

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

---

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

# 7

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

#### Meta 9

Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y revertir la degradación ambiental.



#### SITUACIÓN ACTUAL

##### Proporción de la superficie de tierra cubierta por bosques

El Perú ocupa el segundo lugar (después de Brasil) en América Latina y el noveno a nivel mundial en cobertura forestal total. En 2000, el Perú poseía 78,8 millones de hectáreas de bosques naturales (60% de su territorio nacional), de las cuales 74,2 millones se ubicaban en la región Selva, 3,6 millones en la Costa y 1 millón en la Sierra.

La legislación sectorial vigente establece que las tierras aptas para producción forestal y protección se encuentran bajo la jurisdicción del sector forestal. Es decir, el 80,14% del total del territorio nacional tiene aptitud forestal según la clasificación de suelos por capacidad de uso mayor de la tierra. En contraste, solo

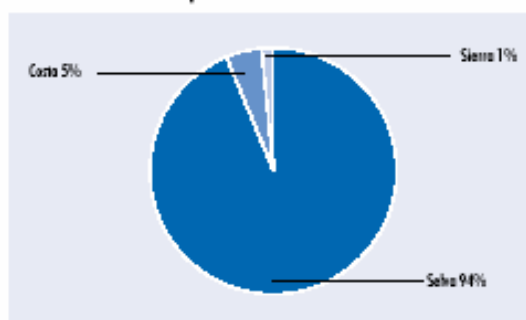
## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

5,92% y 13,94% son tierras aptas para cultivos y para pastos y ganadería respectivamente<sup>1</sup>.

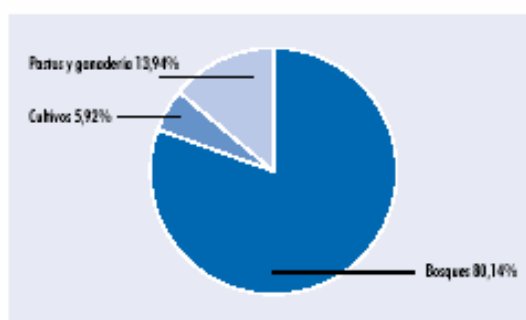
El indicador sobre superficie bajo cobertura forestal del ODM 7 no especifica un valor cuantitativo a ser alcanzado en el 2015. Tampoco hay metas relacionadas en las políticas nacionales, ni una línea de base que pueda ser utilizada como referencia en las intervenciones destinadas a revertir las tendencias en el cambio de la superficie forestal. Es necesario contar con sistemas de información y recolección de datos sobre superficie de bosques que permitan su renovación o actualización permanente. Su inexistencia impide realizar labores de comparación con márgenes de error confiables. Por otro lado, para mejorar la evaluación y el monitoreo, se debe fortalecer los sistemas de inventarios forestales nacionales, sincronizar las variables y el período de tiempo para permitir comparaciones de un período a otro, mejorar las evaluaciones de los recursos forestales nacionales y realizar un análisis periódico del manejo forestal, la salud del bosque y los procesos de certificación. En este sentido, el *Mapa Forestal del Perú* de 1995 y su correspondiente *Guía Explicativa* de 1996 constituyen un hito en la información forestal de la última década<sup>2</sup>.

**Gráfico 34**  
**Localización de bosques**



Fuente: INRENA, 2000

**Gráfico 35**  
**Aptitud de tierras**



Fuente: Estrategia Nacional Forestal, 2000

<sup>1</sup> Cf. Estrategia Nacional Forestal, 2000.

<sup>2</sup> El Mapa Forestal anterior databa de 1975.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Para medir el avance se plantea la utilización de dos indicadores complementarios: la tasa de deforestación anual y la superficie con bosques secundarios. Tomando la tasa de deforestación como punto de partida para examinar el progreso sobre este indicador, las estadísticas oficiales indican que más de 9,5 millones de hectáreas fueron deforestadas en las últimas cuatro décadas, siendo la tasa anual superior a 261 mil hectáreas. De la superficie total deforestada al 2000, el 73% se encuentra en diferentes períodos sucesionales de formación boscosa conocidos como bosques secundarios o purmas, cuya dinámica no ha sido aún suficientemente investigada.

Se considera que la información sobre superficie de tierras cubiertas por bosques no es un indicador adecuado para medir la magnitud de la degradación de los recursos forestales<sup>3</sup>. Esto se debe a que el bosque tiene la capacidad de regenerarse — cambiando de bosque primario a secundario (purma) —, lo que reduce el efecto de la deforestación. Por lo tanto, se sugiere que la superficie con bosque secundario sea un indicador que complemente al de la tasa de deforestación anual.

Información oficial provista por INEI indica que entre 1985 y 1998, la superficie deforestada se incrementó de 5,6 millones a 9 millones de hectáreas (de 7,5% a 12% de la superficie total bajo cubierta forestal). Los departamentos de Cajamarca, San Martín, Huánuco y Junín reúnen más del 80% de la superficie deforestada de todo el país. A continuación se presentan algunos datos interesantes sobre la deforestación en las diversas regiones.

- ❖ Se estima que la agricultura migratoria es causante de aproximadamente el 80% de la deforestación en el Perú<sup>4</sup>.
- ❖ La agricultura de roce y quema es la causa principal de deforestación en la región amazónica.
- ❖ En la Costa, los bosques secos del noroeste (La Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes, principalmente) y los bosques de mangle en Tumbes están también amenazados por la deforestación. Ambos, afectados por la agricultura de roce y quema, son depredados por la extracción de madera para leña y parquet y degradados por el ganado caprino. Actualmente quedan solo alrededor de 3,2 millones de hectáreas de bosques secos en el noroeste y 4.550 hectáreas de manglares en Tumbes, incluyendo formaciones vegetales asociadas.
- ❖ La deforestación en la Sierra ha alcanzado dimensiones desastrosas. Solamente queda menos de 100 mil hectáreas de bosques naturales nativos.

---

<sup>3</sup> Si bien constituye un punto de partida, no proporciona información sobre el estatus de la regeneración, cambios en la densidad, composición de especies ni calidad de la vegetación.

<sup>4</sup> Yanggen, David (1999) *Agricultural Impact and Deforestation in the Peruvian Amazon. An Analysis of Policy Options to Promote Sustainable Alternatives in the Post Liberalization Era*, Lima, ICRAF-Perú.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

La Ley Forestal (2000) dio lugar a un nuevo arreglo institucional para el sector, pero su implementación aún no ha sido completada. En el nuevo contexto institucional, el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), a través de la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre, obtuvo un rol central en el diseño y coordinación de la política forestal. Se creó el Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal (FONDEBOSQUE) para financiar proyectos privados y maximizar el rendimiento en la transformación de productos forestales al estado natural. Sin embargo, aún no se ha establecido el Organismo Supervisor de los Recursos Forestales Maderables (OSINFOR) —adscrito a la PCM— cuyas funciones principales serán la supervisión y el control del cumplimiento de los contratos de concesión forestal a través de personas jurídicas especializadas. A fines del 2002 ya se había concesionado 3'130.671 hectáreas de bosques naturales en la Amazonía (Madre de Dios y Ucayali) a un total de 135 concesionarios<sup>5</sup>.

### **Superficie del territorio bajo protección para conservar la diversidad biológica**

El Perú es uno de los países más ricos del mundo en diversidad biológica y ha sido clasificado como uno de los 12 países “megadiversos” del planeta. En la última década, se han dado avances significativos en la consolidación del marco legal e institucional para la protección de la diversidad biológica en áreas naturales protegidas en el Perú, como la aprobación del Plan Director (1996), la Ley de Áreas Naturales Protegidas (1997) y su Reglamento (2001), la creación de Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado – PROFONANPE (1992). Sin duda, el Perú cuenta con una legislación sobre áreas naturales protegidas (ANPs) muy completa y avanzada a nivel regional que incluye herramientas participativas e instrumentos de gestión orientados a la integración de las áreas con su entorno. Sin embargo, el establecimiento legal de ANPs no es condición suficiente para su gestión efectiva. Para ello deben utilizarse indicadores complementarios al indicador sobre superficie terrestre bajo protección<sup>6</sup>.

