y extracción de leña.



Fuente: Dirección de Bosques. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Forestación. Área Sistema de Información Geográfica e Inventario Forestal. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forestación. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.

► **ÁREA DE BOSQUES / ÁREA TOTAL POR TIPO DE BOSQUES**



Fuente: Dirección de Bosques. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Forestación. Área Sistema de Información Geográfica e Inventario Forestal. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forestación. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.

► **Descripción**

En el país se observa una disminución de la superficie cubierta con bosque nativo y un leve aumento de la superficie de bosques cultivados. La disminución de la proporción de bosques nativos que existe entre 1987 y 2002 significa, en términos reales, que la Argentina está enfrentando en las últimas décadas un fuerte proceso de deforestación en sus bosques nativos.

PORCENTAJE DE HA DEGRADADAS POR EROSIÓN

Descripción Corta del Indicador

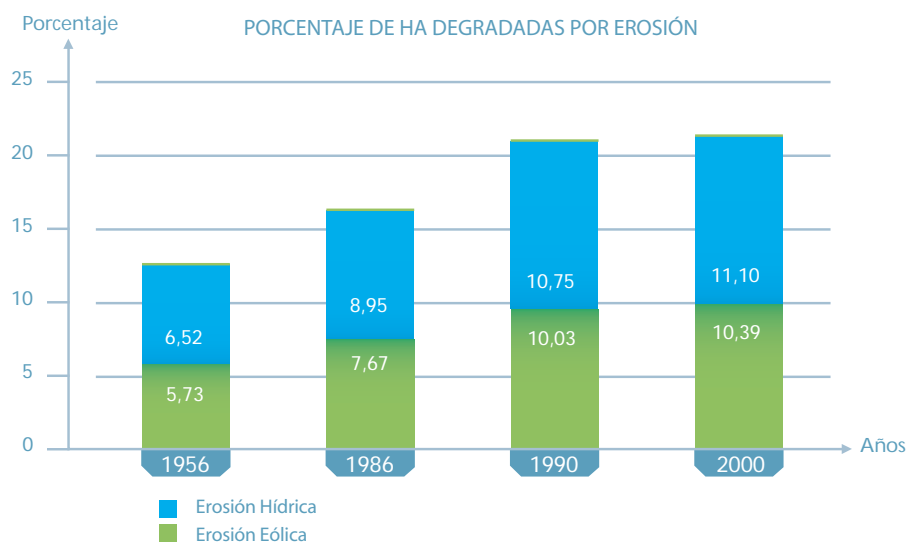
Indica el porcentaje de hectáreas del territorio que presentan erosión discriminadas por tipos de erosión: hídrica y eólica.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

La finalidad de este indicador es poner de manifiesto la degradación de las tierras por erosión, que limita la capacidad productiva de los suelos y afecta la calidad de los ecosistemas.

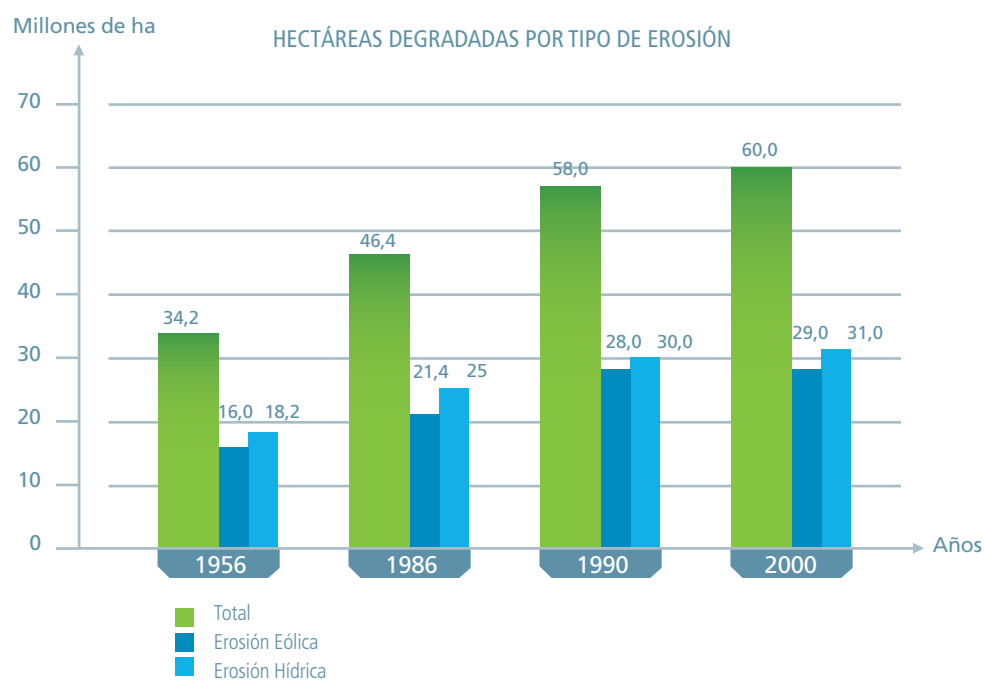
Relevancia para la Toma de Decisiones

Contar con este indicador es necesario ya que en Argentina la actividad primaria es una de las principales fuentes de ingreso por exportación. Esta información permite hacer más eficiente las políticas públicas y planificar en forma temprana con el objeto de adoptar medidas de conservación y/o recuperación.



Fuente: Fundación para la Educación, la Ciencia y la Tecnología. FECIC (1988).

► HA DEGRADADAS POR TIPO DE EROSIÓN



Fuente: Fundación para la Educación, la Ciencia y la Tecnología. FECIC (1988).

► Descripción

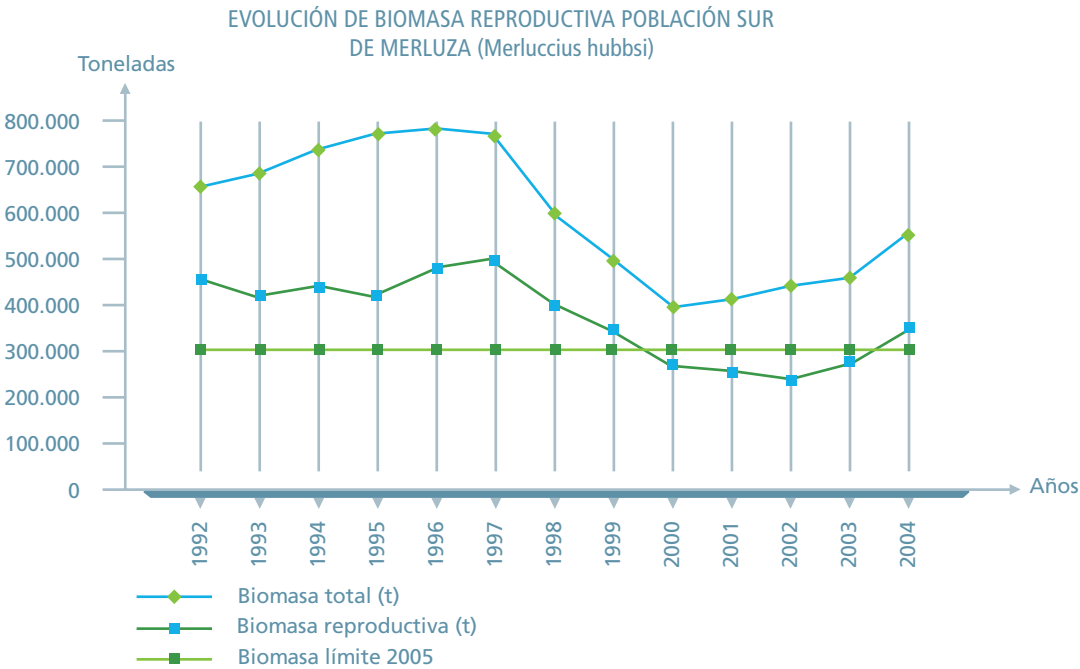
Existe una tendencia creciente en el aumento de las ha erosionadas tanto por erosión eólica como hídrica.

► EVOLUCIÓN DE BIOMASA (B) Y BIOMASA REPRODUCTIVA (BR) DE MERLUZA

Se considera a la merluza común por ser la especie más representativa de la pesquería marítima argentina, tanto desde el punto de vista de su explotación (en el 2004 representó el 58% del desembarco), como por su importancia económica para los distintos tipos de flota y su rol en las cadenas alimentarias del ecosistema marino.

Descripción Corta del Indicador	Muestra la evolución de la Biomasa (medida de la abundancia del recurso extraído) y la Biomasa reproductiva (fracción del recurso en condiciones de reproducirse).
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La evolución de estos indicadores en el tiempo y en relación con Puntos de Referencia (por ejemplo Biomasa límite) ⁵ señalan en forma directa la sostenibilidad de la abundancia de una población de peces. La Biomasa reproductiva límite es un punto de referencia que permite mantener el nivel mínimo de la población de peces para el próximo ciclo reproductivo. El objetivo de utilizar estos puntos de Referencia Técnico es regular el volumen extraído para asegurar un rendimiento máximo sostenible del recurso.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Se utilizan puntos de Referencia Limites y Objetivos del Indicador para proponer niveles de extracción de captura (objetivo político).

Se separan a las poblaciones de merluza común (*Merluccius hubbsi*) por tratarse de poblaciones ubicadas en dos sectores del Mar Argentino distintos, los cuales son sometidos a regímenes de pesca diferentes (al norte y sur del meridiano de 41°).

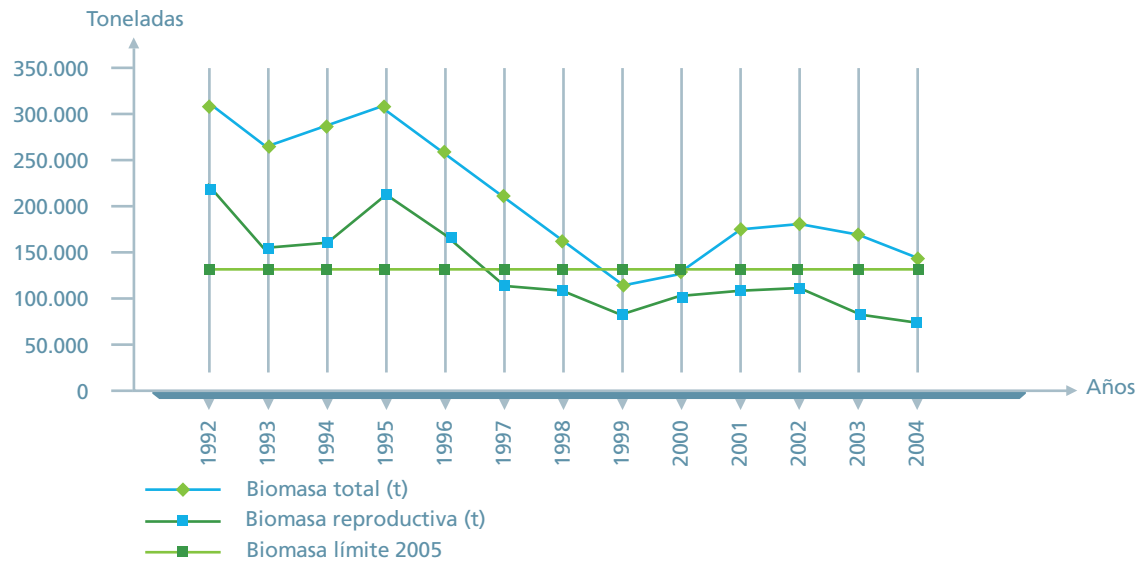


► Descripción

Se observa, para la población sur de merluza, que los valores de B y BR tienen una tendencia decreciente. En los últimos años los valores de BR son los más bajos del período bajo estudio y están situados muy cercanos a la BR (lim) (300.000 Tn). No obstante, en los últimos cuatro años, los reclutamientos (individuos que han llegado a la edad de ser vulnerables a la pesca) fueron suficientes para sostener la pesquería con capturas declaradas del orden de las 300.000 Tn.

⁵ BR (límite): biomasa reproductiva mínima observada del efectivo pesquero que permite mantener el reclutamiento al efectivo en niveles biológicamente aceptables. Punto de referencia límite que indica el nivel más bajo de biomasa reproductiva compatible con la sostenibilidad del recurso. Indica un estado del recurso que se considera indeseable y que la acción de ordenación debe evitar. Para este valor se ha determinado el criterio de que la BR lim no debe ser inferior al 20% del nivel de la población virgen.

EVOLUCIÓN DE BIOMASA Y BIOMASA REPRODUCTIVA POBLACIÓN NORTE DE MERLUZA (Merluccius hubbsi)

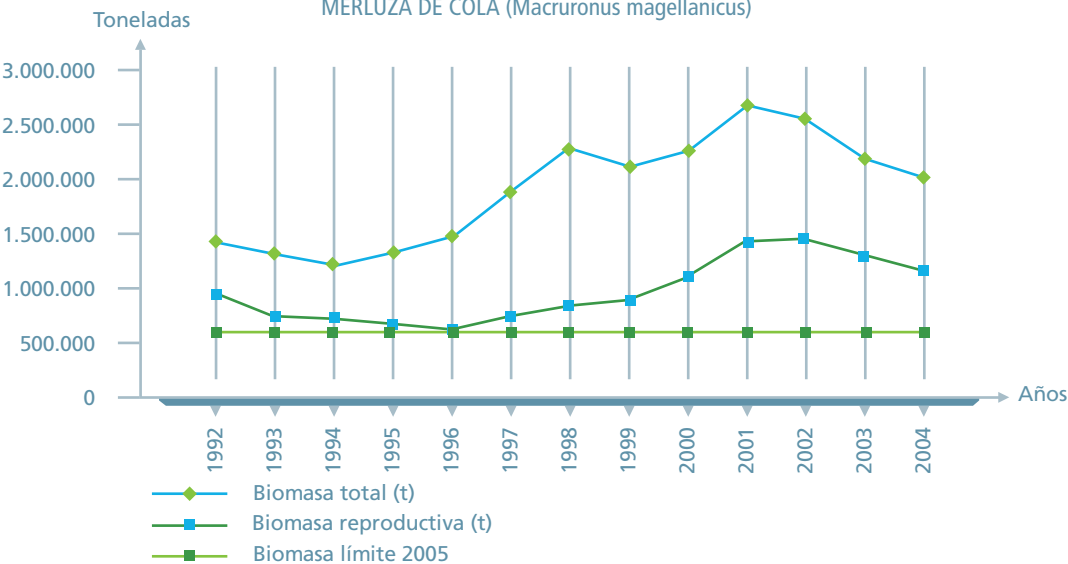


Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Informe Técnico Interno N°37/05:29pp

► Descripción

Se observa, para la población norte de merluza, una tendencia decreciente de la B y la BR, esta se haya muy por debajo de la BR lim (130.0000 Tn) con lo cual este stock presenta una mayor sobrepesca que la población sur y un mayor riesgo de colapso. La situación de este efectivo es crítica y justamente uno de los objetivos de recuperación (BR objetivo 1) es restablecer la BR al nivel de la BR lim. En las condiciones actuales se puede concluir que ambas poblaciones están sometidas a niveles de explotación no sostenibles, especialmente la población norte donde la fracción reproductiva de la población (BR) está muy por debajo de los valores biológicamente aceptables para la conservación del recurso.

EVOLUCIÓN DE BIOMASA Y BIOMASA REPRODUCTIVA MERLUZA DE COLA (Macruronus magellanicus)



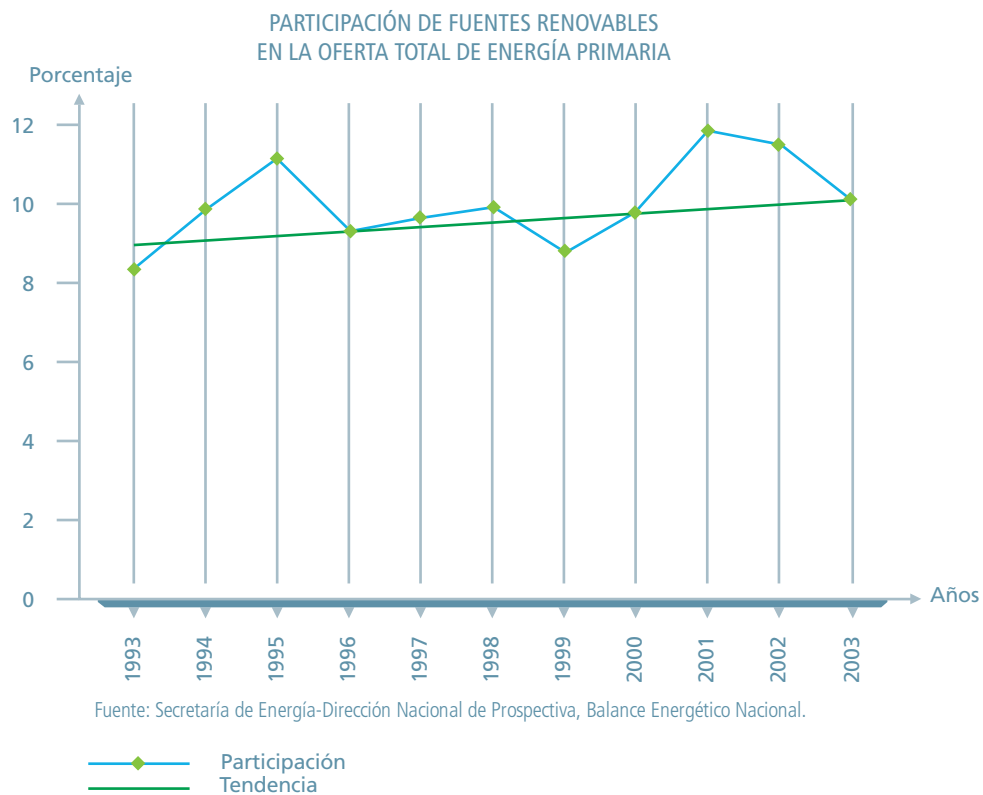
Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Informe Técnico Interno N°37/05:29pp

► Descripción

Se observa, para la merluza de cola, una tendencia creciente tanto en la B como en la BR, a su vez podemos notar que la BR se encuentra en un nivel muy superior a la BR lim, fijada en 600.000 Tn. De acuerdo a lo expuesto se concluye que la merluza de cola está sometida a un nivel de explotación sostenible en el tiempo, siendo en la actualidad un recurso subexplotado.

► PARTICIPACIÓN DE FUENTES RENOVABLES
EN LA OFERTA TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA (OTEP)

Descripción Corta del Indicador	Expresa la relación entre la oferta total de energía provista por fuentes renovables incluyendo la solar, eólica, hidráulica, oceánica, geotérmica y biomasa (residuos agrícolas y urbanos y la porción sostenible de leña) y la Oferta Total de Energía Primaria.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La dependencia de los recursos no renovables puede considerarse insostenible a largo plazo, mientras que los recursos renovables racionalmente administrados pueden suplir energía de manera indefinida. En consecuencia la relación entre recursos energéticos renovables explotados versus no renovables representa una medida de la sostenibilidad del desarrollo.
Relevancia para la Toma de Decisiones	La utilización de energías renovables favorece el aprovechamiento de recursos (por naturaleza limpios) y una mayor independencia local frente a la disponibilidad de combustibles fósiles tradicionales y a los problemas que su volátil precio internacional plantean a la economía nacional, por ello su importancia para la toma de decisiones.

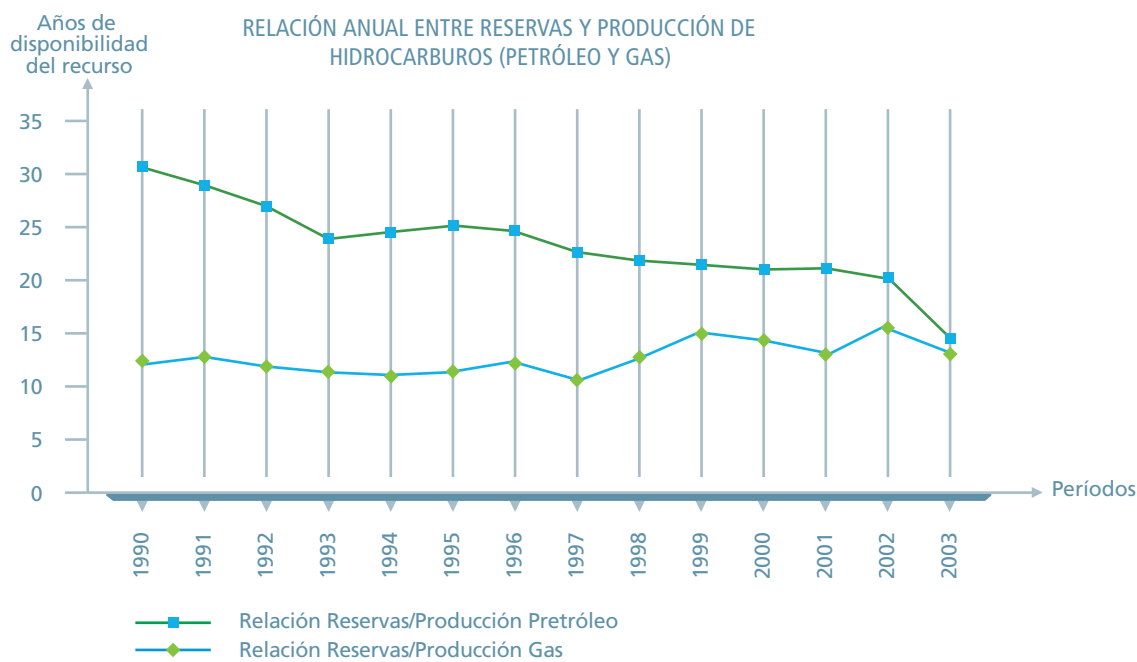


► Descripción

Se observa una ligera tendencia al crecimiento de la participación de las energías renovables en el país, aunque esta presenta aún una fuerte dependencia de la oferta hidráulica anual. El desafío a enfrentar consiste en propiciar la remoción paulatina de ciertas barreras técnicas, regulatorias, económico-financieras e institucionales que impiden una mayor participación de la energías renovables en la oferta total de energía primaria.

RELACIÓN ANUAL ENTRE RESERVAS Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS (PETRÓLEO Y GAS)

Descripción Corta del Indicador	Vincula las reservas del país en petróleo y gas, entendidas como la suma entre el volumen comprobado más un 50% del volumen probable, respecto al volumen de producción correspondiente para un año dado.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Es posiblemente el mejor estimador del ritmo de uso del recurso, dado el alto grado de incertidumbre con que se manejan estos datos, por su complejidad y cantidad de factores a considerar (políticos, económicos y tecnológicos).
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es una herramienta de análisis de la cual se obtiene información variable para un momento dado o una tendencia de uso del recurso. Permite visualizar tiempos de vida del recurso a nivel país, con las salvedades arriba mencionadas. Es con todo lo antedicho, uno de los mejores estimadores de desarrollo sostenible.



Fuente: Secretaría de Energía. Boletín anual de reservas 2003

Descripción

Los datos muestran que tanto para gas como petróleo existe una disminución de los años en que se dispondrá de estos recursos, si se mantienen las pautas de consumo y producción actual.



Planta de Aprovevisionamiento y Regulación de gas. Provincia de Neuquen. Argentina.

8. SUBSISTEMA ECONÓMICO

Los indicadores seleccionados para el subsistema económico son aquellos que muestran el desempeño macroeconómico del país en relación al desarrollo sostenible.

Para este subsistema se priorizaron aquellos indicadores que dan cuenta de la acumulación de trabajo y capital necesarios para alcanzar la sostenibilidad a largo plazo.

Se destaca que todos aquellos indicadores que hacen a la eficiencia en la producción y el consumo se incluyeron en las interrelaciones.

La República Argentina ha mostrado signos de debilidad para alcanzar un desarrollo económico sostenible, que va más allá de la crisis registrada en 2001; data de la década del '70 (Ministerio de Economía, 2003). Esto se caracterizó por la baja tasa de crecimiento y la volatilidad de la misma. A pesar que la economía ha comenzado a crecer, quedan por delante muchos desafíos para consolidar el crecimiento económico, restaurar el tejido social, productivo e institucional afectado por la crisis (Ministerio de Economía, 2003).

Se seleccionaron 3 indicadores de desarrollo y 4 de sostenibilidad.

Los indicadores calculados para este subsistema son:

► A. Indicadores de Desarrollo

- Producto Interno Bruto / Persona
- Tasa de crecimiento del PIB
- Participación de los tres sectores en PIB

► B. Indicadores de Sostenibilidad

- Participación de las inversiones en el PIB
- Resultado Fiscal como porcentaje del PIB
- Tasa de empleo
- Índice de Precios al Consumidor

A. DESARROLLO

PRODUCTO INTERNO BRUTO / PERSONA

Descripción Corta del Indicador

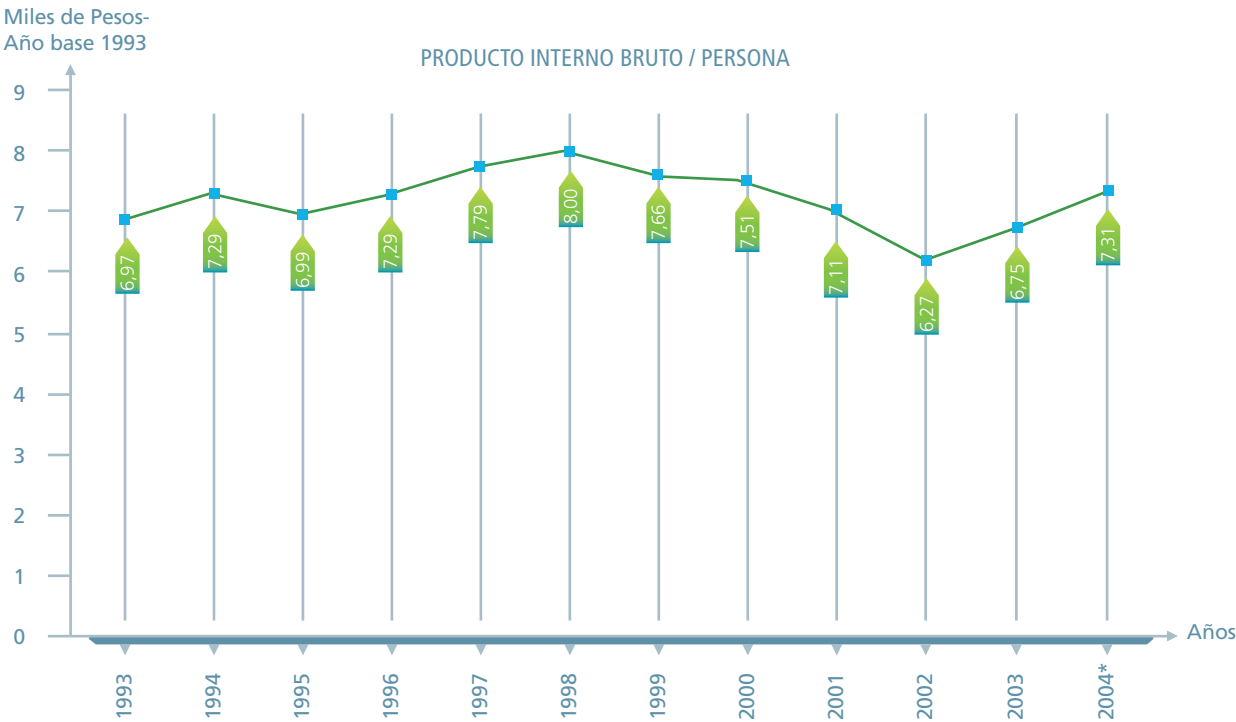
Se define como la razón entre el PIB y la población total del país.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

El crecimiento de la producción de bienes y servicios muestra el funcionamiento de la economía. El cociente entre la producción total y la población, indica en qué medida contribuye la tasa de producción individual en el proceso productivo.

Relevancia para la Toma de Decisiones

Habitualmente el PIB es utilizado como un indicador sintético de la evolución de la economía, aunque es insuficiente para expresar por sí sólo el bienestar de la población, especialmente cuando existen importantes asimetrías respecto de los ingresos de la misma. En este sentido, entre los lineamientos de la política económica, no sólo se encuentra la consolidación del incremento del PIB, sino también que dicho producto sea equitativamente distribuido en el conjunto de la sociedad.



*Estimaciones provisionarias

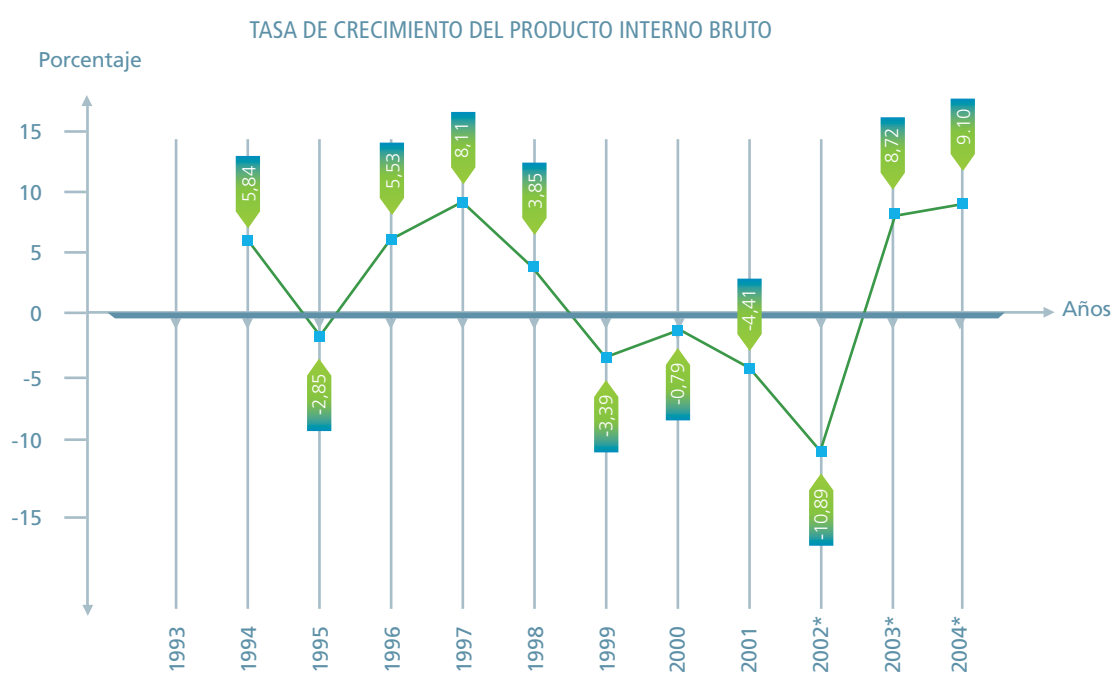
Fuente: Dirección de Cuentas Nacionales. (1993-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

Descripción

Desde 1998 hasta 2002 se produce un fuerte descenso del PIB por persona. Desde entonces existe un crecimiento sostenido de este indicador. El desafío es consolidar esta tendencia positiva.

TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Descripción Corta del Indicador	La tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto mide la variación porcentual del PIB entre dos años consecutivos (interanual).
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador muestra la tendencia del valor monetario de todos los bienes y servicios finales de un año al otro.
Relevancia para la Toma de Decisiones	El PIB representa en forma global el resultado final de la actividad productiva en la economía, por lo que su crecimiento es reflejo del aumento de las distintas actividades que componen el PIB. De esta manera pueden identificarse los sectores más productivos y los que necesitan un impulso que pueda derivarse de una política activa por parte del Estado.



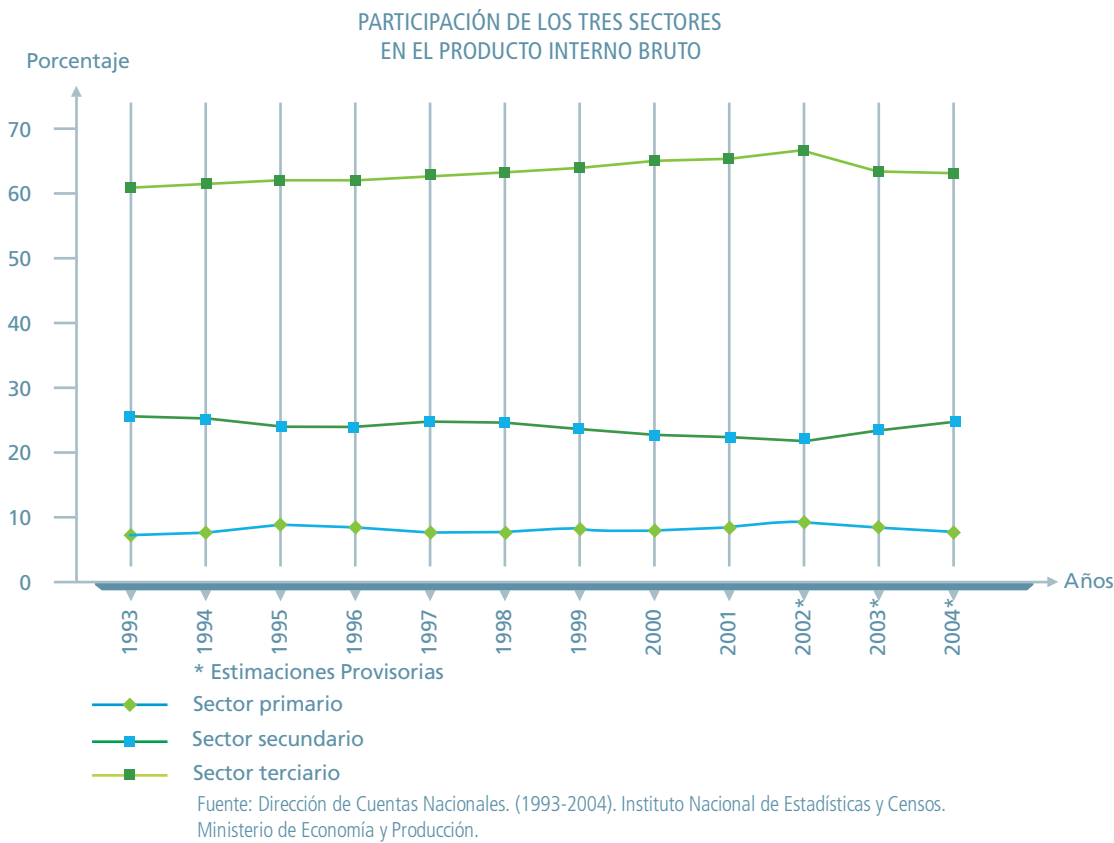
* Estimaciones
Fuente: Dirección de Cuentas Nacionales. (1993-2004)
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

Descripción

A partir de 2002, se inició un crecimiento de la economía no registrado desde 1997. El desafío es alcanzar una senda de crecimiento sostenido, reduciendo la volatilidad en las tasas.

► PARTICIPACIÓN DE LOS TRES SECTORES EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Descripción Corta del Indicador	Se define como el porcentaje que representa el Valor Agregado Bruto, a precios constantes 1993, de los sectores primario, secundario y terciario, sobre el PIB a precios constantes de mercado de 1993. Como el PIB en el país se calcula en bienes y servicios, en el Anexo II, se describe que rubros se incluyen en cada sector.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La evolución de la participación de los tres sectores de la economía en el PIB total permite observar los cambios relativos de las participaciones sectoriales en la economía como consecuencia de modificaciones en las políticas públicas o en el contexto internacional o las propias de los ciclos económicos. El crecimiento de la producción de bienes a partir de recursos naturales es una parte de la economía que debe estar en equilibrio con el crecimiento en los demás sectores para incrementar el valor agregado y no perder recursos estratégicos.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es importante contar con este indicador a los fines de observar lo que está ocurriendo con los distintos sectores de la economía, de manera de visualizar si guarda consonancia con el perfil productivo deseable para el país.



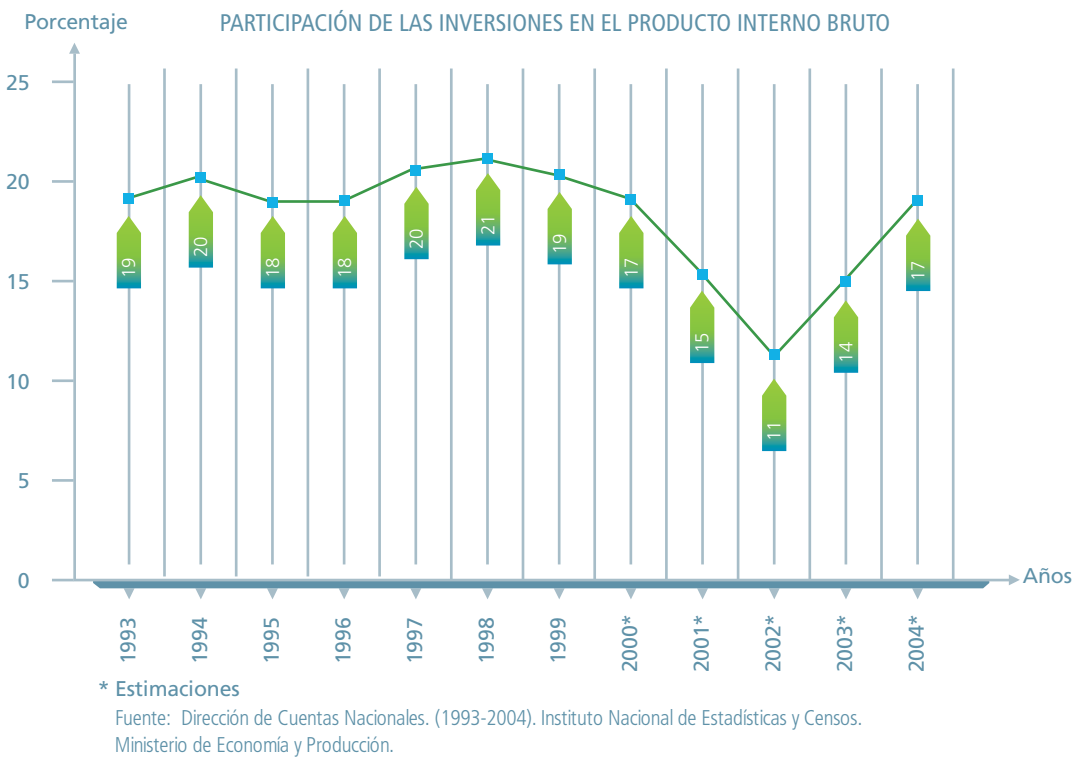
► Descripción

El crecimiento del VAB del sector Primario, aunque con altibajos, ha sido sostenido durante el lapso que comprenden los indicadores, aún en períodos de caída general de la economía. El sector secundario sufrió una baja en su participación entre 1998 y 2002 y luego inició una recuperación. El sector terciario alcanzó un pico en 2002 y luego descendió hasta los valores promedio de la década de los '90.

► B. SOSTENIBILIDAD

► PARTICIPACIÓN DE LAS INVERSIONES EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Descripción Corta del Indicador	Mide el porcentaje de la inversión en relación con la producción total.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador se refiere a los procesos y pautas de la actividad económica. Refleja el aporte de las inversiones destinado a financiar el crecimiento económico. Es importante para evaluar el desarrollo sostenible, ya que es una medida de la capacidad de sostener el incremento productivo y la producción.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Determina los objetivos nacionales sobre el porcentaje de las inversiones en el PIB como base de los programas de financiación presupuestaria y del establecimiento de prioridades, para acelerar los procesos de crecimiento económico.

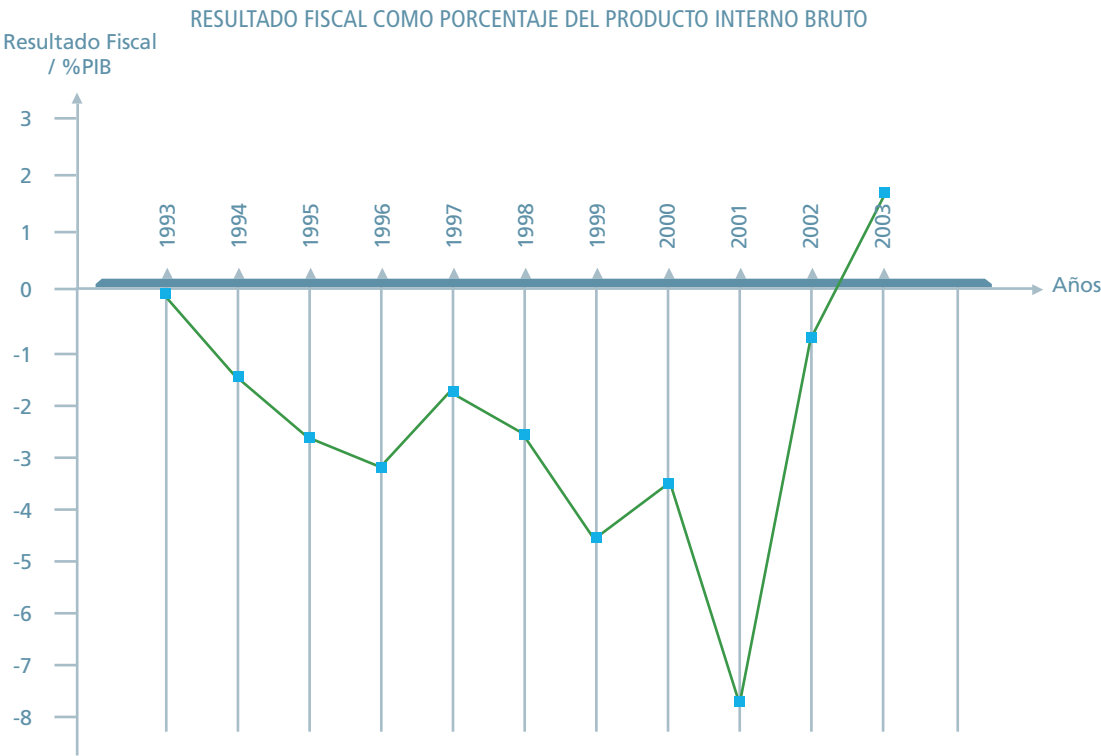


► Descripción

Como se mencionó anteriormente, partir de 2002, se inició un crecimiento de la economía no registrado desde 1997, las inversiones siguen esta tendencia a la recuperación.

RESULTADO FISCAL COMO PORCENTAJE DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Descripción Corta del Indicador	Mide los desequilibrios del presupuesto con relación al PIB.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Permite determinar la necesidad de financiamiento del Estado. Es uno de los indicadores más importantes concernientes a la Política Fiscal. Frente a un déficit fiscal, el gobierno deberá recurrir al endeudamiento que puede no ser sostenible a largo plazo.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es necesario contar con este indicador ya que es uno de los más importantes que resume la política fiscal del país.



Fuente: Oficina Nacional de Presupuesto. Subsecretaría de Presupuesto. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

Descripción

Luego de, prácticamente, una década de resultado fiscal negativo el fuerte aumento de la recaudación y el menor crecimiento del gasto público resultaron, a partir de mediados del año 2002, en la acumulación de sucesivos superávits en las cuentas públicas. El desafío es, entonces, consolidar a través de diferentes medidas en el plano tributario, previsional, entre otras y en la política de gasto público, tasas de superávit consistentes con las obligaciones asumidas en materia de deuda.

TASA DE EMPLEO

Descripción Corta del Indicador

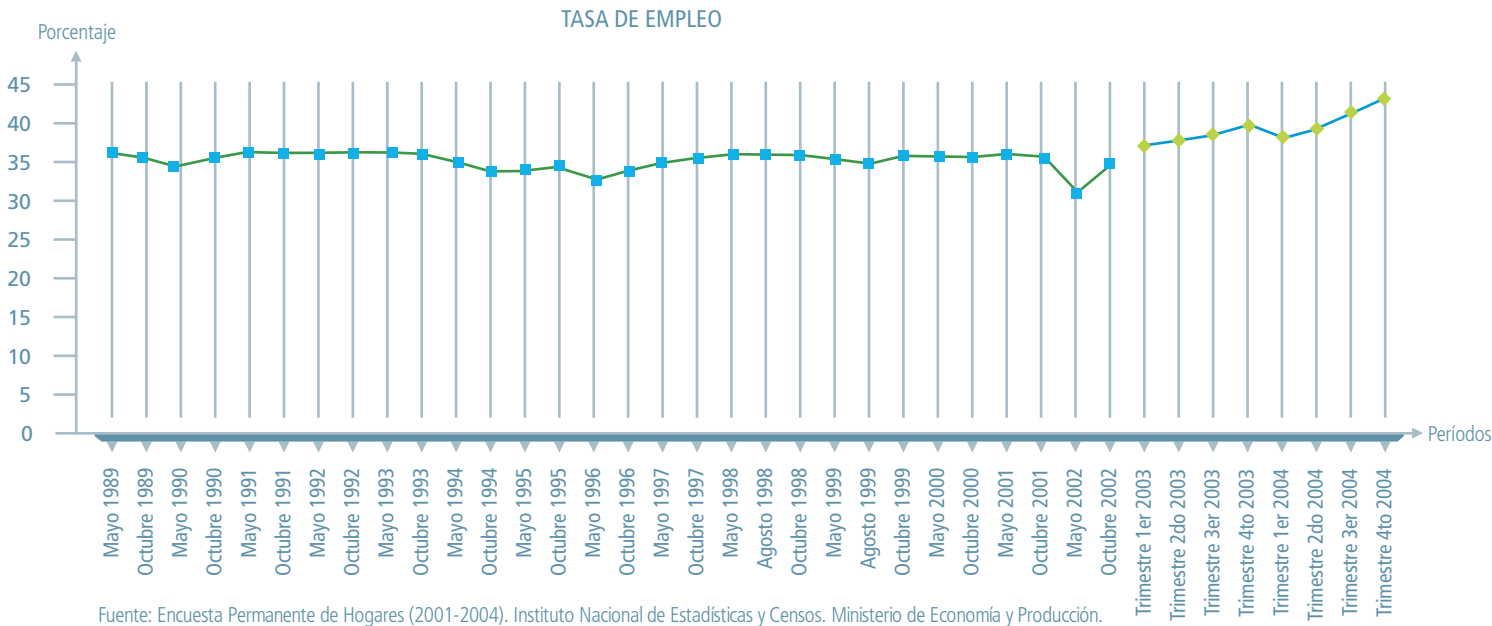
Mide la relación entre la población ocupada y la población total.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

El empleo constituye un vínculo importante entre el desarrollo económico y social, ya que constituye la principal fuente de ingresos de la población. Además es muy importante para el desarrollo sostenible ya que se vincula con el bienestar de las personas. El indicador muestra el grado en que el sistema económico es capaz de absorber a la población económicamente activa.

Relevancia para la Toma de Decisiones

La tasa de empleo es un indicador importante que relacionado con otros indicadores socioeconómicos permite obtener un diagnóstico adecuado para la toma de decisiones.

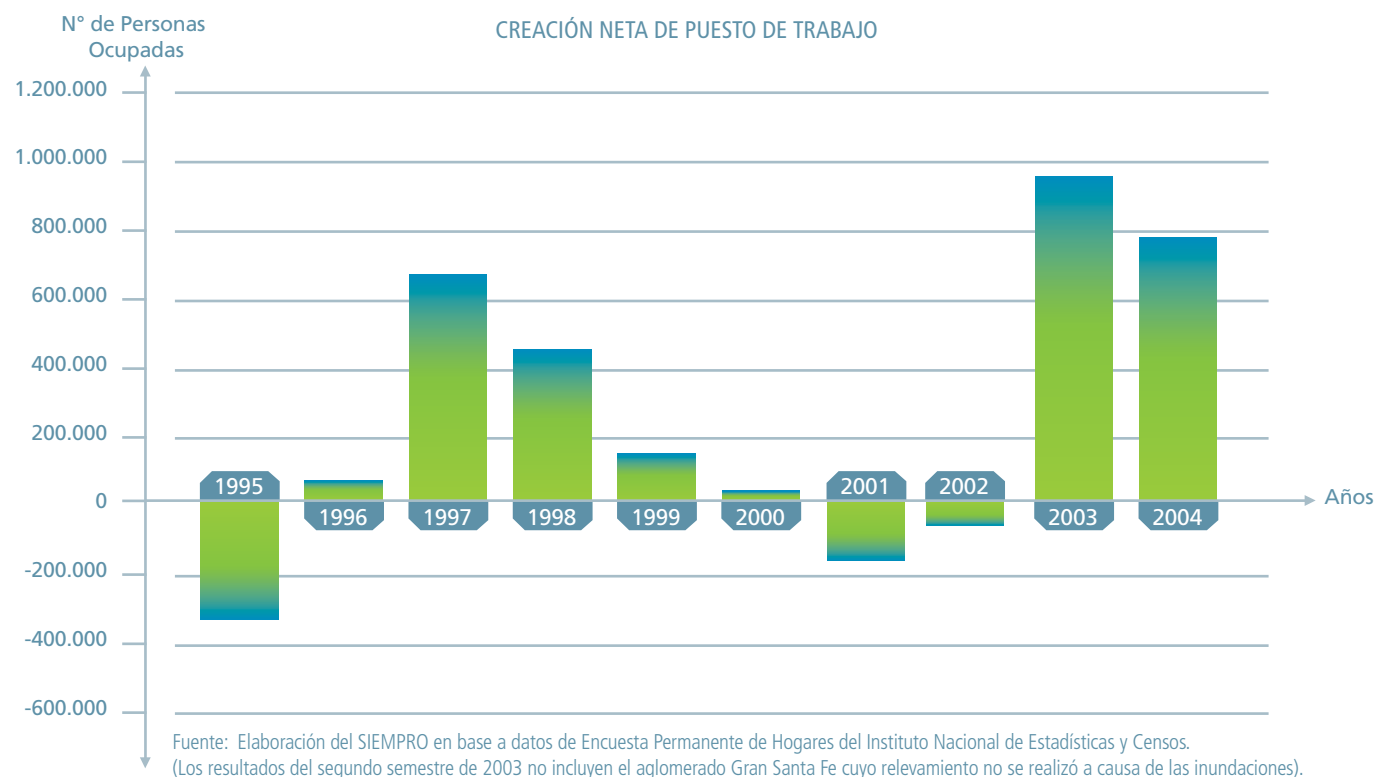


Descripción

La tasa de empleo se mantiene constante, salvo una caída en el año 2002, seguido de un aumento paulatino a partir del 1er trimestre de 2003 hasta la fecha.

► CREACIÓN NETA DE PUESTOS DE TRABAJO

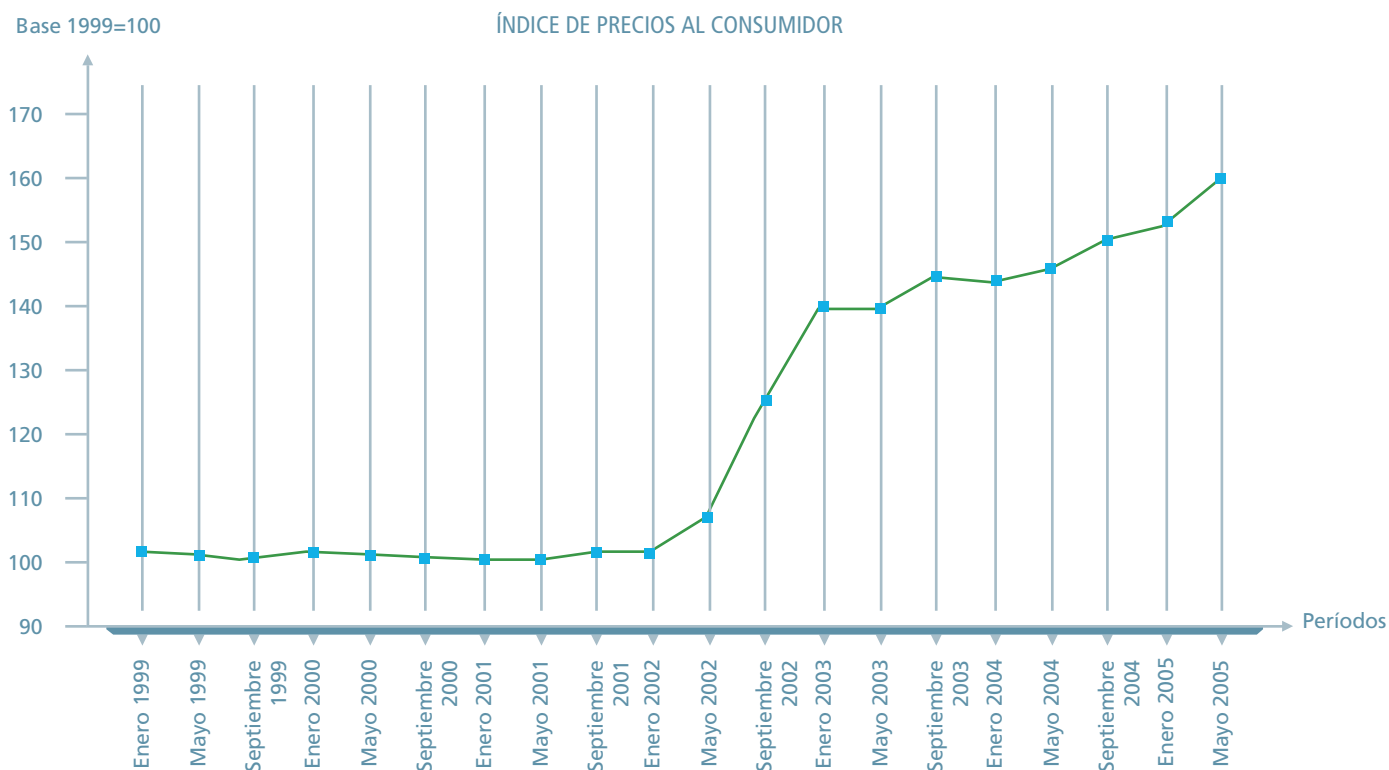
Este indicador se complementa con la creación neta de puestos de trabajo, que permite observar la evolución de la oferta laboral. El mismo se define como la diferencia entre el nivel de empleo de dos períodos consecutivos. Estos últimos se estimaron expandiendo a la población urbana del Gran Buenos Aires y del interior las respectivas tasas de actividad y desempleo.



Como se observa en el gráfico, en el año 2003 y 2004, la creación neta de puestos de trabajo fue la mayor para el período analizado (1995-2004), lo que determinó el aumento de la tasa de empleo.

► **ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)**

Descripción Corta del Indicador	El IPC mide, a través del tiempo, las variaciones en los precios de un conjunto definido de bienes y servicios. Suele utilizarse como indicador de "la tasa de inflación".
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Es importante para analizar la sostenibilidad del desarrollo en el país, sobre todo por el alto porcentaje de la población que se encuentra bajo la línea de pobreza e indigencia e inequidad en la distribución del ingreso, ya que una disminución del poder adquisitivo influye sobre los ingresos reales y la calidad de vida de las personas.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Da cuenta de la magnitud de las variaciones del poder adquisitivo del dinero, que afectan la normal asignación de recursos en la economía, constituyéndose en un elemento clave para analizar la factibilidad de implementación de medidas correctivas.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción

► **Descripción**

Luego de la liberación del tipo de cambio, a principios del año 2002, la economía comenzó a transitar un sendero de precios crecientes. Con el correr de los meses, diferentes medidas de política han logrado evitar un aumento de precios en la misma proporción que el aumento del tipo de cambio, lo que se tradujo en un fuerte crecimiento de la competitividad de la economía. El desafío es, entonces, encaminar la economía hacia un sendero de expansión con estabilidad de precios evitando la pérdida del poder adquisitivo del dinero.



Plaza de Mayo. Casa de Gobierno. Provincia de Buenos Aires. Argentina.

El Estado es, ante todo, una estructura institucional que genera reglas que rigen la organización del sistema en su conjunto y es a su vez la única institución con capacidad para secularizar y universalizar las reglas que genera, con poder para obligar a los individuos a acatarlas. Dichas reglas configuran el orden legal y son el fruto de un "acuerdo o pacto" entre la sociedad y el Estado, consagrados en su Constitución Nacional. Esto constituye la condición indispensable para la gobernabilidad del país, ya que contiene las instituciones que organizan, regulan y articulan las relaciones entre el Estado y la sociedad y fijan el marco jurídico en el que operan los regímenes políticos, sociales y las relaciones con otros subsistemas.

El punto de partida para el diseño de los indicadores de este subsistema, fue considerar la democracia no sólo como un valor en sí mismo sino como un medio necesario para el desarrollo sostenible.

La limitante principal en este caso, fue la escasa información y la no disponibilidad de datos sistematizados respecto de muchos de sus componentes, ya que la dimensión institucional como entidad de análisis para el desarrollo sostenible constituye una temática emergente y, por lo tanto, no cuenta con un referente teórico, analítico y práctico consolidado.

Esto redujo la posibilidad de construir algunos de los indicadores planteados como deseables para señalar el estado del desarrollo institucional, pero aún así la intención es instalarlo en el debate nacional, entendiendo que para la Argentina, éste debería ser el momento de apostar a la calidad institucional.

Los indicadores calculados para este subsistema son:

► **A. Indicadores de Desarrollo**

- Utilización de mecanismos de democracia semidirecta
- Participación de la sociedad civil
- Número de actuaciones iniciadas ante la Defensoría del Pueblo de la Nación

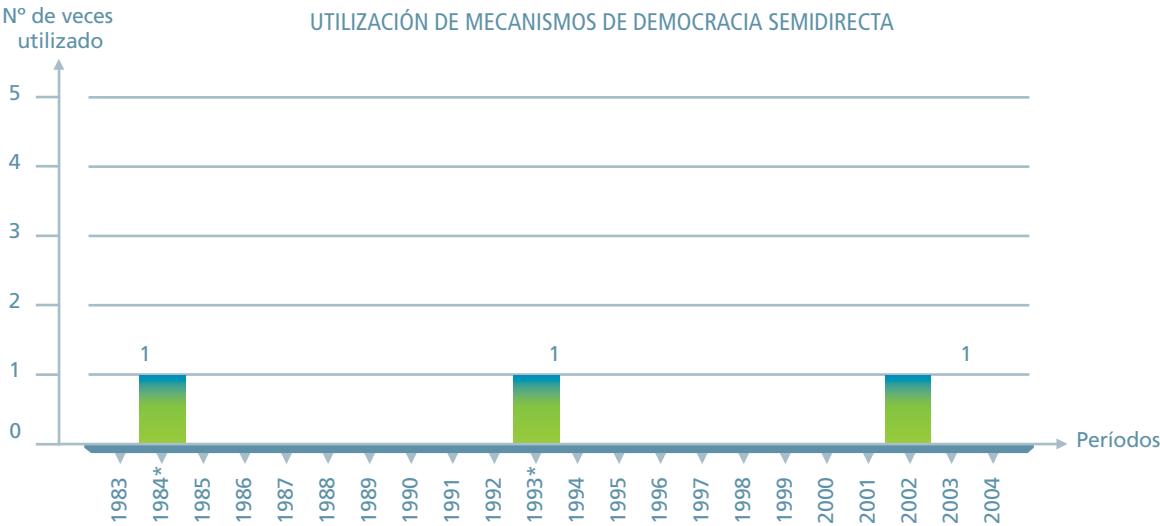
► **B. Indicadores de Sostenibilidad**

- Porcentaje de participación en las elecciones presidenciales
- Evolución de las protestas sociales
- Circulación de diarios y periódicos

► A. DESARROLLO

► UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE DEMOCRACIA SEMIDIRECTA

Descripción Corta del Indicador	Muestra la relación entre la existencia y la utilización de los mecanismos o procedimientos previstos en la Constitución por medio de los cuales el pueblo participa de la regulación, control o elaboración de los actos de gobierno.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Más allá de la democracia representativa, donde los ciudadanos eligen autoridades cada cierto tiempo, en los últimos años han aparecido otras instancias de participación, llamadas mecanismos de democracia semidirecta. Estos enriquecen la política y complementan las instituciones de la democracia representativa.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Si bien la facultad de legislar corresponde al Congreso de la Nación, esto no excluye la posibilidad de que todo ciudadano emprenda la tarea de gestar un proyecto de ley, incrementando la responsabilidad de control y participación ciudadana sobre el proceso de formación de leyes. Esta incorporación ha cambiado la concepción sobre el origen y la función de la ley e incluso ha modificado el criterio respecto a sus autores, lo que implica reconocer que la ciudadanía es destinataria pero también creadora. Para que el ejercicio de los derechos ciudadanos se traslade correctamente del aspecto normativo a la implementación práctica a través de políticas públicas, resulta necesario promover una mayor participación.



*Ambas consultas populares fueron convocadas, de manera previa, a la inclusión de dicho mecanismo en la Constitución Nacional.

Fuente: Honorable Cámara de Diputados de la Nación - Dirección de Información Parlamentaria.

- 1984 (decreto 2272/84) consulta popular, no vinculante y de carácter voluntario, cuestión limítrofe con Chile sobre el Canal de Beagle.
- 1993 (decreto 2181/93) consulta popular, no obligatoria, sobre la reforma constitucional. Finalmente no se llevó a cabo y por ende las normas de convocatoria fueron derogadas (decreto 112/94).
- 2002 (ley 25.724) fue reglamentado el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria, producto de la iniciativa popular "El Hambre más Urgente".

► Descripción

Hasta la reforma constitucional del año 1994 los mecanismos de democracia semidirecta no estaban contemplados en nuestro sistema constitucional y ha sido tema de discusión doctrinaria la constitucionalidad de los mismos⁶.

La reforma constitucional de 1994 incorpora estos mecanismos en sus Artículos 39 y 40, los cuales fueron reglamentados por la ley 25432 (Consulta Popular) y ley 24747 (Iniciativa Popular).

Desde la introducción de ambos mecanismos, ha sido poco frecuente la participación ciudadana en el proceso de formación de las leyes. Esto se debe, fundamentalmente al desconocimiento de la sociedad de las prerrogativas constitucionales.

⁶ C.N.Art. 22: "El pueblo no delibera ni gobierna sino a través de sus representantes y autoridades creadas por la Constitución" ...

► PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL

Descripción Corta del Indicador

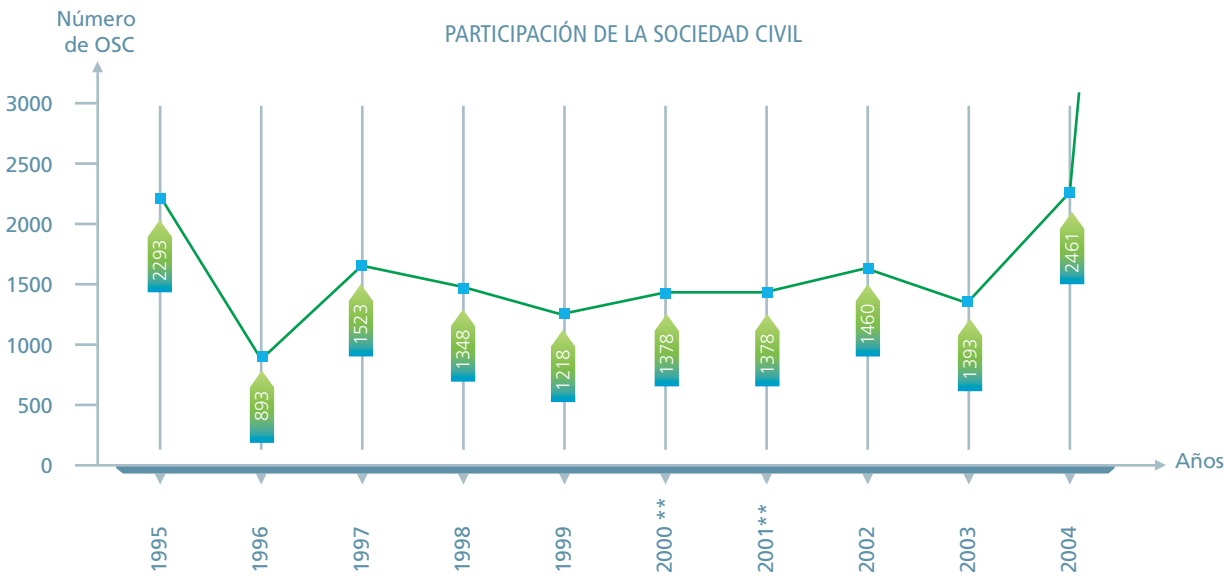
Este indicador muestra el incremento de las inscripciones (voluntarias) de las organizaciones de la sociedad civil en el país durante el período 1995-2004.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

Las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) han desarrollado una vasta experiencia de trabajo en la Argentina, cuyo impacto más sobresaliente ha sido su demostrada capacidad de llegar a la gente y la ductilidad para encarar la atención de cuestiones emergentes a través de la implementación de acciones en diversos campos de actuación, contribuyendo al desarrollo sostenible.

Relevancia para la Toma de Decisiones

La variedad temática, implica también que sean diversos los modos de actuar e influir en la sociedad y que por lo tanto cada OSC asuma distintas denominaciones: como no gubernamentales, del tercer sector, sin fines de lucro, etc. Durante la década del '90 muchas de ellas se beneficiaron con la consolidación del modelo gerencial ya que participaron de un proceso sistemático de capacitación y acceso a nuevos espacios de articulación con el Estado y organismos multilaterales de crédito, generando redes de acción que ejercieron su influencia en la conformación de políticas públicas.



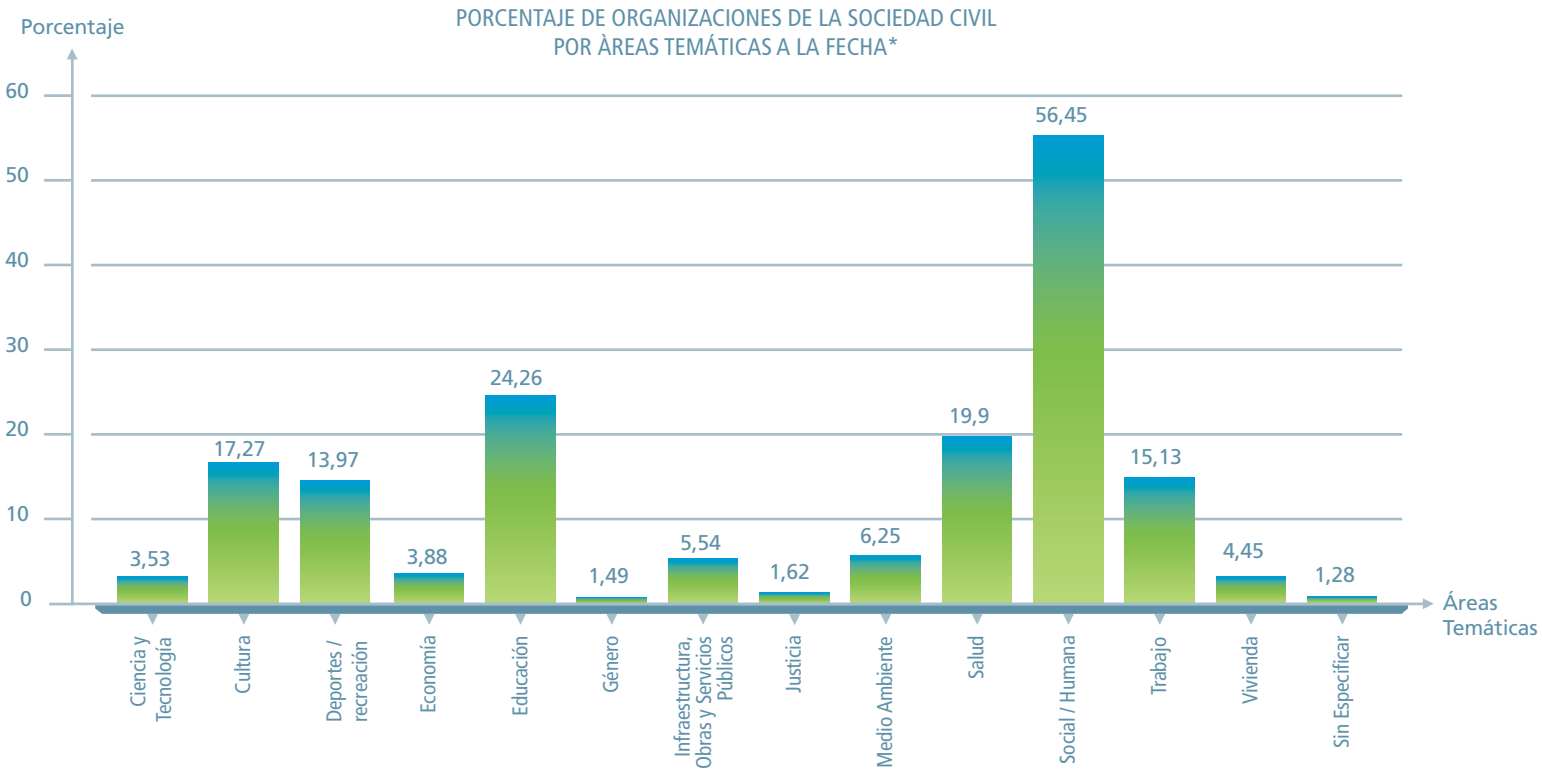
Comprende tanto las OSC que realizan su primera inscripción, como las que actualizan sus datos.
** El valor de cada año se tomó promediando la totalidad de ambos.

Fuente: Centro Nacional de Organizaciones de la Comunidad (CENOC). Consejo Nacional de Políticas Sociales.

► Descripción

Las organizaciones de la sociedad civil representan parte de la llamada nueva forma de hacer política, donde se valora la participación menos estructurada, la acción directa, las organizaciones más flexibles y el trabajo por objetivos concretos.

► **PORCENTAJE DE ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL
POR ÁREAS TEMÁTICAS A LA FECHA***

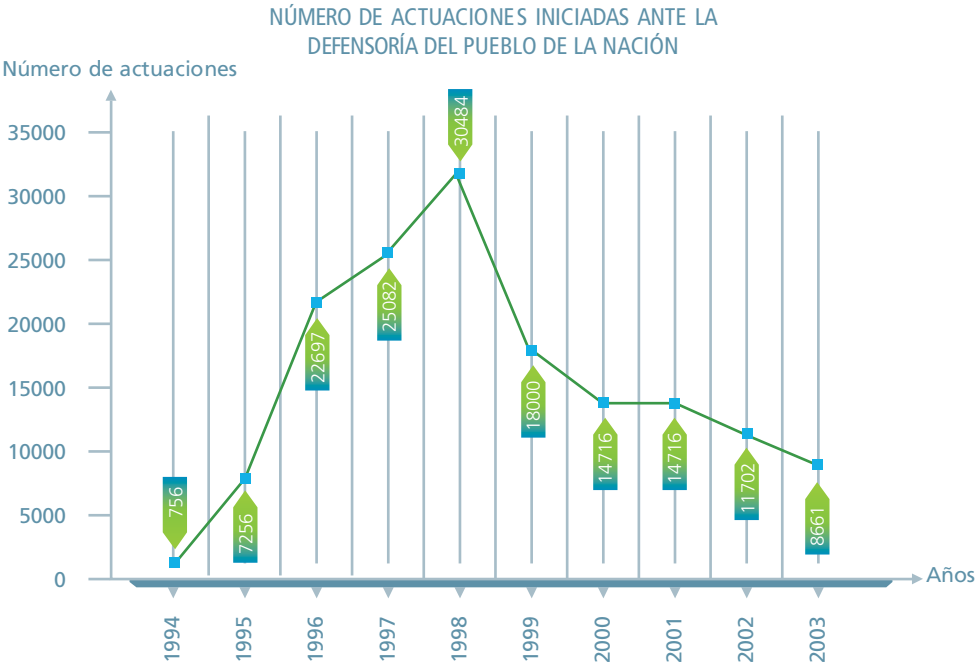


Fuente: Centro Nacional de Organizaciones de la Comunidad (CENOC) – Consejo Nacional de Políticas Sociales.
* Varias OSC realizan actividades en más de un área, por lo cual el valor total del gráfico supera el 100%.

Como se desprende del gráfico anterior, en las áreas temáticas de las OSC se aprecia una importante participación de aquellas referentes a los temas sociales y humanos, seguidas por las referidas a educación, cultura y deportes.

► NÚMERO DE ACTUACIONES INICIADAS ANTE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO DE LA NACIÓN

Descripción Corta del Indicador	Indica el uso que realizan los ciudadanos de los controles que puede ejercer sobre el Estado en defensa y protección de aquellos derechos (políticos, humanos) y de aquellas garantías de intereses tutelados en la Constitución y en el sistema normativo vigente.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador es relevante, ya que la Defensoría del Pueblo de la Nación (DPN) es una institución que permite canalizar las demandas de la ciudadanía con relación al ejercicio de sus derechos, como elemento constitutivo del desarrollo sostenible. La misión de la Defensoría es la defensa y protección de los derechos humanos y demás derechos, garantías e intereses tutelados en la Constitución y las leyes, ante hechos, actos u omisiones de la Administración; y el control del ejercicio de las funciones administrativas públicas.
Relevancia para la Toma de Decisiones	El Defensor del Pueblo implica un sistema interestatal de controles, a través de los cuales los ciudadanos pueden exigir la rendición de cuentas a los funcionarios. Como mecanismo de contralor coadyuva a que las acciones gubernamentales se correspondan con las preferencias de la ciudadanía, requisito fundamental para la base de un gobierno políticamente responsable.

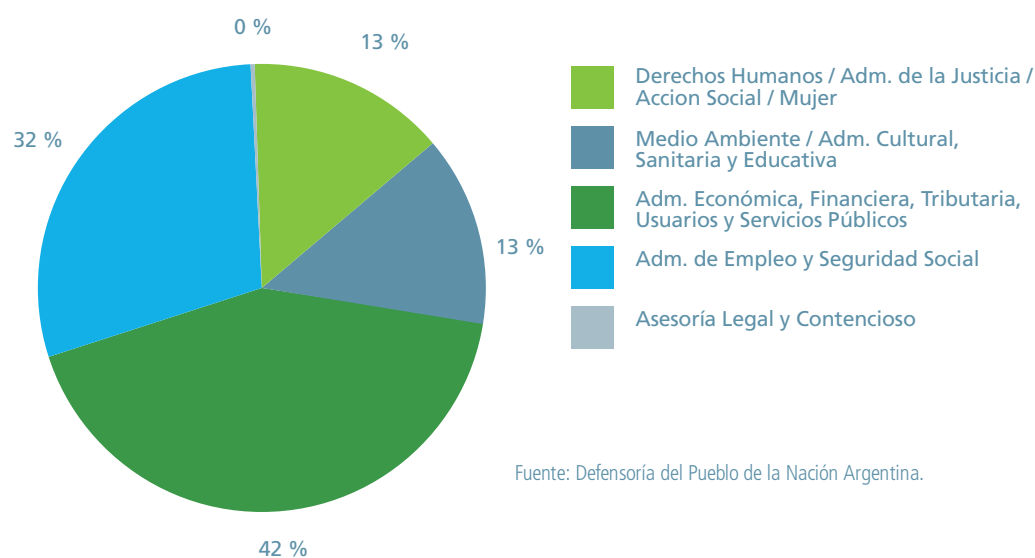


Fuente: Defensoría del Pueblo de la Nación Argentina.

► Descripción

Desde su creación y hasta 1998 las actuaciones iniciadas ante la Defensoría del Pueblo han ido aumentando en forma ininterrumpida, experimentando una fuerte caída a partir de 1999. Se estima que una de las causas es el traslado de las denuncias por prestaciones de servicios públicos privatizados a los respectivos entes reguladores de cada uno de los servicios.

► COMPOSICIÓN DE ACTUACIONES POR ÁREA 1994-2003

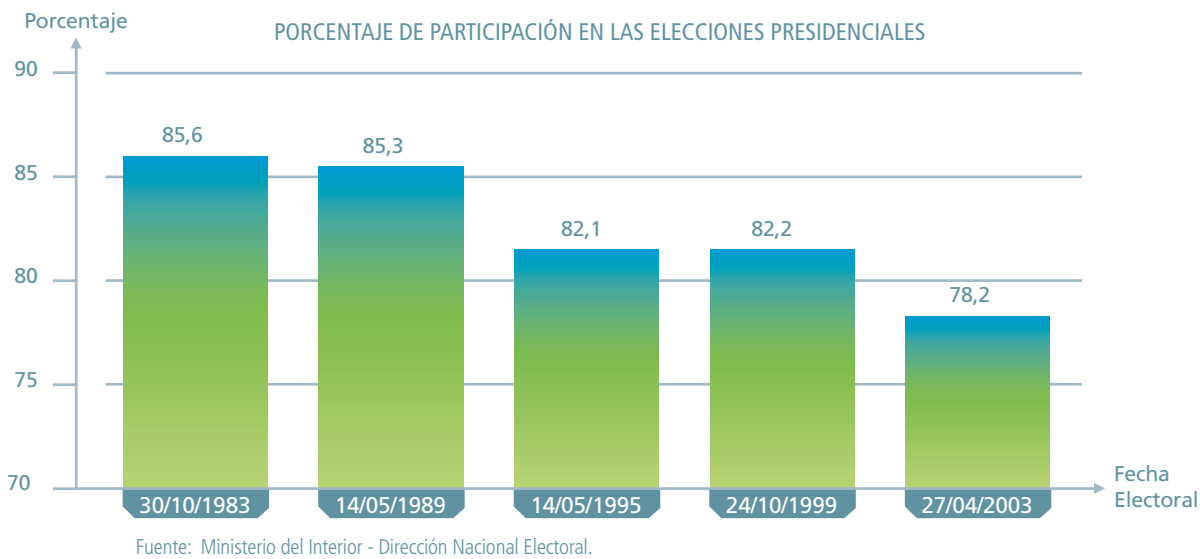


El mayor porcentaje de actuaciones presentadas se refiere a temas de Administración económica, financiera, tributaria y de servicios públicos, seguidas por las relacionadas a la Administración de Empleos y Seguridad Social.

► B. SOSTENIBILIDAD

► PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LAS ELECCIONES PRESIDENCIALES

Descripción Corta del Indicador	Relación entre la cantidad de electores que emitieron su voto y el total de electores habilitados en una elección determinada.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La participación electoral es la contribución más importante que pueden realizar los ciudadanos al sistema democrático, ya que es uno de los canales formales de acceso al poder. Es, a la vez, un modo de medir el desarrollo democrático de un país, específicamente relevante, no sólo por la obligatoriedad del voto (que incluye a todos los sectores sociales mayores de 18 años) sino también por la periodicidad con que se desarrollan las mismas.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Su monitoreo puede ser un fiel termómetro del apoyo de la ciudadanía a uno de los valores fundamentales del sistema democrático, la aceptación de la sociedad a la democracia como forma de gobierno.



► Descripción

Se observa en el gráfico que las elecciones celebradas después del retorno a la democracia (1983) registran el mayor porcentaje de adhesión que disminuye a medida que se institucionaliza el sistema democrático.

EVOLUCIÓN DE LAS PROTESTAS SOCIALES

Descripción Corta del Indicador

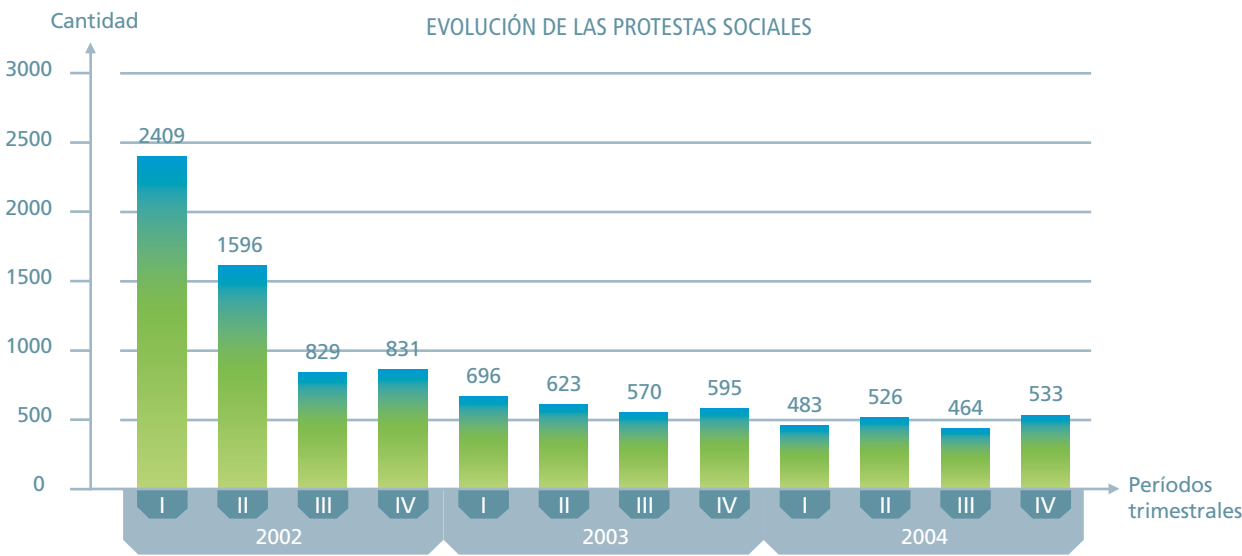
Este indicador expresa la evolución de todas aquellas manifestaciones colectivas de protesta anuales por trimestre.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

Todos los aspectos de la realidad social se encuentran influenciados por una multiplicidad de variables e intereses contrapuestos de grupos sociales, en el marco del equilibrio del sistema político-institucional. En tal sentido este indicador es considerado un parámetro de la conflictividad social, dado que contempla todas las demandas por derechos sociales, cívicos y políticos, constitutivos y promotores del desarrollo de la ciudadanía integral (civil, política y social), base sustantiva del desarrollo sostenible.

Relevancia para la Toma de Decisiones

Los conflictos surgen motorizados por demandas al poder político, suma del gobierno y sus instituciones, más los distintos grupos de poder (empresarios, gremios, partidos políticos, organizaciones intermedias, iglesia, etc). Estas demandas motorizadas por intereses particulares o sectoriales pueden considerarse como instrumentos que contribuyen a configurar la agenda política y establecer políticas públicas inclusivas en los diferentes niveles de gobierno.



Fuente: Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos.

Descripción

La principal respuesta de los sectores populares frente al vacío dejado por las instituciones, ha sido la organización de acciones colectivas de protesta, que dieron cuenta de los diversos niveles de insatisfacción y conflictividad social. De acuerdo a los datos presentados podemos observar que a partir del segundo trimestre de 2003, los niveles de conflictividad social han disminuido, consecuencia de una mayor presencia institucional que consideró las sucesivas e insatisfechas demandas (sociales, laborales y civiles), adoptando políticas que paliaron la emergencia, sobre todo, con planes de asistencia social.

CIRCULACIÓN DE DIARIOS Y PERIÓDICOS

Descripción Corta del Indicador

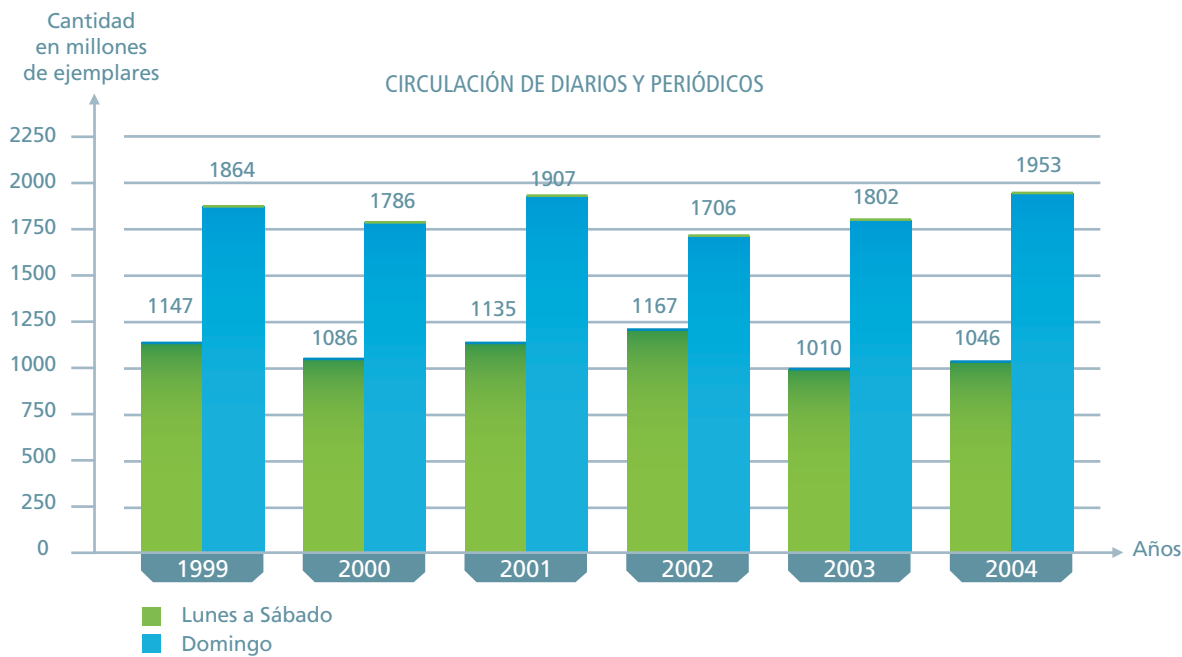
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

Relevancia para la Toma de Decisiones

Este indicador muestra la relación entre los diarios y periódicos adquiridos y la cantidad de ediciones circulantes durante un año.