La Ley de Áreas Naturales Protegidas creó el Sistema Nacional de Áreas Naturales protegidas por el Estado (SINANPE), con el propósito de conservar la diversidad biológica y los valores culturales, escénicos y científicos asociados. La Ley asigna la administración del SINANPE al INRENA, adscrito al Ministerio de Agricultura. En su plan de gestión de las ANPs, INRENA reconoce la especial importancia de utilizar el conocimiento local de las poblaciones que viven dentro o cerca de las áreas del sistema y de proporcionarles suficientes conocimientos, destrezas y

---

<sup>5</sup> De acuerdo con la Estrategia Nacional Forestal de 2002, se espera concesionar 16 millones de hectáreas hasta diciembre del 2007.

<sup>6</sup> A modo de ejemplo, el Banco Mundial (2003), en un estudio titulado *Poverty Reduction Strategies and the Millennium Development Goal on Environmental Sustainability: Opportunities for Alignment*, recomienda los siguientes indicadores complementarios: (i) cambio en hábitat y especies; (ii) especies indicadoras o claves; (iii) área y número de especies invasoras; (iv) área natural protegida que apoya alternativas de sustento en poblaciones locales; (v) asignación de personal y presupuesto por área natural protegida; y (vi) caza y comercio ilegal de especies protegidas.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

habilidades para participar en los procesos de planificación y toma de decisiones y para generar nuevas fuentes de ingresos.

El sistema creció a 56 áreas naturales protegidas en el 2003, y comprende cerca de 16,4 millones de hectáreas (12,74% del territorio nacional, en contraste con menos de 5% en 1982). A pesar de la ausencia de metas cuantitativas, se considera positivo recalcar que dicha proporción de la superficie bajo protección sobrepasa actualmente el valor de 10% fijado en la década de 1990 por las principales organizaciones internacionales de conservación. Sin embargo, es necesario desarrollar otros indicadores complementarios dado que el área bajo protección es simplemente un punto de referencia.

En 1990, de las 38 zonas prioritarias para la conservación de la diversidad biológica, solo 19 se encontraban cubiertas. A la fecha, únicamente 9 zonas prioritarias no están contempladas por el SINANPE, de las cuales 5 se encuentran en pleno proceso de establecimiento como Zonas Reservadas. En otras palabras, 76% de las zonas identificadas como prioritarias para la conservación en 1990 ya han sido incorporadas en el SINANPE.

Los recursos financieros para la gestión de las ANPs provienen principalmente de las organizaciones internacionales de asistencia bilateral (59,5%), organizaciones no gubernamentales (17,6%), el mismo gobierno (12,5%) y los donantes multilaterales (10,4%). En el 2002, de las 54 áreas naturales protegidas que conformaban el SINANPE, 39 recibían poco o nada de financiamiento. Existe la percepción de que dichas áreas son incapaces de asegurar protección y conservación básicas, y mucho menos de ofrecer servicios al público o comprometer a las comunidades locales en las actividades de gestión. Sin embargo, debe reconocerse que el hecho de que existan es una protección ante amenazas formales (no ante las no formales), como proyectos de inversión en hidrocarburos o minería sin estándares adecuados, habilitación inadecuada de carreteras, etc. A pesar de sus debilidades, las ANPs brindan beneficios referidos, por ejemplo, a la conservación de cuencas y agua.

Los estimados presupuestales asociados a la transformación del SINANPE en un sistema que asegure la conservación y la protección efectivas de todas las ANPs y servicios a las comunidades locales durante un horizonte de planificación de 10 años, exceden significativamente los ingresos identificables actuales y futuros. En este contexto, el Perú es y seguirá siendo —en un futuro previsible— altamente dependiente del financiamiento internacional, gran parte del cual puede ser caracterizado como “inestable” (no garantizado) en términos de prioridades y niveles<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Véase FAO/Banco Mundial (2002) Per: Financial Gap análisis of Peru's Nacional Area System (SINANPE), en el que se recomienda: (i) incrementar y diversificar las fuentes de financiamiento del SINANPE; (ii) conducir una revisión y evaluación de cada área natural protegida en términos del mandato y objetivos globales del SINANPE; (iii) evaluar la distribución existente y los niveles de recursos en mayor detalle y evaluar los costos de oportunidad en los que se está incurriendo en otras áreas naturales protegidas con déficit de financiamiento; y (iv) desarrollar una estrategia de financiamiento de largo plazo para el

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Cuadro 13 Fuentes financieras del SINANPE, 2000		
Fuente	Monto (US\$)	% del total
<b>Fondos públicos *</b>		
Subtotal	782.217	12,5
<b>Fondos bilaterales</b>		
Holanda	1'818.018	29,1
Alemania (KfW) <sup>8</sup>	870.274	13,9
Finlandia	686.039	11,0
Alemania (GTZ)	322.123	5,2
EEUU (USAID)	10.307	0,2
Dinamarca	9.000	0,1
Subtotal	3'715.761	59,5
<b>Fondos multilaterales</b>		
GEF <sup>9</sup>	402.932	6,4
Unión Europea	163.104	2,6
ITTO <sup>10</sup>	53.293	0,9
Otros	29.501	0,5
Subtotal	648.830	10,4
<b>ONGs</b>		
WWF	954.501	15,3
CJ <sup>11</sup>	107.054	1,7
Otros	38.878	0,6
Subtotal	1'100.433	17,6
<b>Totales</b>	<b>6'247.241</b>	<b>100,0</b>

\* Tesoro pública y fuentes de ingreso autogenerado por el SINANPE  
Fuente: INRENA, (DIGNAF)

SINANPE. Según los funcionarios de la Intendencia de ANPs, esta estrategia se va a elaborar este año.

<sup>8</sup> KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau. GTZ: Agencia de Cooperación para el Desarrollo

<sup>9</sup> Fondo Mundial para el Medio Ambiente

<sup>10</sup> Organización Internacional de la Madera Tropical

<sup>11</sup> Conservación Internacional

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

### Uso de energía por unidad del PBI

Este indicador proporciona una medida de la intensidad de la energía<sup>12</sup>. Diferencias temporales y espaciales en el ratio reflejan cambios estructurales en la economía y en la eficiencia energética de sectores particulares, así como diferencias en la combinación de distintos tipos de combustibles.

Año	Valor
1990	10,0
2000	8,3
2015	4-3,6 <sup>13</sup>

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MINEM)

La información muestra una tendencia decreciente de la utilización de energía por unidad del PBI durante la década de 1990. Se recomienda hacer un seguimiento de los factores principales (*drivers*) que afectan esta relación. El desarrollo de actividades económicas de servicios reducirá el uso de energía por unidad de PBI, mientras que el de actividades altamente intensas en el uso de energía, como por ejemplo la minería del oro, producirá el efecto contrario.

Los datos estadísticos son confiables y se encuentran disponibles parcialmente en Internet <[www.minem.gob.pe](http://www.minem.gob.pe)> y en la Oficina Técnica de Energía. No se conocen metas cuantitativas; no se hace referencia a ellas en el Plan Referencial de Energía.

### Emisiones per cápita de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Para calcular el indicador de emisiones de dióxido de carbono per cápita se ha considerado aquellas que provienen del sector energético porque son las más cercanas a la metodología internacional (CDIAC – ORNL). Esta metodología no considera emisiones de los sectores denominados Cambio de Uso del Suelo, Uso del Suelo y Gestión Forestal. Los valores presentados en el siguiente cuadro no incluyen las emisiones por consumo de cemento (incluidas en la metodología internacional) debido a la imposibilidad de generar proyecciones al año 2015.

<sup>12</sup> La intensidad de la energía es la inversa de la eficiencia energética.

<sup>13</sup> Existen dos escenarios generados por el modelo predictivo LEAP (Long range energy alternative planning) 2000 para el año 1015: 15986 TEP y 18496 TEP (23,900574 TJ= 1 TEP), que implican el crecimiento del PBI por habitante de 2,1 y 3,5% a., lo que resulta en los siguientes valores del PBI: US\$96.340 millones y US\$121.791 millones, respectivamente.

<sup>14</sup> Existen dos escenarios generados por el modelo LEAP 2000 para el año 2015: (a) 45754 y (b) 55804 (en miles de tn de CO<sub>2</sub> equivalente en el año 2015).

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Año	Valor
1990	0,88
2000	1,04
2015	1,44-1,75 <sup>15</sup>

Fuente: MINEM

La tendencia se explica por el desarrollo económico esperado. Los datos son confiables y se encuentran disponibles parcialmente en Internet <[www.minem.gob.pe](http://www.minem.gob.pe)> y en la Oficina Técnica de Energía. No se conocen metas oficiales cuantitativas a ser logradas en fecha futura; el Plan Referencial de Energía no las menciona. Con el fin de mejorar el monitoreo y la evaluación de este indicador, se recomienda hacer un seguimiento de los factores principales que afectan esta relación.

### Sustancias agotadoras de la capa de ozono

Cualquier sustancia con clorinas o brominas tiene un impacto en la capa de ozono estratosférica que absorbe la mayor parte de la radiación ultravioleta biológicamente dañina<sup>15</sup>. El consumo de dichas sustancias se calcula por medio de la suma ponderada de los consumos de las sustancias individuales. Éstos son estimados en base a la multiplicación de las toneladas métricas de la sustancia individual consumida (definida en el Protocolo de Montreal) por su potencial destructor del ozono. Todas las cantidades presentadas en los cuadros han sido derivadas de datos presentados en toneladas métricas. Éstos fueron multiplicados por el potencial de destrucción de ozono respectivo y luego sumados para obtener los valores expresados en la unidad internacional de medida [potencial de destrucción de ozono (ODP)-tonelada (tn)].

Hay una tendencia a la disminución en el consumo de clorofluocarbonos en el Perú, que se explica en gran medida por el eficiente trabajo desarrollado por la Oficina Técnica de Ozono del Ministerio de la Producción, la cual monitorea las metas cuantitativas establecidas por el Protocolo de Montreal. Se recomienda que dicha oficina ponga esta información al alcance del público con el fin de facilitar los procesos de seguimiento<sup>16</sup>.

### Porcentaje de la población que utiliza combustibles sólidos

La información sobre el porcentaje de población que utiliza combustibles tradicionales constituye un indicador dicente sobre la calidad de vida y la incidencia de la pobreza en el país. Dadas sus características de bajo costo y fácil

<sup>15</sup> Éstas pueden ser combinaciones de, entre, otras, bromitas (Br), clorofluorocarbono (CFC), carbono triclorado (CCI<sub>3</sub>), carbono tetraclorado (CCI<sub>4</sub>), y metilo (CH<sub>3</sub>).

<sup>16</sup> Otra fuente de información confiable y disponible es la Superintendencia Nacional de Aduana [www.aduanet.gob.pe/](http://www.aduanet.gob.pe/).

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

acceso, los combustibles sólidos suelen ser utilizados por los sectores más pobres de la población.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Cuadro 16 Emisiones de clorofluorcarbonos (CFCs) y halones (en ODP-tn)		
Año	CFCs (11,12,113,114,115)	Halones (1211, 1301, 2402)
1990	801	57
2000	347	0
2015	0*	0*

Cuadro 17 Emisiones de otros CFCs y CCl <sub>4</sub> (en ODP-tn)		
Año	Otros CFCs	CCl <sub>4</sub>
1990 (1989)	0	53
2000	0	1
2015	0*	0*

Cuadro 18 Emisiones de CH <sub>2</sub> -CCl <sub>2</sub> y CFC (en ODP-tn)		
Año	CH <sub>2</sub> -CCl <sub>2</sub>	HCFC
1990 (1989)	4	11
2000	0	9
2015	0*	Nivel base

Cuadro 19 Emisiones de CH <sub>2</sub> -Br (en ODP-tn)	
Año	CH <sub>2</sub> -Br
1990 (1991)	1
2000	29
2015	0*

\* De acuerdo con la legislación o la fecha, es de esperarse que se cumplan los metas establecidas para el 2015. Solo para los hidrofluorocarbonos (HFC) usados como material de reemplazo de los freones y otros halones no existen metas fijas, sino que dependerán del consumo en el año base (2015).

Fuente: Oficina Técnica de Datos, Ministerio de la Producción

El indicador consignado busca medir el porcentaje de la población que depende de la biomasa (leña, bosta y yareta, bagazo, carbón vegetal, etc.) y del carbón mineral como fuentes primarias de energía doméstica para cocinar y generar calor. ENNIV y ENAHO dan valores relativamente divergentes en lo referido al consumo de carbón y leña en el 2000: un rango de 0,8%-1% de los hogares consumían carbón y 32,1%- 37,9% consumían leña. Se considera que el *Balance Nacional de Energía* y el *Estudio Integral de la Energía en el Perú*<sup>17</sup> contienen datos más sólidos y sostenibles en este aspecto.

<sup>17</sup> Publicados en el sitio Web del MINEM.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

<b>Año</b>	<b>Leña</b>	<b>Bosta y yareta</b>	<b>Carbón Vegetal</b>	<b>Carbón mineral</b>
1990	89.754	10.751	1.762	2.678
2000	68.541	10.692	2.354	15.948
2015 - I	47.428	6.130	779	8.674
2015 - II	49.393	7.251	626	9.510

### Contaminación del agua

El deterioro de la calidad del agua es uno de los problemas más graves del país y un impedimento para lograr el uso eficiente del recurso. La contaminación compromete no solo la calidad sino también la cantidad del abastecimiento. Sus causas principales se encuentran en la contaminación industrial, la falta de tratamiento de las aguas servidas, el uso indiscriminado de agroquímicos y el deterioro de las cuencas.

La contaminación industrial más significativa proviene de la minería, la industria pesquera y el sector hidrocarburos, y afecta a las aguas continentales y marinas en sectores determinados:

- ❖ La contaminación minera representa un rubro importante y es resultado del vertimiento de los desechos o relaves mineros, portadores de metales contaminantes (cobre, zinc, cadmio, plomo, arsénico y otros) y de la minería aurífera por la contaminación de mercurio, especialmente en Madre de Dios.
- ❖ La industria pesquera origina contaminación marina grave en sectores definidos (Paita, Chimbote, Huarney, Casma, Pisco-Paracas) por el vertimiento de aguas de cola, de bombeo y soda cáustica directamente al mar, que produce la alteración de las aguas y la mortandad de las especies. Este problema es especialmente grave en Chimbote (Bahía de Ferrol) y Paracas.
- ❖ La explotación de petróleo, especialmente en la Amazonía norte, es responsable de contaminación por los derrames esporádicos de petróleo y por el vertimiento de las aguas de formación cargadas de sales y ciertos compuestos metálicos.

La falta de tratamiento de las aguas servidas y su posterior vertimiento directo en las ciudades y pueblos, es una práctica común pues muy pocos centros poblados tienen plantas de tratamiento. Actualmente, las ciudades más grandes (Lima, Callao, Chimbote, Huancayo, Cusco, Arequipa, Puno, Juliaca, Pucallpa e Iquitos,

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

entre otras) están originando una grave contaminación de ambientes acuáticos (lago Titicaca, los ríos Urubamba, Mantaro y Santa). En el caso de la contaminación por agroquímicos y aguas subterráneas, no hay información suficiente que permita evaluar su impacto de manera sostenida.

El deterioro de las cuencas altas de los ríos es extremadamente grave en la Sierra y en la Selva alta, donde interactúan causas variadas como la deforestación y la destrucción de la cobertura vegetal, la erosión laminar y la contaminación urbana y minera. Estos procesos afectan la calidad del agua y la cantidad del recurso y tienen impactos nefastos en la vida de las personas:

- ❖ Comprometen la producción agrícola debido al deterioro de los suelos por contaminación. Por ejemplo, en el valle del Mantaro las aguas de riego provenientes del río Mantaro afectan la producción agrícola por la concentración de elementos tóxicos provenientes de La Oroya y otras zonas mineras.
- ❖ Afectan la producción ganadera, porque las aguas contaminadas tienen un impacto sobre la salud del ganado.
- ❖ Afectan la salud de las personas, lo que complica la situación de los más pobres, que no cuentan con los medios para defenderse de estas situaciones.