Es importante tener en cuenta que los medios de información, como diarios y periódicos, no deben ser considerados como una mercancía, sino como un bien público, cuyo objetivo es contribuir con la construcción de una sociedad civil y fortalecer la cultura cívica y de participación, formando la opinión pública y operando como mecanismos de control y límite a las acciones de los tres poderes constitucionales. En consecuencia son una de las corporaciones con mayores probabilidades de influir a través de su rol de formadores de la opinión pública, sobre la gobernabilidad.

El grado y tipo de acceso a los medios de comunicación impacta en la capacidad de grupos, identidades e individuos para instalar sus demandas materiales y simbólicas en la agenda pública. Sería aconsejable en una etapa futura, complementar este indicador con otros que den cuenta de las desigualdades respecto del acceso a la información, ya que el rol de los medios de comunicación actual influye en el tipo de decisiones tomadas por el sistema político.



Fuente: Instituto Verificador de Circulaciones.

Descripción

La venta de diarios y periódicos se mantiene constante en el período relevado, manifestando un leve incremento en el año 2001, durante el cual los cambios y crisis políticas, socioeconómicas e institucionales se manifestaron intermitentemente. A partir de entonces ha disminuido dicho valor para las ventas semanales, alcanzando el valor más alto en las ventas dominicales para el año 2004, aunque se mantiene relativamente constante.



Erosión hídrica y sistematización. Provincia de Entre Ríos. Argentina.

10. INDICADORES DE INTERRELACIÓN

Según lo expuesto en el marco conceptual, además de los indicadores propios de cada una de las cuatro dimensiones consideradas, se desarrollaron otros que aluden a las relaciones entre distintos subsistemas y facilitan una visión más integral del conjunto, permitiendo poner de manifiesto la complejidad de factores que inciden sobre la sostenibilidad del desarrollo.

Se presentan en este capítulo los indicadores calculados para las distintas interrelaciones.

Para dar cuenta de las mismas es necesario analizar el sistema en su conjunto, de manera de visualizar cómo las variaciones (positivas o negativas) de algún subsistema influyen sobre los otros, lo que representa un avance para la formulación de políticas públicas a largo plazo.

Contar con estos indicadores a través del tiempo permitirá tener una visión integral del desarrollo sostenible en el país.



Complejo Hidroeléctrico Yaciretá. Provincia de Corrientes, Argentina.

10. A

INTERRELACIÓN NACIONAL / GLOBAL

Los indicadores de interrelación nacional/global, dan cuenta de la relación del país con el resto del mundo. La globalización tuvo su máxima expresión hacia fines del siglo XX, por el aumento de la información y las comunicaciones. Esto aumentó la interdependencia de los países a través de "la creciente gravitación de los procesos económicos, sociales y culturales de carácter mundial sobre aquellos de carácter nacional" (CEPAL; 2002).

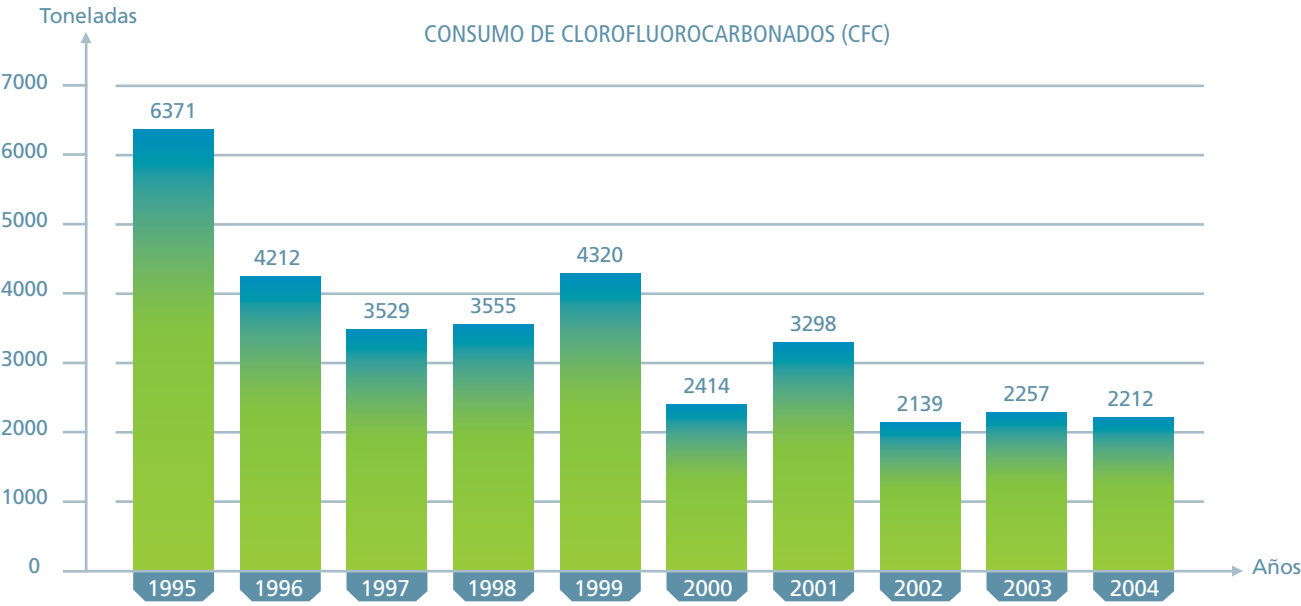
Si bien al analizar este proceso se hace hincapié en la globalización económica, no se deben perder de vista la aparición de otros aspectos que influyen sobre la calidad de vida tales como las emisiones gases efecto invernadero y las sustancias que adelgazan la capa de ozono, aspectos que influyen en el cambio climático y aumentan la vulnerabilidad a desastres naturales.

Los indicadores calculados para esta interrelación son:

- Consumo de clorofluorocarbonados (CFC)
- Emisiones totales gases efecto invernadero (GEI)
 - ▶ Emisiones totales de CO₂ por generación de energía eléctrica
- Apertura Comercial

CONSUMO DE CLOROFLUOROCARBONADOS (CFC)

Descripción Corta del Indicador	Expresa el consumo de CFC, como sustancias que agotan la capa de ozono, definido por la ecuación del Protocolo de Montreal.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	El ozono, protege a la Tierra contra radiaciones ultravioletas dañinas del sol. No es un gas estable y es muy vulnerable a ser destruido por los compuestos naturales que contienen carbono, flúor y cloro. Si el mismo se destruye, el aumento de radiaciones puede tener efectos negativos sobre la salud humana, los animales, las plantas, los microorganismos, la vida marina y la calidad del aire.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Este indicador refleja el compromiso de los países que han ratificado el Protocolo de Montreal de eliminar las sustancias que agotan la capa de ozono. Los objetivos de la política del gobierno están basados en llevar adelante todas las actividades que conlleven al cumplimiento de los cronogramas de reducción gradual hasta su eliminación total establecido en el Protocolo de Montreal, para los países del Artículo 5. Estas metas incluyen: congelamiento del consumo a partir del año 1999 con relación a la línea de base de la Argentina, 50% de reducción del consumo de CFC para el año 2005; 85% de reducción para el año 2007 y la eliminación total para el año 2010.



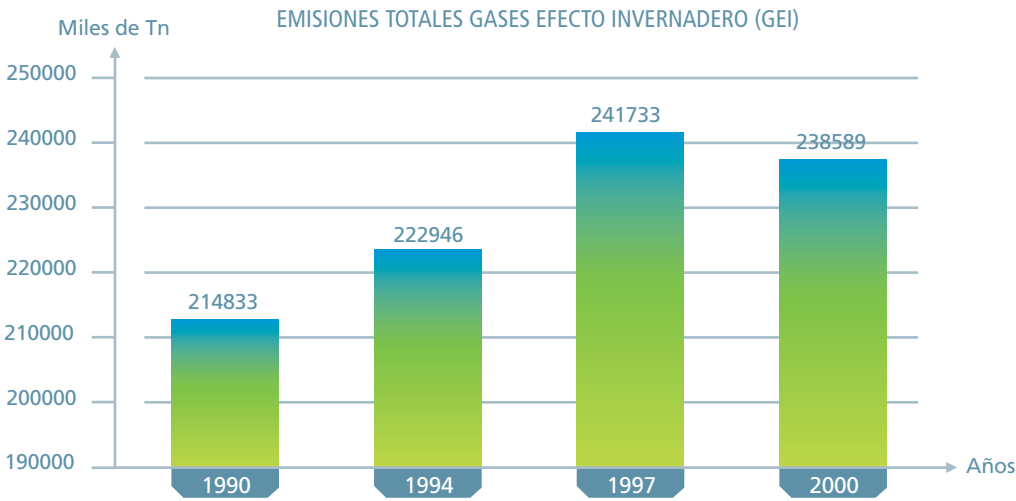
Fuente: Programa OZONO. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Descripción

La línea de base para la Argentina para el Anexo A: Grupo I es de 4.697,2 toneladas. Como puede verse en el gráfico anterior, el país cumplió con el congelamiento en el período 1999-2004 y estaría en condiciones de cumplir con la reducción del 50% establecida para el año 2005. El principal desafío es lograr la reducción del consumo de CFC en el sector servicios de refrigeración, ya que en la actualidad es el sector remanente que consume mayor cantidad de CFC.

► EMISIONES TOTALES GASES EFECTO INVERNADERO (GEI)

Descripción Corta del Indicador	Expresa las emisiones nacionales antropogénicas de los gases regulados por el Protocolo de Kyoto, como: dióxido de carbono (CO ₂), metano. (CH ₄) y óxido nitroso (NO ₂) que contribuyen al calentamiento global.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Si bien existen emisiones naturales, las emisiones antropogénicas son una de las causas del cambio climático. Ellas se deben principalmente al consumo de energía y a los sistemas de producción, la industria, el transporte, el sector agropecuario y forestal y al consumo de la población. Las emisiones de metano y óxido nitroso se deben fundamentalmente a las actividades agropecuarias, a las actividades de extracción y transporte de hidrocarburos y al manejo de los desechos. Los cambios climáticos son el resultado, en parte, del aumento de la concentración GEI en la atmósfera.
Relevancia para la Toma de Decisiones	La República Argentina, que no se incluye entre los países del Anexo I de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ni en el Anexo B del Protocolo de Kyoto, no tiene compromisos cuantitativos de limitación y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. De todas maneras es importante contar con este indicador ya que el país se propone una meta cualitativa dinámica: una mejora sostenible en las emisiones de carbono de las actividades socio-económicas sin afectar la capacidad de desarrollo del país.



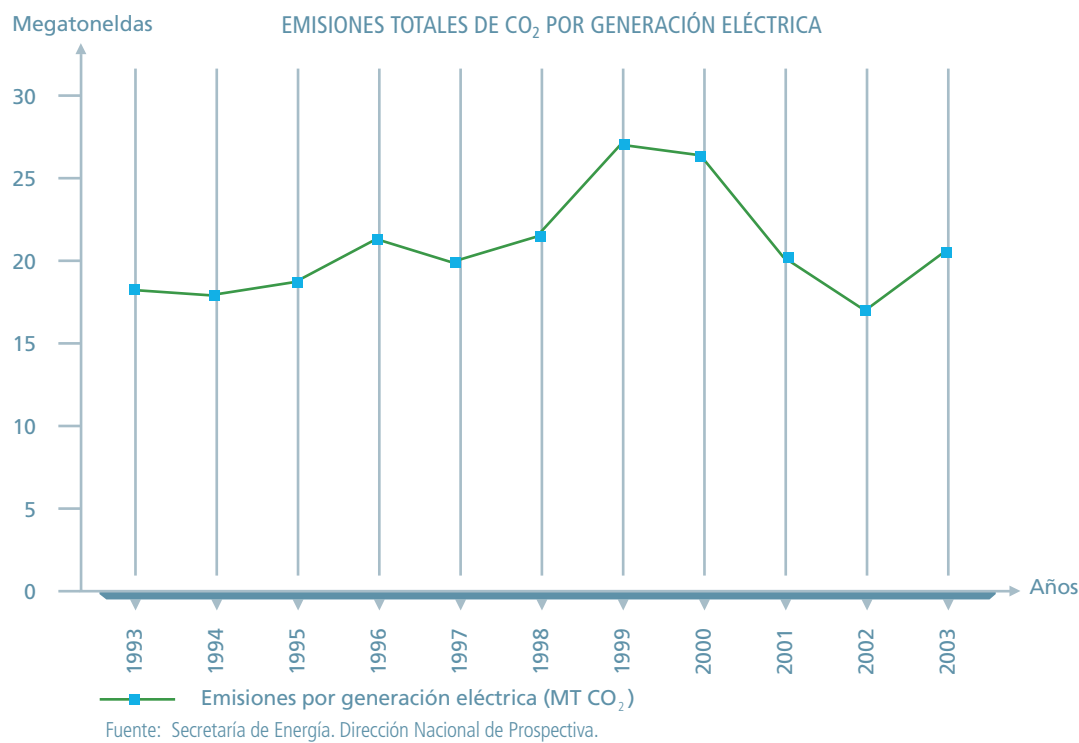
Fuente: Unidad de Cambio Climático. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

► Descripción

La tendencia creciente de las emisiones totales de GEI entre 1990 y 1997 se debe principalmente al aumento de las emisiones de CO₂ producto de la quema de combustibles fósiles, con alguna significación en el sector industrial y una fuerte capacidad de captura y emisión por parte de las prácticas que hacen al cambio en el uso del suelo y la forestación. Los datos para el año 2000 (cifras provisorias), muestran una disminución de las emisiones del 1.5% aproximadamente.

► **EMISIONES TOTALES DE CO₂ POR GENERACIÓN ELÉCTRICA**

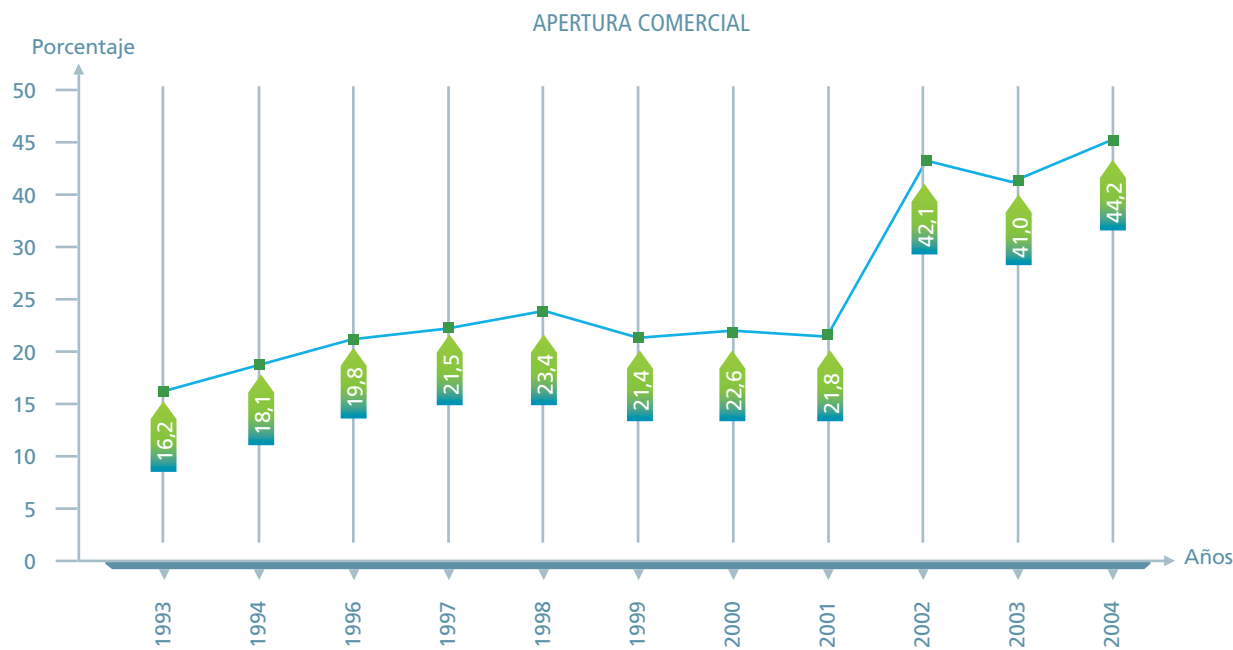
Una de las fuentes principales de emisiones de CO₂, son producidas por la generación de energía eléctrica. La cantidad de CO₂ emitida depende exclusivamente de la composición química del combustible utilizado. A partir de datos de cantidad de combustible empleado y coeficientes de emisión para cada combustible, se puede calcular la cantidad emitida.



Se observa que luego del valor máximo de emisiones entre el año 1999 y 2000, las mismas disminuyen en los dos años siguientes, para comenzar a aumentar en el año 2003.

▶ APERTURA COMERCIAL

Descripción Corta del Indicador	Refleja la relación de las Exportaciones e Importaciones (de Bienes y Servicios reales) con respecto al Producto Interno Bruto.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador mide la evolución de la apertura comercial de la economía.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Exhibir el grado de apertura de la economía y su evolución, brinda la posibilidad de implementar eventuales medidas correctivas para aminsonar o acelerar el ritmo de apertura de la economía y su incidencia sobre el perfil productivo nacional, ya que el indicador refleja el grado de integración de la economía con el resto del mundo.



Fuente: Ministerio de Economía y Producción (datos del Bco. Central de la Republica Argentina). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

▶ Descripción

Luego de haber elevado bruscamente los niveles de apertura comercial durante la década del '90, el objetivo actual es compatibilizar el ritmo de apertura con la estrategia de desarrollo, posibilitando una paulatina redistribución de recursos humanos y económicos hacia sectores de actividad estratégicos para el perfil productivo propuesto.



Extracción de Petróleo. Provincia de Santa Cruz. Argentina.

10. B

INTERRELACIÓN ECONÓMICO - AMBIENTAL

El crecimiento económico supone el mantenimiento del equilibrio macroeconómico para alcanzar competitividad e inserción en la economía internacional. Para que ese proceso sea sostenible y asegure, en el futuro, una distribución equitativa, un desarrollo humano y una justicia intergeneracional, es preciso que vaya acompañado de una consideración oportuna de los distintos componentes que están en la base de aquel crecimiento, como los recursos naturales. De lo contrario, se estaría desconociendo que la preservación del ambiente es indispensable para asegurar las condiciones de vida del presente y del futuro.

Como en otras interrelaciones entre subsistemas, también en este caso se dan relaciones en ambos sentidos, poniendo de manifiesto una interdependencia que es preciso identificar en cada caso para el mejor diseño de las políticas que los involucren.

Por un lado, se desarrollan indicadores que dan cuenta de las demandas a las que están sometidos los recursos ambientales por los sistemas productivos y los efectos que de los mismos se desprenden afectando la sostenibilidad. Por otro lado, se tiende a reflejar la capacidad y vulnerabilidad relativa de determinados recursos, ante niveles de demanda que pueden comprometer su disponibilidad futura.

Los indicadores calculados para esta interrelación son:

► A. De lo Económico a lo Ambiental

- Generación de residuos sólidos urbanos
- Consumo de fertilizantes
- Volumen comercializado de plaguicidas
- Cambios en el uso de la tierra

► B. De lo Ambiental a lo Económico

- Explotación de recursos fósiles para la generación de energía eléctrica
- Producción de madera industrial
- Producción de leña

► A. INTERRELACIÓN DE LO ECONÓMICO A LO AMBIENTAL

► GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Descripción Corta del Indicador

El indicador muestra la cantidad de residuos domésticos generados por habitante por día en el transcurso de un año (Kg./Habitante/Día).

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

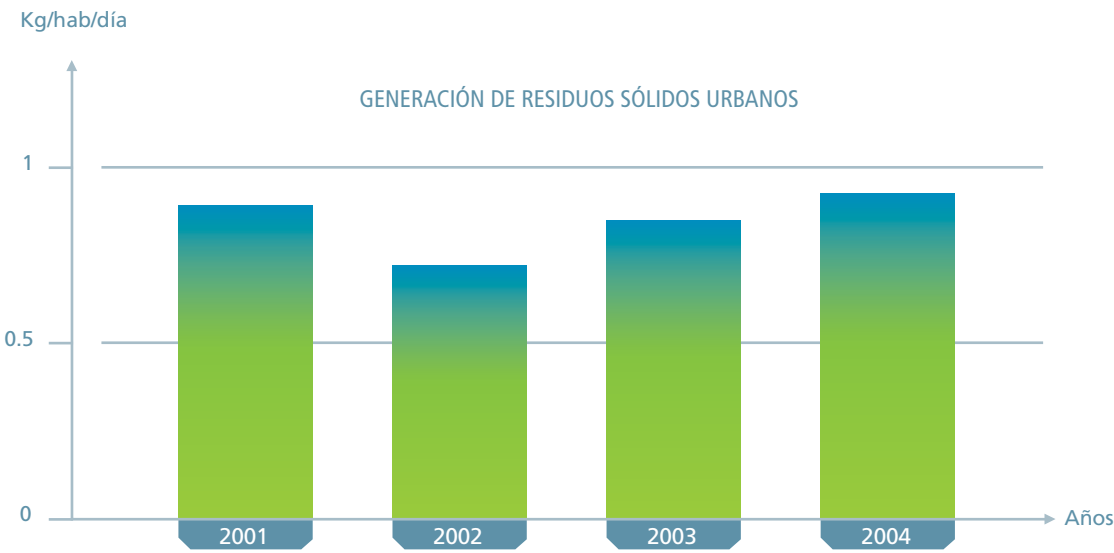
En la generación de residuos domésticos se considera que son los habitantes del área (directa e indirectamente) los productores. De modo que el número de pobladores se transforma en el factor preponderante en la determinación de las cantidades de residuos generados, reflejando las condiciones de producción y consumo de la sociedad, teniendo repercusiones a largo plazo en la salud humana y en el ambiente. Por otra parte, el tipo de desechos e instalaciones de recuperación y disposición final influyen en el impacto sobre el ambiente.

Relevancia para la Toma de Decisiones

La información de este indicador, se encuentra muy relacionada con aspectos de la salud y el ambiente y resulta imprescindible para establecer cualquier estrategia que pretenda promover una expansión de los niveles de bienestar, ya que se asocia a otros indicadores socioeconómicos que hacen a la calidad de vida de la población.

La Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, constituye una preocupación permanente en los distintos ámbitos sociales y políticos del país, que demandan soluciones efectivas ante los efectos perniciosos que su mal manejo provoca en la población y en el ambiente. Esta problemática, de por sí compleja, adquiere para un país en desarrollo como la Argentina dimensiones de tal magnitud que, sin lugar a dudas, la destacan como uno de los principales ejes programáticos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

En tal sentido, deben buscarse soluciones efectivas mediante el empleo de sistemas de gestión integrales, por un lado concientizando a la población y promoviendo la participación ciudadana y por el otro, externalizando los costos de dicha gestión, que debe ser abordada globalmente, incorporando acciones que contemplen la interrelación entre sus componentes operativos -reducción en origen, generación, recolección, transporte, transferencia, procesamiento y disposición final-, contenidos en un adecuado marco jurídico-institucional y fundamentados en los principios del desarrollo sustentable.



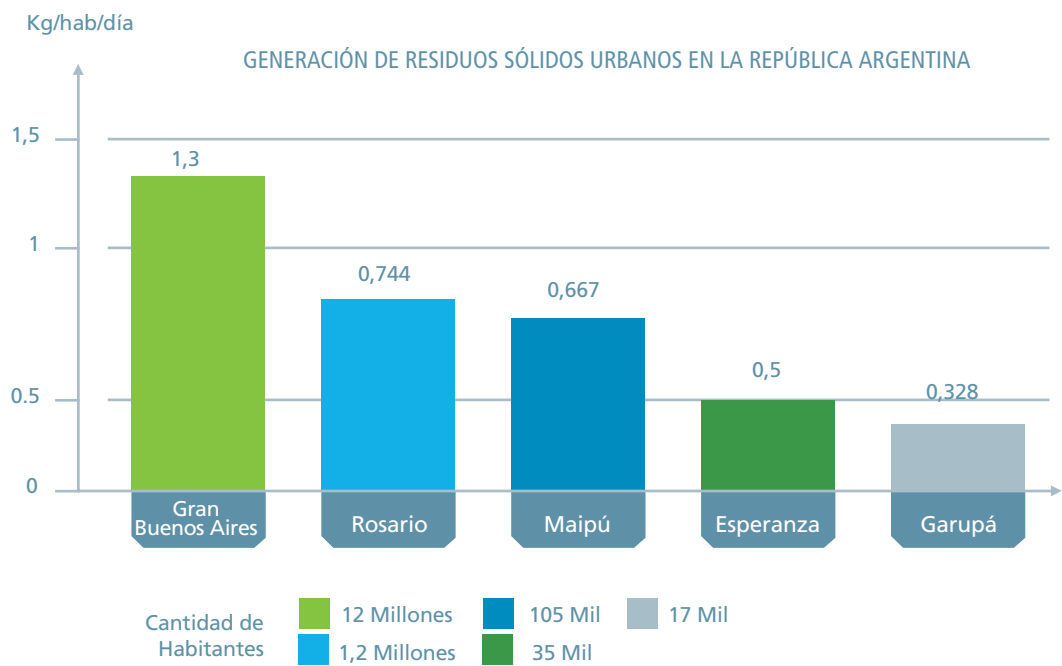
Fuente: Coordinación Ecológico Área metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Plan Nacional de Valorización de Residuos (PNVR). Año 2000

► Descripción

Se observa para el año 2002 una caída respecto de la generación de RSU, debido a la crisis producida. Dicha tendencia comienza a revertirse producto de la mayor actividad a partir del año siguiente.

► GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

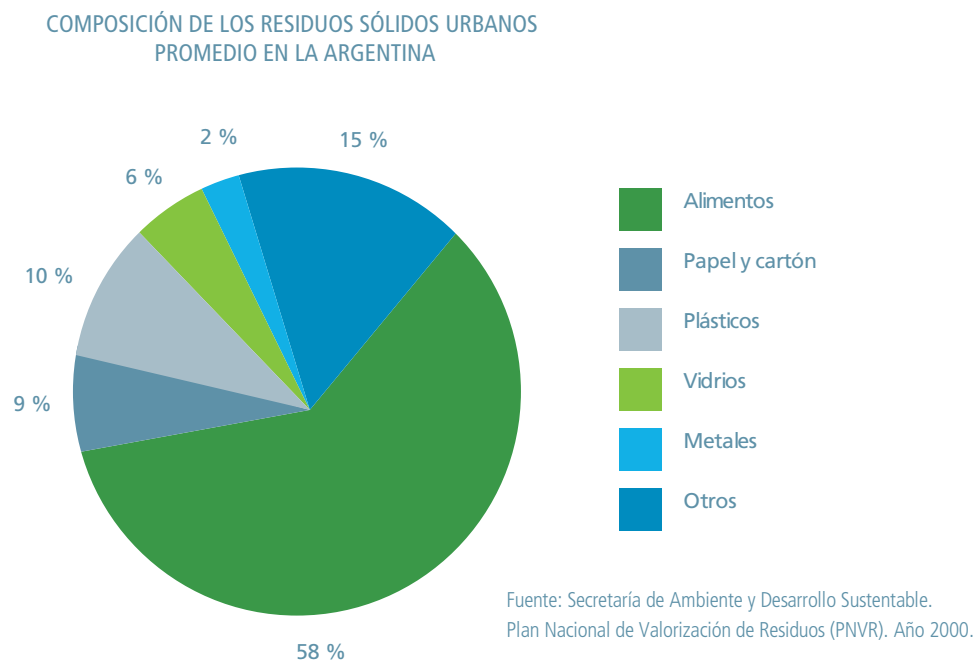
En forma complementaria, se presenta la generación de RSU (Kg./Habitante/Día) para ciudades con distinta cantidad de habitantes y la composición de los residuos generados. Como se observa, en los gráficos complementarios, la generación y la composición de residuos domésticos se encuentra directamente relacionada con la cantidad de habitantes de determinada área y las pautas de producción y consumo de los mismos. Cuanto más elevados son los ingresos, mayor generación de residuos domésticos tienden a producirse.



Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Plan Nacional de Valorización de Residuos (PNVR). Año 2000

► COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS PROMEDIO EN LA ARGENTINA

Resulta relevante complementar este indicador con datos de composición de los RSU, para generar información vinculada a los RSU Recuperables (kg/día y porcentaje de fracción húmeda -alimentos y poda- y fracción seca -papel, vidrio, metales y plásticos).

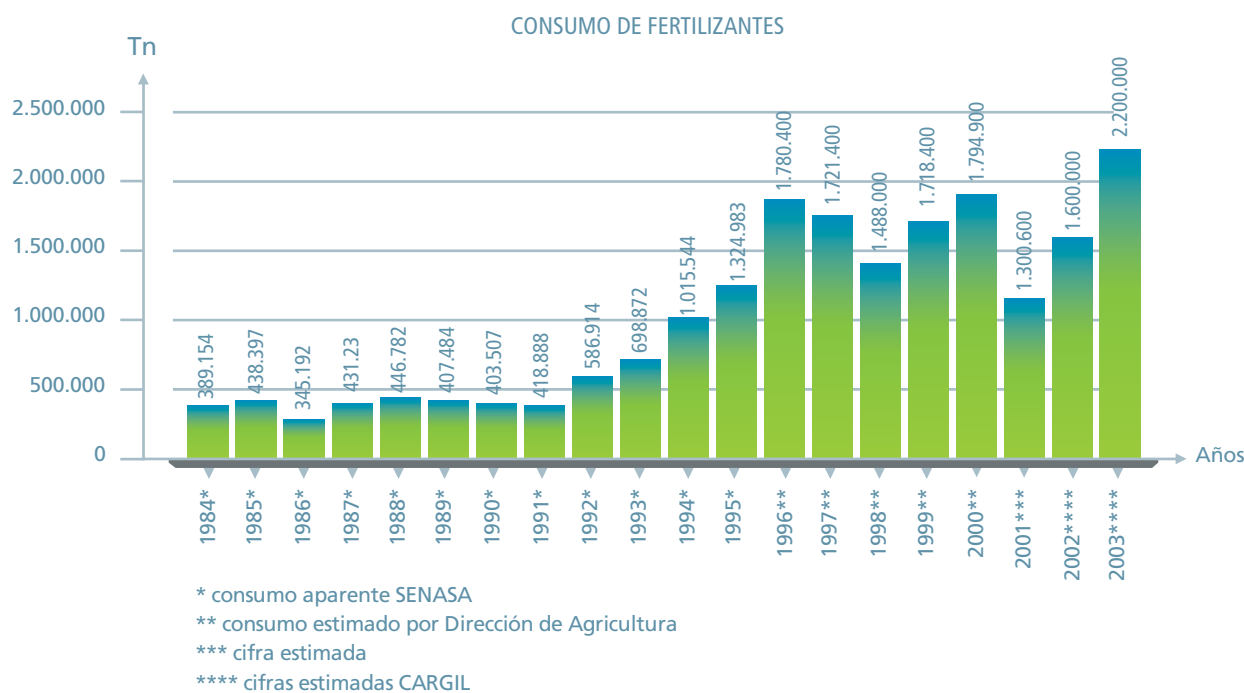


- Otros datos importantes con respecto a los RSU, que hacen a la calidad de vida de la población:
- Porcentaje de población residente en viviendas sin servicio diario de recolección de residuos: **6.4%**.
 - Porcentaje de población residente en viviendas ubicadas a 3 cuadras o menos de terrenos utilizados habitualmente como basurales: **21.5 %**.

Fuente: Encuesta Calidad de Vida. 2001- SIEMPRO. Total nacional urbano en localidades de 5 mil y más habitantes.

CONSUMO DE FERTILIZANTES

Descripción Corta del Indicador	Expresa el consumo de fertilizantes utilizados para la producción agrícola.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	El desafío que se plantea en la agricultura es incrementar la producción de alimentos de manera sostenible. El indicador muestra la potencial presión negativa sobre el ambiente vinculada a la eutrofización de la masa de agua, la acidificación del suelo y la contaminación potencial del suministro de agua. Indica además el aporte que se realiza al suelo en materia de nutrientes derivados de las actividades agrícolas.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es necesario contar con esta información para poder relacionar productividad, degradación y sostenibilidad de los recursos.



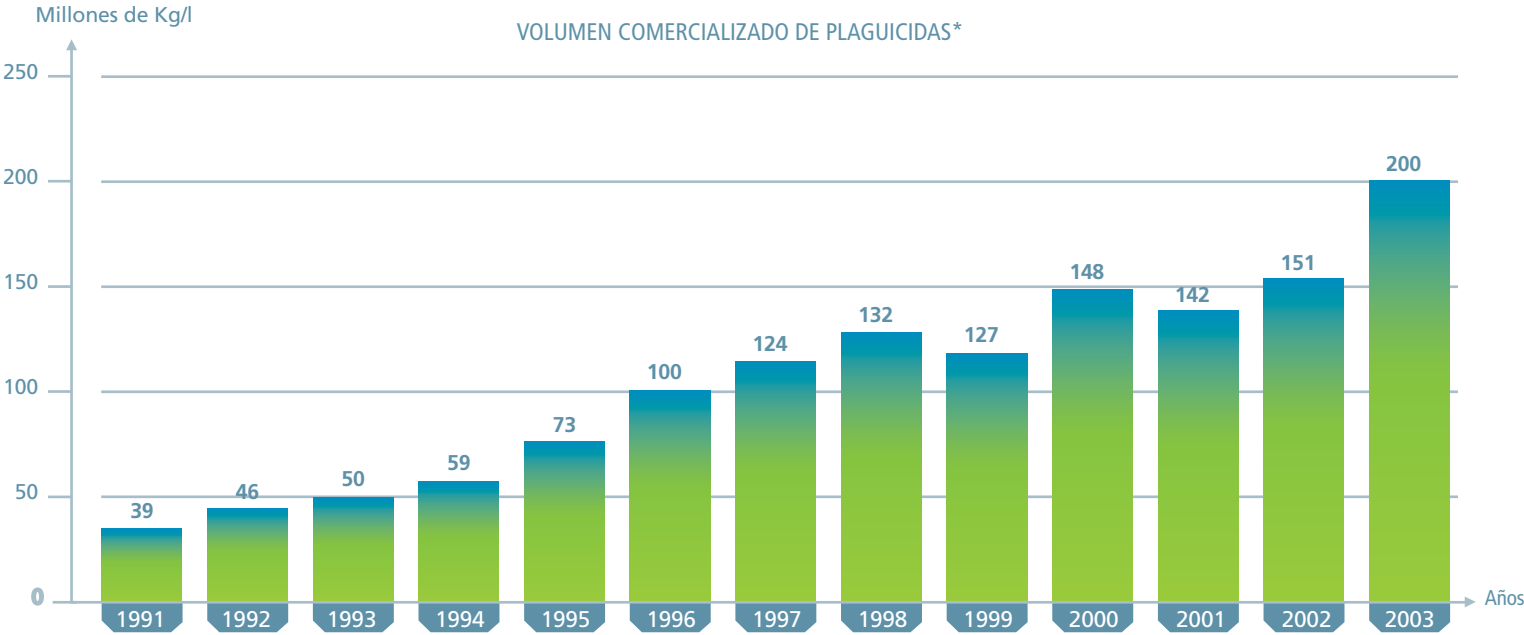
Fuente: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Ministerio de Economía y Producción. Asociación de Cámaras de Tecnología Agropecuaria. CARGIL.

Descripción

Se observa que existe un crecimiento sostenido del consumo de fertilizantes. Este indicador es muy sensible a los cambios de precios del insumo y a los precios de los productos agrícolas, por ello en el futuro se espera mejorar el indicador relacionándolo con los mencionados cambios de precios.

► VOLUMEN COMERCIALIZADO DE PLAGUICIDAS

Descripción Corta del Indicador	Indica el volumen comercializado de plaguicidas en el país.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	El indicador es de suma importancia en el Desarrollo Sostenible ya que la agricultura afronta el reto de aumentar la producción alimenticia en base a la utilización de agroquímicos. Los plaguicidas pueden tener repercusiones sobre los seres humanos, la flora y fauna a través de la cadena alimentaria.
Relevancia para la Toma de Decisiones	La información que brinda este indicador permite especificar la cantidad total de plaguicidas que se comercializa en el país. Un aumento sostenible en el volumen comercializado puede producir contaminación de alimentos, que influye negativamente en la salud humana.



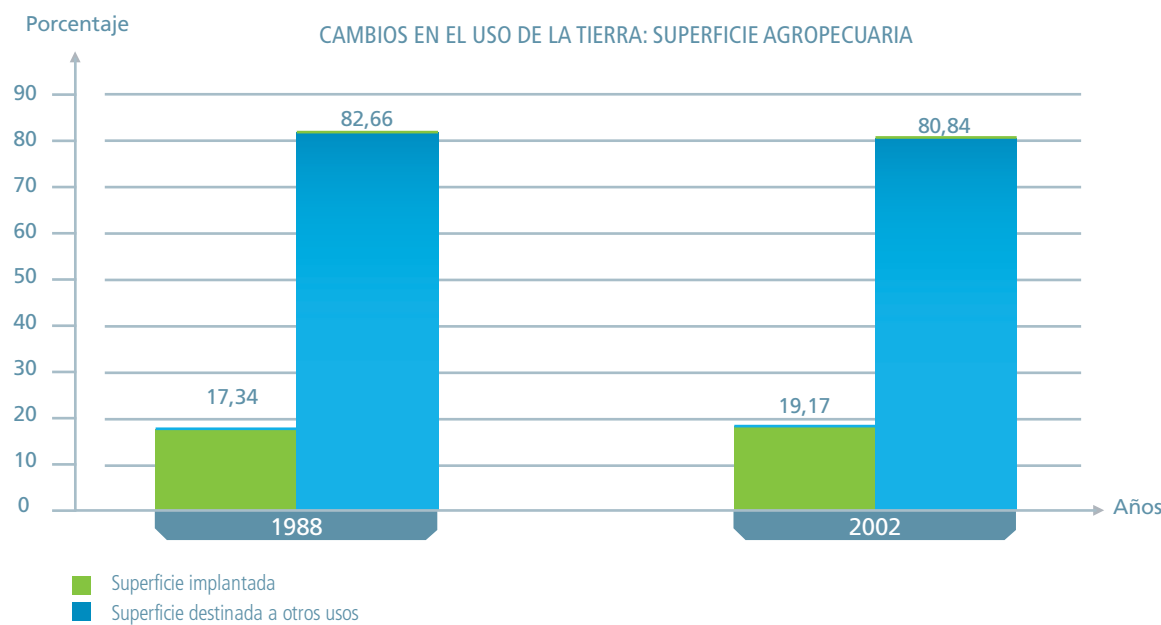
* incluye herbicidas, insecticidas, fungicidas, acaricidas, curasemillas y otros
Fuente: Cámara Argentina de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes

► Descripción

Se observa que desde 1991 al 2003 existe un crecimiento sostenido en el consumo de plaguicidas.

CAMBIOS EN EL USO DE LA TIERRA

Descripción Corta del Indicador	Indica los cambios en la superficie destinada a distintos usos de la tierra (incluye las tierras implantadas y las tierras destinadas a otros usos) en relación a la superficie total computada por los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA).
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Los cambios en la superficie de la tierra implantada y las destinadas a otros usos proveen información sobre la dotación de este recurso desde una perspectiva económica y ambiental. La evolución de este indicador a través del tiempo pone en evidencia los cambios que ocurren en el uso de la tierra, siendo una medida sintética de los cambios en los recursos naturales que influyen en el desarrollo sostenible.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Permite el monitoreo de los distintos usos como contribución hacia la sostenibilidad.



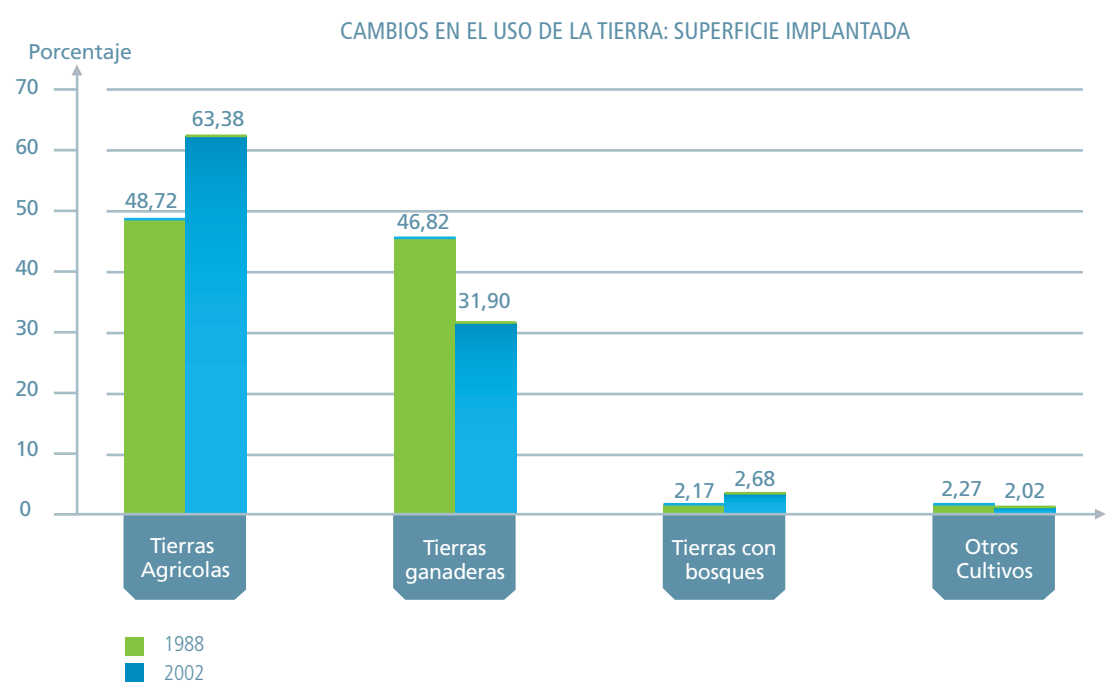
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1988- 2002. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

Descripción

Teniendo en cuenta que la superficie relevada en el CNA de 1988 fue de 2.628.833,6 ha (1.5%), mayor a la de 2002, el cambio porcentual de la superficie implantada en el período analizado implica un crecimiento del 2% (debe tomarse en cuenta que esto implica un aumento de 2.748930,8 ha implantadas en primera ocupación). Si se toma en cuenta la suma de primera y segunda ocupación el incremento de la superficie implantada en el período de referencia es 4.959.396,6 ha.