### **Contaminación del aire**

Los problemas de contaminación del aire están concentrados en las grandes ciudades, principalmente en Lima-Callao y en lugares con industrias contaminantes, sobre todo mineras y pesqueras. La causa principal de contaminación en las ciudades se encuentra en el rápido crecimiento del parque automotor —por el alto contenido de plomo de la gasolina de menor costo— constituido en gran parte por vehículos antiguos y sin una regulación adecuada. La industria también constituye una importante fuente de contaminación del aire. Ejemplo de ello es la contaminación generada por las refinerías de Ilo y La Oroya y por las industrias de transformación de pescado (harina y aceite) en Chimbote y Paracas. Con excepción del Centro Histórico de Lima, en el Perú no se hace seguimiento de la calidad del aire y no se toman medidas para implementar un sistema de monitoreo para orientar regulaciones correctivas. La contaminación del aire:

- ❖ Afecta la salud de las personas, en especial de los niños y de los habitantes de barrios marginales (enfermedades bronquiales, alergias y desórdenes digestivos).
- ❖ En algunas zonas, afecta directamente las actividades agropecuarias, como sucede en el valle del río Tambo y en Moquegua por la lluvia ácida originada por la refinería de Ilo, y en los alrededores de Oroya por la destrucción de los pastos por los humos de la refinería. Esta situación

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

disminuye la producción agrícola y pecuaria, y afecta directamente a los pobladores rurales.

#### **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

El Perú ha firmado y ratificado casi todos los tratados y convenios internacionales referidos al uso sostenible de los recursos naturales y a mitigar los impactos negativos sobre el ambiente. El desarrollo sostenible es una prioridad nacional. La Constitución Política (1993) postula el uso sostenible y la conservación de los recursos naturales, y hasta especifica la obligación del Estado de conservar la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas. Por otro lado, la Decimonovena Política de Estado del Acuerdo Nacional, referida al Desarrollo Sostenible y la Gestión Ambiental, consigna los siguientes compromisos:

- ❖ “Integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú”.
- ❖ “Institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles, lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país”.

El Acuerdo Nacional propone una serie de mecanismos para implementarlos, entre los que se encuentra el fortalecimiento institucional; la participación ciudadana en la gestión y procesos de vigilancia; la promoción del ordenamiento territorial de los recursos; la incorporación de temas de gestión ambiental y manejo de recursos naturales en las cuentas nacionales; y el estímulo de la inversión ambiental y la transferencia de tecnología en áreas relacionadas con el uso de recursos naturales. Se da importancia a la educación ciudadana en el tema ambiental y a la inclusión de especificidades culturales-étnicas en los planes de gestión. Asimismo, consigna el compromiso de formular estrategias que vinculen el tema ambiental con el comercio.

Además de la incorporación del desarrollo sostenible en las prioridades del Estado peruano —en el que se toma en cuenta la seguridad alimentaria y el desarrollo agrario y rural—, en la última década el gobierno del Perú ha hecho esfuerzos encomiables para afrontar los problemas ambientales, crecientes y cada vez más diversos, por medio de las siguientes políticas específicas:

- ❖ Creación en 1994 de un organismo nacional ambiental de coordinación y consulta — el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) — adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros.
- ❖ Establecimiento de un marco normativo e institucional para armonizar la legislación ambiental y las responsabilidades institucionales sectoriales.
- ❖ Desarrollo de piezas de legislación ambiental sectorial e intersectorial.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

- ❖ Establecimiento de instrumentos sectoriales de prevención y control, tales como evaluaciones de impacto ambiental, programas de adecuación medio ambiental y evaluaciones ambientales territoriales.
- ❖ Establecimiento de un Sistema de Áreas Naturales Protegidas y un fondo fiduciario para su financiamiento (PROFONANPE).
- ❖ Establecimiento de estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles.

Reconociendo la importancia del progreso alcanzado a la fecha, se considera conveniente que los esfuerzos futuros estén dirigidos a lograr:

- ❖ Mayor cumplimiento de la legislación ambiental existente.
- ❖ Operativización de los arreglos institucionales en el sector forestal.
- ❖ Aprobación de la nueva Ley de Aguas.
- ❖ Mejoramiento del diseño y la implementación de los instrumentos de política para la gestión ambiental eficaz y costo-efectiva.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

### DESAFÍOS

A pesar de la riqueza y potencialidades que representa el recurso ambiental, el país afronta retos múltiples en este campo. Los problemas ambientales más significativos son:

- ❖ Contaminación del agua.
- ❖ Contaminación del aire.
- ❖ Inadecuada disposición de desechos sólidos.
- ❖ Deforestación.
- ❖ Erosión de suelos.
- ❖ Sobrepesca.
- ❖ Pérdida de biodiversidad.

Estos problemas responden a factores relacionados con la falta de conciencia ambiental, la migración del campo a la ciudad y de zonas rurales de Sierra a zonas rurales de Selva en un contexto de pobreza y escasez de tierras, y las consecuencias de programas de desarrollo que no necesariamente toman en cuenta la sostenibilidad ambiental (por ejemplo, titulación de tierras, promoción de inversión extranjera, entre otros)<sup>18</sup>.

En el ámbito de la sostenibilidad ambiental, el Perú también enfrenta múltiples desafíos en las áreas de política (diseño e implementación), recursos (humanos y financieros) y desarrollo de un marco institucional conducente al cumplimiento de esta meta. Para poder hacerles frente, el tema ambiental debe ser institucionalizado e internalizado como una prioridad nacional, estatal y gubernamental.

#### Generación, gestión y difusión de mejor información ambiental

La mayoría de los indicadores consignados en la Meta 9 no contempla valores cuantitativos a ser alcanzados en el 2015. Probablemente esto haya llevado a que el país tome la decisión de no fijarlos basándose en las tendencias nacionales. Sin embargo, es necesario generar dichos valores para poder establecer sistemas de evaluación y monitoreo confiables y sostenibles.

#### Promover y crear mayor conciencia ambiental en los diversos sectores de la sociedad

Es necesario fomentar una mayor conciencia pública entre aquellos que toman las decisiones y entre el público en general, a fin de promover un cambio importante en las políticas públicas hacia el medio ambiente. Dada la falta de presión pública, existen muy pocas probabilidades de que el gobierno otorgue al sector ambiental la prioridad y los correspondientes recursos que se merece.

#### Desarrollo de instituciones competentes y fortalecimiento institucional.

<sup>18</sup> Banco Mundial (2000) Perú: Aspectos ambientales y opciones estratégicas.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Existe la necesidad de construir y consolidar una autoridad nacional ambiental sólida, competente y con total independencia y autonomía, así como de desarrollar e institucionalizar la capacidad para analizar las implicancias ambientales de las políticas macroeconómicas y sectoriales dentro del proceso de su formulación. Esto es clave para crear la capacidad de discernir los nexos entre, por ejemplo, gestión ambiental y alivio de la pobreza. La construcción de instituciones capaces significa, sobre todo, apoyar el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental a nivel local y regional en el nuevo escenario de la descentralización y regionalización. En este sentido, se recomienda que en la operacionalización del marco legal e institucional ambiental a nivel local y regional (por ejemplo, gestión de desechos sólidos, concesiones de ecoturismo, aprovechamiento de recursos naturales renovables y gestión de áreas naturales protegidas nacionales, regionales y municipales) se estimule la participación del sector privado y la sociedad civil organizada en la gestión ambiental.

#### **Enfoque de gestión basado en resultados**

En un contexto de crecientes restricciones en recursos humanos y financieros, se considera necesaria la implementación de políticas ambientales sobre la base de un enfoque basado en logro de resultados y no en la generación de insumos y productos.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

---

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

### Gasto ambiental

El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de 1990, actualmente en revisión, no proporcionó un mecanismo financiero para la gestión ambiental sostenible. Los principales organismos públicos en materia ambiental son dependientes de los recursos estatales; su financiamiento, inferior al requerido, ha decrecido en términos reales en los últimos años. Un estudio preliminar recientemente realizado a solicitud de CEPAL señala que el gasto mínimo en medio ambiente ejecutado por los tres niveles del gobierno peruano (central, regional, local) es cercano a los US\$ 150 millones anuales. De éstos, US\$ 80 millones corresponden a gastos operativos y el resto a gastos de inversión.

Una estimación todavía preliminar, que incluye el gasto privado en instrumentos de evaluación de impacto ambiental y de adecuación y gestión ambiental, permite observar que el total de ejecución del gasto en medio ambiente es cercano a los US\$ 370 millones —lo cual equivale al 0,61% del PBI y a US\$ 13 por habitante. Es importante señalar que a nivel agregado —gobiernos central, regional y local— hay una marcada disminución de la inversión en medio ambiente de 0,20% del PBI en 1999 a 0,11% del PBI en 2002 y 2003; en contraste, el gasto ambiental en operaciones se mantuvo en 0,14% del PBI en el mismo período.