► **Descripción**

Para complementar esta información se ha calculado el indicador cambios en el uso de la tierra para la superficie implantada.

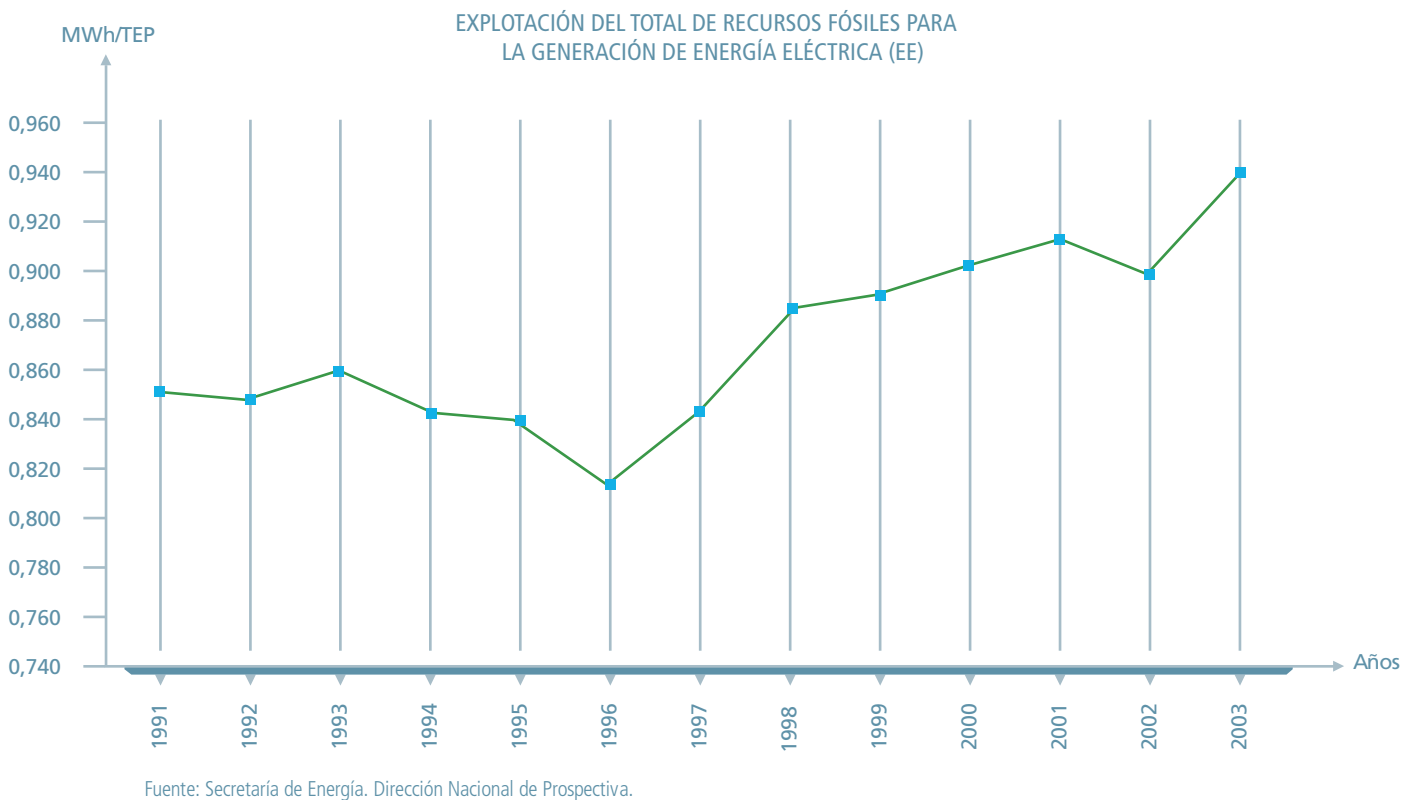


Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1988- 2002. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

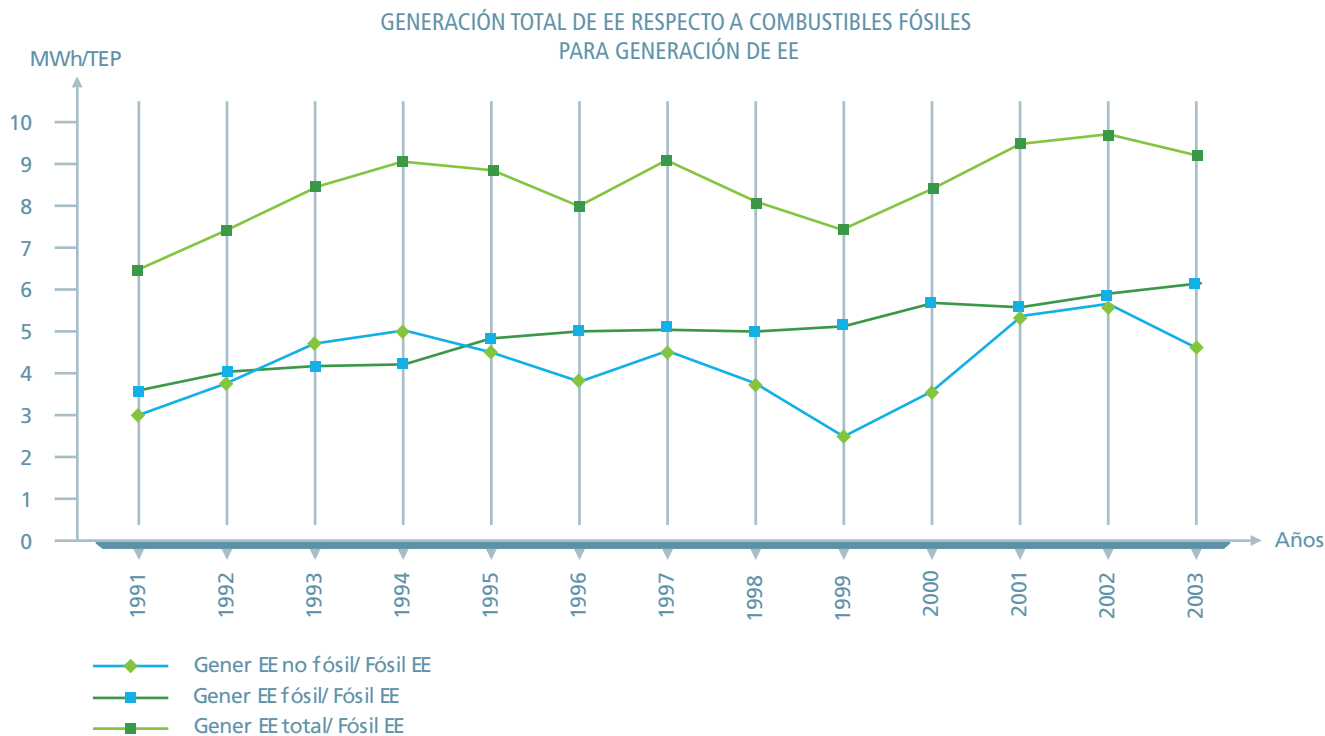
Para este indicador se observa una relación semejante al anterior, con un leve aumento de la superficie implantada y una disminución de la superficie destinada a otros usos, lo que evidencia que se están produciendo cambios en el uso de las tierras en el país.

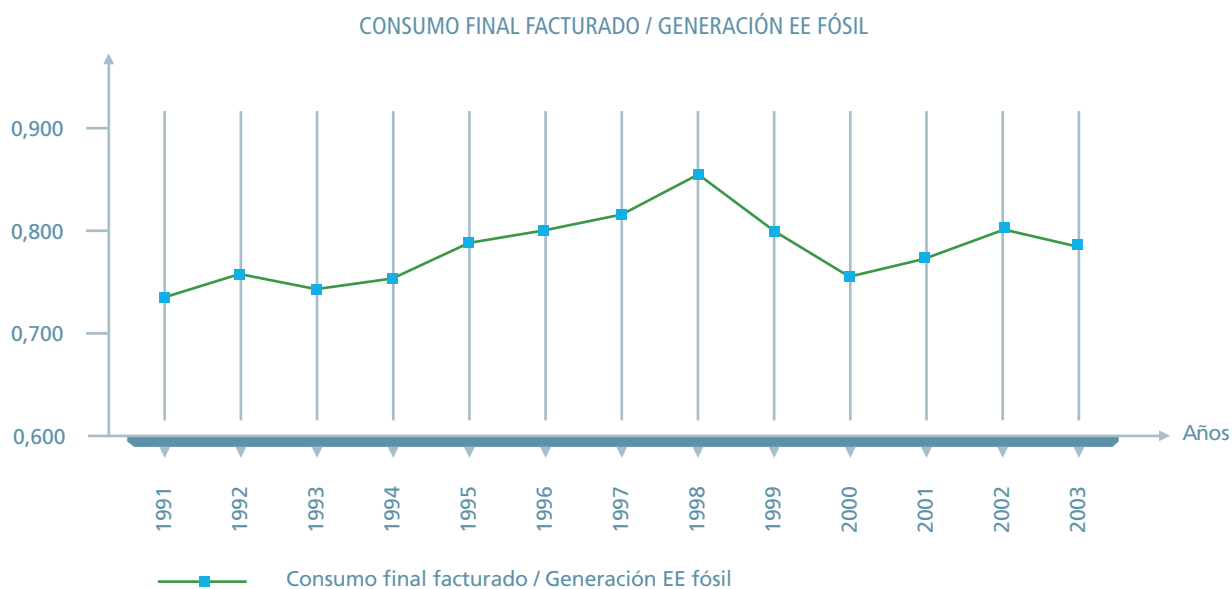
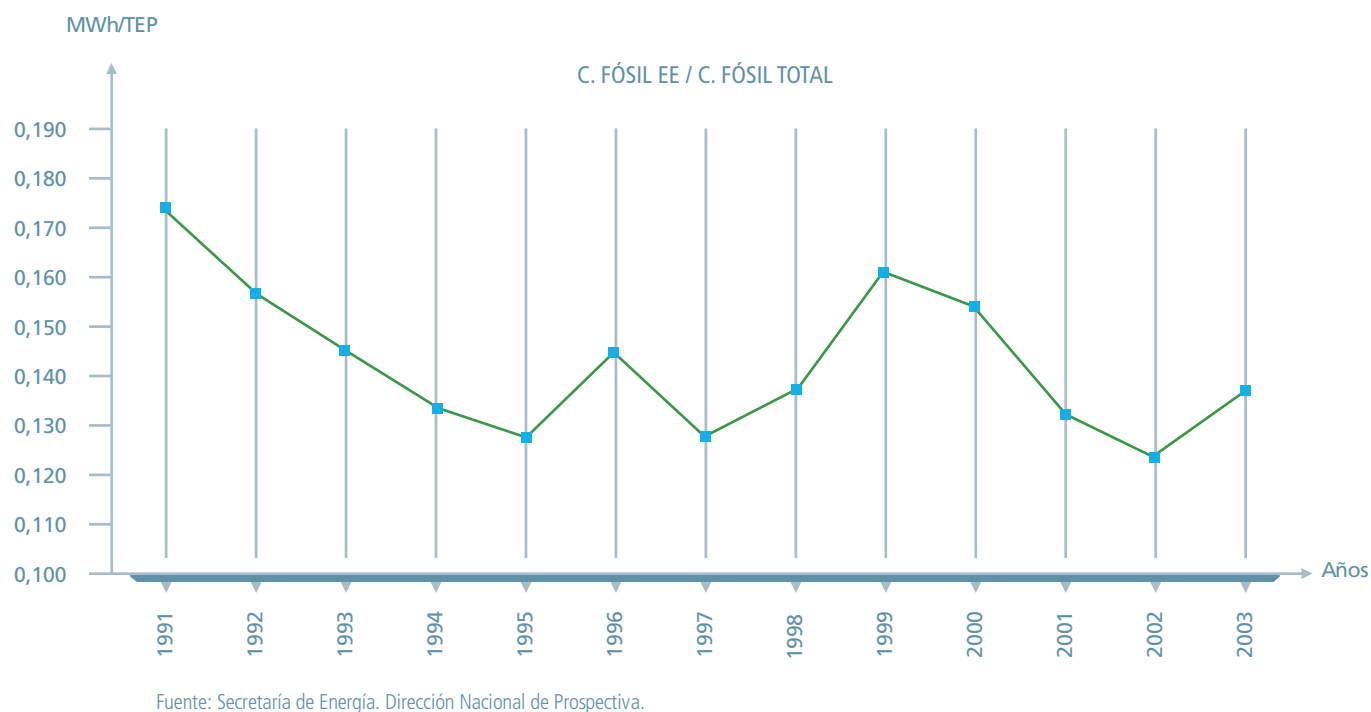
► EXPLORACIÓN DE RECURSOS FÓSILES PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Descripción Corta del Indicador	La variación en el grado de explotación sobre recurso se produce a lo largo del proceso desde la extracción, la generación, transformación y distribución de energía eléctrica. El indicador está diseñado para cuantificar el peso relativo de esa explotación a partir de la fracción del recurso destinada a generación eléctrica (P1), la explotación por la cantidad de energía eléctrica que la tecnología empleada permite generar (P2) y la explotación por pérdidas de diferente origen al momento del consumo final facturado (P3). El indicador global varía con cada una de estas, mostrando una imagen ampliada del efecto de diversas variables sobre el recurso.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La explotación de un recurso no renovable, que es además un insumo con variados usos, resulta muy importante para asegurar el uso sostenible del mismo y la correcta planificación estratégica de un bien de esas características. Debe tenerse presente que la elección de uso representa un costo de oportunidad para el país. El indicador refleja no sólo una cuantificación de la explotación, sino una imagen más detallada de los factores que dinámicamente fluctúan y la generan, como también la oportunidad de hallar puntos claves de mejora y permitir estudiar alternativas más eficientes en su utilización.
Relevancia para la Toma de Decisiones	<p>Como en todo sistema complejo y multivariable, es indispensable analizar la situación en el contexto aportado por otros indicadores de eficiencia y generación (Intensidad energética, eficiencia de equipos), e indicadores de tipo económico (generación por habitante y generación por PIB), para adquirir una visión más íntegra del conjunto. Ante todo el recurso fósil se encuentra a nivel mundial sometido a una importante cantidad de presiones de tipo político, económico y social, que suman incertidumbre a la propia de los métodos exploratorios y de estimación. En ese marco, el indicador contribuye a:</p> <ul style="list-style-type: none">•Evaluar la evolución de la porción destinada a generación eléctrica.•Evaluar la eficiencia en la transformación a energía eléctrica y el mejoramiento tecnológico.•Estimar el grado de dependencia respecto a recurso fósil, y su evolución temporal.•Evaluar las pérdidas del sistema en la distribución a usuario final, y su evolución temporal.•Estimar el peso de la explotación y el relativo en la explotación global.•Visualizar medidas estratégicas para reemplazar formas de producción a fin de disminuir la presión sobre los recursos fósiles.



Para comprender mejor este indicador es conveniente complementar con la observación de los gráficos siguientes.





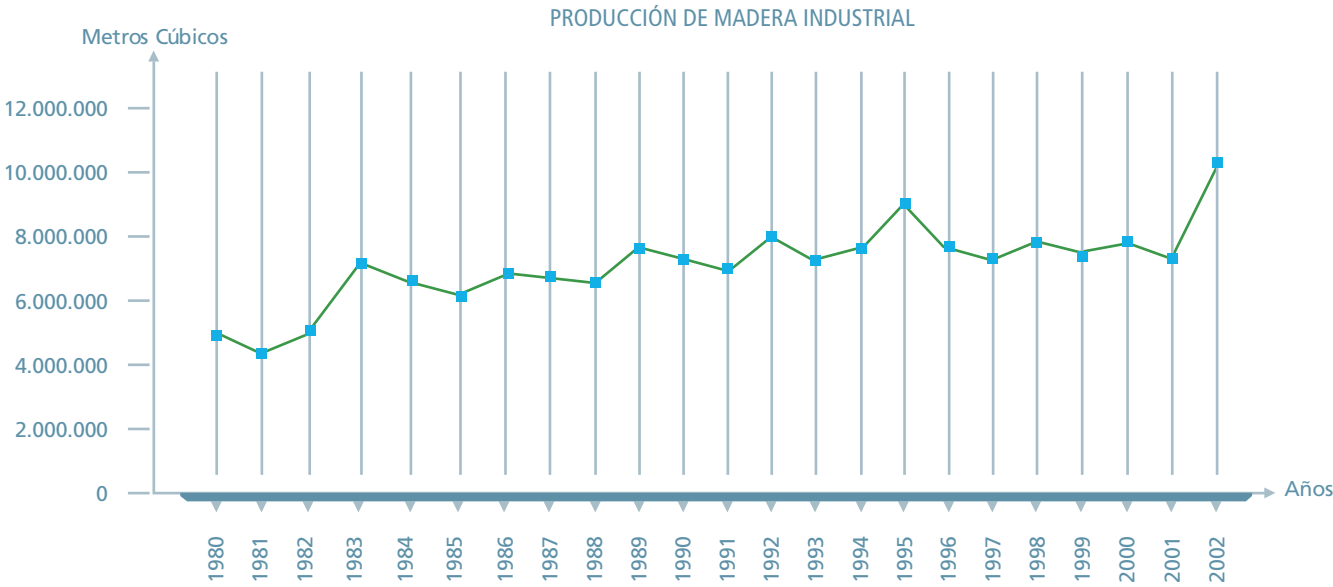
Fuente: Dirección Nacional de Prospectiva. Secretaría de Energía. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

► Descripción

El indicador permite evaluar el consumo final facturado de energía eléctrica respecto de las reservas cuantificadas de recursos fósiles del país, y su desagregación en participación de fósiles para generación, eficiencia de transformación y pérdidas en el sistema. La menor explotación y mejor transformación disminuye el impacto de la actividad en relación a emisiones al ambiente y contribución al calentamiento global.

► PRODUCCIÓN DE MADERA INDUSTRIAL

Descripción Corta del Indicador	Es la madera extraída para fabricar bienes y producir servicios (no se considera la madera utilizada en la producción de energía).
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La utilidad de los recursos forestales en términos económicos y sociales en el contexto de la economía nacional es muy importante y contar con este indicador contribuye a vigilar el uso sostenible del recurso.
Relevancia para la Toma de Decisiones	La actividad forestal posee importantes beneficios para el desarrollo de la economía nacional. Dado la sobreexplotación que existe de este recurso, es necesaria una política de estado tendiente a desarrollar esta actividad en forma sustentable. Es necesario además para evaluar la sostenibilidad en el aprovechamiento de los bosques.



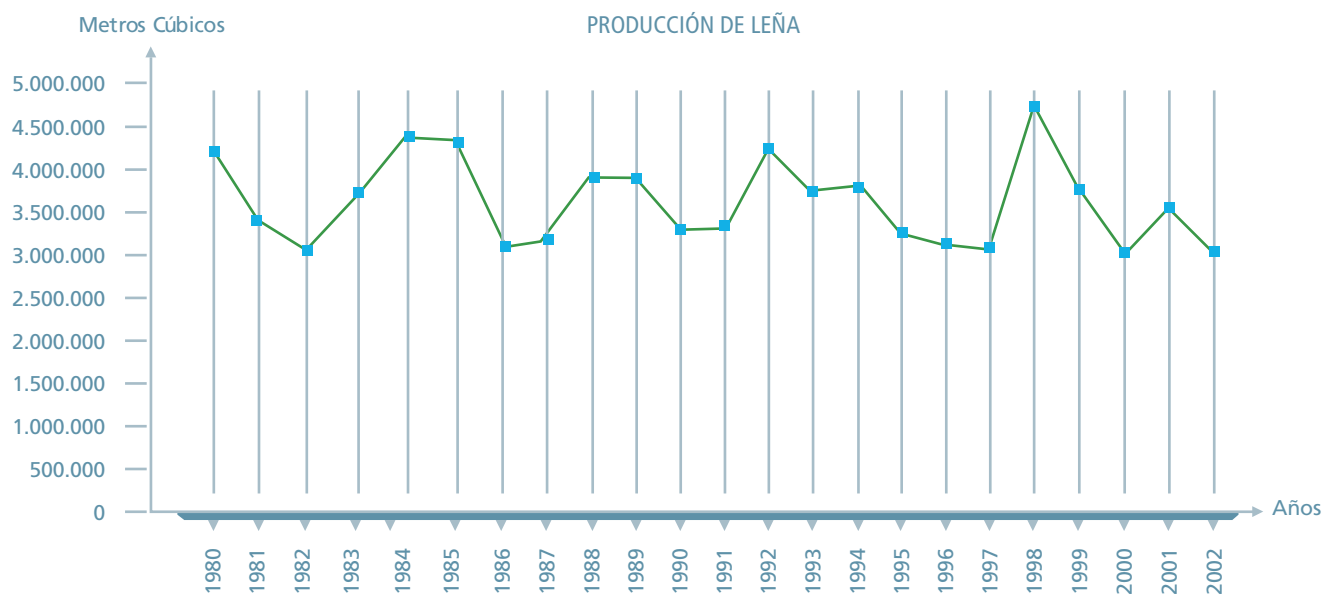
Fuente: Dirección de Bosques. Programa de Estadística Forestal. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
Dirección de Forestación. Área de Información y Economía. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

► Descripción

Las cifras pueden estar subestimadas debido a que hay provincias que se acogieron a la ley 25.080 de promoción forestal y no están obligadas a llevar guías que son la fuente de datos, o bien por falta de registros de la extracción total. Como desafío se plantea la necesidad de contar con registros reales para eliminar la subestimación actual.

► PRODUCCIÓN DE LEÑA

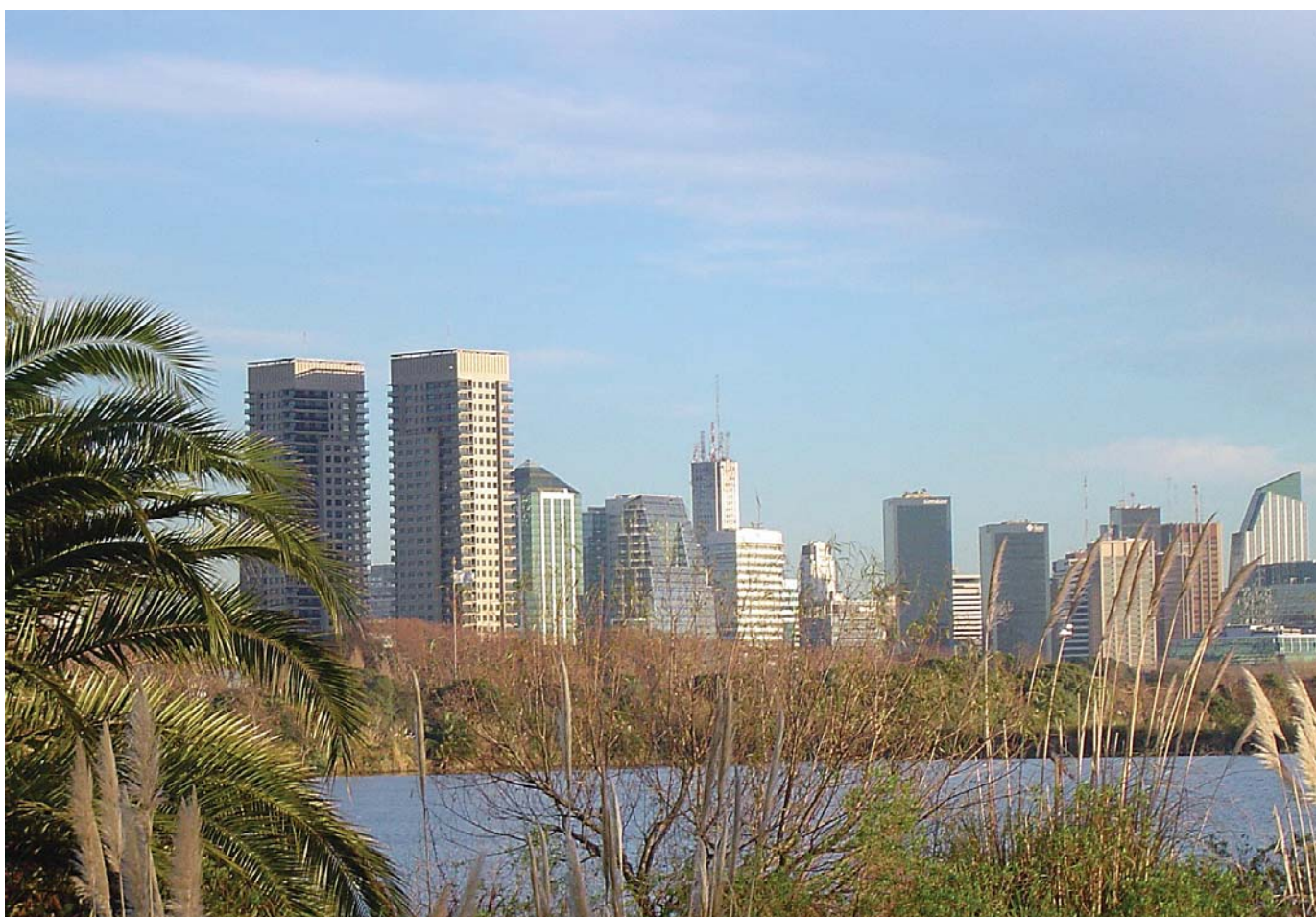
Descripción Corta del Indicador	Es la extracción total de leña como tal, más la leña para elaborar carbón.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La importancia económica y social que reviste su uso, ya sea comercial o doméstico, la variedad de usos energéticos y su condición de energía renovable hacen que sea un indicador pertinente para el desarrollo sostenible.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es necesario para evaluar la sostenibilidad en el aprovechamiento de los bosques.



Fuente: Dirección de Bosques. Programa de Estadística Forestal. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
Dirección de Forestación. Área de Información y Economía. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

► Descripción

Las cifras están subestimadas debido a que hay provincias que se acogieron a la ley 25.080 de promoción forestal y no están obligadas a llevar guías que son la fuente de datos, o bien por falta de registros ya que el consumo a nivel doméstico e industrial mediano es "informal". No se dispone de información sobre el consumo doméstico en áreas urbanas y rurales. Teniendo en cuenta esta limitante, se observa para los últimos años analizados una disminución de la producción de leña.



Reserva Ecológica. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

10. C

INTERRELACIÓN AMBIENTAL - SOCIAL

Existen diversas perspectivas a través de las cuales es posible apreciar las múltiples interrelaciones entre estos subsistemas.

Las estadísticas sociales son las que con mayor frecuencia ponen de relieve aquellas condiciones en las que la calidad de vida se ve afectada por una deficiente calidad ambiental de los asentamientos y de los servicios básicos. La cobertura de los servicios de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales integran este grupo de evaluadores de registro sistemático. La disponibilidad de estos servicios influye positivamente sobre la salud de la población.

Sin embargo, dado que los estudios sociales y las encuestas tienen un alcance restringido a las áreas urbanas de los principales centros poblados, pasan desapercibidas otras relaciones entre lo ambiental y lo social, en especial respecto del aprovechamiento que tradicionalmente efectúan las comunidades locales de los distintos recursos que le brindan los bosques, montes, pastizales, ríos, lagunas y otros espacios naturales, obteniendo de ellos desde recursos para su subsistencia hasta oportunidades recreativas.

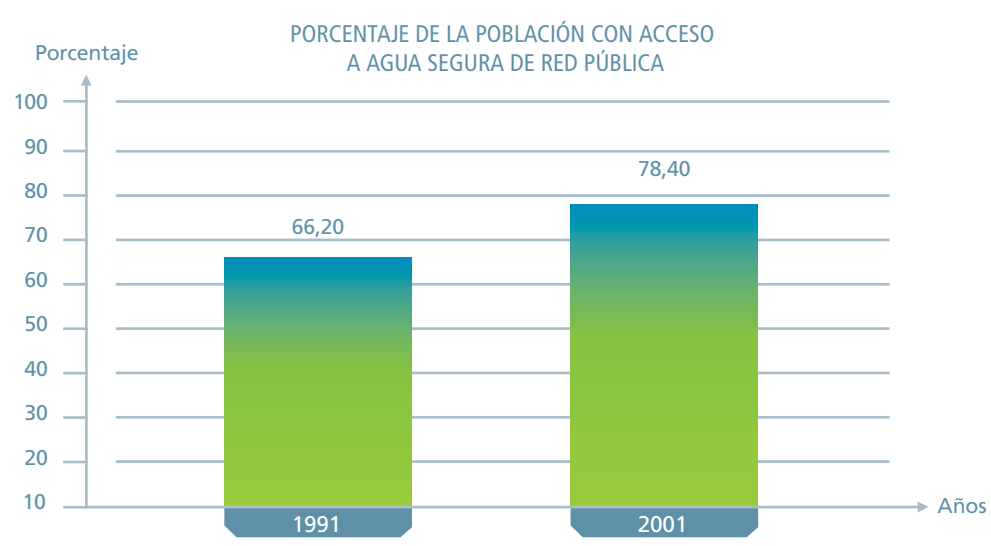
Por la importancia que estas realidades representan en términos de sostenibilidad, se espera incluirlas en el futuro dentro del sistema de indicadores de desarrollo sostenible.

Los indicadores calculados para esta interrelación son:

- Porcentaje de la población con acceso agua segura de red pública
- Porcentaje de la población con acceso a desagües cloacales
- Casos notificados de Diarrea, Cólera y Fiebre Tifoidea

► PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON ACCESO A AGUA SEGURA DE RED PÚBLICA

Descripción Corta del Indicador	Cuantifica la proporción de la población total en hogares, que tiene acceso a agua segura por red pública. Se incluyen los hogares en los que la procedencia del agua para beber y cocinar se recibe por red pública por cañería dentro de la vivienda, fuera de la vivienda pero dentro del terreno y fuera del terreno (a través de grifos públicos).
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La disponibilidad de agua para la población es un aspecto muy importante para disminuir el riesgo de contraer enfermedades de origen hídrico y por lo tanto influye en la salud y en la calidad de vida. Está relacionado con otras características socioeconómicas como educación e ingresos.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Define la línea de base para la toma de decisiones sobre la distribución del presupuesto para obras de infraestructura, pedido de financiamiento (interno o externo) y el cumplimiento de objetivos políticos y compromisos internacionales a los cuales el país ha adherido.



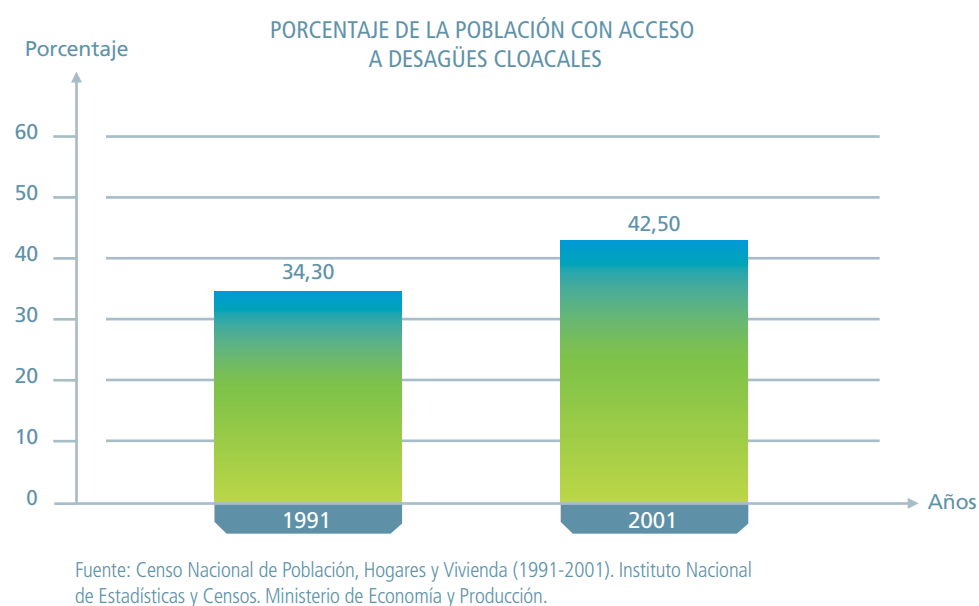
Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (1991-2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

► Descripción

El porcentaje de la población con acceso agua segura de red pública ha presentado mejoras sustanciales a nivel nacional en términos absolutos y porcentuales. En diez años se pasó de 21 millones de habitantes con agua potable a más de 28 millones. Ello implicó pasar de 66,2% al 78,4% de cobertura a nivel nacional.

► PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON ACCESO A DESAGÜES CLOCALES

Descripción Corta del Indicador	Cuantifica la población en hogares que cuenta con cobertura de servicio de desagües cloacales.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La disponibilidad de desagües cloacales es un aspecto muy importante para la reducción de enfermedades transmitidas por heces y la frecuencia de dichas enfermedades. Se trata de un indicador relevante para la caracterización básica de la calidad de vida de la población. Está relacionado con otras características socioeconómicas como salud, educación e ingresos.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Se trata de un indicador necesario para la formulación de políticas públicas de saneamiento básico y ambiental y para evaluar el cumplimiento de objetivos políticos y compromisos internacionales a los cuales el país ha adherido.

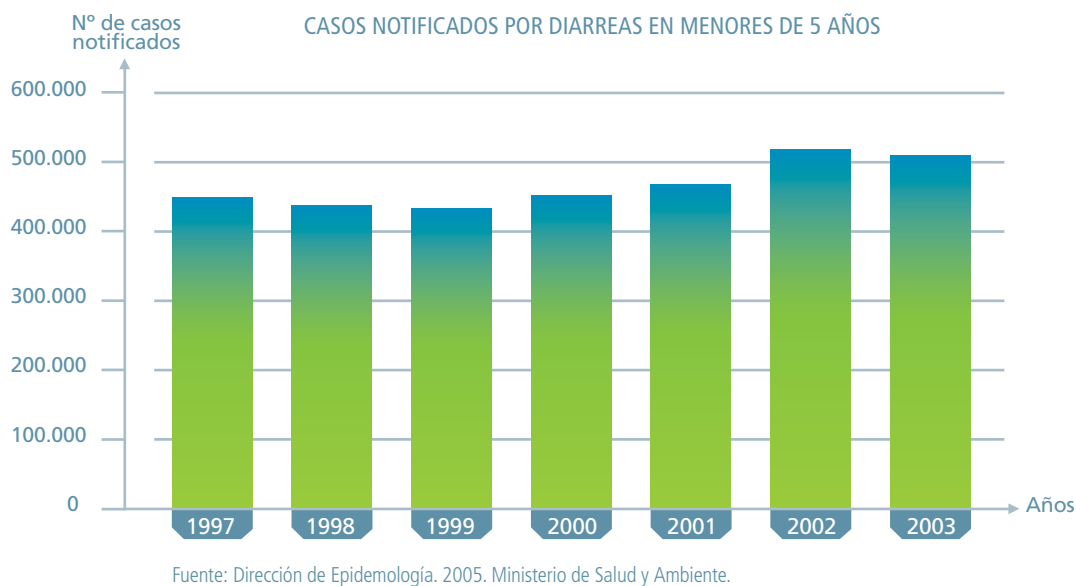


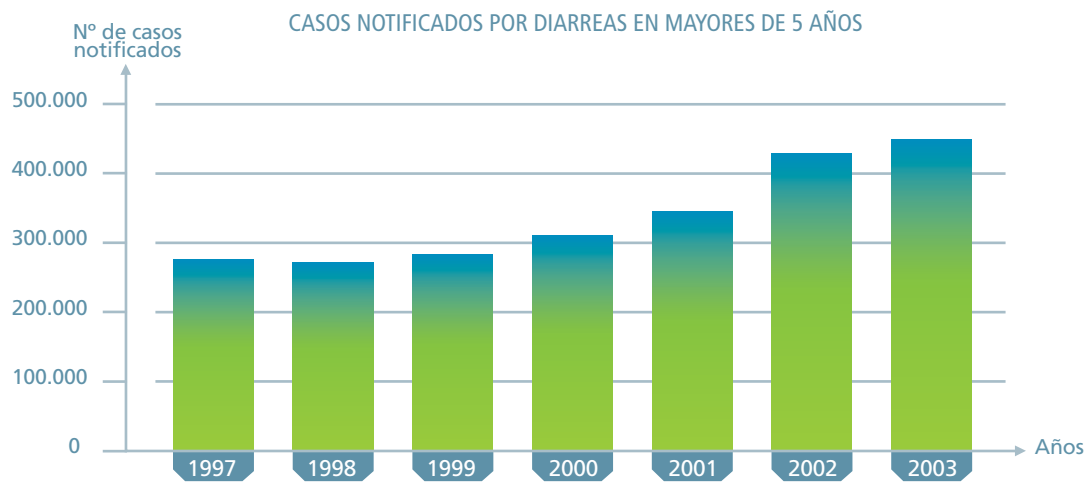
► Descripción

Como se observa en el gráfico en materia de desagües cloacales, respecto de la cobertura nacional, para el período 1991 a 2001, el censo registró un aumento de 34,3% a 42,5%, incluyendo en términos absolutos a los 4,2 millones de nuevos usuarios.

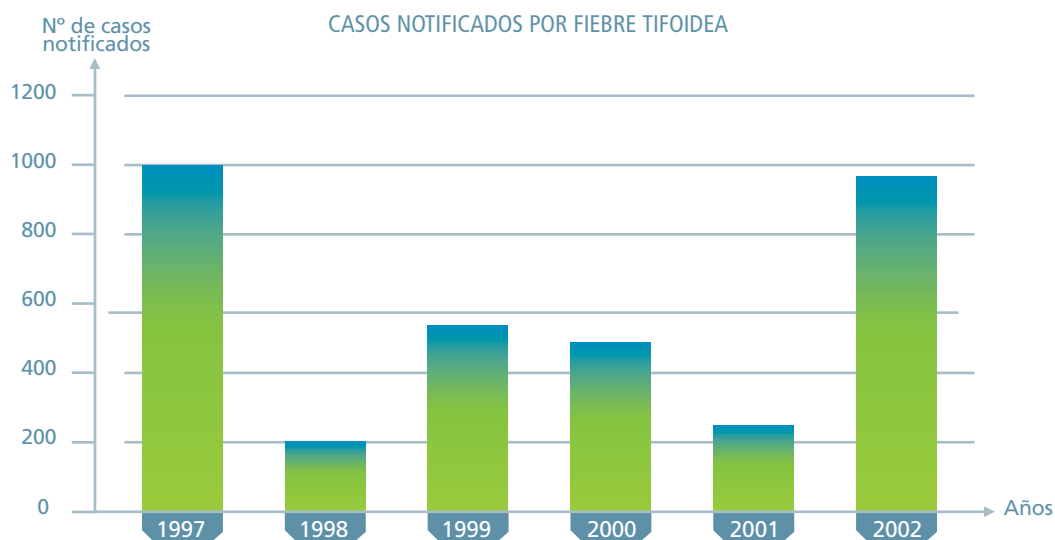
CASOS NOTIFICADOS POR DIARREAS, CÓLERA Y FIEBRE TIFOIDEA

Descripción Corta del Indicador	Cuantifica las notificaciones de Diarreas Agudas, Fiebre Tifoidea y Cólera registrados por los servicios de salud, públicos o privados.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La información epidemiológica posibilita a los sistemas de salud la definición de estrategias para dar respuestas oportunas a los problemas sanitarios. El valor de esta información depende, en parte, de su difusión eficiente.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Es necesario contar con la información provista por este indicador para determinar cualquier estrategia que pretenda promover una expansión de los niveles de bienestar sanitarios.





Fuente: Dirección de Epidemiología. 2005. Ministerio de Salud y Ambiente.



Fuente: Dirección de Epidemiología. 2005. Ministerio de Salud y Ambiente.

► Descripción

La notificación de las diarreas agudas en ambos grupos etarios presentó una tendencia creciente. En tanto el registro de fiebre tifoidea y paratifoidea alcanzó una estacionalidad anual, con períodos de mayor notificación cada 2 años, comportamiento que cambió en el año 2002. Con respecto a los casos denunciados de Cólera no existe ninguna notificación en los años observados.



Asentamiento Urbano. Provincia del Chaco. Argentina.

10. D

INTERRELACIÓN ECONÓMICO - SOCIAL

Entre los subsistemas social y económico se plantean una variedad de interrelaciones cuyos productos son susceptibles de utilizar como signos de la orientación y el ritmo de determinadas trayectorias del desarrollo.

Hay, por un lado, demandas de la sociedad hacia la economía vinculadas a satisfacer distintas necesidades que hacen a la calidad de vida, tales como condiciones adecuadas de vivienda, empleo, educación, entre otras. Por el otro, hay efectos derivados del desempeño económico, que hacen propicia la aparición de efectos sociales indeseables, como desempleo, subempleo y mayor vulnerabilidad de los grupos postergados.

Se identifican en este apartado algunos de los indicadores de esta interrelación, resultando pertinente destacar que constituyen una primer aproximación de los que sería deseable desarrollar para caracterizar de manera más completa la interdependencia entre estos subsistemas.

Los indicadores calculados para esta interrelación son:

► De lo Social a lo Económico

- Porcentaje de hogares residentes en viviendas deficitarias en condición de tenencia irregular

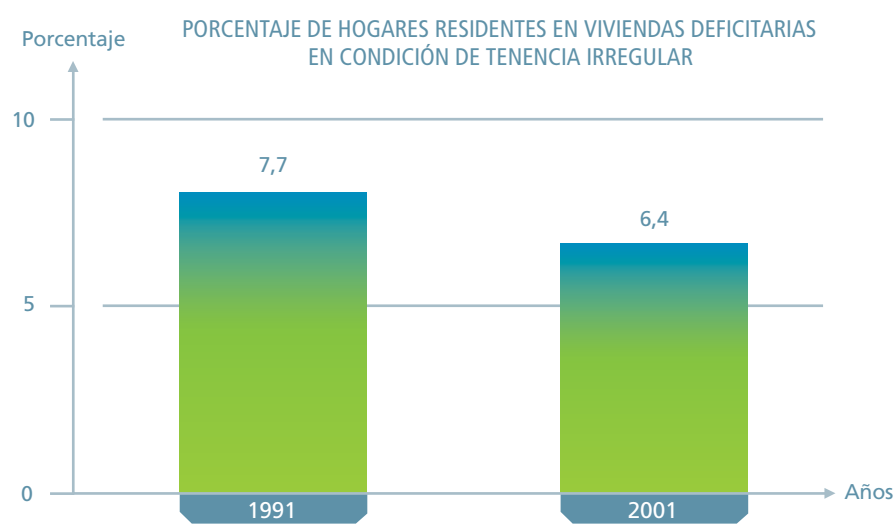
► De lo Económico a lo Social

- Tasa de desocupación
- Tasa de subocupación horaria
- Tasa de abandono según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela
- Porcentaje de aciertos en lengua y matemática según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela
- Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian

► A. DE LO SOCIAL A LO ECONÓMICO

► PORCENTAJE DE HOGARES RESIDENTES EN VIVIENDAS DEFICITARIAS EN CONDICIÓN DE TENENCIA IRREGULAR

Descripción Corta del Indicador	Expresa la importancia relativa de la cantidad de viviendas precarias y en condiciones de tenencia irregular.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Los asentamientos que se caracterizan por la ilegalidad de la tenencia de la tierra y por la presencia de viviendas irrecuperables, no satisfacen las necesidades básicas de una vivienda digna. Todos estos aspectos afectan el desarrollo sostenible de sus habitantes.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Define la línea de base para la toma de decisiones sobre la distribución del presupuesto para obras de infraestructura, en cumplimiento de objetivos políticos y compromisos internacionales a los cuales el país ha adherido.



Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (1991-2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

► Descripción

Durante los últimos quince años la evolución de los indicadores que miden la proporción de hogares residentes en villas de emergencia y asentamientos precarios ha sido favorable. En efecto, mientras en 1991, 679.714 hogares correspondían a viviendas deficitarias en situación irregular de tenencia en el 2001, este número descendió a 642.691. Para el 2004, se estima que este número ha descendido a 631.682 hogares (Información provista por la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda).

► B. DE LO ECONÓMICO A LO SOCIAL

► TASA DE DESOCUPACIÓN

Descripción Corta del Indicador	Muestra la relación entre la población desocupada y la población económicamente activa.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La tasa de desocupación es un indicador importante para evaluar el desarrollo sostenible, sobre todo cuando se lo analiza como un problema social y económico. Es fundamental conocer su evolución a través del tiempo, ya que una tasa elevada de desocupación trae como consecuencia creciente inseguridad e inestabilidad laboral que afecta la calidad de vida de la población.
Relevancia para la Toma de Decisiones	De importancia para la puesta en marcha de planes de inserción laboral, capacitación y planificación a largo plazo en políticas de empleo.



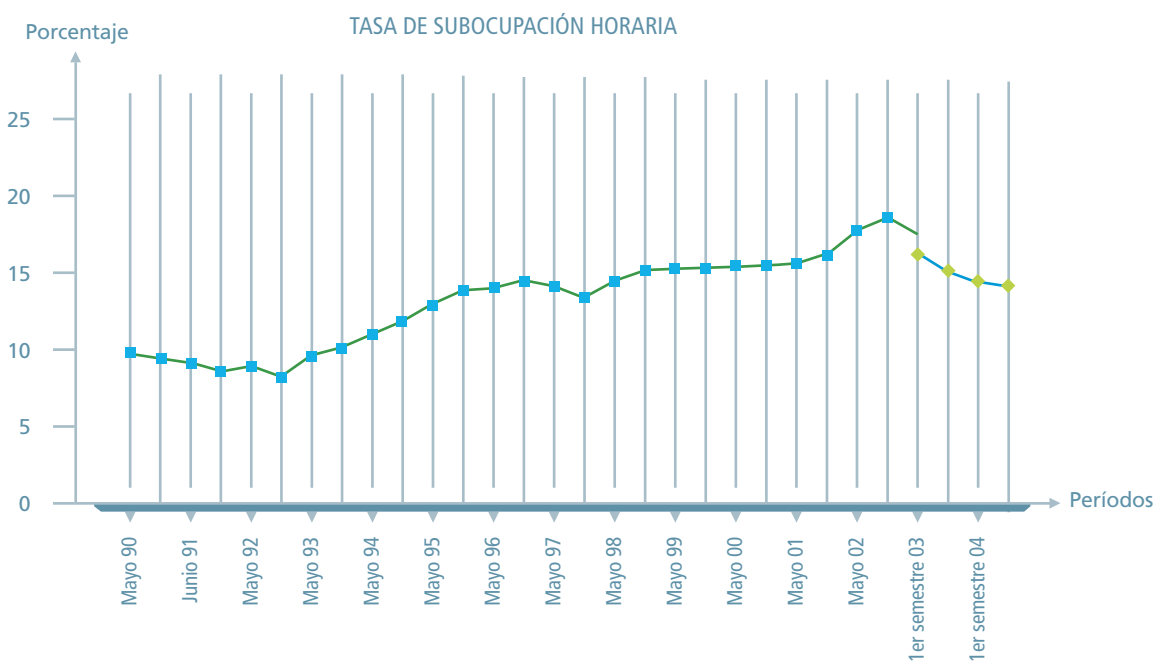
Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
Ministerio de Economía y Producción.
(Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

► Descripción

La tasa de desocupación, se mantuvo por debajo de dos dígitos hasta el año 1995 (Efecto Tequila), luego tuvo un leve descenso, hasta que a partir de 1999 comienza a crecer nuevamente, alcanzando su pico máximo en 2002. A partir de allí y sobre todo desde 2003, la misma empieza a descender, consecuencia de una mejora en los indicadores económicos. A pesar de la importante disminución de la tasa de desocupación de 21,5% en 2002 a 12,6% en el segundo semestre de 2004, el objetivo es que la misma siga descendiendo.

TASA DE SUBOCUPACIÓN HORARIA

Descripción Corta del Indicador	Muestra la relación entre la población subocupada (personas que trabajan menos de 35 horas semanales) y la población económicamente activa.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La tasa de subocupación horaria es un indicador importante para evaluar el desarrollo sostenible, sobre todo cuando se lo relaciona con otros indicadores sociales tales como pobreza y distribución del ingreso.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Contar con esta información a lo largo del tiempo, permite planificar estrategias para que esta población pueda contar con una ocupación completa, lo que permitirá mejorar los ingresos, el acceso a otras retribuciones y consecuentemente la calidad de vida.



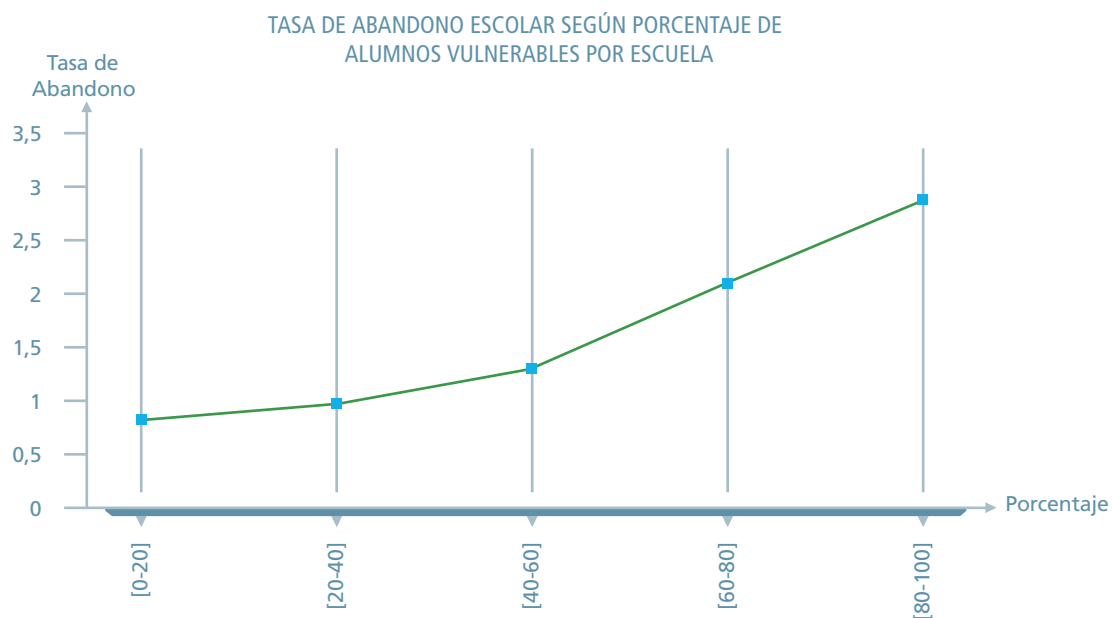
Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (2001-2004). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
Ministerio de Economía y Producción.
(Los resultados del segundo trimestre de 2003 no incluyen el aglomerado Gran Santa Fe cuyo relevamiento no se realizó a causa de las inundaciones).

Descripción

La tasa de subocupación aumentó en forma paulatina desde 1992, alcanzando su pico máximo en el año 2002, a partir de esta fecha la tendencia es decreciente.

► TASA DE ABANDONO ESCOLAR SEGÚN PORCENTAJE DE ALUMNOS VULNERABLES POR ESCUELA

Descripción Corta del Indicador	Mide el porcentaje de abandono escolar en función de la insatisfacción de ciertas necesidades básicas en el hogar del alumno, que conducen a situaciones de vulnerabilidad social.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Los contenidos que se dictan en la educación básica se consideran fundamentales para transferir conocimientos, promover la movilidad social y transmitir valores, entre ellos ambientales y éticos para promover el desarrollo sostenible. Cuando los alumnos abandonan el sistema educativo, este proceso queda incompleto. Estos problemas son aún mayores si el alumno se encuentra en situaciones de vulnerabilidad.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Define la línea de base para la toma de decisiones sobre políticas para evitar el abandono escolar.



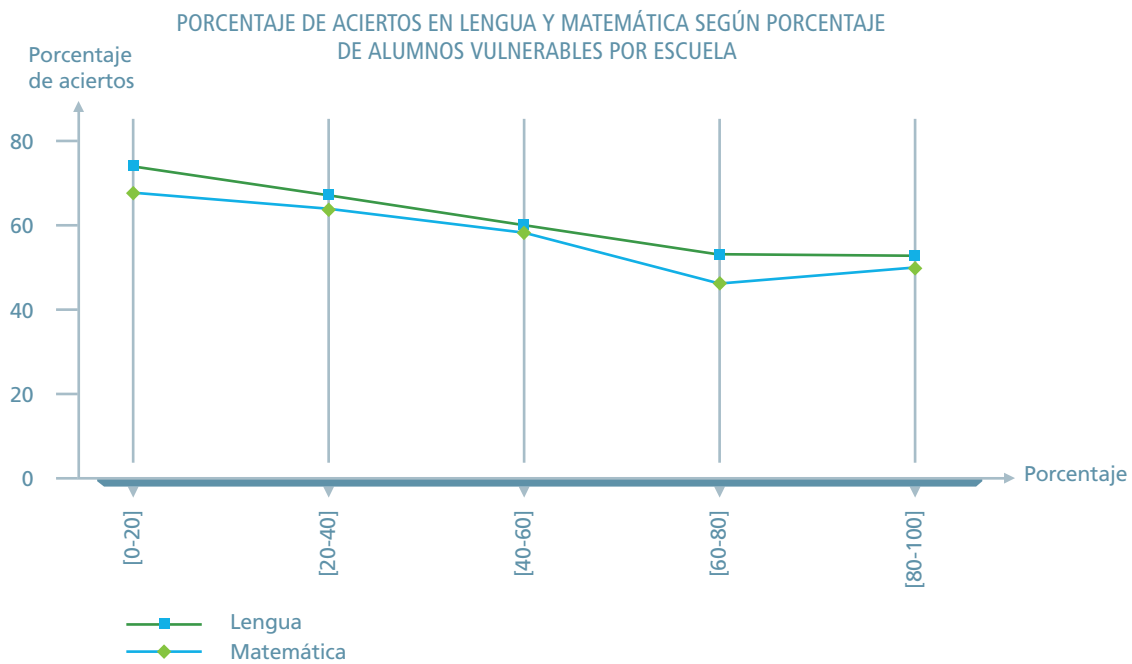
Fuente: Relevamiento 2000 y ONE2000. Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa. Secretaría de Educación. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

► Descripción

Se observa que a medida que aumenta el porcentaje de vulnerabilidad en los hogares de los alumnos, aumenta el porcentaje de abandono de los alumnos de EGB.

► **PORCENTAJE DE ACIERTOS EN LENGUA Y MATEMÁTICA SEGÚN PORCENTAJE DE ALUMNOS VULNERABLES POR ESCUELA**

Descripción Corta del Indicador	Mide el porcentaje promedio de aciertos en lengua y matemática en función de la insatisfacción de ciertas necesidades básicas en el hogar del alumno, que conducen a situaciones de vulnerabilidad social.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Los conocimientos en lengua y matemática que alcanzan los alumnos en la educación formal, son muy importantes para su desenvolvimiento futuro. Relacionar estos aciertos con las situaciones de vulnerabilidad social, es una forma de interrelacionar los aspectos educativos con las condiciones de vida.



Fuente: Relevamiento 2000 y ONE2000. Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa. Secretaría de Educación. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

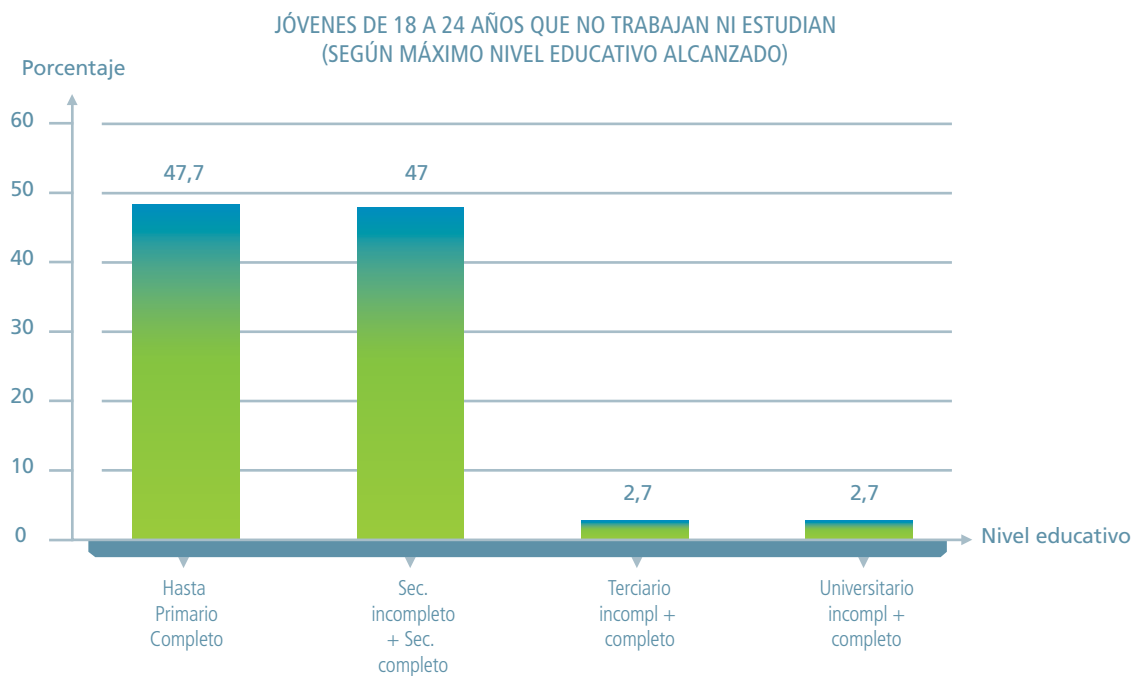
► **Descripción**

Se observa que a medida que aumenta el porcentaje de vulnerabilidad de los hogares de los alumnos, disminuye el porcentaje de respuestas correctas de los alumnos que se encuentran en el 6° grado del EGB.

▶ JÓVENES DE 18 A 24 AÑOS QUE NO TRABAJAN NI ESTUDIAN

Descripción Corta del Indicador	Se presentan dos indicadores complementarios: - Porcentaje de población de 18-24 años que no estudia ni trabaja. - Distribución de los Jóvenes de 18-24 años que no estudian ni trabajan según máximo nivel educativo alcanzado. El primer indicador expresa la proporción de los jóvenes entre 18 y 24 años que no trabajan ni estudian. Se complementa con la distribución de ese grupo según el máximo nivel educativo que haya alcanzado.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Conocer el porcentaje de jóvenes que no trabaja ni estudia es un factor importante ya que indica los jóvenes que se encuentran en situación de vulnerabilidad social. Es importante además conocer el nivel educativo alcanzado por los mismos. Esto está asociado en el país a un alto porcentaje de jóvenes en situación de pobreza y a los altos niveles de desocupación de estos grupos etarios.

▶ Porcentaje de población de 18 - 24 años que no estudia ni trabaja: **18,7%**



Fuente: Procesamientos especiales. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (2001).
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción

▶ Descripción

Si bien no se puede apreciar la tendencia, ya que no existen datos anteriores a 2001, se observa que el mayor porcentaje de jóvenes que no trabaja ni estudia, se encuentra entre aquellos que alcanzaron el primario completo y los que presentan secundario incompleto y completo.



Recursos Humanos dedicados a la Investigación y Desarrollo. Argentina.

10. E

INTERRELACIÓN ECONÓMICO - INSTITUCIONAL

Esta interrelación da cuenta de las regulaciones y estándares ambientales que influyen sobre las pautas de producción y consumo.

Los programas de certificación son una manifestación del compromiso de una relación responsable con el ambiente. En el caso de mercados donde no se requiere certificación dicho compromiso puede expresarse a través de la implementación de medidas de prevención de la contaminación y producción limpia.

El incremento de la normativa ambiental promueve la aplicación y adopción de medidas de gestión ambiental en las empresas.

Por otra parte el sector académico, a través de actividades de Investigación y Desarrollo, permite avanzar en el campo de las tecnologías apropiadas y aplicables para la producción.

En tal sentido, los investigadores y becarios, abocados en proyectos de carácter público y privado, a la Investigación y Desarrollo, constituyen un importante capital social. Los mismos se desempeñan en diversos campos de aplicación, que permiten realizar avances en materia de innovación tecnológica aplicable a la producción.

No menos importante es rescatar la intervención del Estado en materia de derivación de recursos que permiten al sector desarrollarse en pos de los intereses generales y las políticas establecidas.

Los indicadores calculados para esta interrelación son:

► A. De lo Económico a lo Institucional

- Gastos en Investigación y Desarrollo / Producto Interno Bruto

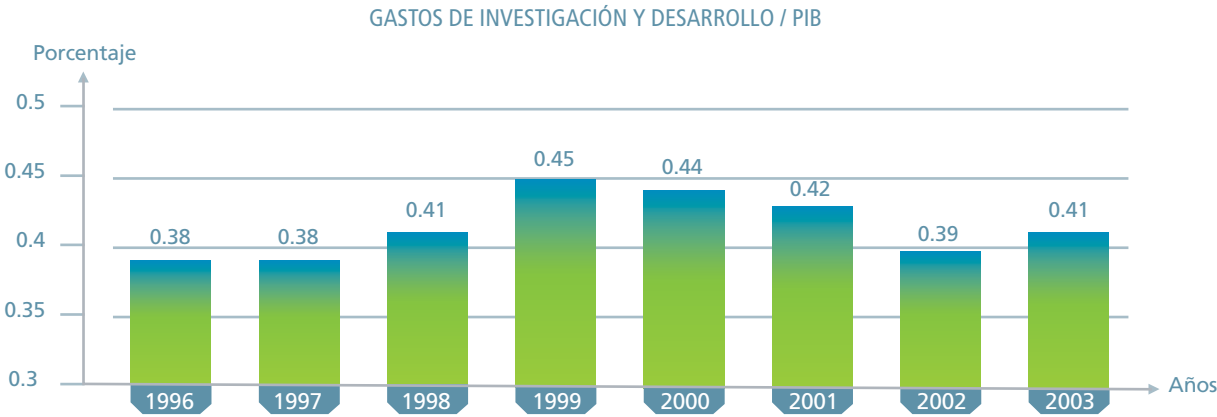
► B. De lo Institucional a lo Económico

- Porcentaje de empresas que aplican medidas de producción limpia
- Cantidad de certificaciones ISO 14.001
- Recursos Humanos dedicados a la Investigación y Desarrollo

► A. DE LO ECONÓMICO A LO INSTITUCIONAL

► GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO / PIB

Descripción Corta del Indicador	Expresa la totalidad del gasto en investigación científica y desarrollo experimental expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Es preciso tenerlo en cuenta para desarrollar estrategias a largo plazo y aplicar los conocimientos para la evaluación de la situación actual y establecer las perspectivas en relación al desarrollo sostenible.
Relevancia para la Toma de Decisiones	El incremento de la actividad científica permitirá adquirir mejores conocimientos sobre cuestiones pertinentes al desarrollo sostenible para la adopción de políticas.



Fuente: Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

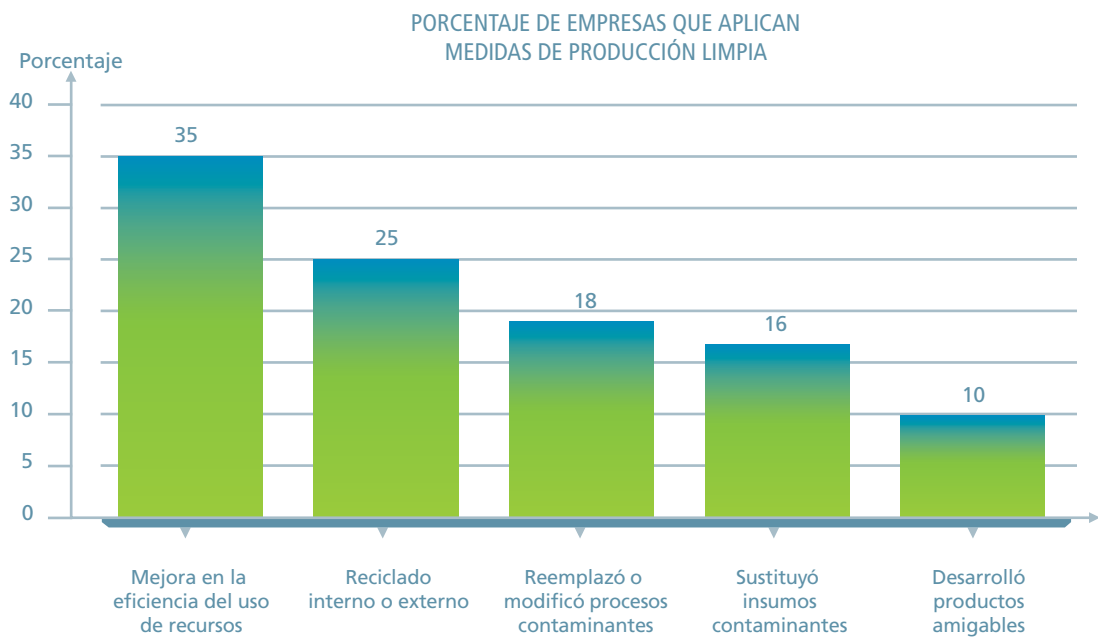
► Descripción

Tras alcanzar el valor máximo en 1999, se observa un descenso de los gastos en Investigación y Desarrollo como porcentaje del PIB, alcanzando el menor valor en el año 2002, para comenzar a recuperarse al año siguiente. El objetivo es incrementar la inversión nacional total en Ciencia y Tecnología, de modo que ésta pueda llegar a alcanzar el 1% del PIB en el año 2007, esperando que el sector público y privado compartan el esfuerzo.

► B. DE LO INSTITUCIONAL A LO ECONÓMICO

► PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE APLICAN MEDIDAS DE PRODUCCIÓN LIMPIA

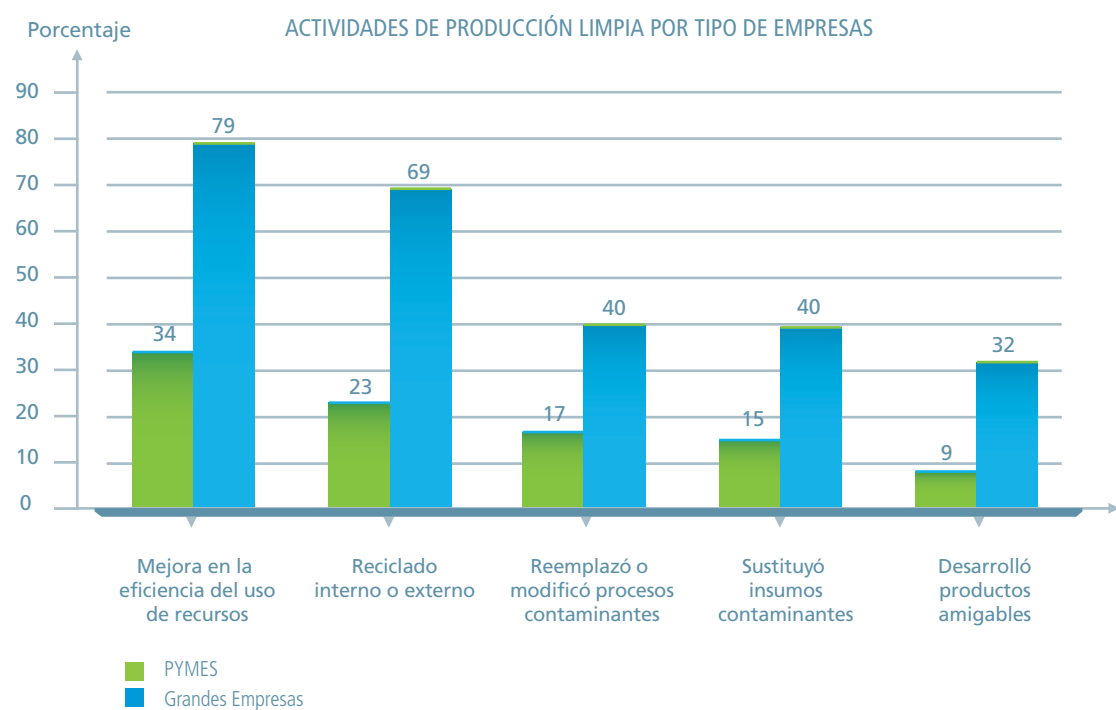
Descripción Corta del Indicador	La medición incluye a aquellas empresas que han tomado medidas para la prevención de la contaminación y el uso eficiente de los recursos ambientales, mediante la modificación de sus procesos y/o productos.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	El uso indiscriminado de recursos ambientales por las actividades productivas y la utilización del medio como receptor de sus desechos fue y continua siendo un grave problema para la sustentabilidad del desarrollo. Por lo tanto, resulta importante medir la implementación de tecnologías y prácticas productivas limpias que aúnen el desarrollo tecnológico con la competitividad económica y la preservación del medio ambiente.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Orienta la toma de decisiones sobre políticas de prevención de la contaminación, ecoeficiencia e industriales en general, incluyendo las referidas a las micro, pequeñas y medianas empresas que demandan mano de obra.



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica de las Empresas Argentinas (1998 - 2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción.

► Descripción

Los valores alcanzados por este indicador muestran que las empresas argentinas están incorporando medidas tendientes a lograr formas de producción más sustentables, especialmente modificando procesos productivos.



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica de las Empresas Argentinas (1998 - 2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción

Si bien es notorio que para el período comprendido entre los años 1998 y 2001, la mayor parte de las medidas se han implementado en las empresas grandes, resulta alentador que un sector de las PyMES hayan dirigido sus esfuerzos a adoptar medidas de producción limpia. Frente a esta situación, resulta un verdadero desafío para las instituciones crear las condiciones que permitan incrementar la implementación de medidas de producción limpia, con sus consecuentes ventajas ambientales y competitivas.

► CANTIDAD DE CERTIFICACIONES ISO 14001

Descripción Corta del Indicador

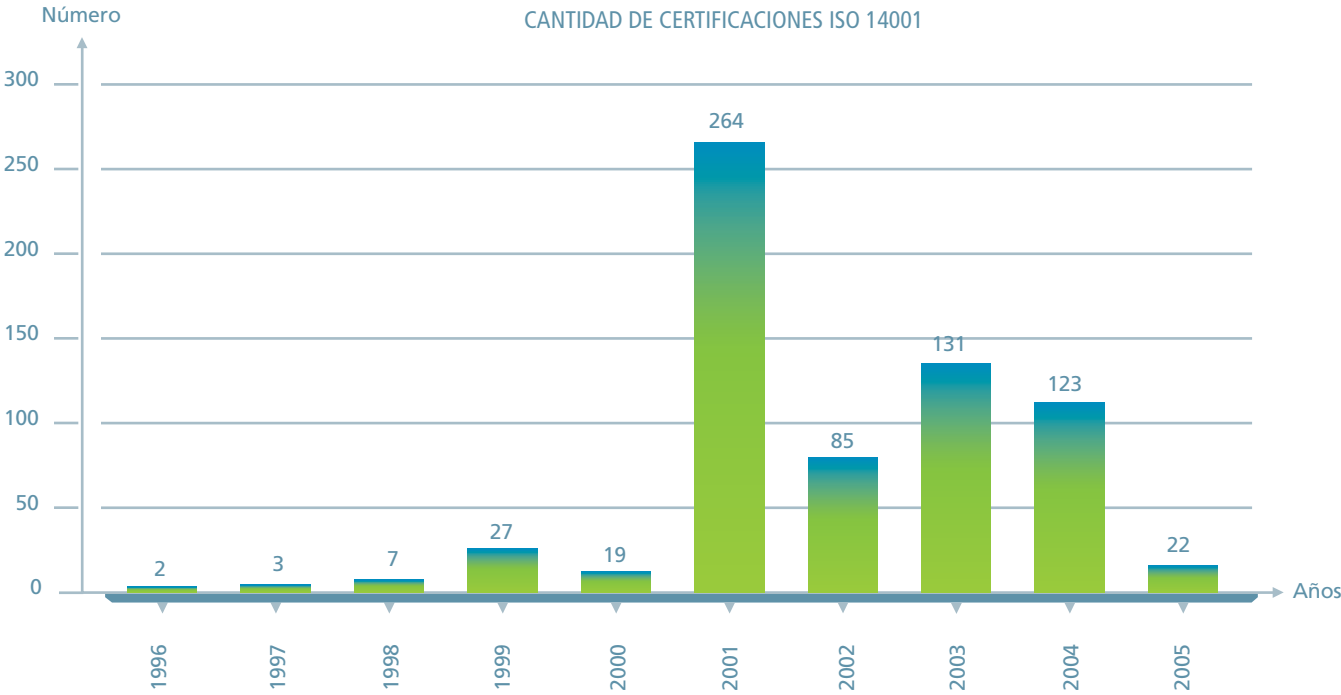
El indicador muestra el número de establecimientos (sitios) de empresas argentinas alcanzados por certificaciones de sistemas de gestión ambiental de acuerdo a lo establecido en la Norma ISO 14.001.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

La certificación de normas internacionales que permitan evaluar los sistemas de gestión ambiental de las empresas asegura la gestión de los aspectos ambientales de las actividades económicas, indispensable para un desarrollo sostenible. Dado que la certificación es un requisito impuesto por los mercados a las empresas, denota además la competitividad empresarial como otro aspecto de la sostenibilidad.

Relevancia para la Toma de Decisiones

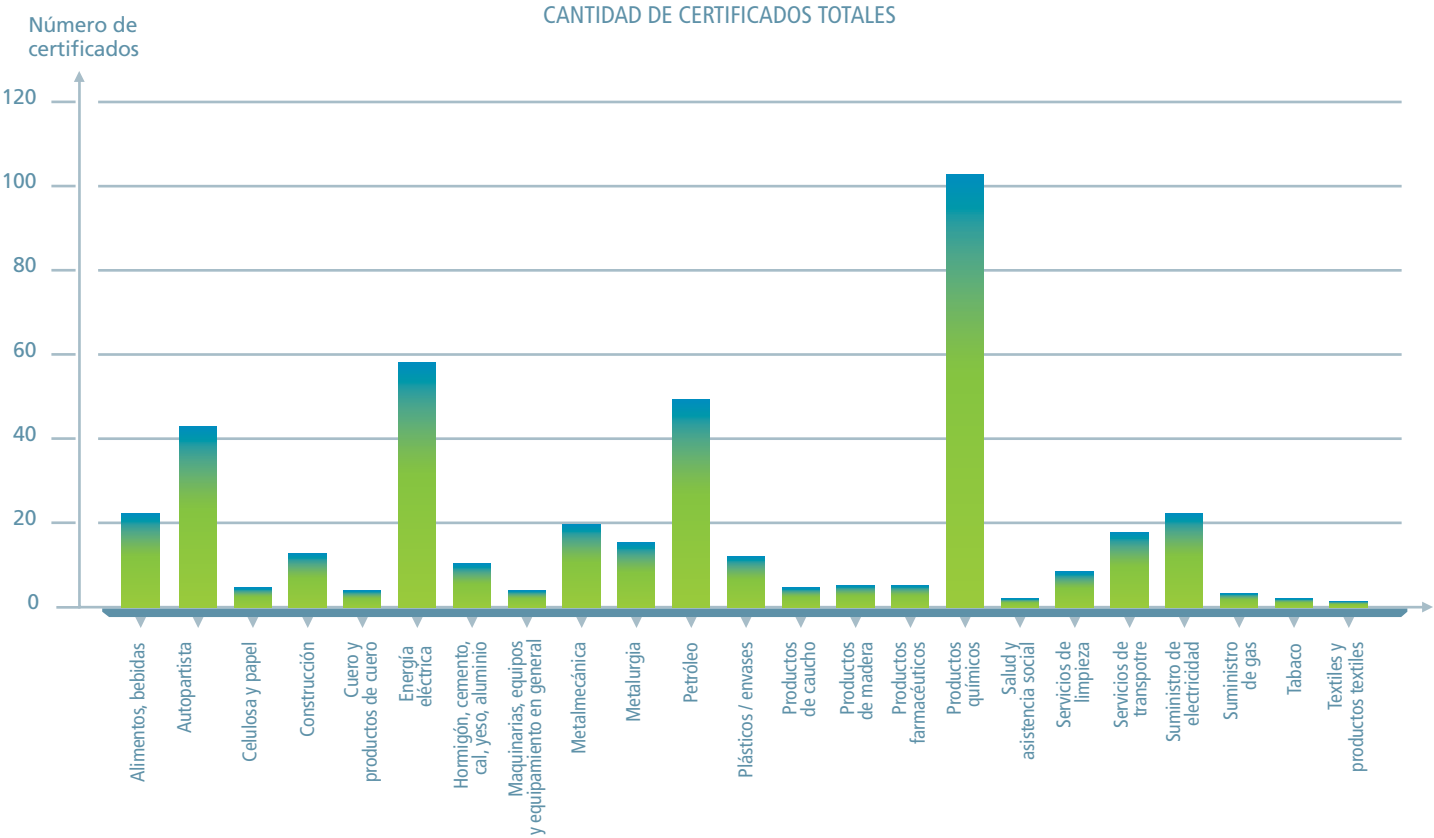
Orienta la toma de decisiones sobre políticas de prevención de la contaminación, ecoeficiencia e industriales en general.



Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Industrial

► Descripción

El número máximo de certificaciones se observa en el año 2001. A partir de allí si bien el número disminuye, se observa que las cantidades siempre son mayores a la década del '90.

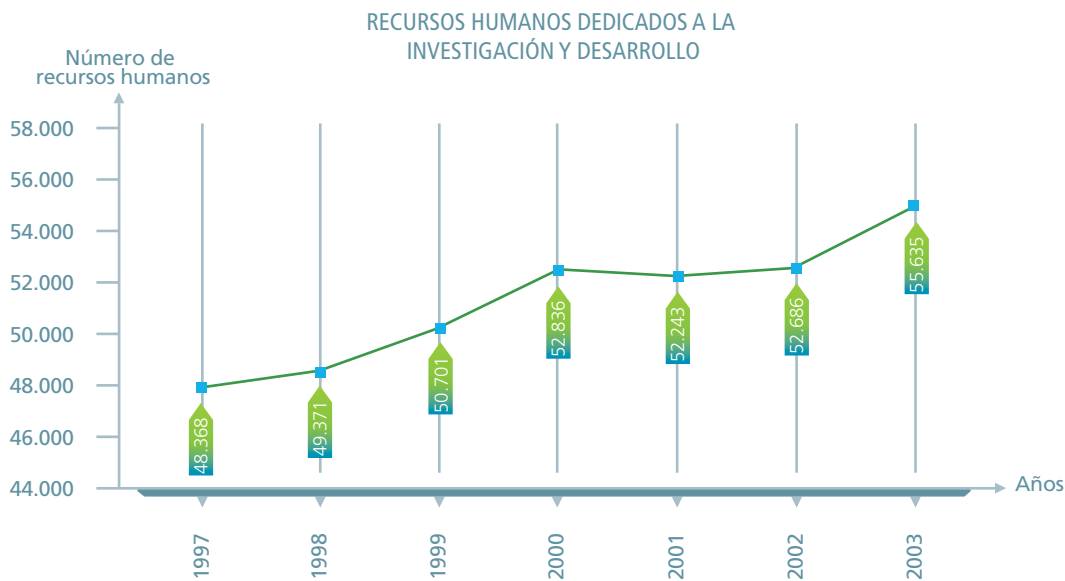


Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Se observa que el mayor número de certificaciones corresponde a productos químicos, seguidos por la energía eléctrica y el petróleo.

► RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

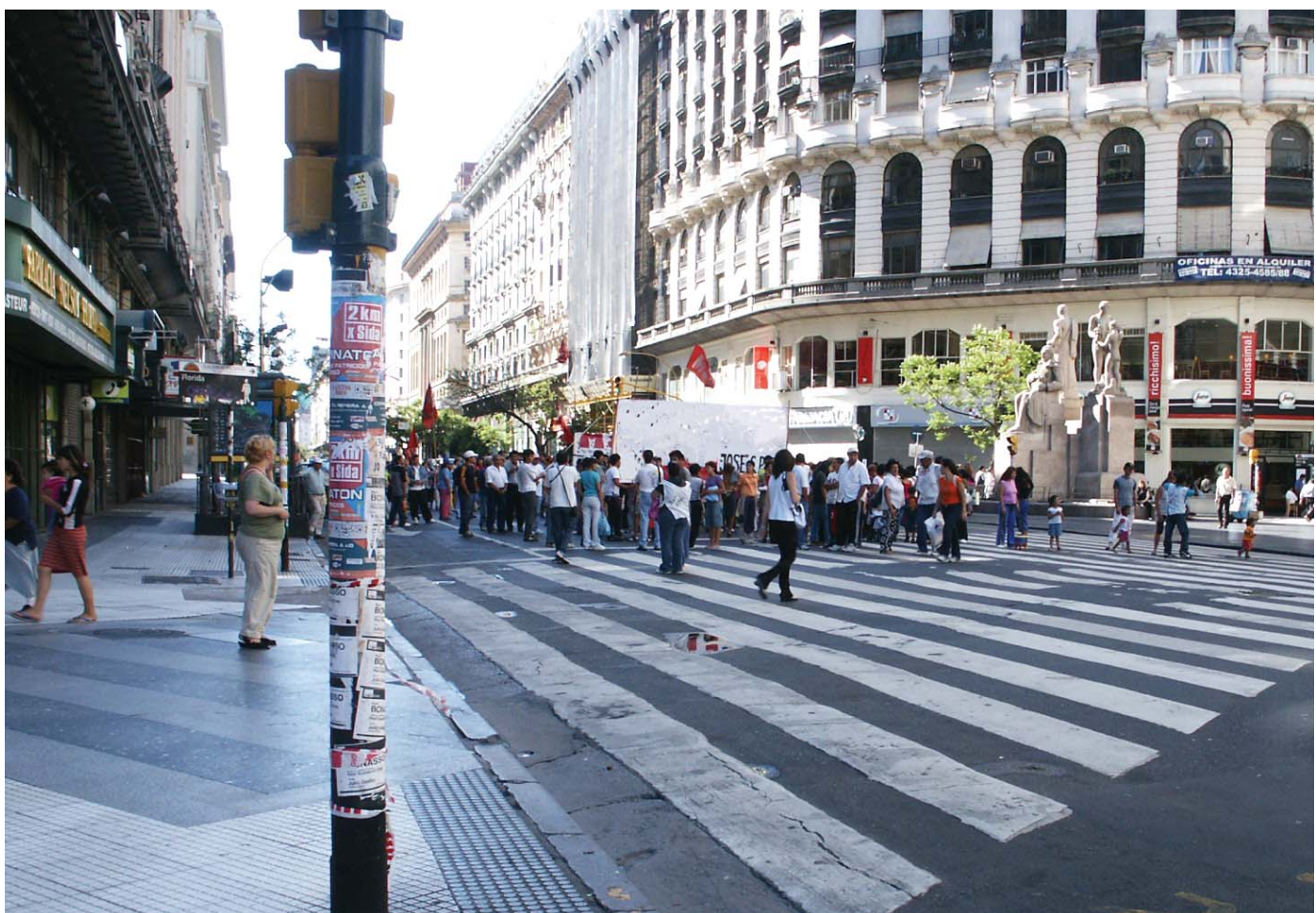
Descripción Corta del Indicador	Expresa la cantidad de investigadores y becarios de investigación de jornada completa y parcial, los técnicos y el personal de apoyo abocados a investigación y desarrollo.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Registra la evolución del compromiso de acción de la comunidad científica nacional. Da idea del capital en recursos humanos con que cuenta el país.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Los campos de aplicación en los que trabaja el conjunto de los recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo producen resultados que se entiende deben ser materia de consulta previa a la implementación de cualquier política de Estado.



Fuente: Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

► Descripción

Se observa un incremento significativo en el número de recursos humanos dedicados a la Investigación y Desarrollo desde el año 1997 en adelante, con una leve caída en el 2001 y cierta recuperación en el 2002, más acentuada en el 2003. Desde entonces el Plan Estratégico Nacional de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación posee como objetivos en el tema recursos humanos: fortalecimiento en la capacidad de recursos humanos; duplicar para el 2015 la cantidad de investigadores que tiene el país y corregir deficiencias en el campo de la distribución geográfica de los recursos humanos, ya que el 80% de la capacidad de investigación en el país está concentrada en la Región Pampeana.



Manifestación estudiantil. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

10. F

INTERRELACIÓN SOCIAL - INSTITUCIONAL

La intervención del Estado en la dimensión social se efectiviza a través de distintas medidas que promueven el bienestar en materia de salud, educación, empleo, nutrición, vivienda e igualdad de derechos, entre otros.

Por ello es preciso identificar con claridad los problemas que afectan a la sociedad, para construir caminos políticos y sociales necesarios para alcanzar el desarrollo sostenible.

Por otra parte, teniendo en cuenta los pilares legales e institucionales del sistema de seguridad pública, así como las políticas que formula e implementa el gobierno, resulta relevante crear y mantener las condiciones adecuadas para resguardar los derechos y libertades ciudadanas, erradicar la violencia y ajustarse, en todos los casos, a los límites del estado de derecho y a las garantías constitucionales, para poder hacer efectiva la seguridad pública en la sociedad.

Los indicadores calculados para esta interrelación son:

► A. De lo institucional a lo social

- Gasto Público Social

► B. De lo social a lo institucional

- Tasa de delincuencia cada 10.000 habitantes

A. INTERRELACIÓN DE LO INSTITUCIONAL A LO SOCIAL

GASTO PÚBLICO SOCIAL

Descripción Corta del Indicador

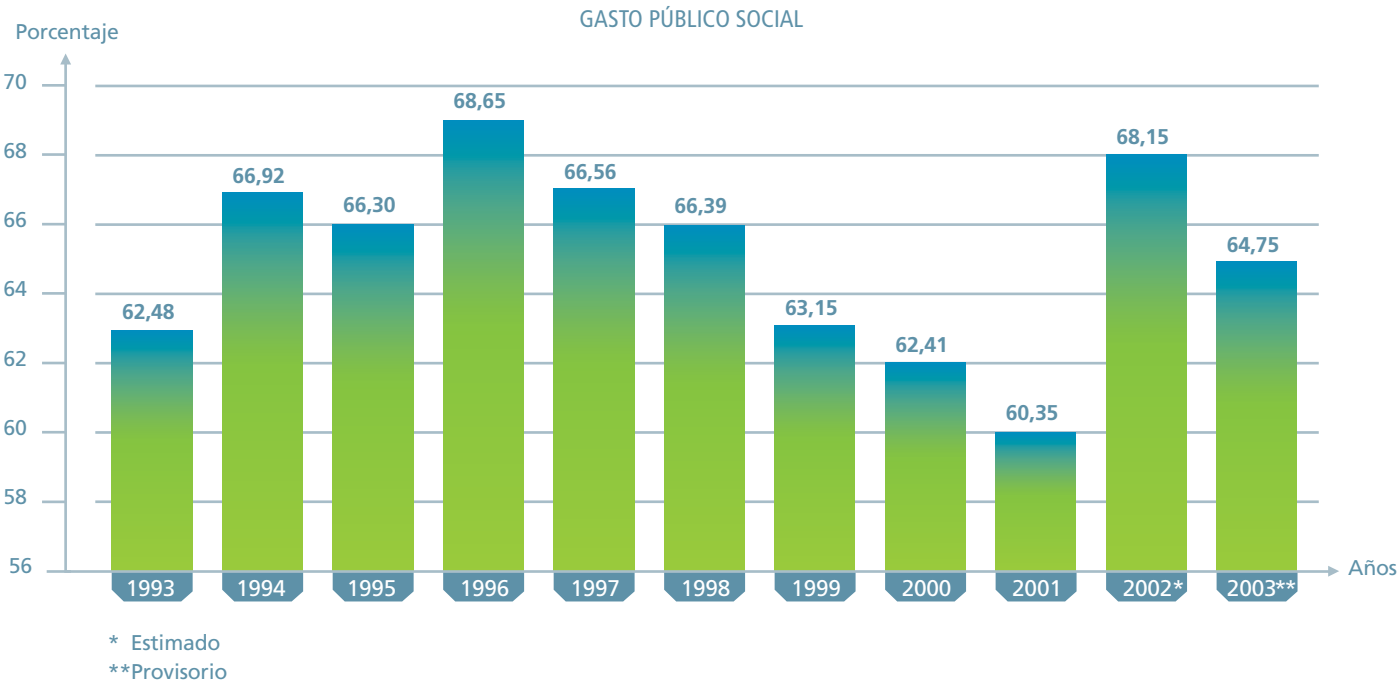
El Gasto Público Social Consolidado es aquel destinado a brindar servicios de educación, salud, agua potable, servicios sanitarios y vivienda, a realizar políticas compensatorias destinadas a la población carenciada (nutrición, promoción y asistencia social), y a garantizar los seguros sociales, que incluyen la previsión social, las obras sociales, las asignaciones familiares y los seguros de desempleo.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

Este indicador muestra el compromiso del estado con respecto a la dimensión social en su totalidad, aspecto fundamental para alcanzar el desarrollo sostenible de los diversos actores constitutivos de dicha dimensión. Asimismo puede considerarse como una medida de inversión que realiza la sociedad para contribuir a la equidad social.

Relevancia para la Toma de Decisiones

Una evaluación de este indicador a través del tiempo relacionado con otros indicadores del subsistema económico y social permitirá orientar el gasto público en las diferentes dimensiones sociales.



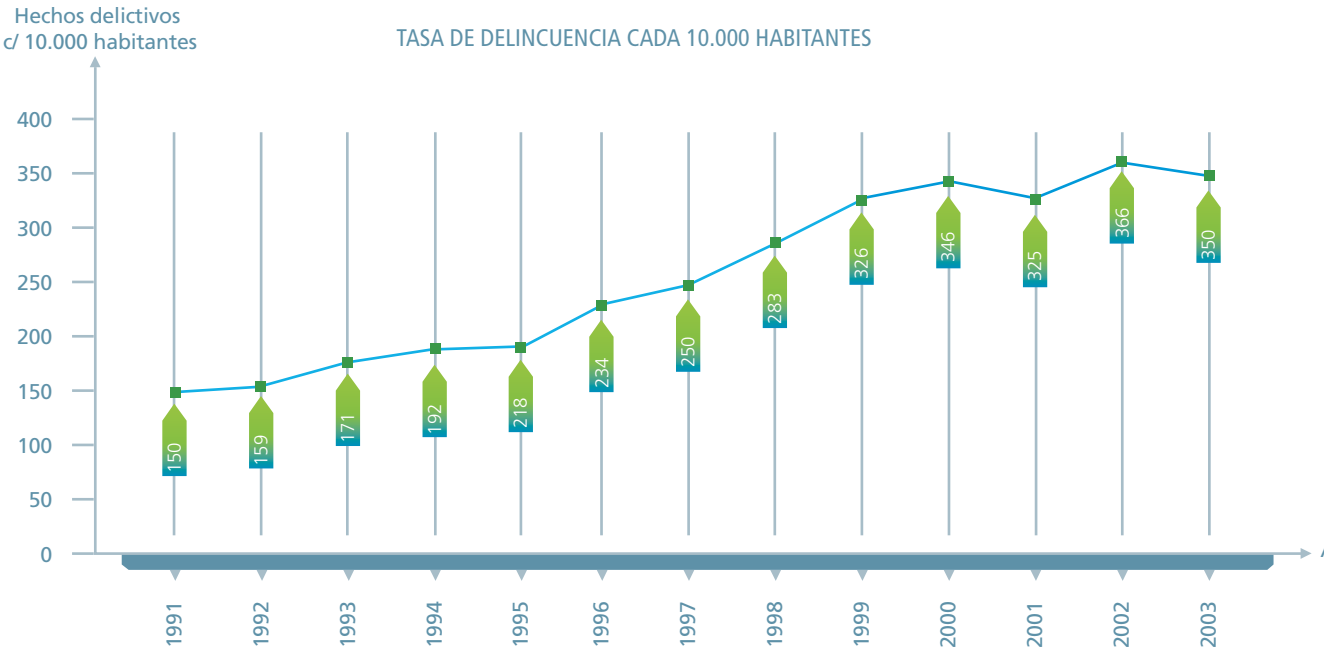
Fuente: Dirección de Análisis de Gasto Público y Programas Sociales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción.

Descripción

Se observa que durante el período de mayor crisis socioeconómica 1999, 2000 y 2001 el gasto social registra, paradójicamente, el porcentaje más bajo, alcanzando una recuperación de sus niveles recién a partir del 2002, cuando el Estado comienza a destinar mayores recursos a los aspectos sociales.

TASA DE DELINCUENCIA CADA 10.000 HABITANTES

Descripción Corta del Indicador	El indicador muestra la evolución de los hechos delictivos cada 10.000 habitantes.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La problemática de la seguridad pública y la criminalidad ha pasado a ocupar el centro de atención de los ciudadanos, constituyéndose en uno de los núcleos de demandas ciudadanas y de los ejes de la agenda pública, ya que compromete básicamente la acción coordinada entre la ciudadanía y el Estado.
Relevancia para la Toma de Decisiones	La dinámica de los procesos de cambio social de las últimas décadas constituye la matriz dentro de la cual deberían recobran sentido las orientaciones de las políticas de seguridad pública, para abordar el fenómeno delictivo en todas sus dimensiones, dado que el desempleo, la precarización del trabajo y la exclusión social constituyen la matriz de relaciones sociales sobre la que emerge estigmatizada la violencia y la inseguridad, producto de la desagregación social.



Fuente: Dirección Nacional de Política Criminal. Secretaría de Justicia y Asuntos Penitenciarios. Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos

Descripción

Se observa que los delitos tienden a incrementarse, registrándose un crecimiento más acelerado a partir del año 2001, alcanzando su pico más alto a mediados de 2002, para comenzar a descender a comienzos del 2003. A partir de entonces experimentan una tendencia a disminuir tanto los delitos contra la propiedad como los cometidos contra las personas.



Barco Pesquero en el Canal Beagle . Provincia de Tierra del Fuego. Argentina.

10. G

INTERRELACIÓN INSTITUCIONAL - AMBIENTAL

La preocupación global por las cuestiones ambientales se ha incrementado desde la década del '70. Desde entonces, se ha impulsado fuertemente la incorporación de la temática ambiental en la agenda de los gobiernos y en las estructuras institucionales y legales. De esta manera se ha producido un importante avance en materia de debates, reformas y medición del gasto público y privado destinada a temas ambientales. Argentina, no permaneció ajena a esta experiencia, incorporando a su propia estructura institucional un importante cuerpo de legislación en la materia.

La necesidad de un Estado que incurra en gastos en medio ambiente es reconocida por razones de eficiencia (en términos de materia de teoría económica), dado que los problemas ambientales pueden ser vistos como fallas de mercado, ya que cualquier tipo de contaminación puede ser considerada una externalidad negativa, dado que las acciones de determinados agentes pueden perjudicar a otros sin que estos sean compensados por el daño. Esta falta de compensación se debe a que, en su mayor parte, los bienes ambientales no son transados en el mercado.

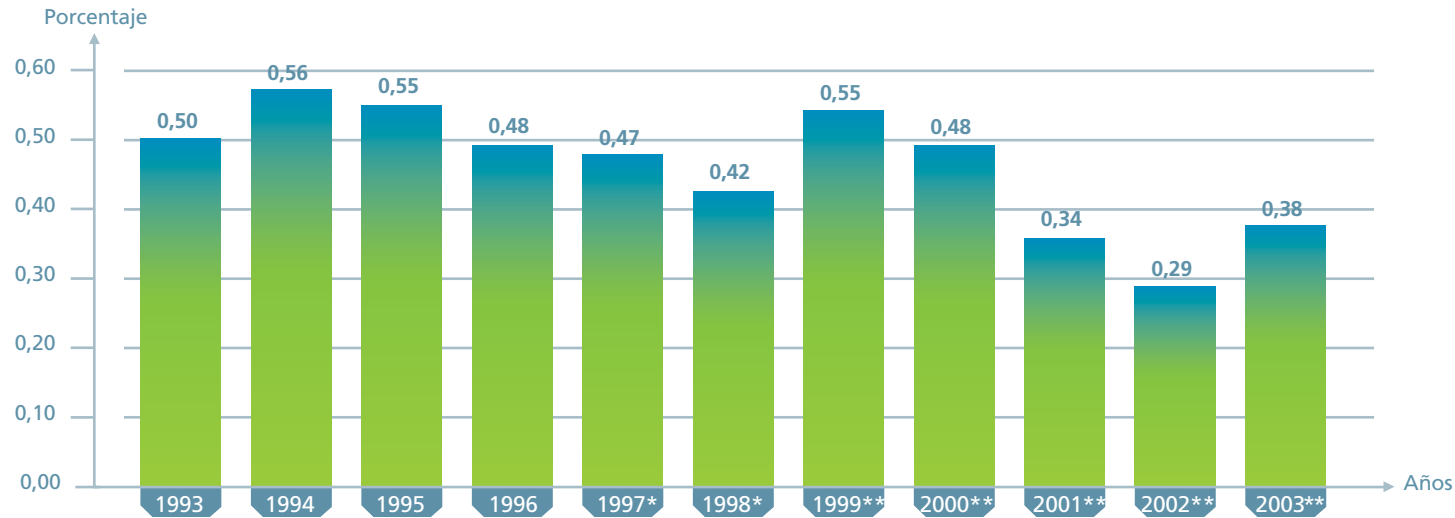
Los indicadores calculados para esta interrelación son:

- Gasto Público en Ambiente
- Áreas terrestres protegidas como porcentaje del total
- Relación entre captura máxima permisible y desembarques de merluza común

► GASTO PÚBLICO EN AMBIENTE

Descripción Corta del Indicador	El Gasto Público Consolidado en Ambiente, representa las erogaciones del sector público no financiero a nivel nacional, provincial y municipal en la protección del ambiente.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	Este indicador muestra el compromiso del Estado con respecto a la protección del ambiente, aspecto fundamental para alcanzar el desarrollo sostenible en el país. Asimismo, puede considerarse como una medida de inversión que enfrenta la sociedad para proteger el ambiente.
Relevancia para la Toma de Decisiones	La necesidad del Estado de incurrir en gastos en ambiente es ampliamente reconocida por su influencia en el desarrollo sostenible y por su capacidad para establecer mecanismos legítimos que trabajen en el establecimiento de acciones concretas promotoras de la protección de nuestros recursos. Una evaluación de este indicador a través del tiempo relacionado con otros indicadores del subsistema social y ambiental permitirá orientar el gasto público en ambiente.

GASTO PÚBLICO EN AMBIENTE



*Estimado
**Provisorio

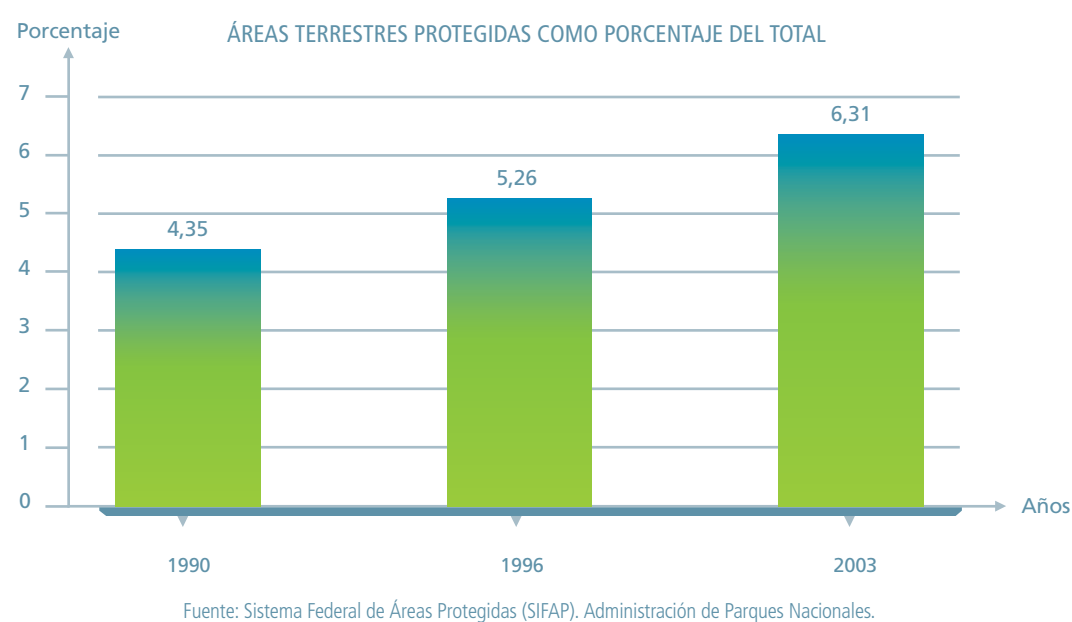
Fuente: Dirección de Análisis de Gasto Público y Programas Sociales. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción.

► Descripción

El gasto destinado al ambiente se mantiene constante en el tiempo, experimentando variaciones de carácter mínimo. Sólo para los años 2001 y 2002, se experimenta un marcado descenso producto de la crisis socioeconómica nacional. Ya para el año 2003 se nota una recuperación.

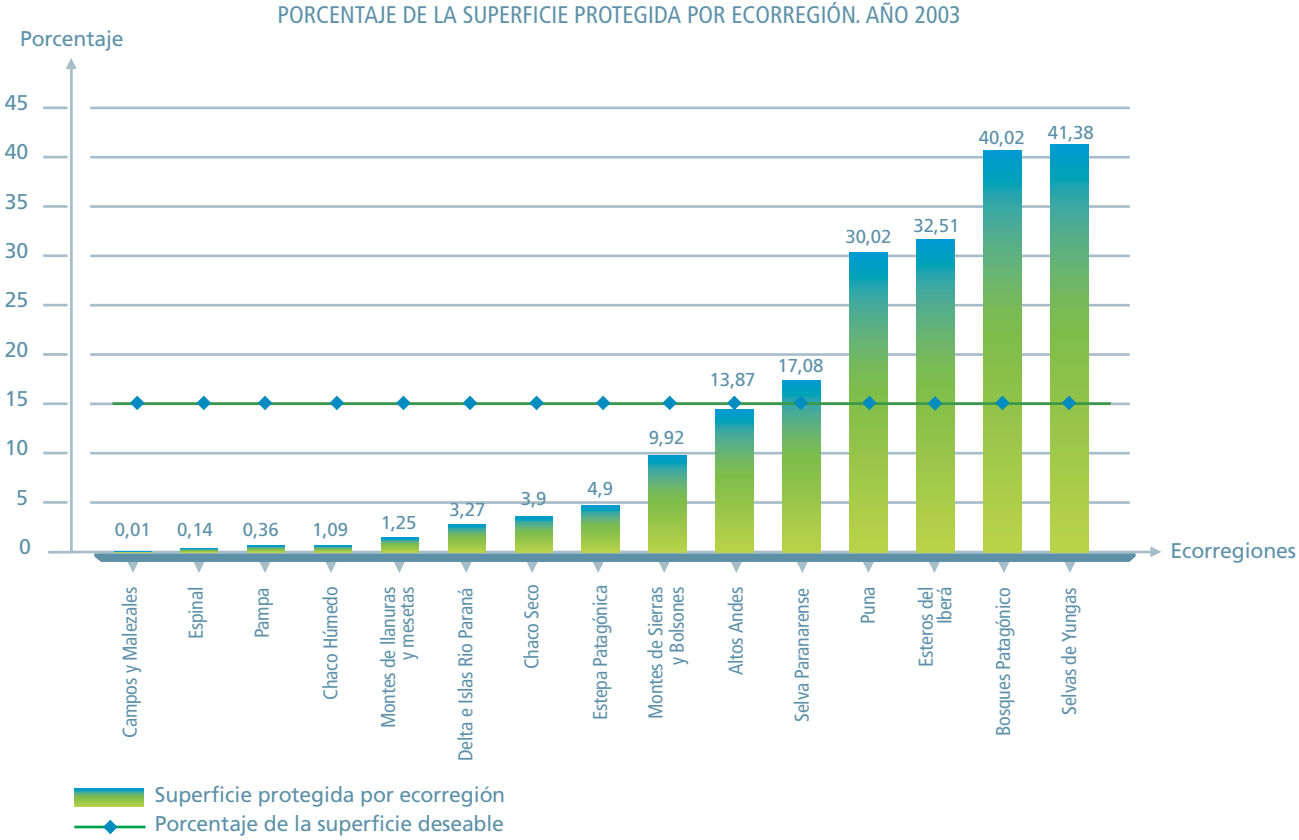
► ÁREAS TERRESTRES PROTEGIDAS COMO PORCENTAJE DEL TOTAL

Descripción Corta del Indicador	Cuantifica la superficie de las áreas terrestres protegidas en relación a la superficie total del país.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La creación de áreas protegidas es un instrumento esencial para la conservación de ecosistemas, cuyas funciones superan con creces la mera conservación de la diversidad biológica. Se trata de una de las bases fundamentales del desarrollo sostenible.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Este indicador representa la medida en que se protegen contra los usos incompatibles las zonas que son importantes para la biodiversidad, el acervo cultural, la investigación, las actividades recreativas y el mantenimiento de los recursos naturales.



► Descripción

Se observa un crecimiento sostenido de las áreas protegidas en el país que ha llegado en el último año a una cobertura promedio del 6.3%. De todas maneras deberá realizarse un importante esfuerzo para alcanzar la meta del 15% propuesta por UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), mas aún si se considera que varias ecorregiones del país registran aún porcentajes muy inferiores a aquel promedio nacional. Por esta razón se presenta además el porcentaje de la superficie terrestre protegida por ecorregión para el año 2003.



Fuente: Sistema Federal de Áreas protegidas (SIFAP). Administración de Parques Nacionales

► RELACIÓN ENTRE CAPTURA MÁXIMA PERMISIBLE Y DESEMBARQUES DE MERLUZA COMÚN

Descripción Corta del Indicador

El indicador expresa en términos porcentuales, la diferencia entre la Captura Máxima Permisible (CMP) para la Merluza Común (*Merluccius hubbsi*) establecida como meta cada año por la autoridad de pesca, y los desembarques registrados (E) para esta especie, durante el mismo período, en el área de la Zona Económica Exclusiva Argentina⁷.

Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible

El indicador muestra la eficacia del sistema de control de la Autoridad de Aplicación para hacer cumplir las metas fijadas en función de las recomendaciones de sostenibilidad biológica y consideraciones de carácter económico-social.

Relevancia para la Toma de Decisiones

El indicador pone en evidencia los desvíos que existen respecto de la normativa vigente (sub- o sobre-explotación) y permite realizar ajustes tendientes al equilibrio del sistema, que se verían reflejados en una oscilación del indicador alrededor del valor 0.

RELACIÓN ENTRE CAPTURA MÁXIMA PERMISIBLE Y DESEMBARQUES DE MERLUZA COMÚN



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos provistos por la Dirección Nacional de Coordinación Pesquera y el Consejo Federal Pesquero.

► Descripción

La evolución del indicador permite observar que tras un período de defasajes en un contexto de altos niveles de sobreexplotación del recurso con evidente ausencia de un control efectivo para hacer cumplir las metas, en años recientes se ha revertido esta tendencia, en un contexto de incremento de las capturas.

⁷ Los desembarques de la Zona Económica Exclusiva vinculables a la CMP excluyen las capturas realizadas en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguay y dentro del Golfo de San Matías (Pcia. de Río Negro).



Destilería de Alcohol. Provincia de Buenos Aires. Argentina.

10. H

INTENSIDADES / EFICIENCIAS

Los cambios ocurridos en el sistema productivo y tecnológico y la demanda por parte de las personas afectan las dimensiones económicas y ambientales.

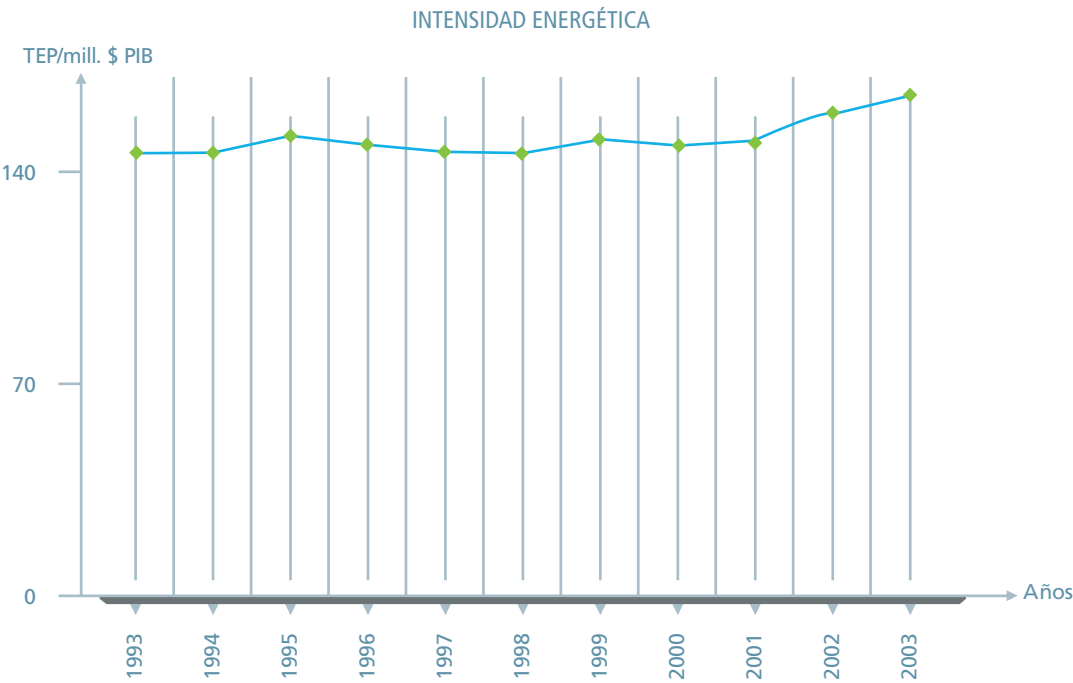
Los indicadores de intensidad o eficiencia miden la vinculación o desvinculación entre el crecimiento económico o de la población y los efectos sobre el ambiente.

Los indicadores calculados para este capítulo son:

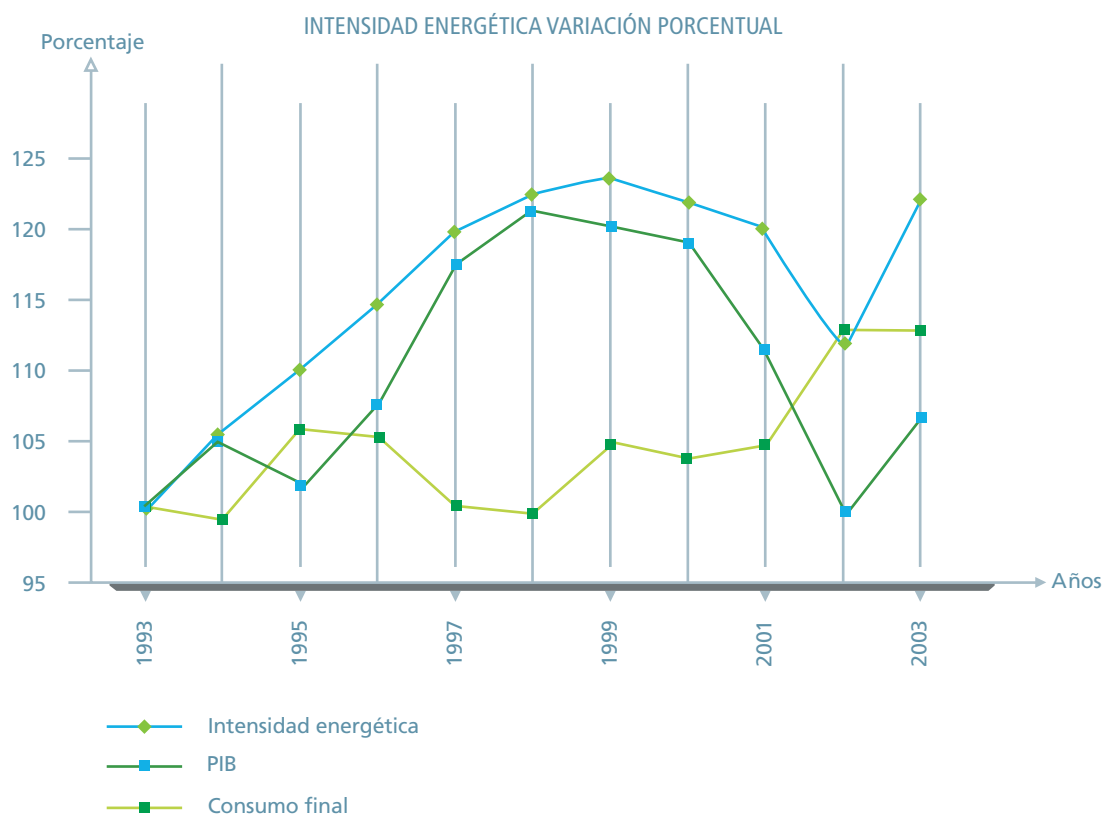
- Intensidad Energética (Oferta Energética Total / PIB)
- Emisiones de gases efectos invernadero con relación al PIB
- Disponibilidad hídrica (agua superficial) por persona
- Consumo de final de energía per cápita

► INTENSIDAD ENERGÉTICA (OFERTA ENERGÉTICA TOTAL / PIB)

Descripción Corta del Indicador	Es el cociente entre el consumo total de energía (primaria y secundaria) y el PIB anual en moneda local referido a un año base, o la cantidad de energía necesaria por unidad de producto.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La energía es esencial para el desarrollo social y económico, pero el consumo de combustibles fósiles es uno de los mayores responsables de la contaminación del aire y el cambio climático. Mejorar la eficiencia energética y desacoplar el desarrollo económico del consumo energético (particularmente de combustibles fósiles) resulta esencial para el desarrollo sostenible.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Este indicador provee una base para proyectar el consumo energético y el impacto ambiental ligado al crecimiento económico.



Fuente: Dirección Nacional de Prospectiva. Secretaría de Energía.
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción



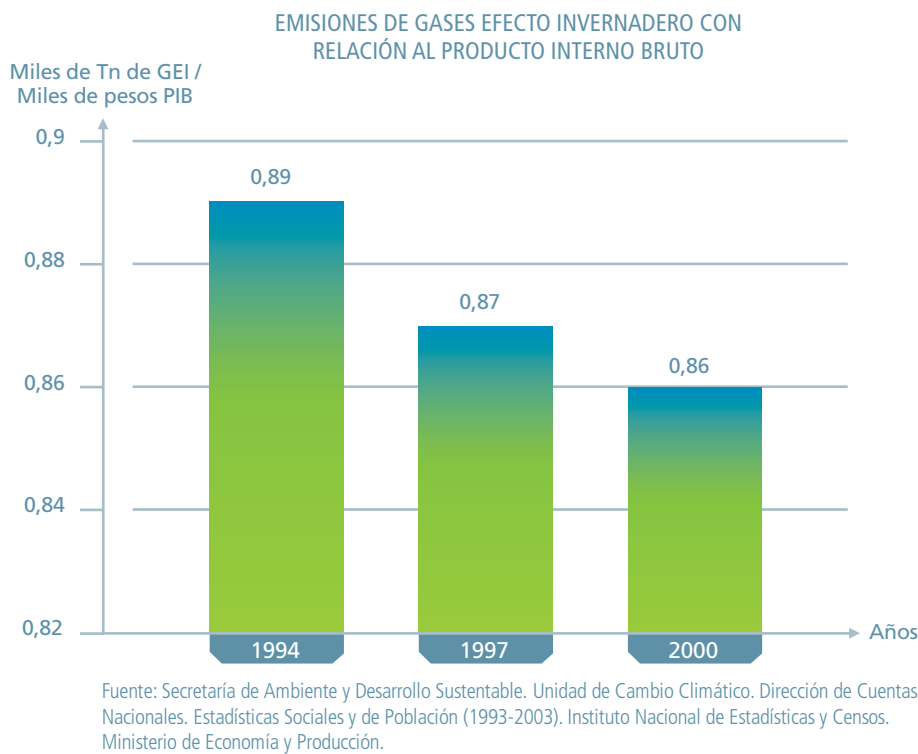
Fuente: Dirección Nacional de Prospectiva. Secretaría de Energía.
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía y Producción

► Descripción

Los gráficos revelan un paulatino desmejoramiento del índice entre los años 2001 y 2003. Para el año 2002 la caída relativa mayor del PIB respecto a la oferta energética total lleva al indicador a un aumento respecto a su media histórica. La resolución 415/04 de la Secretaría de Energía de abril de 2004 establece el Programa de Uso Racional de la Energía (PURE).

► EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO CON RELACIÓN AL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Descripción Corta del Indicador	Expresa las emisiones de gases de efectos invernadero con relación al PIB.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La relación entre emisiones de gases de efectos invernaderos y el PIB, es una medida de eficiencia, que vincula la forma en que el crecimiento económico ejerce presiones sobre el ambiente. Si el aumento de la actividad económica trae aparejado un aumento de las emisiones de CO ₂ , muestra como el consumo de energía, los sistemas de producción, la industria, el transporte, el sector agropecuario y forestal y el consumo de la población, están influyendo sobre el ambiente.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Si bien la República Argentina no tiene compromisos en la reducción de gases efecto invernadero, es importante conocer la evolución de este indicador a través del tiempo a fin de evaluar la incidencia de las emisiones por la actividad económica.



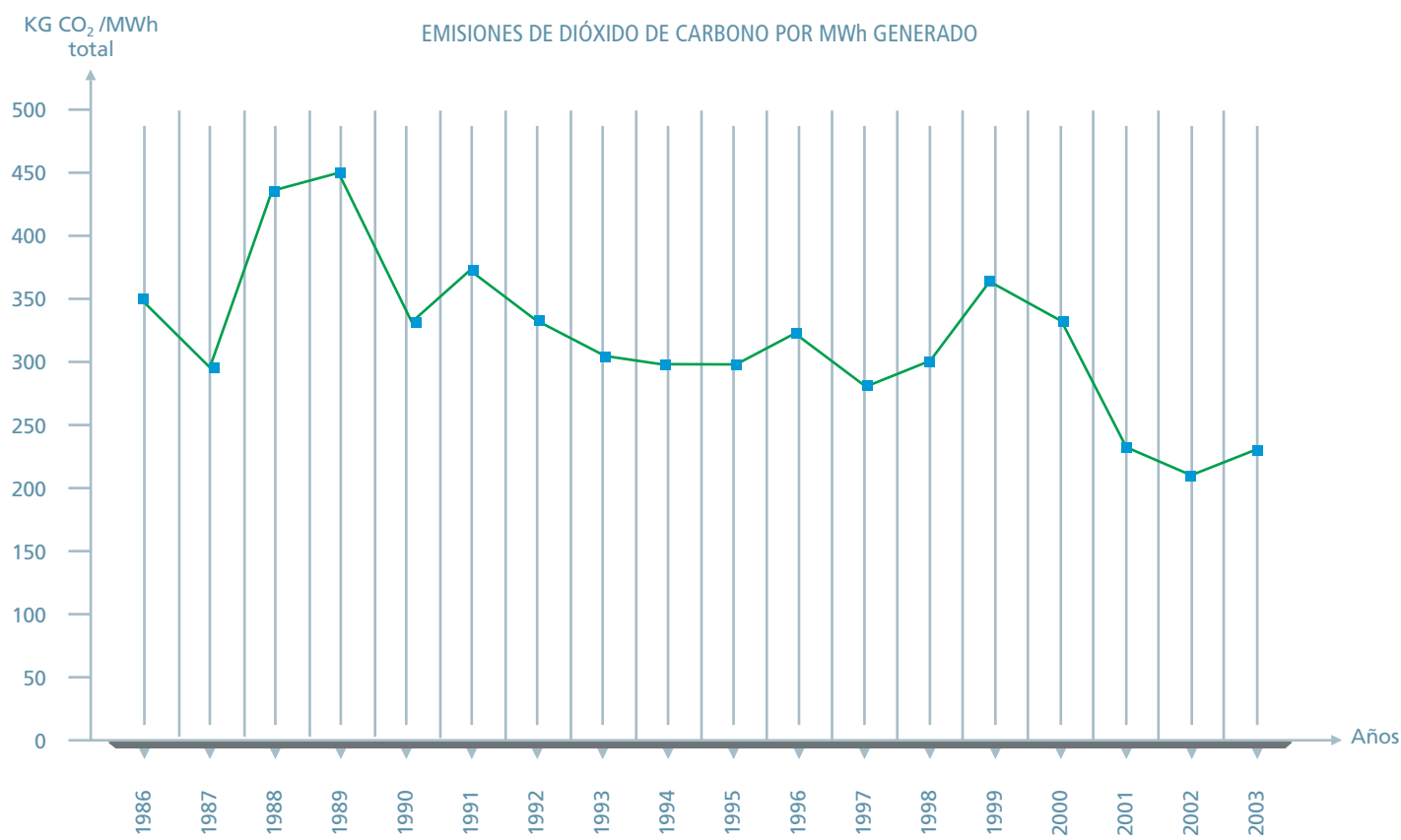
► Descripción

Para los períodos analizados existe una tendencia decreciente de la relación Emisiones de Gases Efecto Invernadero con relación al PIB, debido a que el PIB ha crecido más que las emisiones, para los períodos analizados.

► **EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO POR MWh GENERADO**

Este indicador se complementa con factor de emisión de dióxido de carbono por MWh generado, ya que es un indicador usado extensamente a nivel global para describir la sustentabilidad de la generación de energía.

La cantidad de CO² emitida depende exclusivamente de la composición química del combustible utilizado. A partir de datos de cantidad de combustible empleado y coeficientes de emisión constantes para cada combustible, puede calcularse la cantidad emitida. En el mismo proceso se generará una cantidad cierta y calculable de energía.

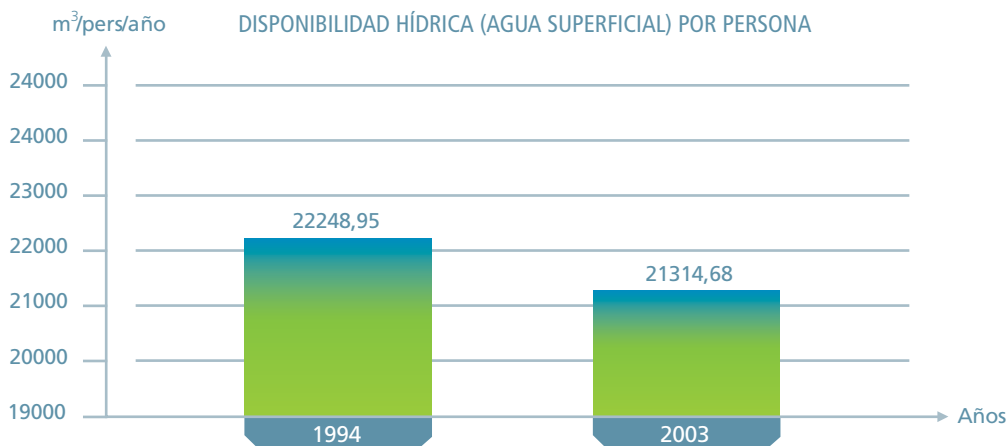


Fuente: Secretaría de Energía. Dirección Nacional de Prospectiva

Se observa una disminución de las emisiones de dióxido de carbono por MWh generado a partir del año 2000 con un leve aumento en el año 2003.

► DISPONIBILIDAD HÍDRICA (AGUA SUPERFICIAL) POR PERSONA

Descripción Corta del Indicador	Mide la disponibilidad de agua superficial por persona en un período de tiempo determinado.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	El indicador mide la disponibilidad de agua por persona e indica el nivel de sustentabilidad del recurso para un país. Valores debajo de 1000 indican "stress hídrico", entre 1000 y 2000 situación crítica y mayores de 2000 indican un umbral para el desarrollo sustentable. Se conoce como el Indicador de Falkenmark.
Relevancia para la Toma de Decisiones	Establece la disponibilidad del recurso con objeto de sustentar políticas de manejo y gestión, depende de la cantidad del recurso hídrico, pero también de la tasa de crecimiento poblacional.



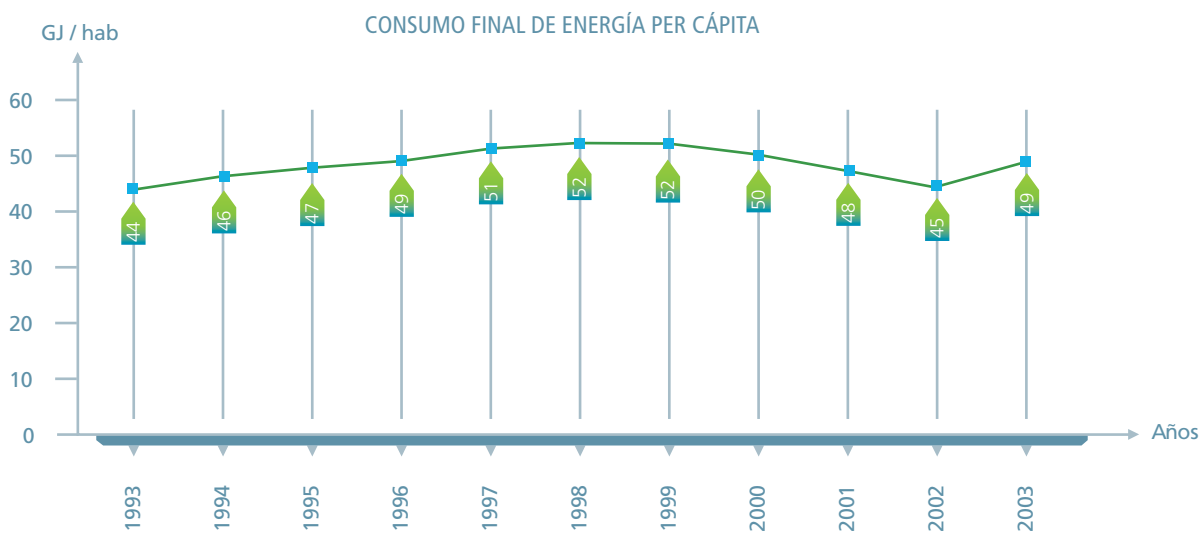
Fuente: Estadística Hidrológica de la República Argentina (Edición 2004) de la Subsecretaría de Recursos Hídricos.

► Descripción

El agua es un elemento clave para la vida y el desarrollo del país. Uno de los principales problemas que enfrenta la Argentina es su desigual distribución espacial y temporal, así como la degradación de las fuentes de agua dulce como consecuencia de la actividad humana y los conflictos que se generan entre las zonas urbanas, industriales y agrícolas. El desafío para la gestión integrada de los recursos hídricos es establecer políticas de manejo sustentadas en una legislación apropiada para el uso sostenible del recurso. Las variaciones que muestran los gráficos anteriores corresponden a las fluctuaciones de las precipitaciones entre los años 1994 y 2003, así como al crecimiento de la población.