De acuerdo con el estudio preliminar sobre gasto ambiental encomendado por CEPAL, el presupuesto ambiental agregado de 2002 fue ejecutado de la siguiente manera:

---

<sup>19</sup> Resalta el monto asignado al Programa Nacional de Manejo de Aguas y Cuencas Hidrográficas (PRONAMACHS) del Ministerio de Agricultura debido a un préstamo del Banco Mundial para actividades de reforestación y conservación de suelos en zonas andinas.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

**Cuadro 21**  
**Presupuesto del Gobierno Central para la gestión ambiental y de recursos naturales**  
(millones de soles corrientes, 1999)

Instituciones	Presupuesto
CONAM	2,50
Ministerio de Agricultura - Proyecto Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur	0,80
Ministerio de Agricultura - PRONAMACHS <sup>19</sup>	61,88
Ministerio de Agricultura - INRENA	7,00
Ministerio de Energía y Minas - DGAA	1,50
Ministerio de Salud - DNGESA	
Control, monitoreo y vigilancia ambiental	5,10
Control de calidad del agua en sistemas de suministro de agua	3,46
Ministerio de Industria - Dirección de Asuntos Normativos	0,13
Ministerio de Transportes y Comunicaciones	4,07
Ministerio de Pesquería	1,60
<b>Total</b>	<b>88,04</b>
% del Presupuesto del Gobierno Central	0,29%
% del PBI	0,15%

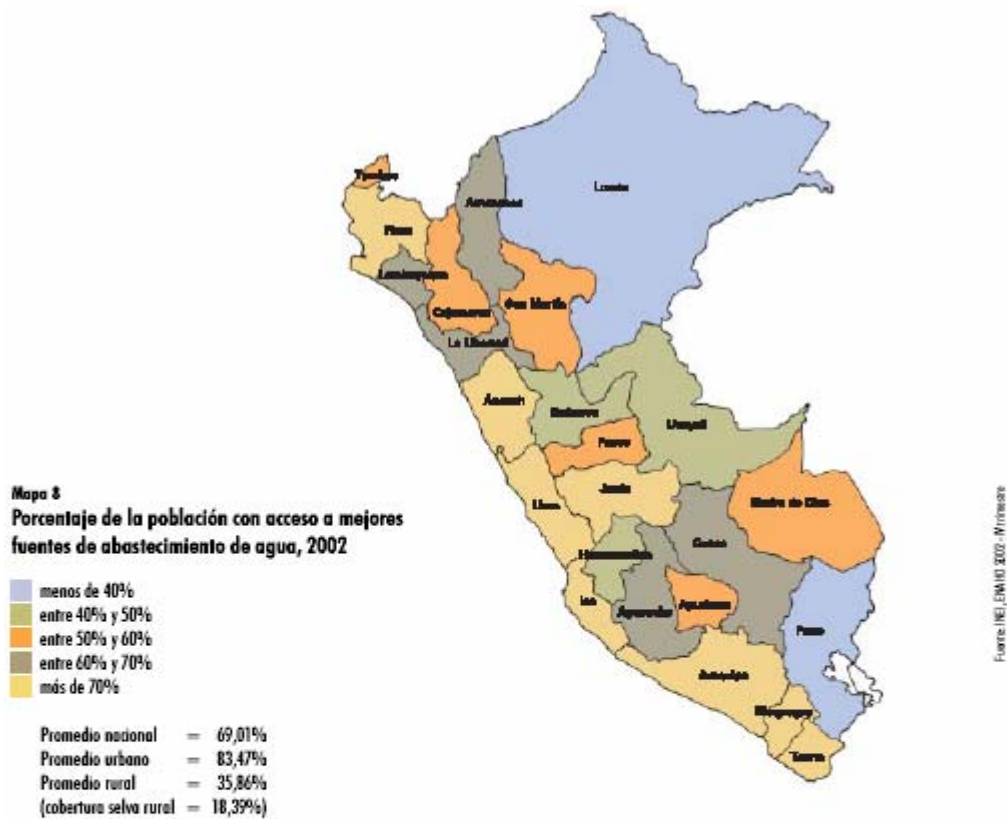
Fuente: Ministerios de Gobierno; elaboraciones FNUD.

- ❖ Gestión de residuos: 54,49% (en su mayoría ejecutado por gobiernos locales).
- ❖ Protección de la biodiversidad y el paisaje: 15,51% (principalmente ejecutado por el Gobierno Central).
- ❖ Gestión de las aguas residuales: 13,34%.
- ❖ Protección de los suelos y las aguas subterráneas: 12,95%.
- ❖ Protección del aire y el clima: 0,72%.
- ❖ Investigación y desarrollo: 0,28%.
- ❖ Otros: 2,71%.

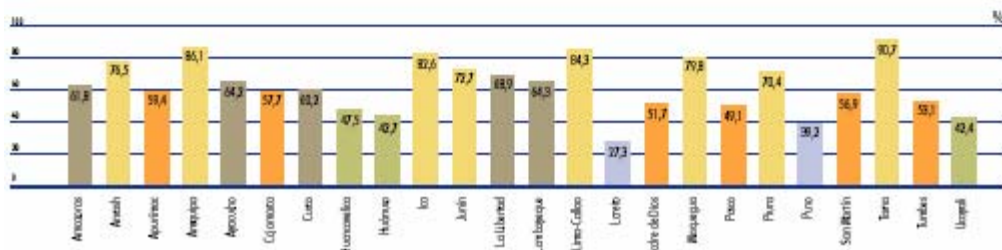
El informe de CEPAL no incluye datos sobre el monto gastado en medio ambiente por las ONGs dedicadas a la gestión ambiental y de los recursos naturales. Un aspecto fundamental que es necesario mencionar es que la información presentada no permite estimar cuánto se ha invertido en construcción de capacidades a nivel de las instituciones y sus respectivos cuadros técnicos responsables por la gestión ambiental en el Perú.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente



**Gráfico 36**  
**Porcentaje de la población con acceso a mejores fuentes de abastecimiento de agua, 2002**



## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

**Meta 10**  
Reducir a la mitad, al año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.

	1990	2001	Meta al 2015
Agua potable	63%	75%	88%
Servicios básicos de saneamiento	54%	56%	78%

Fuente: OPS/DNS, VMCS

El acceso a fuentes mejoradas de agua y servicios básicos de saneamiento tiene implicaciones positivas en la consecución de indicadores favorables de nutrición, salud e inclusive de educación. Debido a ello, los esfuerzos conducentes al logro de esta meta son de importancia crucial para el país.

### SITUACIÓN ACTUAL

En 1990, el 63% de la población tenía acceso sostenible a agua potable y 54% a servicios básicos de saneamiento (OPS 1991)<sup>20</sup>. En el Plan Estratégico del Subsector Saneamiento 2002-2011, el Viceministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (VMCS) señala que la cobertura del acceso a los servicios de abastecimiento de agua potable se incrementó a 75% en el 2000, mientras que la cobertura del acceso a los servicios de saneamiento solo llegó a 56% en el mismo año<sup>21</sup>.

Al revisar la información desagregada se revelan grandes disparidades entre las zonas urbanas y las rurales. De esta manera, se tiene que el déficit de acceso al

<sup>20</sup> Las diversas fuentes de estadísticas presentan diferencias significativas en los datos reportados sobre la cobertura de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento en 1990. Mientras que la OPS presenta datos de cobertura de 63% para agua potable y 54% para saneamiento –basados en la evaluación del Decenio Internacional del Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento (1981-1990)-, los datos del INEI son 81% y 68%, respectivamente. Los planes estratégicos del VMCS toman como referencia la información de la OPS, porque considera datos detallados del desactivado Servicio Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado (SENAPA) para el área urbana y del Ministerio de Salud para el área rural. Para efectos del presente informe, también se toma como referencia la información reportada por la OPS para 1990.

<sup>21</sup> La evaluación global de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, llevada a cabo en el 2000–en la que participaron representantes de distintas instituciones de gobierno, ONGs y la cooperación internacional –revela progresos significativos en 1998, cuando alcanzó coberturas de 75% en abastecimiento de agua y 73% en saneamiento. En lo que respecta a saneamiento, la diferencia entre lo reportado por dicha evaluación y el VMCS radica principalmente en la disponibilidad de información sobre la cobertura real de este tipo de servicios. La evaluación reportó para el ámbito rural información suministrada principalmente por FONCODES, que consideró la totalidad de hogares que potencialmente podrían conectarse a los sistemas de saneamiento construidos; se había estimado que solo el 5% de los hogares rurales utilizaban los 1.400 sistemas de alcantarillado construidos. Se considera que la información suministrada por el VMCS –elaborada en base a la información obtenida en el ámbito urbano por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) y las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) y los datos obtenidos por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud –refleja mucho mejor la situación actual del cumplimiento de metas.

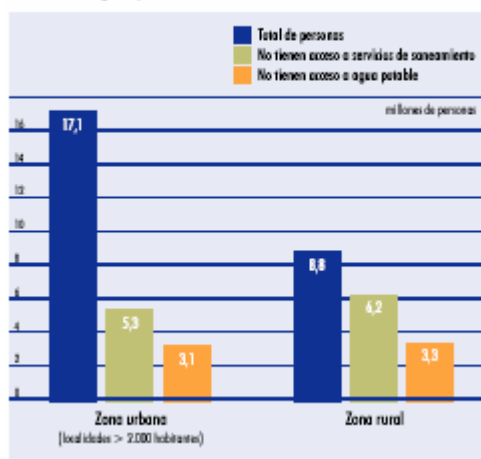
## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

agua potable es de 38% en las zonas rurales y solo de 18% en las urbanas (con más de 2000 habitantes). Por otro lado, el déficit relacionado con el acceso a servicios de saneamiento es de 70% en las zonas rurales y 31% en las áreas urbanas. En el ámbito rural, las mayores carencias ocurren en las localidades con menos de 500 habitantes.

Los departamentos con mayor déficit de cobertura de los servicios de abastecimiento de agua son Loreto, Puno, Ucayali, Huánuco, Huancavelica y Pasco, ubicados en la Selva y Sierra del país, donde está asentada población mayormente rural en situación de pobreza y pobreza extrema. En cuanto a saneamiento, Huancavelica, Pasco, Apurímac, Ucayali y Cajamarca muestran los índices de cobertura más bajos.

Gráfico 37  
Acceso al agua y a los servicios de saneamiento, 2000



Fuente: para datos 1996-2000, PROCEYS-MINSA; para 2002, datos de DGE-MINSA

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

El panorama de la cobertura del acceso al abastecimiento de agua y saneamiento es mucho más crítico en las 1.450 comunidades indígenas nativas de la Selva. Allí, solo 12% de la población indígena nativa cuenta con alguna forma de abastecimiento de agua y 10% con acceso a servicios de saneamiento.



### **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

El marco institucional referido a los servicios básicos de agua potable y saneamiento está compuesto por una multiplicidad de entidades con funciones entrecruzadas. El ente rector de la política de saneamiento es el VCMS. La SUNASS es la entidad reguladora de los servicios prestados por las EPSs. Además del Gobierno Central y sus entidades adscritas, los gobiernos regionales, locales y el sector privado como prestador del servicio, el sector también está compuesto por actores de la sociedad civil organizada y las agencias de la cooperación internacional.

En términos normativos, el sector está regido por la Ley General de Servicios de Saneamiento, que está siendo revisada actualmente por una comisión técnica con el objetivo de adecuarla al proceso de descentralización en marcha y a la legislación

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

relacionada con el mismo. Recientemente, el VMCS elaboró una versión preliminar del Plan Estratégico 2002-2011 —la versión final aun no ha sido aprobada— como marco directriz para el desarrollo coherente e integrado del sector. Sus objetivos son ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y disposición de excretas. Para ello, se propone modernizar la gestión del sector, asegurar la sostenibilidad de los servicios, incrementar el acceso y mejorar la calidad de los mismos, y diseñar fórmulas para garantizar la solvencia de las EPSs.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

**Cuadro 23**  
**Marco institucional de los servicios de agua y saneamiento**

■ Rol total/intenso ▲ Rol parcial □ Rol específico

	VMCS	MINSA <sup>22</sup>	CONAM <sup>23</sup>	MEF <sup>24</sup>	MINDES	SUNASS	GR <sup>25</sup>	GL <sup>26</sup>	EPS	JASS <sup>27</sup>	SP	ONGs	ACI
Planificación sectorial	■	□	□▲	□■	▲		▲	▲	□▲				
Normatividad	■	□		□		□			□▲				
Regulación						□■							
Financiamiento	▲				▲		▲	▲	▲		▲	▲	▲
Ejecución								▲			■	▲	
Fiscalización y sanción		□▲				■							
Supervisión	■	□			□	□	□▲	□▲					
Vigilancia		□											
Operación y mantenimiento									■	■	■		
Capacitación	▲	▲				▲					▲	▲	▲
Asesoría	▲	▲				▲					▲	■	■

## DESAFÍOS

### Inversión en agua potable y saneamiento

En la década de 1990, la inversión en servicios de agua potable y saneamiento fue equivalente a aproximadamente US\$ 2.440 millones. De este monto, 22% fue financiado por el sector privado y las ONGs y el resto por el sector público (29% por el Gobierno Central, 26% por SEDAPAL y 23% por el Fondo Nacional de la Vivienda). La mayoría de las inversiones (83%) fueron realizadas en el ámbito urbano.

En muchos casos, las inversiones se ejecutaron sin criterios técnicos, sociales ni económicos, lo cual se refleja en:

- ❖ Baja cobertura de los servicios en detrimento de las poblaciones excluidas.

<sup>22</sup> El MINSA es responsable de ejercer la vigilancia de la calidad del agua de consumo.

<sup>23</sup> El MINAGRO otorga los derechos de uso del recurso hídrico

<sup>24</sup> El MEF regula la actividad financiera de las empresas del estado

<sup>25</sup> Gobiernos regionales

<sup>26</sup> Gobiernos locales. Las municipalidades provinciales son responsables de la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito de su jurisdicción, a excepción de los servicios de Lima Metropolitana y el Callao, que están a cargo de SEDAPAL. Las municipalidades otorgan el derecho de gestión de estos servicios a las EPS.

<sup>27</sup> En el ámbito rural (localidades con menos de 2000 habitantes), la gestión de los servicios (administración, operación y mantenimiento) es realizada por acción comunal mediante la organización de Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS).

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

- ❖ Mala calidad de los servicios, que pone en riesgo la salud de la población.
- ❖ Baja sostenibilidad de los sistemas construidos en el ámbito rural.
- ❖ Crítica situación financiera de la mayoría de EPSs.

El Plan Estratégico 2002-2011 —en proceso de consulta— busca alcanzar una cobertura del abastecimiento de agua de 90% y de saneamiento de 75%. Para ello propone invertir una suma similar (US\$ 2.400 millones) a la invertida en la década anterior. Casi el 50% de la inversión proyectada corresponde a fuentes de financiamiento externas.

#### **Atención a poblaciones rurales y urbano-marginales**

Las zonas rurales y las urbano-marginales carecen de servicios públicos adecuados de agua potable y saneamiento en proporciones alarmantes. La necesidad de ampliar el acceso en estas áreas resulta un gran desafío debido a que las entidades públicas y privadas encargadas de la gestión de los servicios no tienen la infraestructura ni los recursos necesarios. En este contexto, es recomendable recurrir a opciones tecnológicas distintas a las convencionales. En el caso de Lima Metropolitana, ejemplos de mecanismos alternativos son la utilización de piletas públicas, el abastecimiento de agua con camiones cisternas, la utilización de letrinas y el abastecimiento de agua y alcantarillado condominial, entre otros.

En el ámbito rural, es especialmente importante lograr que la cobertura de los servicios sea sostenible. Con este propósito, se considera necesario:

- ❖ Promover soluciones adecuadas a la capacidad de pago y el contexto sociocultural específico.
- ❖ Fomentar y asegurar la participación comunal y municipal en la construcción y gestión de los servicios.
- ❖ Estimular la participación de los gobiernos locales provinciales y distritales en la supervisión del acceso y calidad de los servicios.
- ❖ Propiciar que la inversión en comunidades rurales medianas y pequeñas sea subsidiada parcialmente por los gobiernos central y regional.
- ❖ Impulsar e implementar actividades continuas de capacitación sanitaria.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

**Meta 11**  
Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de los habitantes de asentamientos humanos y tugurios.

	1993	2000
Cuantitativo	335.262	364.475
Cualitativo	677.387	887.503

Fuente: INEC

En el Perú, el concepto de tugurio está asociado a las viviendas precarias de los centros históricos. Sin embargo, la precariedad de las viviendas se extiende a los asentamientos de la periferia de la mayoría de ciudades. Por esta razón, se ha decidido complementar el tugurio con el asentamiento humano en la discusión de esta meta: la combinación de ambos permite estimar la población que vive en barrios bajos o *slums*<sup>1</sup>.