► CONSUMO FINAL DE ENERGÍA PER CÁPITA

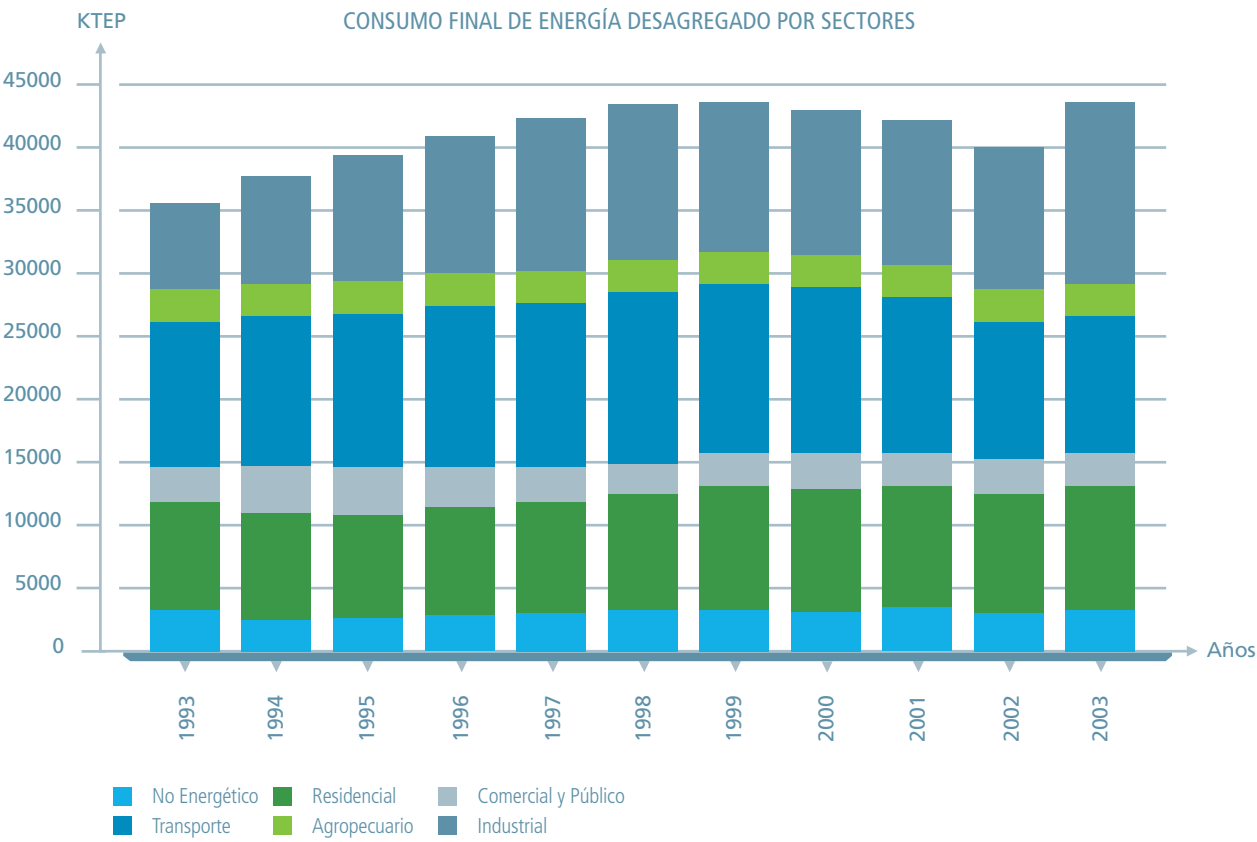
Descripción Corta del Indicador	Es un indicador ampliamente utilizado como medida de acceso al uso de la energía, tanto de los patrones de consumo residenciales como industriales y comerciales.
Pertinencia del Indicador para el Desarrollo Sostenible	La energía es un bien esencial de la vida moderna, tanto a nivel de desarrollo industrial como de calidad de vida en general. Tradicionalmente ha sido concebida como el motor de la economía. Sin embargo, su producción y utilización plantean una severa presión sobre el ambiente tanto desde el punto de vista de la explotación del recurso como del resultado de sus residuos o emisiones finales contaminantes.
Relevancia para la Toma de Decisiones	El indicador es de alta importancia, ya que muestra las demandas energéticas a través del tiempo. Debe analizarse en conjunto con otros indicadores como PIB e ingreso per capita y también con una adecuada discriminación del consumo por sectores.



Fuente: Dirección Nacional de Prospectiva. Secretaría de Energía. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

► Descripción

El consumo de energía per cápita aumentó paulatinamente desde 1993 al año 2000. A partir de entonces se nota un leve descenso. En el año 2003 aumenta nuevamente, aunque con valores menores al alcanzado en su punto máximo.



Fuente: Dirección Nacional de Prospectiva. Secretaría de Energía.

En el análisis por sector se evidencia para el año 2003 un mayor consumo industrial y residencial.

11.

INDICADORES DESEABLES ◀

Se reconoce que los 65 indicadores elaborados a la fecha con la información disponible y accesible, pueden no cubrir adecuadamente todos los aspectos del desarrollo sostenible, por lo cual se han identificados algunos otros indicadores, con los que se espera poder contar en el futuro, en función de la disponibilidad de la información básica necesaria.

Entre los pendientes de desarrollo se incluyen además aquellos referidos a variables de difícil o imposible agregación a nivel nacional, tales como los relacionados con la calidad del aire, que depende fuertemente de las condiciones locales.

Para algunos temas se han definido ya los indicadores que se espera poder presentar en la próxima versión de este sistema, en tanto que en otros casos, sólo se han establecido los criterios que deberían ser considerados para la elaboración de los mismos.

Entre estos indicadores para el subsistema social se seleccionó:

- Tasa de mortalidad materna: se considera de mucha importancia incorporar este indicador en la próxima edición, ya que guarda relación con factores y condiciones de vida de la población tales como salud de las madres, posibles complicaciones durante el embarazo y parto, utilización de servicios de atención de la salud, entre otros. El país cuenta con datos para la construcción de este indicador y lo elabora anualmente. Asimismo, forma parte de los indicadores para el monitoreo de las metas del milenio.

Entre los indicadores deseables para ambiente o de interrelación con otros subsistemas, se destacan:

- Calidad de agua: a la fecha se han identificado varias cuencas del país que registran algunos parámetros de calidad de agua, que pueden servir en el futuro para dar cuenta de la evolución de este indicador. Además se está trabajando entre la SAyDS y la Subsecretaría de Recursos Hídricos en la elaboración de un índice de calidad de agua.
- Calidad de aire: se consideró dificultoso dar cuenta de un indicador sobre calidad del aire, a nivel nacional, ya que no es lo mismo analizar este aspecto en los grandes conglomerados urbanos que en las localidades pequeñas, por esta razón se espera contar con este indicador en una próxima edición. A la fecha no se ha realizado un relevamiento de toda la información disponible.

- Disponibilidad de agua por habitante por cuenca: a pesar que la disponibilidad media por habitante por año es alta, uno de los principales problemas que enfrenta la Argentina es su desigual distribución espacial y temporal del recurso agua. Se aspira ajustar el indicador a fin de reflejar esta asimetría.
- Relación entre uso actual y aptitud de uso de las tierras agrícolas: se espera contar en el futuro con este indicador para medir la intensidad de usos de los suelos en el país, ya que está directamente vinculado con la capacidad de satisfacer la demanda de alimentos y generar productos de exportación con los excedentes, que es una fuente tradicional de ingresos para la economía del país.
- Porcentaje de los residuos domésticos recuperados: éste es un indicador de suma importancia para el desarrollo sostenible del país, ya que no sólo importa la cantidad de residuos sólidos urbanos generados, sino el porcentaje de los mismos que se recuperan.
- Generación de Residuos peligrosos: la Secretaría es Autoridad de Aplicación del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, por tal motivo se cuenta con datos de exportación de residuos peligrosos para tratamiento en el exterior. Con relación a la generación de residuos peligrosos a nivel nacional, este Organismo no cuenta con datos históricos y sistematizados respecto de los mismos. Sin embargo, desde el 2003 se ha encarado la tarea de relevamiento y sistematización de la generación de residuos peligrosos a nivel país lo que permitirá en una segunda etapa de este trabajo la obtención del indicador respectivo, el cual es colocado en esta primera etapa como un indicador deseable.

Para el subsistema institucional se considera deberían incorporarse:

- Porcentaje de mujeres en el Poder Ejecutivo por cargos jerárquicos: permite analizar la igualdad de oportunidades en relación al acceso a puestos jerárquicos. La información oficial muestra el porcentaje de mujeres que trabajan en el Poder Ejecutivo, pero no discrimina por puestos jerárquicos.
- Implementación de tratados internacionales en materia ambiental: se cuenta con registros de todos los tratados internacionales que el país ha suscripto y/o ratificado pero al momento no están sistematizadas las acciones que contribuyen con su implementación.
- Grado de cumplimiento de la normativa ambiental: en el país existe una importante legislación en materia ambiental, la misma está sistematizada, resta aún identificar los indicadores que den cuenta del efectivo cumplimiento de dichas normativas.

También se considera importante incorporar algunos indicadores de interrelación tales como:

- Morbilidad por enfermedades respiratorias: este indicador se ha dejado para una etapa posterior ya la forma en que se registran los datos no es posible determinar si el aumento o disminución de este tipo de enfermedades se debe a causas ambientales o infecciosas.
- Intoxicaciones por agroquímicos: se considera pertinente la inclusión de este indicador en el futuro, dado el aumento de los volúmenes comercializados de agroquímicos. A la fecha el grado de agregación de la información no permite elaborar este indicador.
- Crecimiento de industrias intensivas en recursos naturales: se espera contar con una evolución de este indicador en el tiempo, ya que da cuenta de la utilización de recursos naturales para la producción de bienes y servicios. Este indicador debe complementarse con aquella información que de cuenta de la cantidad de estas empresas que implementan medidas eficientes en el uso de los recursos, minimizan la generación de residuos, capacitan al personal en medidas de producción limpia, salud y seguridad ocupacional.

- Desarrollo de medios públicos de transporte: para este criterio falta aún definir el/los indicadores. De todas maneras se ha establecido que el mismo debe dar cuenta del modo de transporte, volumen transportado, frecuencia y unidad de recorrido.
- Evolución del número de las víctimas y de los daños medidos en valor debido a eventos climáticos extremos asociados con el cambio climático: se propone contar con este indicador a mediano plazo, ya que hará posible cuantificar y valorar los efectos adversos del cambio climático en las diversas regiones de nuestro país.

Para el cálculo de estos indicadores, en algunos casos, basta con incorporación de algunas preguntas en los registros sistemáticos que realiza el país, en tanto que en algunos otros casos se necesita la realización de relevamientos específicos al respecto, que origina nuevas demandas de colecta y sistematización de datos.

12.

CONCLUSIONES Y DESAFÍOS ◀

Entre las principales conclusiones del trabajo desarrollado cabe identificar las siguientes:

- ▶ El desarrollo sostenible constituye un proceso ineludible en el que toda sociedad debería estar involucrada, por ser inherente tanto a su propia subsistencia como a la de las generaciones futuras;
- ▶ Adoptar ese esquema de desarrollo, implica considerar al ser humano como eje de la estrategia, en la cual el mejoramiento de la calidad de vida puede alcanzarse mediante la eficiencia productiva y la preservación de los recursos naturales;
- ▶ Para el análisis integral de la sostenibilidad es necesario considerar las distintas dimensiones que caracterizan las relaciones entre los factores intervinientes, a fin de orientar las líneas de acción a seguir para el logro de dicha meta;
- ▶ Los indicadores desarrollados aspiran a reflejar y medir las interrelaciones entre el desarrollo socioeconómico, los aspectos institucionales y los fenómenos ecológico-ambientales; a simplificar el proceso de comunicación sobre las tendencias identificadas y a constituir una referencia para la evaluación del bienestar y la sostenibilidad;
- ▶ El diseño inicial del sistema trató que los indicadores fueran de fácil elaboración y comprensión; que estén suficientemente fundamentados para facilitar comparaciones objetivas a nivel nacional e internacional; que contribuyan a generar una mayor conciencia sobre los aspectos vinculados a la sostenibilidad y promuevan acciones a nivel nacional y provincial, considerando la disponibilidad de información básica, la capacidad para su tratamiento y las prioridades nacionales;
- ▶ Para cubrir adecuadamente los distintos aspectos del desarrollo sostenible pueden no ser suficientes de los indicadores elaborados con la información existente, razón por la cual se identificaron aspectos prioritarios o de emergencia, orientando nuevas demandas de colecta y sistematización de datos; así también como la realización de investigaciones específicas en determinados campos;
- ▶ El uso de los indicadores facilita la identificación de los objetivos del desarrollo sostenible y de sus áreas prioritarias, así como el establecimiento de metas para la acción del Estado y la sociedad;
- ▶ Al analizar las categorías temáticas abordadas, se advierte una fuerte presencia de los temas sociales y económicos respecto de los ambientales e institucionales, lo que es consistente con la mayor experiencia en el desarrollo y utilización de estadísticas sobre estos campos, y con el desarrollo reciente e incipiente disponibilidad de información relacionada con los otros subsistemas;
- ▶ Aún cuando se considera factible y necesaria una progresiva adecuación conceptual y metodológica para ampliar y mejorar el Sistema, es evidente la pertinencia del encuadramiento provisto por la experiencia del Proyecto ESALC de CEPAL que involucró el compromiso de analistas de diversa formación en el desarrollo de un ejercicio útil para mejorar la calidad de la gestión en las distintas áreas de la administración pública;
- ▶ Se espera que el proceso iniciado legitime el funcionamiento de la Red, como estructura encargada del intercambio de información interinstitucional y generadora de datos a diferente escala;
- ▶ Se aspira comprometer a las partes en la generación de los indicadores actualmente deseables.

13.

ACRÓNIMOS ◀

B :	Biomasa
BCRA :	Banco Central de la República Argentina
BID :	Banco Interamericano de Desarrollo
BR :	Biomasa reproductiva
BR Lim. :	Biomasa reproductiva límite
B _(0-t) :	Nacimientos en un período determinado
CBA :	Canasta Básica de alimentos de costo mínimo
CBT :	Canasta Básica Total
CDS :	Comisión de Desarrollo Sostenible
CENOC :	Centro Nacional de Organización de la Comunidad
CEPAL :	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFC :	Clorofluorocarbonados
CH ₄ :	Metano
CMP :	Captura máxima permitida
CNA :	Censo Nacional Agropecuario
CNPvV :	Censo Nacional de Población y Vivienda
CO ₂ :	Dióxido de Carbono
COFEMA :	Consejo Federal del Medio Ambiente
CUSS :	Cambios de uso de suelo y silvicultura
DPN :	Defensoría del Pueblo de la Nación
D _(0-t) :	Defunciones en un período determinado
EGB :	Educación General Básica
EPH :	Encuesta de Permanente de Hogares
ESALC :	Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y El Caribe
EVN :	Esperanza de vida al nacer
GBA :	Gran Buenos Aires
GEI :	Gases de efecto invernadero
Ha:	Hectáreas
Hm ³ :	Hectómetro cúbico
IDH :	Indice de Desarrollo Humano
IDS :	Indicadores de Desarrollo Sostenible
I + D :	Investigación y Desarrollo
IGM :	Instituto Geográfico Militar
INDEC :	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
IPC :	Indice de precios al consumidor
LI :	Línea de indigencia
LP :	Línea de pobreza
M ³ :	Metros cúbicos
MTCO ₂ :	Megatoneladas de carbono equivalente
MWh :	Megawatts por hora
Nº :	Número
NBI :	Necesidades Básicas Insatisfechas
NO ₂ :	Óxido Nitroso
ONE :	Operativo Nacional de Evaluación

OSC :	Organizaciones de la Sociedad Civil
OET :	Oferta Energética Total
OTEP :	Oferta Total de Energía Primaria
P_t :	Población al final del período
P_0 :	Población en el momento inicial
PIB :	Producto Interno Bruto
PNUD :	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA :	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PNVR :	Plan Nacional de Valorización de Residuos
PURE :	Programa Nacional de Uso Racional de Energía
PyMES :	Pequeñas y Medianas Empresas
Q :	Caudal Medio Anual
RRHH :	Recursos Humanos
RSU :	Residuos Sólidos Urbanos
t :	Tiempo
TMM5 :	Tasa mortalidad menores de 5 años
TMI :	Tasa mortalidad infantil
T_n :	Toneladas
SAyDS :	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
Sem :	Semestre
SIEMPRO :	Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales.
SIDSA :	Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para Argentina
Sup. :	Superficie
UICN :	Unión Mundial para la Naturaleza
UNCSD :	Comisión de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas
VAB :	Valor Agregado Bruto
$X+M$:	Exportaciones más importaciones de bienes y servicios reales

MODELO DE FICHA METODOLÓGICA

NOMBRE DEL INDICADOR	
DESCRIPCIÓN CORTA DEL INDICADOR	
PERTINENCIA DEL INDICADOR PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	
CATEGORÍA	
ALCANCE (QUÉ MIDE EL INDICADOR)	
LIMITACIONES (QUÉ NO MIDE EL INDICADOR)	
FÓRMULA DEL INDICADOR	
UNIDAD DE MEDIDA	
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES QUE COMPONEN EL INDICADOR	
COBERTURA O ESCALA DEL INDICADOR	
FUENTE DE LOS DATOS	
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS (CUALITATIVO)	
PERIODICIDAD DE LOS DATOS	
PERÍODO DE LA SERIE TIEMPO ACTUALMENTE DISPONIBLE	
REQUISITOS DE COORDINACIÓN INTER-INSTITUCIONALES PARA QUE FLUYAN LOS DATOS	
RELACIÓN DEL INDICADOR CON OBJETIVOS DE LA POLÍTICA, NORMAS O METAS AMBIENTALES O DE DESARROLLO SOSTENIBLE	
RELEVANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES	
GRÁFICO	
DESCRIPCIÓN	

15.

ANEXO II ◀

DEFINICIONES TÉCNICAS DE LOS INDICADORES CALCULADOS

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
1. Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza	<p>Canasta Básica Total (CBT)= Canasta Básica de Alimentos (CBA)*inversa del Coeficiente de Engel</p> <p>Coeficiente de Engel = Gastos alimenticios / Gastos Totales</p>	<p>Canasta básica de alimentos de costo mínimo (CBA): es la canasta capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas, valorizada con los precios relevados por el Índice de Precios al Consumidor (IPC). La CBA se calcula para un adulto equivalente (varón adulto de 30 a 59 años, con actividad moderada).</p> <p>Canasta básica total: se amplía la CBA con la inclusión de bienes y servicios no alimentarios (vestimenta, transporte, educación, salud, etc.).</p>	Dado la forma en que este dato se colecta, Encuesta Permanente de Hogares (EPH), sólo permite medir la población que vive bajo la línea de pobreza en los conglomerados urbanos que releva. Sin embargo el porcentaje de población y el nivel de actividad en estos conglomerados es un porcentaje muy alto, ya que la EPH cubre el 70% de la población urbana del país.	Encuesta Permanente de Hogares. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
2. Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de indigencia	Se compara la canasta básica de alimentos de costo mínimo, ajustada según la edad y se la compara con los ingresos de las personas (o del grupo familiar)	Canasta básica de alimentos de costo mínimo (CBA): es la canasta capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas, valorizada con los precios relevados por el Índice de Precios al Consumidor (IPC). La CBA se calcula para un adulto equivalente (varón adulto de 30 a 59 años, con actividad moderada)	Idem porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza.	Encuesta Permanente de Hogares. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
3. Porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas	(Población en hogares con NBI / total de la población) *100	<p>Población con NBI: población que reúna al menos una de las siguientes condiciones:</p> <p>Hacinamiento crítico: hogares con más de tres personas por cuarto.</p> <p>Vivienda: hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho)</p> <p>Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.</p> <p>Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.</p> <p>Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además cuyo jefe no haya completado tercer grado de la escuela primaria</p>	Sólo permite medir indicadores de precariedad habitacional, educación y ocupacional, no así sobre nutrición, salud, ingresos o equipamiento de hogares.	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
4. Tasa de mortalidad infantil	(Nº de muertes de menores de un año de edad acaecidas en la población de un área geográfica durante un año dado / Nº de nacidos vivos registrados en la población del área geográfica dada durante el mismo año) * 1000	Defunciones menores de 1 año: número de muertes de menores de un año de edad acaecidas en la población de un área geográfica dada durante un año dado. Número de nacidos vivos en un año: número de nacidos vivos registrados en la población del área geográfica dada durante el mismo año.	No presenta limitaciones.	Ministerio de Salud y Ambiente. Dirección de Estadística e Información de Salud.
5. Tasa de mortalidad menores de 5 años	(Nº de niños que mueren antes de cumplir cinco años de edad / Nº total de nacidos vivos en un periodo dado de un año) * 1000	Número de muertes de niños menores de 5 años: número de muertes de menores de cinco años de edad acaecidas en la población de un área geográfica dada durante un año dado. Número de nacidos vivos: número de nacidos vivos registrados en la población del área geográfica dada durante el mismo año.	No presenta limitaciones.	Ministerio de Salud y Ambiente. Dirección de Estadísticas e Información de Salud.
6. Esperanza de vida al nacer	Se obtiene relacionando las funciones de la tabla de mortalidad que aluden al tiempo vivido y a los sobrevivientes a cada edad de una generación teórica sujeta a las pautas de mortalidad observadas en la población de referencia.	Tasa de mortalidad por edades: número de defunciones acaecidas en un grupo de edad específica de la población de un área geográfica dada durante un año dado.	Es un valor estimado.	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) a partir de información censal y tasas de natalidad y mortalidad provistas por el Ministerio de Salud y Ambiente.
7. Porcentaje de la población afiliada a sistemas de salud	(Población afiliada a algún sistema de atención de salud / Total de la población) * 100	Población afiliada a algún sistema de atención: personas que cuentan con obra social y/o están afiliados a algún plan médico o mutual. Afiliación: se define como la integración de una parte de la población a alguna institución que brinda y/o financia servicios para la atención de su salud: consultas con médico, dentista, internaciones, análisis de laboratorio etc. Total de la población: volumen total de población en un momento determinado.	No presenta limitaciones.	Censo Nacional de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
8. Tasa de Egreso de la Educación General Básica (EGB)	Tasa de promoción eventual del 1º año* Tasa de promoción eventual del 2º año* Tasa de promoción eventual del 9º año	Tasa de promoción eventual del 1º año: Es la probabilidad de que un alumno promueva el 1º año, independientemente de la cantidad de veces que pueda repetirlo. (dem para los demás años.	Este indicador es una estimación, ya que se realiza por el método de reconstrucción de cohortes de grupos de estudiantes (que emplean las tasas de promoción, repitencia y abandono).	Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINECE). Secretaría de Educación.
9. Porcentaje de la población de 20 años y más con secundario completo	(Personas de 20 años y más que completaron el secundario / total de personas de 20 años y más)*100	Personas de 20 años y más que completaron el secundario: incluye a las personas de este grupo de edad que cursaron y aprobaron el secundario, más aquellos con terciario o universitario completo e incompleto. Total de la población de 20 años y más: incluye el total de la población en ese grupo de edad.	No indica las causas por las que el resto de la población no terminó el secundario.	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
10. Relación entre ingresos superior a 10% inferior	Ingreso total 10% superior / Ingreso total 10% inferior	Ingreso medio 10% inferior de la población con ingresos: expresa el porcentaje de la población que se encuentra en el decil de menores ingresos de la población total. Ingreso medio 10% superior de la población con ingresos: expresa el porcentaje de la población que se encuentra en el decil de mayores ingresos de la población total.	Idem porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza.	Encuesta Permanente de Hogares. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
11. Tasa de crecimiento demográfico	$((B_{(0-t)} - D_{(0-t)}) / (P_t + P_0/2)) * 1000$	$B_{(0-t)}$: nacimientos en un período determinado. $D_{(0-t)}$: defunciones en un período determinado. P_0 : población en el momento inicial. P_t : población al final del período.	No muestra la diferencia en el crecimiento demográfico entre hombres y mujeres. Esta tasa no incluye los efectos de la inmigración y la emigración.	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
12. Tasa de dependencia demográfica	(Población Total de 0 a 14 años + Población Total de 65 años y mas) / Población entre 15 a 64 años	Población Total de 0 a 14 años: corresponde al total de la población de 0 a 14 años para el período para el cual se realizan los cálculos. Población Total de 65 años y más: corresponde al total de la población de 65 años o más para el período para el cual se realizan los cálculos. Población de 15 a 64 años: corresponde a la población económicamente activa.	Dada la forma de cálculo, no existen garantías que todas las personas comprendidas entre 15 a 65 años se encuentren efectivamente ocupadas.	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
13. Superficie de bosques nativos	Total de hectáreas de bosque nativo	Bosque nativo: tierras con una cubierta de copa (o su grado equivalente de espesura) de más del 20 % del área y una superficie superior a 10 hectáreas. Los árboles deberían poder alcanzar una altura mínima de 7 metros a su madurez in situ.	La cifra sobre la superficie de bosques no informa sobre la calidad de los bosques. El indicador no proporciona información sobre la degradación de los recursos forestales, ya que puede darse el caso en que la superficie no varíe pero la calidad del bosque se degrade.	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Bosques. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF).
14. Reservas declaradas comprobadas más 50% de las reservas probables de hidrocarburos (petróleo y gas)	Reservas comprobadas + 0,5 * Reservas probables	Reservas probadas: se refiere a aquellas que fueron efectivamente cuantificadas, extraídas o remanentes, a un momento dado. Reservas probables: son aquellas que de alguna forma pueden ser estimadas, pero no están comprobadas a un momento dado.	Más allá de los datos del stock, no pueden sacarse conclusiones rigurosas, porque la información está atada a variedad de factores no cuantificables: políticos, económicos, y tecnológicos. Por si mismo no permite obtener conclusiones respecto a grado de explotación o uso del recurso, aunque puede actuar unido a otros indicadores para un análisis más preciso.	Boletín anual de reservas 2003, Secretaría de Energía.
15. Derrame anual	Derrame anual = Q x t Q = Caudal medio anual t = Tiempo (año)	Caudal medio anual: corresponde al promedio de los caudales medios diarios medidos en secciones características de ríos del país a lo largo de un año. Tiempo: Tiempo correspondiente a un año hidrológico.	No mide la calidad del recurso y no se ha calculado para las cuencas endorreicas.	Estadística Hidrológica de la República Argentina. Subsecretaría de Recursos Hídricos.
16. Área de bosques / Área total	(Superficie cubierta por bosque nativo y cultivado / superficie de las tierras continentales del país según Atlas IGM, 1987) * 100	Bosque nativo: Tierras con una cubierta de copa (o su grado equivalente de espesura) de más del 20 % del área y una superficie superior a 10 hectáreas. Los árboles deberían poder alcanzar una altura mínima de 7 metros a su madurez in situ. Bosque cultivado: Tierras cubiertas con bosque obtenido a partir de la siembra o plantación de especies arbóreas nativas o exóticas.	Idem superficie de bosques nativos.	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Bosques. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). Secretaría de Agricultura, Ganadería Pesca y Alimentos. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forrestación. Dirección de Forrestación. Área Sistema de Información Geográfica e Inventario Forestal.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
17. Porcentaje de ha degradadas por erosión	(Superficie degradada por tipo de erosión en el momento t /totalidad de las tierras continentales de país según Atlas IGM, 1987)*100	Erosión: es un proceso continuo al que obedece la forma cambiante de la tierra. Esta causada por el agua, el viento, los cambios de temperatura y la actividad biológica. Cuando el proceso se produce sin la influencia del hombre, se conoce como normal, geológica o natural. Erosión Hídrica: el agente de erosión es el agua. Erosión Eólica: el agente de erosión es el viento.	Los datos con los cuales se calcula este indicador son estimaciones realizadas por distintas fuentes, razón por la cual pueden existir subestimaciones o sobreestimaciones de los datos. Por otra parte al ser un total nacional, nada dice de la ubicación espacial de las ha erosionadas.	Instituto de Suelos y Agrotecnia (1957) El deterioro Ambiental en la Argentina. Fundación para la Educación, la Ciencia y la Tecnología. FECIC (1988) Instituto de Suelos – INTA (1990-2000).
18. Evolución de biomasa (B) y biomasa reproductiva (BR) de Merluza	$BR = \sum_{a=1}^{+7} N_{(a,y)} \cdot \overline{W}_{(a,y)} \cdot P^m_{(a,y)}$ $B = \sum_{a=1}^{+7} N_{(a,y)} \cdot \overline{W}_{(a,y)}$ <p>Donde BR = Biomasa reproductiva ; N = Nro. de individuos ; W = Peso medio pm=Proporción de individuos maduros por edad ; a= edad ; y= año de ocurrencia</p>	(B): biomasa total de merluza correspondiente al 1° de enero del año de estimación. (BR) biomasa reproductiva correspondiente al 1° de enero del año de estimación. (N): número de individuos de la edad a para el año y. (W): peso medio del efectivo de la edad a para el año y (estimado al 1° de enero). (Pm):proporción de individuos maduros por edad y año (estimado al momento de la reproducción).	Este indicador no aborda la dimensión ecológica del sistema, sino solamente la situación de la especie objetivo de la pesca.	Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP).
19. Participación de fuentes renovables en la Oferta Total de Energía Primaria (OTEP)	(Energía renovable / Oferta Total de Energía Primaria)*100	Energías renovables: entre las fuentes renovables de energía explotadas se encuentran: la energía solar, la eólica, la hidráulica, la de origen oceánico (mareas, olas, del gradiente térmico y de las corrientes marinas), la geotérmica y la que proviene de la biomasa. Oferta Total de Energía Primaria: es la sumatoria de las diferentes fuentes de energía tal como se obtiene de la naturaleza, ya sea de manera directa (energía hidráulica o solar), luego de un proceso de extracción (petróleo, carbón mineral, geotermia) o mediante la fotosíntesis (leña y demás combustibles vegetales).	Limitada comparabilidad de los datos nacionales debido a la carencia de definiciones y metodologías comunes entre los distintos países. Dificultad en la recolección de datos primarios y en la determinación de la fracción sostenible de la biomasa (uso de la leña).	Secretaría de Energía Balance Energético.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
20. Relación anual entre reservas y producción de hidrocarburos (petróleo y gas)	(Reservas comprobadas + 0,5 * Reservas probables) / Producción	Reservas probadas: se refiere al volumen efectivamente cuantificado, extraído y remanente, a un momento dado. Unidad: millones de metros cúbicos. Reservas probables: es aquel volumen que de alguna forma puede ser estimado, pero no está comprobado a un momento dado. Producción: es el volumen de hidrocarburos producido a un momento dado.	Es un valor indicativo, pero no definitivo. Por sí mismo no permite obtener conclusiones respecto a grado de explotación o uso del recurso, aunque puede actuar unido a otros para un análisis más preciso.	Boletín anual de reservas 2003, Secretaría de Energía.
21. PIB / persona	Producto Interno Bruto/Total de la población	Producto Interno Bruto: el producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado. Población Total: es el volumen de la población en un año determinado. Para 2001, los datos provienen del Censo Nacional de Población y Vivienda; para los otros años se tomó estimaciones calculadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).	Este indicador se asocia directamente con la noción de bienestar, pero debe tenerse en cuenta que no considera la distribución del ingreso, pudiendo ser alto el indicador pero bajo el bienestar social.	Dirección de Cuentas Nacionales, Estadísticas Sociales y de Población, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
22. Tasa de crecimiento del PIB	$[(PIB_t + 1 / PIB_t) - 1] * 100$	PIB_{t+1} = Producto Interno Bruto año analizado. PIB_t = Producto Interno Bruto año anterior.	No tiene en cuenta los costos sociales y ambientales de la producción, como tampoco la depreciación del capital y las externalidades negativas que algunas actividades productivas generan, por ejemplo, la contaminación ambiental.	Dirección de Cuentas Nacionales, Estadísticas Sociales y de Población, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

► INDICADOR	► FÓRMULA	► DEFINICIÓN DE VARIABLES	► LIMITACIONES	► FUENTE
<p>23. Participación de los tres sectores en el PIB</p>	$\frac{\text{VAB sector primario}}{\text{VAB sector secundario} + \text{VAB sector terciario} + \text{VAB sector primario}} \times 100$ $\frac{\text{VAB sector secundario}}{\text{VAB sector secundario} + \text{VAB sector terciario} + \text{VAB sector primario}} \times 100$ $\frac{\text{VAB sector terciario}}{\text{VAB sector secundario} + \text{VAB sector terciario} + \text{VAB sector primario}} \times 100$	<p>Producto Interno Bruto: el producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado.</p> <p>Valor Agregado Bruto: el valor agregado bruto (VAB) de cada categoría integrante de cada uno de los sectores, es la diferencia entre el Valor Bruto de la Producción (VBP) a precios de productor del año 1993 y el Consumo Intermedio (CI) a precios de comprador del año 1993.</p> <p>Sector primario: agricultura, ganadería, caza y silvicultura; pesca; explotaciones mineras y canteras.</p> <p>Sector secundario: industria manufacturera; suministro de electricidad, gas y agua; construcción.</p> <p>Sector terciario: comercio mayorista y minorista, y reparaciones; hoteles y restaurantes; transporte, almacenamiento y comunicaciones; intermediación financiera; actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; administración pública y defensa; enseñanza, servicios sociales y de salud; otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales; servicio doméstico.</p>	<p>El VAB de cada categoría no tiene una relación lineal directa con el volumen de recursos naturales extraídos porque lo que mide es el valor en pesos de cada producto primario y este tiene variaciones de acuerdo a la oferta y demanda del mercado.</p>	<p>Dirección de Cuentas Nacionales. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).</p>
<p>24. Participación de las inversiones en el PIB</p>	$\frac{\text{Inversión Bruta Interna Fija}}{\text{Producto Interno Bruto}} \times 100$	<p>Inversión Bruta Interna Fija: corresponde a las inversiones en activos producidos</p> <p>Producto Interno Bruto: el producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado.</p>	<p>En la medición de la inversión se dificulta la diferenciación entre adquisición de bienes destinados a consumo final que pueden ser considerados como inversión de capital.</p> <p>La Inversión Bruta Interna Fija incluye solo las inversiones en activos producidos, no las depreciaciones del capital ni los cambios de inventarios.</p>	<p>Dirección de Cuentas Nacionales. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).</p>

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
25. Resultado fiscal como porcentaje del PIB	(Resultado Fiscal/PIB) * 100	<p>Resultado Fiscal : mide la relación entre ingresos y gastos del Estado.</p> <p>Producto Interno Bruto: el producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado.</p>	No tiene en cuenta las diferentes cualidades de las políticas de impuestos y gastos.	Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Hacienda, Subsecretaría de Presupuesto, Oficina Nacional de Presupuesto.
26. Tasa de empleo	(Población ocupada / Población total) * 100	<p>Población ocupada: conjunto de personas que tiene por lo menos una ocupación. Operacionalmente se delimita como tal a la población que en un tiempo específico denominado semana de referencia, ha trabajado por lo menos una hora remunerada o quince horas o más sin remuneración.</p> <p>Total de la población: es el volumen total de la población en un momento determinado.</p>	Idem porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza.	Encuesta Permanente de Hogares, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
27. Índice de Precios al Consumidor	Índice de Precios al Consumidor (IPC); mide la variación promedio de los precios minoristas de un conjunto de bienes y servicios que representan el consumo de los hogares en un período. La última revisión del IPC toma como año base 1999 y se refiere a los precios de bienes y servicios adquiridos por todos los hogares residentes en la región GBA (Gran Buenos Aires)	Los componentes del índice son bienes y servicios que se clasifican en: alimentos y bebidas, indumentaria, vivienda, equipamiento y funcionamiento del hogar, salud, transporte y comunicaciones, esparcimiento, educación, y bienes y servicios varios.	El IPC no considera todos los gastos de los consumidores que tienen que ver con el mantenimiento de su nivel de vida. Excluye, por ejemplo, los pagos de intereses y amortizaciones de préstamos, y los impuestos no incluidos en los precios de los bienes.	Dirección de Precios al Consumidor, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
28. Utilización de mecanismos de democracia semidirecta	Número de iniciativas y consultas populares efectivamente realizadas	<p>Iniciativas populares: procedimientos convalidados constitucionalmente que ofrecen a los ciudadanos oportunidades de contribuir a la fiscalización y gestión de asuntos políticos. Son activados "desde abajo" por los propios ciudadanos.</p> <p>Consultas populares: procedimientos convalidados constitucionalmente, activados "desde arriba" por agentes del Estado.</p>	La información se refiere sólo a mecanismos de democracia semidirecta oficiales de alcance nacional.	Honorable Cámara de Diputados de la Nación, Dirección de Información Parlamentaria, Constitución de la Nación Argentina.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
29. Participación de la sociedad civil	Número de organizaciones de la sociedad civil relevadas por año	Organizaciones de la Sociedad Civil relevadas: entidades privadas, no lucrativas, autogobernadas, voluntarias, no religiosas y no partidarias. El concepto relevadas abarca a la totalidad del universo de OSC que registra el CENOC, tanto las inscriptas por primera vez, como las que actualizan sus datos.	La inscripción a la base de datos del CENOC es voluntaria, por lo tanto el universo de OSC comprendido en este indicador es el que voluntariamente se suscribe ante dicho organismo, siendo éste el único que lleva dicho registro a nivel estatal nacional.	Centro Nacional de Organizaciones de la Comunidad (CENOC). Consejo Nacional de Políticas Sociales.
30. Número de actuaciones iniciadas ante la Defensoría del Pueblo de la Nación	Número de actuaciones iniciadas por año calendario	Actuaciones iniciadas: peticiones de investigación presentadas por un interesado conducentes al esclarecimiento de los actos, hechos u omisiones de la administración pública nacional y sus agentes, que impliquen un ejercicio ilegítimo, defectuoso o irregular, capaces de afectar intereses difusos o colectivos. Defensoría del Pueblo: órgano independiente (elegido por el Congreso por un período de 5 años) instituido en el ámbito del Congreso de la Nación, que actúa con plena autonomía funcional, sin recibir instrucciones de ninguna autoridad.	El indicador refleja únicamente las actuaciones que han sido iniciadas, excluyendo aquellas que han sido presentadas y rechazadas. Tampoco señala el estado de las mismas (concluidas, derivadas, suspendidas).	Defensoría del Pueblo de la Nación Argentina.
31. Porcentaje de participación en las elecciones presidenciales	$\left(\frac{\text{Votos emitidos}}{\text{Total votantes}} \right) * 100$	Votos emitidos: votos positivos realizados por los electores que efectivamente concurren a votar. Totalidad de electores: número total de personas habilitados por la justicia electoral para una elección determinada (personas mayores de 18 años para el país)	Este indicador posee algunas limitaciones poco representativas, debido a que las causas de no emisión del voto pueden no estar vinculadas, en forma directa, con el descontento hacia las instituciones políticas o al gobierno de turno, sino con cuestiones personales o de otra índole.	Ministerio del Interior: Dirección Nacional Electoral.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
32. Evolución de las protestas sociales	Cantidad de protestas registradas en 90 días	Protesta social: toda expresión de conflicto que registre una acción de cuerpos en movimiento, considerado como actor colectivo que refleje cierto nivel de organización y exprese una demanda. Entre ellas se incluyen las concentraciones, movilizaciones, cortes de rutas y calles, paros parciales y totales y tomas de establecimientos.	La protesta social es considerada como la sumatoria de una multiplicidad de factores intervinientes, cuya mayor dificultad es acceder a ellos de manera que puedan ser mensurados. En este caso, no se efectúan distinciones respecto de tipo de actores demandantes, conformaciones sectoriales, clases de expresión y causas de conflicto.	Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos.
33. Circulación de diarios y periódicos	Número total de diarios y periódicos vendidos por año / cantidad de ediciones anuales	Diarios y periódicos vendidos: medios de comunicación gráficos vendidos anualmente (de lunes a sábado y domingos) asociados al Instituto Verificador de Circulaciones. Diarios y periódicos editados: medios de comunicación gráficos que se editan para su circulación anual, asociados al Instituto Verificador de Circulaciones.	La información corresponde, únicamente, a diarios y periódicos asociados al Instituto Verificador de Circulaciones. Se excluye la circulación en el exterior.	Instituto Verificador de Circulaciones.
34. Consumo de clorofluorocarbonados (CFC)	Consumo= Producción + Importación - Exportación	Producción: se entiende la cantidad de sustancias controladas producidas menos la cantidad de sustancias destruidas mediante las técnicas que sean aprobadas por las Partes del Protocolo de Montreal. Para el país, se toman los consumos de CFC 11, 12, 113, 114 y 115, que son los CFC incluidos en el Anexo A: Grupo I del Protocolo de Montreal.	No se incluyen las otras sustancias que agotan la capa de ozono comprendidas en otros Anexos del Protocolo de Montreal.	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Programa OZONO.
35. Emisiones totales gases efecto invernadero (GEI)	$\Sigma \text{CO}_2 + \text{CH}_4 + \text{NO}_2$	Emisiones totales gases efecto invernadero: las emisiones se calculan sobre la base de los datos de consumo de combustibles, las emisiones provocadas por escapes de combustible, los procesos industriales, el uso de disolventes, la agricultura, los cambios en el uso de la tierra y la silvicultura y los desechos	Los datos provienen de inventarios (por lo tanto son estimaciones).	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Unidad de Cambio Climático.