Los tugurios son viviendas de alta precariedad y alta densidad habitacional, con características de hacinamiento y graves problemas de iluminación natural, asoleamiento y ventilación. Usualmente se ubican en las áreas antiguas de las ciudades más importantes. El acceso a estas viviendas se da principalmente por medio del alquiler y la ocupación precaria de inmuebles en estado ruinoso.

Los asentamientos humanos tienden a ubicarse en la periferia sobre lotes distribuidos sin habilitación urbana ni aprobación municipal, cuya ocupación por viviendas autoconstruidas al margen de disposiciones técnicas no cuenta con asistencia alguna o control urbano por parte de la municipalidad. El acceso responde mayoritariamente a la invasión o negociación informal del terreno.

Los tugurios y los asentamientos humanos son compañeros en la marginalidad social. Sus pobladores se desenvuelven en un sistema “legal” paralelo —por las características peculiares de su acceso a la propiedad—, ignoran las normas de urbanización y edificación, no tienen acceso al mercado financiero formal y no reconocen a la vivienda como un bien.

El Perú está ubicado en una zona sísmica, proclive a variaciones climáticas. En este contexto, la carencia de viviendas dignas de un porcentaje elevado de la población pobre urbana y rural aumenta no solo la vulnerabilidad de estos grupos sino la del país mismo, ejerciendo efectos negativos sobre las posibilidades de alcanzar un desarrollo sostenible.

---

<sup>1</sup> ONU-HÁBITAT define la familia de un asentamiento humano precario como un grupo de individuos que vive bajo el mismo techo y que no tiene una o más de las siguientes condiciones: seguridad de tenencia, calidad estructural y durabilidad de la morada, acceso a agua segura y a facilidades sanitarias, y suficiente área para vivir.

## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

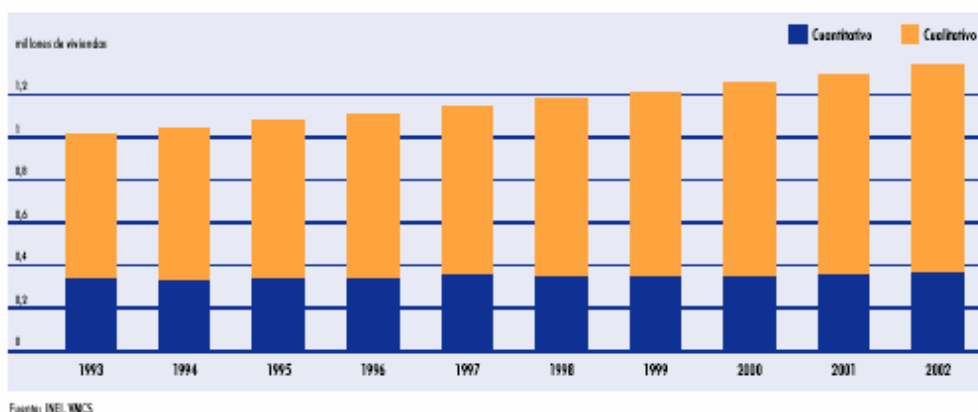
Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

### SITUACIÓN ACTUAL

Entre 1993 y el 2002, la tasa de crecimiento anual del número de hogares y viviendas en el país se mantuvo constante en 1,40%, mientras que la tasa de crecimiento poblacional se redujo paulatinamente de 1,80% a 1,50%. Partiendo de una situación de déficit cuantitativo de viviendas en 1993, se tiene que éste se ha mantenido a pesar de la reducción de la tasa de crecimiento poblacional. Así, se estima que en 1993 faltaban 335.262 viviendas —partiendo del supuesto de una vivienda por hogar—, mientras que en el 2002 dicho déficit ascendía a 373.265.

Muchas viviendas en el Perú carecen de las características físicas adecuadas. Las carencias suelen clasificarse en tenencia no segura, baja calidad de la vivienda, falta de acceso a agua potable, falta de acceso a servicios de saneamiento y área insuficiente para vivir. En términos generales, 958.723 viviendas presentaron una o más carencias en el 2002. Como proporción del total de viviendas, el déficit cualitativo se incrementó sostenidamente en 10 años, pasando de 15,30% en 1993 a 19,08% en el 2002.

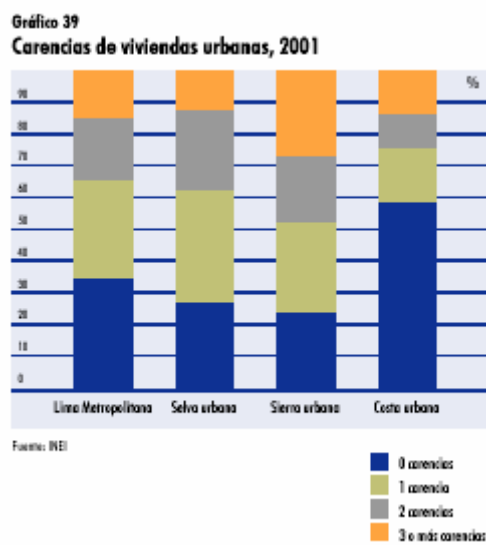
Gráfico 38  
Déficit de vivienda



## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

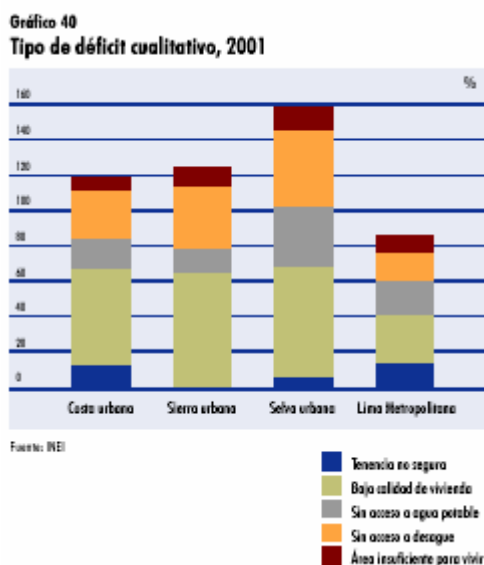
### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

En resumen, en el 2002 hacían falta 373.265 viviendas nuevas. Además, casi un millón de las viviendas existentes debían ser sustituidas, ampliadas, remodeladas o rehabilitadas. De esta manera, se tiene que las intervenciones dirigidas a mejorar las viviendas ya existentes son tan importantes como los programas de creación de viviendas nuevas.



## OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente



El examen desagregado de la información muestra que la mayor proporción de viviendas seguras se halla en Lima Metropolitana, mientras que la Selva urbana es la zona donde se ubica la mayor proporción de viviendas con tres o más carencias. En el 2001, la mayoría de las viviendas tenía entre 1 y 2 carencias cualitativas. Por otro lado, aproximadamente el 15% de los hogares con 3 o más carencias correspondían a poblaciones en situación de pobreza extrema.

El desglose del déficit cualitativo revela la importancia de la baja calidad de la vivienda. De acuerdo con el VMCS, la calidad estructural de alrededor del 50% de las viviendas es muy baja. Esto se explica por la práctica masiva de la autoconstrucción sin asesoría ni control urbano de las municipalidades. Las faltas de acceso al agua potable y a los servicios básicos de saneamiento son también problemas importantes de las viviendas de la Costa, Sierra y Selva urbanas.

<sup>2</sup> A la disolución del Ministerio de Vivienda y Construcción se sumó la liquidación de todo el sistema de financiamiento sectorial integrado por el Banco Central Hipotecario, el Banco de la Vivienda, las mutuales de vivienda, el Fondo Nacional de Vivienda (FONAVI) y las cooperativas de ahorro y crédito para vivienda. Al eliminarse el Ministerio de vivienda, las entidades estatales relacionadas con el tema fueron disueltas o se dispersaron en diferentes instancias del aparato estatal. Así, el manejo del Banco de Materiales y de las empresas prestadoras de servicios de agua y desagüe (EPSs) fue entregado al Ministerio de la Presidencia, la Superintendencia de Bienes Nacionales fue adscrita al MEF; la Comisión de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), al de Justicia, y el Fondo MiVivienda –creado en 1997– fue sucesivamente administrado por tres ministerios.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

### **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

La legislación relacionada con la construcción de viviendas es sumamente extensa, dispersa, complicada y poco consistente con el proceso de urbanización real. Aplicable casi exclusivamente a las viviendas del sector formal, el marco legal vigente es ajeno a una proporción creciente de viviendas construidas y modificadas informalmente (por ejemplo, el 80% de las viviendas construidas en la década de 1990) y desincentivador de la construcción de viviendas seguras, funcionales y económicas.

Desde inicios del nuevo siglo se ha reinstaurado el principio del rol promotor del Estado en el desarrollo urbano y en el fomento a la vivienda. Así, son evidentes los esfuerzos por reconstruir el aparato institucional desmantelado durante la década de 1990 y por modernizar y simplificar la legislación sobre vivienda. Entre las principales intervenciones se identifican las siguientes:

- ❖ Recuperación del marco institucional sectorial: Creación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (Ley N° 27779, julio 2002); creación del Consejo Consultivo de Vivienda, Construcción y Saneamiento (R.M. 003-2002-VIVIENDA), integrado por los máximos representantes de las diferentes entidades de la sociedad civil relacionadas con estas actividades; y creación de la Comisión de Coordinación para el Acceso a la Vivienda Digna (D.S. 010-2002-MTC), que reúne a las principales entidades estatales encargadas de la formulación y aplicación de la política de vivienda en el país.
- ❖ Flexibilización de los requisitos técnicos para el diseño y construcción de viviendas de interés social mediante la modificación del Reglamento de Habitación y Construcción Urbana Especial (D.S. 030-2002-MTC).
- ❖ Implementación de un sistema de subsidio directo a las familias de bajos ingresos para facilitar su acceso a la vivienda, mediante la creación del Bono Familiar Habitacional (Ley N° 27829) y la implementación del Programa Techo Propio (R.M. 054- 2002-VIVIENDA).
- ❖ Articulación de los diferentes programas y establecimiento de objetivos, metas, estrategias y líneas de acción a través de la aprobación del Plan Nacional de Vivienda (D.S. 006-2003-VIVIENDA).
- ❖ Implementación de un marco normativo nacional para las municipalidades en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, con la aprobación del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano (D.S. 027-2003-VIVIENDA).

Por otro lado, el Acuerdo Nacional enfatiza la necesidad de alcanzar un desarrollo adecuado de la infraestructura y la vivienda (Vigésimo primera Política de Estado). Dentro de las siete políticas delineadas, se incluye la elaboración del Plan Nacional

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

de Vivienda, el apoyo a las familias para facilitar el acceso a una vivienda digna, el fomento a la titulación de las viviendas para incorporar a los sectores de bajos recursos al sistema formal y el mejoramiento de la calidad de las viviendas autoconstruidas. En seguimiento de las recomendaciones del Acuerdo Nacional, el Plan Nacional de Vivienda – Vivienda Para Todos fue aprobado en el 2003 y constituye el instrumento principal de política sectorial que plantea metas cuantitativas en espacios de tiempo definidos. En el caso del Acuerdo Nacional, las metas están circunscritas a número de viviendas nuevas construidas, dejando de lado el déficit cualitativo, que afecta a mayor cantidad de viviendas. El Plan Nacional de Vivienda sí considera ambos tipos de déficit.



La existencia de una política nacional de vivienda facilita el diálogo y la participación de la sociedad civil en el diseño e implementación de las políticas y sus lineamientos. En este contexto, un conjunto de ONGs está desarrollando actividades relacionadas con la formulación y ejecución de programas orientados a mejorar las condiciones de vida y equidad en el ámbito del acceso a la vivienda digna.

## **DESAFÍOS**

### **Inversión necesaria en vivienda**

El Plan Nacional de Vivienda (PNV) plantea las siguientes acciones específicas para el período 2003-2007 con el objetivo de atender totalmente las carencias habitacionales existentes y generadas en el período en cuestión:

- ❖ Construcción de viviendas nuevas que salden el déficit cuantitativo de arrastre.
- ❖ Ejecución de acciones de mejoramiento habitacional para atender el déficit cualitativo existente.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

- ❖ Ejecución de acciones anuales de mantenimiento preventivo para evitar el deterioro natural.
- ❖ Construcción anual de viviendas adicionales que atiendan las necesidades de demanda que se generan cada año como consecuencia de la formación de nuevos hogares.

De acuerdo con las estimaciones del PNV, se requieren 1'904.375 acciones de producción habitacional durante el período 2003-2007, las cuales implican una inversión de US\$ 14.627 millones<sup>3</sup>. Esta inversión proyectada no incluye acciones de ampliación y mejoramiento del equipamiento urbano, tendido de redes de infraestructura ni protección ambiental urbana. Aun con las carencias mencionadas, el monto es equivalente a 26% del PBI actual. En el supuesto poco probable de que la inversión requerida ocurriese entre el 2003 y el 2007, el período entre el 2008 y el 2020 requeriría de montos de inversión equivalentes para cubrir los déficits cuantitativos y cualitativos generados anualmente.

#### **Fortalecimiento institucional: mejoramiento de capacidades administrativas y adecuación de marco normativo a necesidades reales**

El inicio de la década del 2000 trajo consigo la reconfiguración y el fortalecimiento del aparato institucional relacionado con la producción de la vivienda digna. Dicho proceso —aún en marcha— enfrenta diversos desafíos. Uno de ellos está constituido por la necesidad de simplificar el marco normativo, adecuarlo a las necesidades reales de la vivienda en el país y mejorar las capacidades administrativas de la burocracia estatal especializada en el tema. Si los procesos legales relacionados con la producción de la vivienda se simplifican, disminuyendo los costos de transacción, el consecuente abaratamiento de la producción “legal” de la vivienda resultaría en una mayor actividad en el sector formal del mercado. Así, las posibilidades reales del Estado de ejercer un rol regulador positivo en esta área se fortalecerían, creando las bases para su actuación eficaz para garantizar la producción de viviendas dignas y seguras.

Un segundo desafío corresponde a la articulación y coordinación de las diversas entidades estatales para maximizar la eficiencia de la intervención del Estado en el sector de la vivienda. En este sentido, se considera necesario delimitar claramente las funciones y responsabilidades de los gobiernos locales. Esto es especialmente

---

<sup>3</sup> Los supuestos son los siguientes:

- a. Precio promedio de construcción de vivienda para atender déficit cuantitativo de arrastre: US\$15.000, lo que equivale a un monto de inversión de US\$4.890 millones
- b. Precio promedio por acción de mejoramiento para atender el déficit cualitativo de arrastre: US\$3.000, lo que equivale a un monto de inversión de US\$2.721 millones
- c. Precio promedio por acción de mantenimiento preventivo del parque habitacional existente y adecuado: US\$1.200, lo que equivale a un monto de inversión de US\$265 millones.
- d. Precio promedio de construcción de nueva vivienda adicional para atender las necesidades derivadas de la conformación de nuevos hogares: US\$15.000, lo que equivale a un monto de inversión de US\$6.750 millones.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO 7**

---

### Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

importante en el caso del fomento y la revisión de la calidad de la producción de la vivienda en los asentamientos humanos y otros sectores de ingresos más bajos.

Un tercer desafío —aunque no por ello menos importante— está dado por la continuidad de la voluntad política en el tema de la vivienda para la población con menores ingresos. Las intervenciones estatales durante la década de 1990 evidenciaron que la promoción de una vivienda digna no es siempre una prioridad. Si bien actualmente el tema es un componente importante de las políticas nacionales y del marco normativo sobre vivienda, lo cual incrementa su legitimidad formal, es necesaria la continuidad y fortaleza de la voluntad política para que dicha legitimidad se refleje en la implementación de la política de vivienda.

#### **Participación de la sociedad civil organizada**

La participación de las ONGs en la implementación de programas sobre vivienda digna constituye un progreso significativo en el reconocimiento de la sociedad civil organizada como un actor en la formulación y ejecución de políticas de desarrollo. En este sentido, su participación y reconocimiento por parte del Estado puede ser considerada como elemento importante del aprendizaje social sobre la importancia y el cómo de los procesos participativos. Así, actualmente constituye un desafío incorporar a nuevos actores relevantes —las organizaciones vecinales, por ejemplo— investirlos del derecho a participar y fortalecer sus capacidades para asegurar un desempeño adecuado.