► INDICADOR	► FÓRMULA	► DEFINICIÓN DE VARIABLES	► LIMITACIONES	► FUENTE
36. Apertura Comercial	$\frac{[(\text{Exportaciones} + \text{Importaciones}) / \text{Producto Interno Bruto}] * 100}{}$	<p>Exportaciones: es el valor monetario de los bienes y servicios reales vendidos al exterior.</p> <p>Importaciones: es el valor monetario de los bienes y servicios reales provistos por el exterior.</p> <p>Producto Interno Bruto: el producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado.</p>	Si bien el indicador muestra el grado de apertura de la economía no brinda información acerca del patrón de especialización a través del cual se lleva a cabo. Por otro lado, al estar el PIB valuado en dólares, las modificaciones bruscas del tipo de cambio, afectan notablemente aún sin verificarse modificaciones reales del grado de apertura comercial.	Banco Central de la República Argentina (BCRA) Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
37. Generación de residuos sólidos urbanos	$\frac{\text{Kg. de residuos sólidos urbanos generados}}{\text{Total de la población}_t} / 365 \text{ días}$	<p>Residuos Sólidos Urbanos: son aquellos elementos objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas son desechados y/o abandonados (Ley 25.916 Gestión de residuos domiciliarios).</p> <p>Total de la población_t: volumen total de la población en un momento determinado.</p>	No existe en el país un registro sistemático de la recolección de residuos, razón por la cual pueden existir sobredimensionamiento o subregistro de los datos. Los datos se confeccionaron de acuerdo a un muestreo que involucró a 83 municipios más representativos de 19 provincias del país así como los registros de los Municipios que fueron asistidos por el Plan Nacional de Valorización de Residuos (PNVR).	Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) Municipios. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Plan Nacional de Valorización de Residuos. Año 2000.
38. Consumo de fertilizantes	$\text{Producción} + \text{Importación}$	<p>Producción: total de fertilizantes producidos localmente, durante un año.</p> <p>Importación: total de fertilizantes importados durante un año.</p>	El indicador no tiene en cuenta los abonos orgánicos como son el estiércol y los desechos vegetales.	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE). Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA). CARGIL.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
39. Volumen comercializado de plaguicidas	Σ de cantidad de plaguicidas comercializados (Herbicidas, Insecticidas, Fungicidas, Curasemillas, Acaricidas y otros).	Herbicida: cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se use para eliminar plantas indeseables Insecticida: compuesto químico utilizado para matar insectos, normalmente, mediante la inhibición de enzimas vitales. Fungicidas: son pesticidas utilizados para destruir o evitar el desarrollo de los hongos. Acaricida: producto químico utilizado para el control de ácaros.	El indicador no tiene en cuenta la toxicidad, la movilidad, el nivel de persistencia ni las variables espaciales y de aplicación. La interpretación de este indicador sería más valiosa si se lo relacionara con los distintos tipos de cultivos o zonas agro ecológicas.	Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE).
40. Cambios en el uso de la tierra	$(\Sigma$ de superficies con cada tipo de uso registrado / superficie relevada por el Censo Nacional Agropecuario CNA) * 100 Los distintos usos considerados son tierras implantadas y tierras destinadas a otros usos.	Tierras implantadas: corresponden a tierras implantadas (tierras censadas que se destinan a la producción de cereales, oleaginosas, producción de semillas y cultivos industriales); tierras ganaderas (corresponden a las tierras destinadas a pasturas perennes y anuales implantadas); tierras con bosques (corresponden a la superficie con bosques y montes implantados) y otros cultivos (legumbres, hortalizas, flores de corte, aromáticas, medicinales y condimentarias, frutales y viveros). Tierras destinadas a otros usos: comprende las tierras destinadas bosques y/o montes naturales; pastizales, superficie apta no utilizada; superficie no apta; caminos y viviendas. Superficie relevada por CNA: corresponde a la sumatoria del total de la superficie censada para el período en consideración.	Sólo mide los cambios en la superficie de las explotaciones agropecuarias, es decir en aquellas que su producción es comercializada parcial o totalmente, no incluye otros usos posibles (urbanización, minería). Por sí sólo no determina las causas o presiones que dan lugar a los cambios en el uso de la tierra.	Censo Nacional Agropecuario, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

INDICADOR

FÓRMULA

DEFINICIÓN DE VARIABLES

LIMITACIONES

FUENTE

<p>41. Explotación de recursos fósiles para la generación de energía eléctrica</p>	<p> $P_{total} \text{ (MWh/TEP)} = P1 * P2 * P3$ $P1 = \text{comb. Fósil para EE (miles de TEP)} / \text{Rec. fósil total (miles de TEP)}$ $P2 = \text{generación total de EE (MWh)} / \text{Comb. fósil para EE (TEP)}$ $P3 = \text{consumo final facturado (MWh)} / \text{generación total de EE (MWh)}$ </p> <p>Donde:</p> <p>Generación total de EE= generación no fósil de EE + generación fósil de EE</p>	<p>Fósil para EE: es la cantidad, de combustible fósil primario (Gas Natural, Petróleo y Carbón mineral), consumido en cada año para la generación de energía eléctrica (medida en miles de TEP).</p> <p>Fósil total: es el combustible fósil total primario (Gas Natural, Petróleo y Carbón mineral) producido en un año dado, en miles de TEP.</p> <p>Generación total de EE: es la cantidad de energía eléctrica generada en el país a partir de tecnologías que utilizan combustibles fósiles, como ser ciclos combinados, turbinas de gas, o de vapor, entre otros (incluye las centrales eléctricas asociadas al Servicio Público y a los autoproductores).</p> <p>Consumo final de EE: es la cantidad de energía eléctrica facturada a los usuarios finales más la energía generada y consumida por los autoproductores para sí mismos.</p>	<p>En principio debe reconocerse que las reservas de recursos fósiles (petróleo y gas) son difíciles de estimar y están sujetas a incertidumbre por las metodologías mismas de medición. Esto de por sí limita la precisión del indicador. La explotación real sobre los recursos fósiles está determinada sólo en parte por el uso en generación de energía. Este indicador no mide la explotación efectuada por otros usos, como combustible para transporte, o insumo de diferentes industrias, la petroquímica.</p>	<p>Secretaría de Energía. Dirección Nacional de Prospectiva.</p>
<p>42. Producción de madera industrial</p>	<p> $\sum \text{ de la madera industrial producida por cada una de las provincias}$ </p>	<p>Madera industrial: comprende la madera en rollo para el uso industrial, postes, rodrigones, puntales, estacaones, estacas, etc. Está excluida la leña y el carbón.</p>	<p>Las cifras están subestimadas debido a que hay provincias que se acogieron a la ley 25.080 de promoción forestal y no están obligadas a llevar guías que son la fuente de datos, o bien por falta de registros de la extracción total.</p>	<p>Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Bosques. Programa de Estadística Forestal. Secretaría de Agricultura, Ganadería Pesca y Alimentos. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forestación. Dirección de Forestación. Área de Información y Economía.</p>
<p>43. Producción de leña</p>	<p>Producción de leña de bosque nativo + producción de leña de bosque cultivado</p>	<p>Leña: incluye la leña como tal más la leña para elaborar carbón.</p>	<p>Las cifras están subestimadas debido a que hay provincias que se acogieron a la ley 25.080 de promoción forestal y no están obligadas a llevar guías que son la fuente de datos, o bien por falta de registros ya que el consumo a nivel doméstico e industrial mediano es "informal" .</p>	<p>Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Bosques. Programa de Estadística Forestal. Secretaría de Agricultura, Ganadería Pesca y Alimentos. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forestación. Dirección de Forestación. Área de Información y Economía.</p>

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
44. Porcentaje de la población con acceso agua segura de red pública	$\left(\frac{\text{Población en hogares con red pública dentro de la vivienda} + \text{Población en hogares con red pública fuera de la vivienda pero dentro del terreno} + \text{Población en hogares con acceso a agua de red pública fuera del terreno}}{\text{Total de la población en hogares}} \right) * 100$	<p>Población en hogares con red pública dentro de la vivienda: población en hogares con conexión particular y distribución de agua dentro de su vivienda.</p> <p>Población en hogares con red pública fuera de la vivienda pero dentro del terreno: población en hogares con conexión particular sólo en su terreno.</p> <p>Población en hogares con acceso a agua de red pública fuera del terreno: población en hogares que recibe agua a través de grifos públicos.</p> <p>Población Total en hogares: población en hogares censada en el año en estudio.</p>	No mide la cantidad y calidad del agua de la red pública. No mide las causas de la falta de acceso a la red.	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
45. Porcentaje de la población con acceso a desagües cloacales	$\left(\frac{\text{Población en hogares con desagüe cloacal}}{\text{población total en hogares}} \right) * 100$	<p>Población en hogares con desagüe cloacal: población en hogares que posee inodoro con descarga de agua y desagüe a red pública.</p> <p>Población Total en hogares: población en hogares censada en el año en estudio.</p>	No mide las causas de la falta de acceso a la red.	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
46. Casos notificados por diarrea, cólera y fiebre tifoidea	Número de notificaciones realizadas de estas enfermedades	<p>Según nomenclatura internacional:</p> <p>DIARREAS AGUDAS: operativamente cabe dividir a las enfermedades diarreicas en seis cuadros clínicos: Diarrea simple, Diarrea sangüinolenta (disenteria), Diarrea persistente, Diarrea profusa y acuosa, Diarrea mínima, Colitis hemorrágica.</p> <p>FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA: caso sospechoso: aquel que tiene enfermedad clínicamente compatible. Caso confirmado es el caso sospechoso con aislamiento del agente etiológico de la sangre al comienzo de la enfermedad y de la orina y las heces después de la primera semana.</p> <p>CÓLERA: caso sospechoso: en zonas sin casos de cólera: toda diarrea brusca, acuosa y profusa con deshidratación en mayores de 5 años de edad, o toda persona con síndrome gastroenterocolítico que provenga de zona endémica o epidémica. En zona epidémica o endémica: cualquier diarrea aguda independiente de la edad y sexo y diarreas en convivientes con el caso.</p> <p>Caso confirmado: caso sospechoso más aislamiento en heces o vómitos de <i>V.cholerae</i> perteneciente a los grupos O1 u O139</p> <p>Caso importado: cuando existe antecedente de haber viajado 5 días antes del inicio de la diarrea, a un país epidémico o endémico.</p>	El indicador mide notificaciones de estas enfermedades por aquellos que se encuentran integrados (cobertura) al Sistema Nacional de Vigilancia.	Ministerio de Salud y Ambiente. Dirección de Epidemiología. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

►

INDICADOR

►

FÓRMULA

►

DEFINICIÓN DE VARIABLES

►

LIMITACIONES

►

FUENTE

47. Porcentaje de hogares residentes en viviendas deficitarias en condición de tenencia irregular	(Hogares en vivienda deficitarias propietario de vivienda solamente+ Hogares en viviendas deficitarias ocupante por préstamo / total en hogares) * 100	<p>Hogares con vivienda deficitaria: cantidad de hogares en viviendas precarias: casas Tipo B_{ri} ranchos y casillas.</p> <p>Propietario de la vivienda solamente: indica los hogares que son dueños de la vivienda y no del terreno.</p> <p>Total de hogares: total de hogares censada en el año en estudio.</p>	Podría sobreestimarse levemente el número de hogares en asentamientos ya que puede haber hogares que satisfagan las dos condiciones: habitar una vivienda precaria y tener condiciones de tenencia irregular y no habitar en un asentamiento. Tal es el caso de algunos hogares en áreas rurales.	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
48. Tasa de desocupación	(Población desocupada/Población Económicamente Activa) * 100	<p>Población Desocupada: se refiere a las personas que, no teniendo ocupación, están buscando activamente trabajo.</p> <p>Población económicamente activa: la integran las personas que tienen una ocupación o sin tenerla la están buscando activamente. Está compuesta por la población ocupada más la desocupada.</p>	Idem porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza.	Encuesta Permanente de Hogares. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
49. Tasa de subocupación horaria	(Población subocupada demandante / Población Económicamente Activa) * 100	<p>Población subocupada demandante: se refiere a los ocupados que trabajan menos de 35 horas semanales por causas involuntarias y desean trabajar más horas.</p> <p>Población económicamente activa: la integran las personas que tienen una ocupación o sin tenerla la están buscando activamente. Está compuesta por la población ocupada más la desocupada.</p>	Idem Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza.	Encuesta Permanente de Hogares. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

¹ Se refiere a todas las casas que cumplen por lo menos con una de las siguientes condiciones: tienen piso de tierra o ladrillo suelto u otro material (no tienen piso de cerámica, baldosa, mosaico, mármol, madera o alfombrado) o no tienen provisión de agua por cañería dentro de la vivienda o no disponen de inodoro con descarga de agua.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
50. Tasa de abandono según porcentaje de alumnos vulnerables por escuela	$\%Vul_{i,t} = \frac{AlumVul_{i,t}}{Alum_{i,t}} * 100$ <p>donde i es el establecimiento y t se refiere al año t</p>	<p>Tasa de abandono: es el porcentaje de alumnos matriculados en un grado/año de estudio dado de un nivel de enseñanza en particular, que no se vuelve a matricular al año lectivo siguiente como alumno nuevo, repitente o reinscripto.</p> <p>Porcentaje de vulnerabilidad: el índice que se propone para el caso de la población escolar determina, para cada hogar del alumno del universo analizado, si está bajo condiciones que remiten a suponer insatisfacción de ciertas necesidades básicas que conduzcan a situaciones de vulnerabilidad social, para luego asignarle esta condición al alumno. Para ello se tienen en cuenta cuatro dimensiones de análisis.</p> <p>VUL1: el hacinamiento en el hogar.</p> <p>VUL2: la distribución de agua dentro del hogar bajo condiciones básicas de salubridad en lo relacionado con el baño y los artefactos sanitarios.</p> <p>VUL3: la disponibilidad de bienes durables básicos en el hogar (heladera o cocina a gas).</p> <p>VUL4: el nivel de enseñanza alcanzado por los padres relacionado con la cantidad de miembros económicamente dependientes.</p> <p>Si un alumno está comprendido en alguna de la dimensión propuesta, VUL1, VUL2, VUL3 o VUL4, entonces se lo considera como alumno socialmente vulnerable.</p> <p>Entonces, dada la definición de alumno vulnerable, es posible obtener el peso de los mismos dentro de cada establecimiento educativo. Para ello es necesario contar con información de cada uno de los alumnos matriculados en los establecimientos que componen el sistema educativo.</p>	<p>El abandono, tal como se mide en este indicador, es el ocurre de un año a otro y no necesariamente es de carácter definitivo. Su cálculo se basa en la cantidad de alumnos de la Educación Básica (1er y 2do ciclo) mientras que el nivel de vulnerabilidad es el correspondiente a los alumnos de 6to grado que han tomado las pruebas de evaluación del Operativo Nacional de Evaluación (ONE). Se asume que el nivel de vulnerabilidad de los alumnos de 6to grado es semejante al del resto de los alumnos de los otros grados de esos ciclos.</p>	<p>Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Educación. Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE).</p>

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
<p>51. Porcentaje de aciertos en lengua y matemática según porcentaje de alumnos por escuela</p>	$\%Vul_{i,t} = \frac{AlumVul_{i,t}}{Alum_{i,t}} * 100$ <p>donde i es el establecimiento y t se refiere al año t</p>	<p>Aciertos en lengua: porcentaje de respuestas a las preguntas de la evaluación de lengua contestadas correctamente por los alumnos.</p> <p>Aciertos en matemática: porcentaje de respuestas a la preguntas de la evaluación de matemática contestadas correctamente por los alumnos.</p> <p>Porcentaje de Vulnerabilidad: el índice que se propone para el caso de la población escolar determina, para cada hogar del alumno del universo analizado, si está bajo condiciones que remiten a suponer insatisfacción de ciertas necesidades básicas que conduzcan a situaciones de vulnerabilidad social, para luego asignarle esta condición al alumno. Para ello se tienen en cuenta cuatro dimensiones de análisis.</p> <p>VUL1: el hacinamiento en el hogar.</p> <p>VUL2: la distribución de agua dentro del hogar.</p> <p>bajo condiciones básicas de salubridad en los relacionado con el baño y los artefactos sanitarios.</p> <p>VUL3: la disponibilidad de bienes durables básicos en el hogar (heladera o cocina a gas).</p> <p>VUL4: el nivel de enseñanza alcanzado por los padres relacionado con la cantidad de miembros económicamente dependientes.</p> <p>Si un alumno está comprendido en alguna de las dimensiones propuestas, VUL1, VUL2, VUL3 o VUL4, entonces se lo considera como alumno socialmente vulnerable, es decir que está bajo condiciones de vulnerabilidad social.</p> <p>Entonces, dada la definición de alumno vulnerable, es posible obtener el peso de los mismos dentro de cada establecimiento educativo. Para ello es necesario contar con información de cada uno de los alumnos matriculados en los establecimientos que componen el sistema educativo.</p>	<p>El indicador no refiere a todos los alumnos del sistema educativo sino aquellos que han tomado las evaluaciones del ONE (alumnos de 6to. grado).</p>	<p>Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Educación. Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINECE).</p>

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
52. Jóvenes de 18 a 24 años que no trabajan ni estudian <div> a. % de población de 18 - 24 años que no estudia ni trabaja b. Distribución de los jóvenes de 18-24 años que no estudian ni trabajan según máximo nivel educativo alcanzado </div>	<div> a. (jóvenes de 18 - 24 años que no estudian ni trabajan/Población total de 18 - 24 años) * 100 b. (jóvenes de 18-24 años que no estudian ni trabajan por máximo nivel educativo alcanzado/jóvenes de 18-24 años que no estudian ni trabajan en todos los niveles de educación) * 100 </div>	<p>Población de 18 a 24 años que no estudia ni trabaja: es la población de 18 a 24 años que no estudia ni trabaja.</p> <p>Población Total entre 18 a 24 años: corresponde al total de la población de 18 a 24 años para el período en el cual se analizan los datos.</p> <p>Máximo nivel educativo alcanzado: corresponde a: hasta primario completo; secundario completo e incompleto; terciario completo e incompleto y universitario completo e incompleto.</p>	<p>Este dato sólo se ha recabado en el año 2001, razón por la cual no se puede establecer comparación con períodos anteriores.</p>	<p>Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).</p>
53. Porcentaje de empresas que aplican medidas de producción limpia	(Empresas que aplican medidas de producción limpia / total de empresas) * 100	<p>Producción Limpia: es la aplicación sistemática de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, productos y servicios, de modo de aumentar la eficiencia global de la empresa y reducir los riesgos para la salud humana y para el ambiente.</p> <p>Se consideran medidas de producción limpia: mejoras en la eficiencia del uso de recursos, reciclado, reemplazo o modificación de procesos contaminantes, sustitución de insumos contaminantes, desarrollo de productos amigables.</p>	<p>Dado la forma en que este dato se releva mediante la Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica de las Empresas Argentinas, sólo permite medir un panel de 1688 empresas incluídas en el relevamiento.</p>	<p>Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica de las Empresas Argentinas. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).</p>
54. Cantidad de certificaciones ISO 14,001	Se suman las certificaciones ocurridas por año	<p>Certificación: aval dado por una entidad certificadora (debidamente autorizada en este caso por el Organismo Argentino de Acreditación) acerca del correcto cumplimiento de los requisitos establecidos en una norma técnica.</p>	<p>Dado que la norma permite la certificación de procesos parciales y de sitios individuales, no refleja la conducta ambiental global de las empresas que cuentan con certificados.</p>	<p>Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) en base a la información suministrada por los organismos de certificación.</p>

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
55. Recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo	Total de investigadores, becarios, técnicos y personal de apoyo dedicados a la investigación y desarrollo por año	<p>Investigador: personal científico-tecnológico en investigación y desarrollo que trabaja en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas y en la gestión de los respectivos proyectos.</p> <p>Becario: es la persona que realiza actividades de investigación y desarrollo bajo la dirección de un investigador, usualmente con la finalidad de formarse.</p> <p>Personal técnico: es la persona cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecutan sus tareas bajo la supervisión de un investigador. En general corresponde a: asistentes de laboratorio, dibujantes, asistentes de ingenieros, fotógrafos, técnicos mecánicos y eléctricos, programadores.</p> <p>Personal de apoyo: es la persona que colabora en servicios de apoyo a las actividades Ciencia y Técnica tales como personal de oficina, operarios, etc. Esta categoría incluye a gerentes y administradores que se ocupan de problemas financieros, de personal, etc., siempre que sus actividades se relacionen con la Ciencia y Técnica.</p> <p>Investigación y Desarrollo: cualquier trabajo creativo llevado a cabo en forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad y el uso de éstos para derivar nuevas aplicaciones. Comprende investigación básica, aplicada y desarrollo experimental realizado por universidades públicas y privadas; organismos públicos nacionales y provinciales; empresas y entidades sin fines de lucro.</p>	No discrimina los recursos humanos provenientes de la actividad pública y de la privada.	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
56. Gastos en investigación y desarrollo / PIB	(Total de gastos nacionales en investigación y desarrollo/PIB) *100	<p>Producto Interno Bruto: el producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado.</p> <p>Investigación y Desarrollo: se entiende por Investigación y Desarrollo cualquier trabajo creativo llevado a cabo en forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad y el uso de éstos para derivar nuevas aplicaciones. Comprende investigación básica, aplicada y desarrollo experimental realizado por universidades públicas y privadas; organismos públicos nacionales y provinciales; empresas y entidades sin fines de lucro.</p>	Este indicador no refleja el porcentaje de los gastos destinados a actividades de investigación que contribuyen, en forma exclusiva, al desarrollo sostenible.	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Ministerio de Economía.
57. Gasto Público Social	(Gasto Social Total Consolidado / Gasto Público Total Consolidado) *100	<p>Gasto Público Social Consolidado: se puede calcular como la suma de los recursos financieros brutos destinados al financiamiento de la política social. Es decir, incluye los recursos utilizados en la retribución al personal ocupado, en la compra de insumos y servicios y en las inversiones realizadas en todos los organismos estatales y cuasi públicos, entre otros, relacionados con el gasto social. Está destinado a brindar servicios de Salud, Promoción y Asistencia Social, Educación y Cultura, Ciencia y Técnica, Trabajo, Vivienda y Urbanismo, Agua potable y alcantarillado. Otros servicios urbanos y a garantizar los seguros sociales -Obras sociales e Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJyP), Previsión social, Asignaciones familiares y Seguro de desempleo.</p> <p>Gasto Público Consolidado: se incluyen todas las erogaciones, corrientes y de capital, del sector público no financiero correspondientes a los tres niveles de gobierno -Nación, Provincias, Ciudad de Buenos Aires y Municipios- estén registradas o no en los respectivos presupuestos.</p>	El Gasto Público Social no incluye la ejecución de los Fondos Fiduciarios ni la imputación de gasto devengado por el reconocimiento de deuda correspondiente al descuento del 13% en salarios y jubilaciones por no contarse hasta el momento con la información relevante en relación a los montos y su asignación por finalidad y función. En los últimos años se ha difundido el uso de mecanismos de pago directo para el acceso a servicios públicos, ej: peajes en rutas y caminos, bonos de contribución en hospitales y ceseos en obras sociales, entre otros. Estos pagos no están incorporados en el cálculo del gasto presentado. Para el año 2004, la información se encuentra en elaboración, por lo cual el período comprende hasta el año 2003.	Ministerio de Economía y Producción. Secretaría de Política Económica. Dirección de Análisis de Gasto Público y Programas Sociales.

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
58. Tasa de delincuencia c/ 10.000 habitantes	$\left(\frac{\text{Nro. total de hechos delictivos año}}{\text{Nro. total de habitantes año}} \right) * 10.000$	<p>Hechos delictivos: hechos delictivos registrados por las fuerzas de seguridad -policías provinciales, policía federal, gendarmería y prefectura naval- clasificados como delitos contra las personas; contra la integridad sexual y el honor; contra la libertad; contra la propiedad; contra el estado y la comunidad; contra el estado civil y otros delitos previstos en leyes especiales.</p>	<p>La información ofrecida es la registrada por las fuerzas de seguridad (policías provinciales, policía federal, gendarmería y prefectura naval) sobre la cantidad de sumarios iniciados mensualmente por hechos delictuosos, quedando excluidos todos aquellos delitos que no hayan sido denunciados.</p>	<p>Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos. Secretaría de Justicia y Asuntos Penitenciarios. Dirección Nacional de Política Criminal.</p>
59. Gasto Público en Ambiente	$\left(\frac{\text{Gasto Público Ambiental Consolidado}}{\text{Gasto Público Total Consolidado}} \right) * 100$	<p>Gasto público en ambiente: incluye aquellas acciones inherentes a la fiscalización y control de la explotación y uso de los recursos naturales (bosques naturales, parques nacionales, etc) el medio físico, biológico y social del hombre y el equilibrio ecológico. Incluye el tratamiento de residuos industriales, desechos, contaminación del aire, agua y suelo.</p>	<p>Las clasificaciones presupuestarias no permiten distinguir el destino de los gastos en relación a la protección o limpieza. Para el año 2004, la información se considera excesivamente provisoria a la fecha, por lo cual el período analizado comprende hasta el año 2003.</p>	<p>Ministerio de Economía y Producción. Secretaría de Política Económica. Dirección de Análisis de Gasto Público y Programas Sociales.</p>
60. Áreas terrestres protegidas como porcentaje del total	$\left(\frac{\text{Superficie de tierras protegidas de jurisdicción nacional y provincial}}{\text{superficie de las tierras continentales del país}} \right) * 100$	<p>Superficie de tierras protegidas de jurisdicción nacional y provincial: superficie total de áreas protegidas del país. Áreas protegidas: son zonas de ecosistemas continentales con límites definidos y bajo algún tipo de protección legal. Superficie de las tierras continentales del país: según el Atlas IGM, 1987.</p>	<p>No indica la calidad de las zonas protegidas. Si se toma el valor medio a nivel nacional, no refleja en que grado están protegidas las distintas ecorregiones del país.</p>	<p>Sistema Federal de Áreas protegidas (SIFAP).</p>

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
61. Relación entre captura máxima permisible y desembarques de merluza común	$IC = ((CMP - E) / E) * 100$	IC: Índice de relación entre Captura Máxima Permissible y Desembarques CMP: Captura Máxima Permissible según normativa vigente fijada por la autoridad nacional de pesca, sobre la base de estudios técnicos (INIDEP) y series históricas de desembarques. E: desembarques registrados correspondientes a la Zona Económica Exclusiva Argentina	Se realizan capturas de la misma especie fuera de la Zona Económica Exclusiva Argentina. El indicador analiza a la especie en forma global, sin discernir stocks.	Dirección Nacional de Coordinación Pesquera – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura – Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación Argentina Consejo Federal Pesquero.
62. Intensidad Energética (Oferta Energética Total / PIB)	Oferta energética total / PBI	Oferta energética total: es la sumatoria de la energía total suministrada por fuentes renovables y no renovables. Producto Bruto Interno: El Producto Bruto Interno (PBI) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado.	La comparación entre países es complicada, desde el momento que los valores nacionales dependen tanto de la estructura local de la economía como de las intensidades de sus distintos sectores tomados individualmente.	Secretaría de Energía. Dirección Nacional de Prospectiva. Cuentas Nacionales. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
63. Emisiones gases efecto invernadero con relación al PIB	Emisiones de GEI / PIB	Emisiones totales de GEI: las emisiones se calculan sobre la base de los datos de consumo de combustibles, las emisiones provocadas durante la extracción y transporte de hidrocarburos, los procesos industriales, el uso de disolventes, la agricultura, los cambios en el uso de la tierra, la silvicultura y el manejo de los desechos. Producto Interno Bruto: el producto interno bruto (PIB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado.	El indicador no se puede recalcular anualmente, ya que depende de los inventarios de emisiones de gases efecto invernadero, que no se calculan anualmente.	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Unidad de Cambio Climático Dirección de Cuentas Nacionales. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

INDICADOR	FÓRMULA	DEFINICIÓN DE VARIABLES	LIMITACIONES	FUENTE
64. Disponibilidad hídrica (agua superficial) por persona	$DHS = \frac{\text{Derrame Anual}}{\text{Población Total}}$ <p>Donde: Derrame anual = Q * t Q = Caudal medio anual t = Tiempo (año)</p>	<p>Derrame anual: es el volumen de agua resultante del caudal medio anual que escurre en una sección de un río en un tiempo dado. El indicador DHS se ha calculado en base al derrame de las cuencas hídricas que cuentan con información hidrológica y drenan al mar para los años 1994 y 2003.</p> <p>Población total: volumen total de la población en un momento determinado.</p>	<p>El indicador ha sido calculado para los años 1994 y 2003 en base a los datos provenientes de la Red Hidrológica Nacional. No considera valores de infiltración ni evaporación.</p>	<p>Estadística Hidrológica de la República Argentina (Edición 2004). Subsecretaría de Recursos Hídricos. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).</p>
65. Consumo final de energía per cápita	Consumo final de energía primaria y secundaria / nro. de habitantes	<p>(Consumo final de energía primaria y secundaria): corresponde al consumo de los sectores residencial, comercial, público, agropecuario e industrial.</p> <p>Número de habitantes: esta proyección del número total de habitantes a mitad de cada año entre censos.</p>	<p>El consumo aparente per capita refleja tan solo una aproximación a la disponibilidad interna de energía. Su valor real depende de múltiples factores económicos, sociales y geográficos. Su uso como indicador de sostenibilidad está ligado a su evaluación simultánea con otros indicadores de desarrollo económico y uso final de la energía.</p>	<p>Secretaría de Energía. Balance Energético. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).</p>

16.

BIBLIOGRAFÍA ◀

- ▶ ACADEMIA NACIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES. (2004). Democracia electoral y el informe del PNUD 2004. El caso argentino. Buenos Aires.
- ▶ ATLAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM) (1987).
- ▶ CENTRO NACIONAL DE ORGANIZACIONES DE LA COMUNIDAD. (2003). Acerca de la Constitución del Tercer Sector en la Argentina. Buenos Aires.
- ▶ CIAT/PNUMA. (1996). Taller Regional sobre uso y desarrollo de indicadores ambientales y de sostenibilidad. Informe Final. México.
- ▶ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. (CEPAL). (2004). Política y Gestión Ambiental en Argentina: gasto y financiamiento. Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Santiago de Chile.
- ▶ _____. (2004). Informe de Seminario de Indicadores de Desarrollo Sostenible en América Latina y El Caribe. LC/R.2120
- ▶ _____. (2002). Globalización y desarrollo. Vigésimo período de sesiones. Brasil. Brasilia. 6 al 10 de mayo de 2002.
- ▶ _____. (2001). Informe de Seminario de Indicadores de Desarrollo Sostenible en América Latina y El Caribe. LC/R.2077
- ▶ CONFERENCIA DE LA NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO (CNUMAD). (1992). Programa 21. Naciones Unidas.
- ▶ CONVENCIÓN MARCO PARA LAS NACIONES UNIDAS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO (1992)
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL. (1997). Avances en el desempeño de indicadores para la Evolución del Desempeño Ambiental en México. México.
- ▶ GALLOPIN, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL. Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 64. 44 pp.
- ▶ _____. (1997). Moldan & Billhard Eds. "Indicators and their Use: Information for decisión-marking". Sustainability Indicators.
- ▶ _____. (1996). Environmental and Sustainability Indicators and the Concept of Situational Indicators, "A systems approach, Environmental Modeling & Assessment. 1: 106-107.
- ▶ GALLOPÍN, G. C. S. FUNTOWICZ, M. O'CONNOR, AND J. RAVETZ. (2001). "Science for the 21st Century: from Social Contract to the Scientific Core". Int. Journal Social Science 168: 219-229.
- ▶ GENERALITAT DE CATALUNYA. CONSELL ASESOR PER A DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE. (2002). La gobernanza para el desarrollo sostenible de Cataluña. Conceptos, requerimientos institucionales y elementos de análisis. Barcelona, España.
- ▶ GLAVE, M. y J. ESCOBAL. (1995). Indicadores de Sostenibilidad para la Agricultura Andina. Debate Agrario, 23. Lima. CEPES. pp 89-112.
- ▶ GOBIERNO DEL PAIS VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (IHOBE). (2004). Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Indicadores Ambientales. España.
- ▶ GOBIERNO DE NICARAGUA. MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES. (2004). Indicadores Ambientales de Nicaragua. Nicaragua.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA Y ESTADÍSTICA. (2002). Indicadores de Desarrollo Sostenible. Brasil.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC). (1997). Situación y Evolución Social. Rediseño del Sistema de Indicadores Sociodemográficos
- _____ (1998). Situación y Evolución Social. Síntesis N° 4, Tomos 1 y 2. Argentina.
- _____ (1998). Encuesta sobre la conducta tecnológica de las empresas industriales argentinas. Buenos Aires.
- _____ (1991). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas.
- _____ (2001). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas.
- _____ (1988). Censo Nacional Agropecuario.
- _____ (2002). Censo Nacional Agropecuario.
- INDEC - CEPAL – SeCyT. (1998-2001). Segunda Encuesta de Innovación y conducta tecnológica de las empresas argentinas. Buenos Aires.
- INDEC - UNICEF. (2003). Situación de las mujeres en Argentina. Indicadores Seleccionados.
- INDEC - UNICEF. (1990/ 2001, 2003). Serie 2 Análisis Social, Situación de los niños y adolescentes en Argentina.
- KONRAD ADENAUER STIFTUNG. (1993). Los sistemas electorales, sus características y consecuencias políticas: el caso argentino. CIEDLA. Buenos Aires.
- MANUAL DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES PARA LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO. (2003). Sexta Edición. Secretaría de Ozono. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- MINISTERIO DE ECONOMIA – BID – CEPAL (2003). Componentes Macroeconómicos, Sectoriales y Microeconómicos para una Estrategia Nacional de Desarrollo. Lineamientos para fortalecer las fuentes del crecimiento económico. Resumen Ejecutivo. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Secretaría de Políticas Sociales y Desarrollo Humano. (2004). Lineamientos de Políticas Sociales. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (1996). "Indicadores Ambientales: Una propuesta para España. Serie de Monografías. Madrid.
- NACIONES UNIDAS. (2005). Objetivos de Desarrollo del Milenio: Una Mirada desde América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- _____ (2003). Comisión de Desarrollo Sostenible. Informe sobre su 11° período de sesiones. (UN/E/2003/29; E/CN. 17.2003/6). Nueva York.
- _____ (2002). Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Informe de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, Sudáfrica (A/CONF. 199/20). Nueva York.
- NATURAL RESOURCES CANADÁ. (1997). Sustainable Development Strategy: Safeguarding our Assets, Securing our Future. Serie de Monografías. Canadá.
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2002). Environment Monographs N°83, "OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Review, A synthesis

report by Group on the state of the Environment". Paris.

- _____ (1999). Framework to Measure Sustainable Development. Paris.
- PINTO, JULIO (Compilador).(1997). Introducción a la Ciencia Política. Edición Ampliada. Editorial EUDEBA. Buenos Aires.
- POLILAT.COM - KONRAD ADENAUER STIFTUNG - RED INTERAMERICANA PARA LA DEMOCRACIA (2004). Índice de Desarrollo Democrático de América Latina. Buenos Aires.
- PRESIDENCIA DE LA NACIÓN. MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN. CONSEJO FEDERAL DE SALUD. (2004). Bases del Plan Federal de Salud. 2004-2007. Argentina.
- PRESIDENCIA DE LA NACIÓN ARGENTINA.(2003). Objetivos de Desarrollo del Milenio. 61 pp. Argentina.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA). (2003). Indicadores Ambientales. UNEP/LAC- IGWG.XIV/ Inf.11.
- PROGRAMA NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD).(2004). La democracia en América Latina, hacia una democracia de ciudadanas y ciudadanos. Contribuciones para el debate. Buenos Aires.
- _____ (2004). La democracia en América Latina, hacia una democracia de ciudadanas y ciudadanos. Ideas y Aportes. Buenos Aires.
- _____ (2003). Informe sobre Desarrollo Humano. Editorial Mundi- Prensa. Madrid.
- PROTOCOLO DE KYOTO (1997).
- QUIROGA RAYÉN (2001). Indicadores de Sostenibilidad Ambiental y de Desarrollo Sostenible: Estado del Arte y Perspectivas. CEPAL. LC/L. 106-p. Santiago de Chile.
- ROJAS HERNADEZ, J. (2003). Paradigma Ambiental y Desarrollo Sustentable. En Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable. Proyecto INET- GTZ. ISBN: 987-20598-8-8.
- SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE. MINISTERIO DE SALUD. (2004). Bases para una Agenda Ambiental Nacional.
- SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática – Instituto Nacional de Ecología.(1999). Indicadores de Desarrollo Sustentable en México. México.
- SEPÚLVEDA, SERGIO. (2002). Desarrollo Sostenible Microregional. Método para la planificación local. IICA. 312 pp.
- SISTEMA DE INFORMACIÓN, MONITOREO Y EVOLUCIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES (SIEMPRO). (2001) Encuesta Calidad de Vida. Total nacional urbano en localidades de 5 mil y más habitantes.
- SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. STATISTICS SWEDEN (2001). Sustainable Development Indicator for Sweden – a first set 2001-. Suecia.
- THE WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. (1987). Our Common Future. Oxford U.K. 400 pp.
- UNIDAD DE MANEJO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN FORESTAL. (2004). Informe sobre Deforestación en Argentina. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Bosques.
- _____ (2002). Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas. Préstamo BIRF 4085. AR. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dirección de Bosques.

- ▶ UNITED NATION. COMISION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. (UNCDS 2001). Indicators of Sustainable Development. Framework and Methodologies, CDS 9. Nueva York.
- ▶ _____(1996). Indicators of Sustainable Development. Framework and Methodologies. Nueva York.
- ▶ WINOGRAD, M. , FARROW, A. AND J. EADE. (1998). Atlas de indicadores ambientales para América Latina y El Caribe, (CD).

EQUIPO TÉCNICO ◀

Lic. RUBÉN PATROUILLEAU (Responsable Institucional)

Ing. PATRICIA MACCAGNO (Coordinadora)

Dr. GILBERTO GALLOPÍN (Asistencia Técnica.
Comisión Económica para América Latina y El Caribe)

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE)	Aristimuño, Andrea Nugent, Percy Chiavassa, Silvia Lowenthal, Adriana Corres, Adriana Herrera, Raquel Quiroga, José Luis Carrizo González, María de la O Perczyk, Daniel Carlino, Hernán Fernández, Manuela Isarria, Alejandro Lacoste, Carlos Carbajal, Ariel Manghi, Eduardo Giangiobbe, Silvia De Titto, Ernesto Gomez, Miguel Serra, Lucila González, María Paz Scagnetti, Fabián Scavone, Graciela Bogetti, Hugo Tombessi, Laura
SISTEMA DE INFORMACIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES (Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, Presidencia de la Nación)	Ariño, Mabel Levcovich, Mónica
SECRETARÍA DE POLÍTICAS, REGULACIÓN Y RELACIONES SANITARIAS (Ministerio de Salud y Ambiente)	Fernández, María de las M. Rapoport, Leonardo

SECRETARÍA DE PROGRAMAS SANITARIOS, SUBSECRETARÍA DE PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN (Ministerio de Salud y Ambiente)	Fernández, Hugo
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Boccardo, Alejandro Corbetta, Silvina Fantini, Miguel Torchia, Natalia Valente, Gustavo
SECRETARÍA DE ENERGÍA (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Alvarez, Pablo Barabino, Juan Pablo Carulla, Pablo González, Enrique Koutoudjian, Guillermo Servant, Mónica
SECRETARÍA DE TRANSPORTE (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Leguizamón, Daniel Mohorovich, Liliana Roccatagliata, Juan Alberto Saller, Víctor Hugo
SECRETARÍA DE MINERÍA (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Caffarena, Mariela Laclau, Soledad
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Gaviño Novillo, Marcelo Mengo, Silvia Moreno, Miguel
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Martínez de Jiménez, Lidia Mabel
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Natale, Oscar Seoane, Rafael
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ENTE NACIONAL DE OBRAS HÍDRICAS DE SANEAMIENTO (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios)	Isolabella, Alfredo Korstanje, Santiago
SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA, SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN ECONÓMICA (Ministerio de Economía y Producción)	Crosta, Facundo Dávila, Facundo
SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (Ministerio de Economía y Producción)	Gallo Mendoza, Pablo Keller, Delia Maguid, Alicia Rodríguez, Laura Rossi, Carlos

SECRETARÍA DE HACIENDA, SUBSECRETARÍA DE PRESUPUESTO (Ministerio de Economía y Producción)	Boeykens, Diana Hurtado, Ana
SECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (Ministerio de Economía y Producción)	Achille, Cecilia
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS, SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, Y FORESTACIÓN (Ministerio de Economía y Producción)	Abraham, Miguel Begenisic, Flory Larrieu, Mirta Pascale Medina, Carla
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS, SUBSECRETARÍA DE POLÍTICA AGROPECUARIA (Ministerio de Economía y Producción)	Basco, Ana Inés Donatelli, Miguel Méndez Parra, Maximiliano Petri, Gerardo
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS, INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (Ministerio de Economía y Producción)	Mirassou, Susana Panigatti, José Luis
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS (Ministerio de Economía y Producción)	Capucchio, Silvana
SECRETARÍA DE POLÍTICAS SOCIALES Y DESARROLLO HUMANO (Ministerio de Desarrollo Social)	Tirenni, Jorge
SECRETARÍA DE GESTIÓN Y ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL (Ministerio de Desarrollo Social)	Denis, Mabel Letcher, Carla
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología)	Alonso, María Laura Sciarrotta, María Marta
SECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología)	Cairolí, Daniel Ghersini, Francisco
SUBSECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN TÉCNICA Y ESTUDIOS LABORALES (Ministerio de Trabajo, Empleo, y Seguridad Laboral)	Kostzer, Daniel Villafañe, Soledad
SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES, SUBSECRETARÍA DE POLÍTICA EXTERIOR (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto)	Gutierrez, Claudio Merello, Silvana
ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (Secretaría de Turismo)	Burkart, Rodolfo Molinari, Roberto Uribelarrea, Diana

AGRADECIMIENTOS ◀

Se expresa el agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones que han realizado su aporte para la elaboración de este documento:

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Berón, Laura Estela
Corbi, Ana
Ferretti, Edmundo
Giorgi, Mariana
Ortiz Araya, César
Rossi, María

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Trabuchi, Clyde

Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales

Cimillo, Elsa

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Casas, Roberto
Michelena, Roberto

Centro Nacional de Organizaciones de la Comunidad

López Burgos, Facundo

Dirección de Información Parlamentaria. Honorable Cámara de Diputados de la Nación

Giménez Díaz, María Isabel

Instituto Verificador de Circulaciones

Orellana, Pascual

Experto

Segenovich, Héctor

Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero

Fotografías

Barabino, Juan Pablo
Centorbi, José A.
Machado, Eduardo
Panigatti, José Luis
Zacagnini, María Elena



Argentina
un país en serio



MINISTERIO de
**SALUD y
AMBIENTE**
de la NACIÓN

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias
Subsecretaría de Programas de Prevención y Promoción



MINISTERIO de
EDUCACIÓN
CIENCIA y TECNOLOGÍA
PRESIDENCIA de la NACIÓN

Secretaría de Educación
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva



Ministerio de Economía y Producción

Secretaría de Industria, Comercio y Pequeña y Mediana Empresa
Secretaría de Hacienda
Subsecretaría de Presupuesto
Secretaría de Política Económica
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos
Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forestación
Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria



MINISTERIO de
DESARROLLO SOCIAL

Secretaría de Políticas Sociales y Desarrollo Humano
Secretaría de Gestión y Articulación Institucional



MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL
INVERSIÓN PÚBLICA y SERVICIOS

Subsecretaría de Planificación Territorial de la
Inversión Pública
Secretaría de Transporte
Secretaría de Minería
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento
Subsecretaría de Recursos Hídricos
Instituto Nacional del Agua
Secretaría de Energía



MINISTERIO de
RELACIONES EXTERIORES
COMERCIO INTERNACIONAL y CULTO

Subsecretaría de Política Exterior



MINISTERIO de
TRABAJO
EMPLEO y SEGURIDAD SOCIAL

Secretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales



SECRETARÍA de
TURISMO
PRESIDENCIA de la NACIÓN

Administración de Parques Nacionales



CONSEJO NACIONAL de COORDINACIÓN de
Políticas Sociales
PRESIDENCIA de la NACIÓN

Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales