

SINIA

Sistema Nacional de Información Ambiental

Objetivos

- Brindar información para contribuir al diseño, evaluación e implementación de políticas, planes, programas e instrumentos de gestión ambiental formulados por el MINAM y los distintos organismos públicos y privados del territorio nacional, regional y local.
- Ayudar a la toma de conciencia, fomentar la participación ciudadana en la gestión ambiental y apoyar la educación ambiental.
- Proveer de información para la generación de los Informes Nacionales sobre el Estado del Ambiente.
- Facilitar el intercambio y uso de la información ambiental.
- Mejorar la calidad de la información ambiental.
- Asesorar y aportar soluciones tecnológicas y técnicas a las instituciones generadoras y usuarias de la información ambiental.
- Coordinar la red de información ambiental nacional.

MINISTERIO DEL AMBIENTE

Email: sinia@minam.gob.pe

Teléfono:(511) 2255370 / Fax:(511) 2255369

Av. Guardia Civil N° 205 - San Borja

Lima - Perú

<http://sinia.minam.gob.pe>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Cifras Ambientales



DATOS GENERALES

1 285 215,60 km² es la superficie territorial del Perú, incluyendo las islas del mar pacífico peruano, la parte peruana del lago Titicaca y sus islas. Es el vigésimo país con mayor superficie del mundo.

27 412 157 personas habitan el Perú según el censo del INEI del año 2007, correspondiendo el 76% a la población urbana y el 24% a la población rural.

0,8% fue la tasa intercensal de crecimiento rural (censos 1993 - 2007), mientras que la urbana fue de 2,1%, mostrando una baja en relación con censos anteriores.

PUESTO 87 ocupa el Perú en el índice de desarrollo humano (IDH), según el Informe de Desarrollo Humano 2007-2008 del PNUD. El IDH del Perú (0,773), es superior al promedio mundial (0,743), pero inferior al promedio latinoamericano (0,781).

PUESTO 4 ocupa el Perú respecto a los países con mayor diversidad biológica del mundo. (Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente 2002-2004, CONAM)

PUESTO 10 ocupa el Perú respecto a los países con mayor diversidad cultural del mundo. Existe un total de 7 163 comunidades de los cuales 1 345 corresponden a comunidades nativas y 5 818 a comunidades campesinas.

3 762 648 es la Población Económicamente Activa (PEA) nacional, representando el 4,1% de la población en edad de trabajar (PET). Del total de la PEA registrada en el Censo del 2007, el 64,6% son hombres y el 35,4% mujeres.



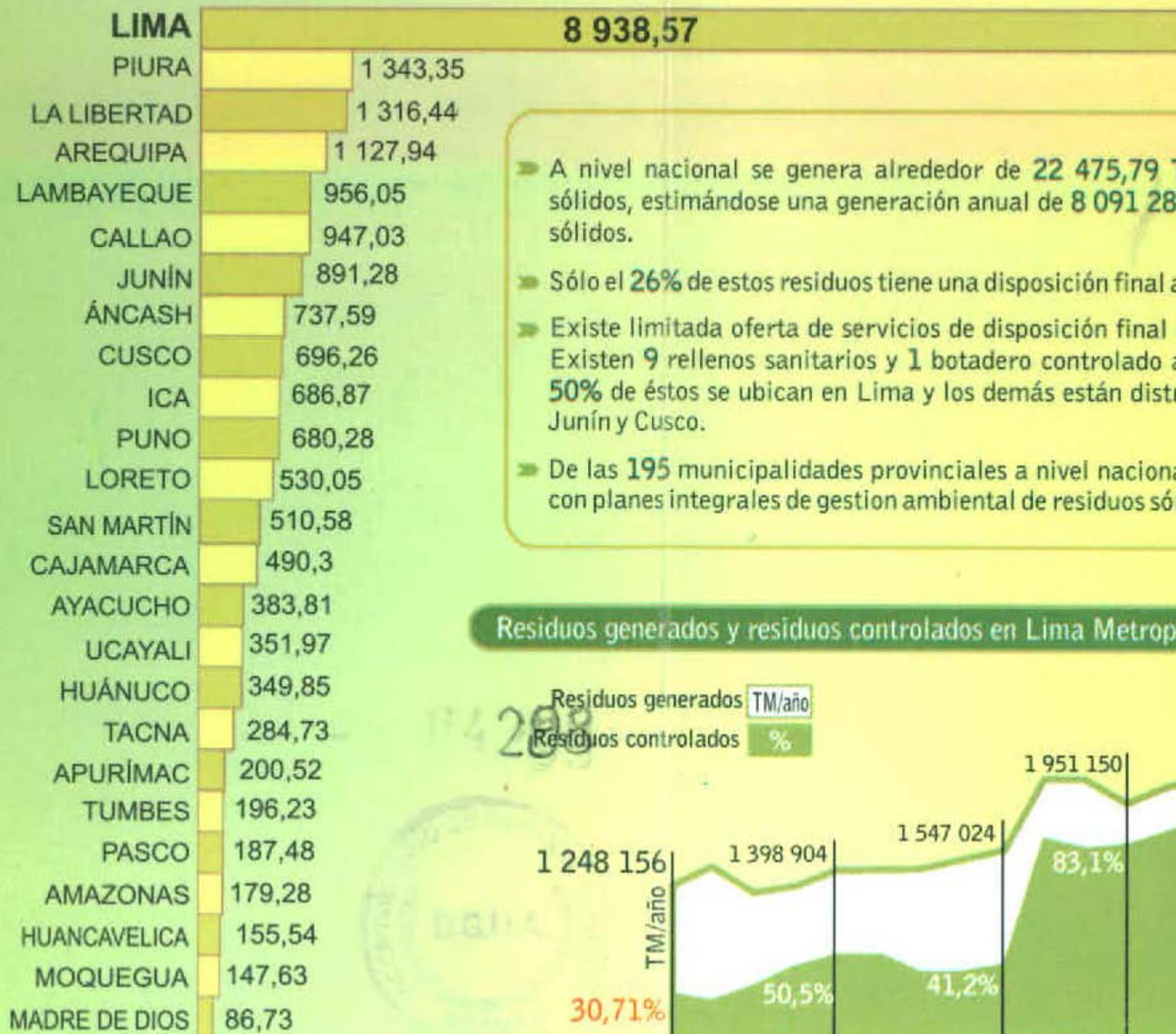
Ecorregiones*

* 11 ecorregiones presentes en el Perú. Una ecorregión es un área geográfica que se caracteriza por condiciones bastante homogéneas.

RESIDUOS SÓLIDOS

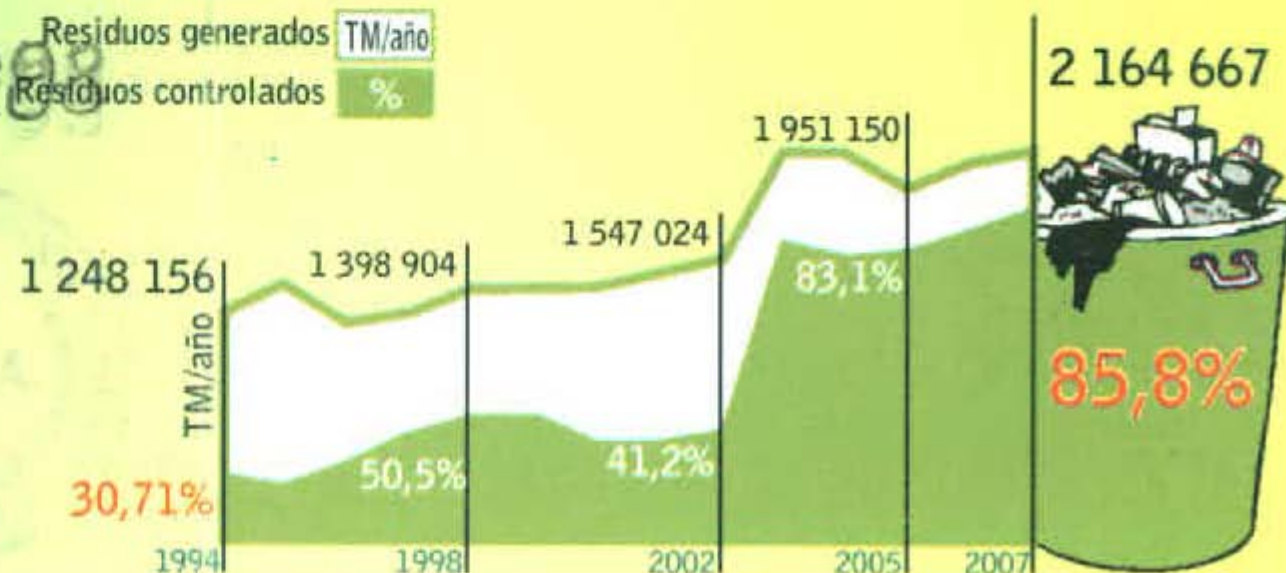
Generación de residuos sólidos en zonas urbanas por departamento (2007)

Toneladas métricas por día (TM/día)



- A nivel nacional se genera alrededor de **22 475,79 TM/día** de residuos sólidos, estimándose una generación anual de **8 091 283,4 TM** de residuos sólidos.
- Sólo el **26%** de estos residuos tiene una disposición final adecuada.
- Existe limitada oferta de servicios de disposición final de residuos sólidos. Existen **9** rellenos sanitarios y **1** botadero controlado a nivel nacional. El **50%** de éstos se ubican en Lima y los demás están distribuidos en Áncash, Junín y Cusco.
- De las **195** municipalidades provinciales a nivel nacional, el **28,7%** cuenta con planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos (PIGARS).

Residuos generados y residuos controlados en Lima Metropolitana (TM/año)



1. Fuente: MINAM, 2008 / Medido en toneladas métricas por día.

2. Fuente: Ministerio del Ambiente, 2008.

3. Fuente: Municipalidad metropolitana de Lima - Gerencia de Servicios a la Ciudad - Sub Gerencia de Medio Ambiente

AGUA Y SANEAMIENTO

Al año 2007, el Perú cuenta con una disponibilidad total de **2 046 287** millones de metros cúbicos de agua al año. La disponibilidad por habitante es de **77 534** metros cúbicos por habitante al año. En el 2006 la cobertura de agua fue de **83,7%**.

Vertiente del Amazonas

97,70% de disponibilidad de agua del país



- Vive el 26% de los peruanos
- Disponibilidad de agua de 291 703 m³/hab/año.
- Cuenta con 1000 ríos



Vertiente del Pacífico

1,80% de disponibilidad de agua



- Vive el 70% de la población.
- Disponibilidad de agua de 2 027 m³/hab/año.
- Cuenta con 53 ríos.



Vertiente del Titicaca

0,5% de disponibilidad de agua

- Vive el 4% de la población peruana.
- Disponibilidad de agua de 9 175 m³/hab/año.
- Posee 12 ríos.



Porcentaje de personas con acceso a saneamiento por departamento

LIMA	
TACNA	81,08
AREQUIPA	74,16
MOQUEGUA	70,65
ICA	63,80
LAMBAYEQUE	63,40
TUMBES	60,65
LA LIBERTAD	57,98
ÁNCASH	55,03
JUNÍN	54,80
CUSCO	51,41
MADRE DE DIOS	48,53
PIURA	47,91
AYACUCHO	38,12
LORETO	37,60
HUÁNUCO	36,52
UCAYALI	35,85
SAN MARTÍN	34,52
PUNO	34,17
PASCO	34,13
AMAZONAS	32,70
APURÍMAC	31,33
CAJAMARCA	29,43
HUANCAVELICA	18,18

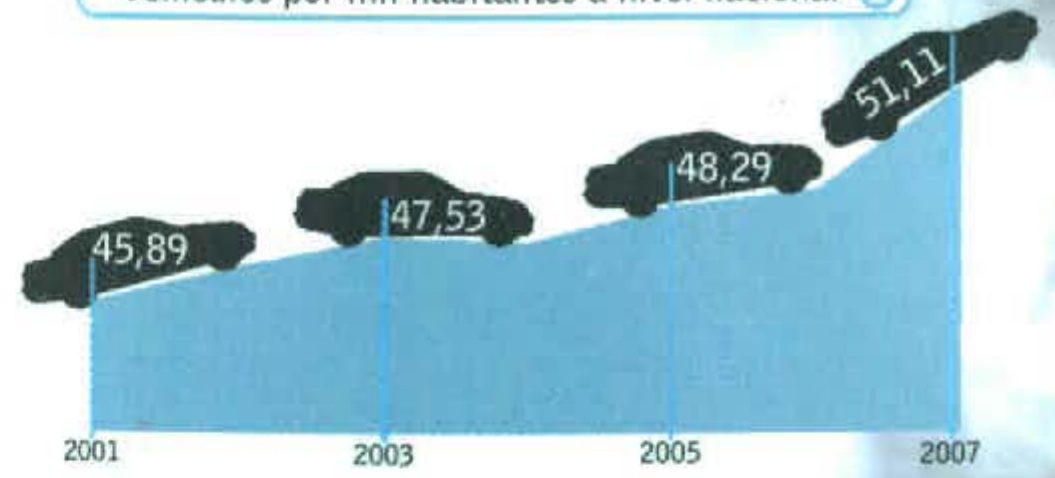
➤ El 61,1% de los peruanos cuenta con acceso a saneamiento.

➤ Sólo el 23,7% de las aguas servidas son tratadas.

AIRE

Existe una relación directa entre el número de vehículos y la contaminación del aire, debido a la presencia de PTS y SO_2^* generado por el uso de combustibles con alto contenido de azufre (entre 7 y 10 mil ppm** en el diesel) y por la presencia de dióxido de nitrógeno producido por motores a gasolina.

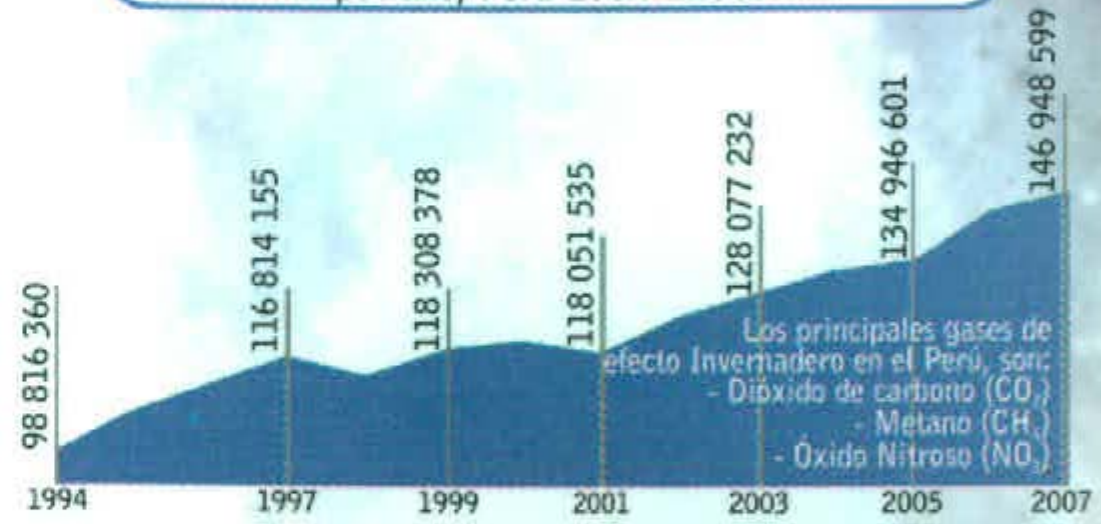
Vehículos por mil habitantes a nivel nacional ②



Monitoreo de emisiones en ciudades priorizadas*** ①

CIUDAD	TIPO DE CONTAMINANTE	Ton/año 2005
ILO	➤ SO_2^*	451 738
PISCO	➤ PTS	7 053
	➤ SO_2	6 209
CERRO DE PASCO	➤ PTS	1 661
	➤ PM_{10}	2 084 (99,8% son de fuentes puntuales)
CHICLAYO	➤ PTS	2 534
	➤ PM_{10}	559
	➤ COV	360 (68% provienen de los grifos)
TRUJILLO	➤ PTS	3 093 (88,5% son de fuentes puntuales)
	➤ CO	855
CHIMBOTE	➤ SO_2	11 393 (93,5% son de fuentes puntuales)
	➤ CO	10 413
HUANCAYO	➤ CO	10 403
	➤ COV	1 137
	➤ PTS	680
	➤ PM_{10}	31
	➤ CO, NO_x, COV	115 (Fuentes móviles)
LA OROYA	➤ (PTS)	380 160 (Fuente puntual: fundición polimetálica)

Emisión de gases de efecto invernadero (CO_{2eq}) en TM por año, Perú 1994 - 2007 ③



- El Grupo de Estudio Técnico Ambiental de Calidad del Aire (GESTA del aire) priorizó 13 ciudades a monitorear a nivel nacional.***
- Las 13 ciudades priorizadas están contaminadas con material particulado menor a 2.5 micras ($PM_{2,5}$), ya que sobrepasan los 15 ug/m^3 que establece el estándar de calidad ambiental del aire del país.
- La Oroya y Lima son las ciudades más contaminadas con SO_2 .

④

En promedio cada peruano genera 3,88 TM/año CO_{2eq} , cifra menor a la generada por cada español, estimada en 10 TM/año CO_{2eq} .

* SO_2 : Dióxido de azufre / CO : Monóxido de carbono / COV : Compuestos orgánicos volátiles / PTS : Partículas totales en suspensión / PM_{10} : Material particulado menor a 10 micras / NO_x : Óxidos nitrosos
 ** Partes por millón
 *** 13 ciudades priorizadas por el Grupo de Estudio Técnico Ambiental de Calidad del Aire (GESTA del aire): Piura, Chiclayo, Trujillo, Chimbote, Lima, Pisco, Ilo, Cerro de Pasco, La Oroya, Huancayo, Cusco, Iquitos y Arequipa.

1. Fuente: Inventario de emisiones de fuentes fijas (diversas ciudades) DIGESA. 2005
 2. Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones / SUNARP.
 3. Fuente: Ministerio del Ambiente, 2008
 4. Fuente: Ministerio del Ambiente. Población estimada en base a datos multicensales. INEL. / <http://calentamientoglobalclima.org/2007/11/>

DIVERSIDAD BIOLÓGICA

PERÚ país megadiverso

Cantidad de especies existentes en el Perú

1 200 - 1 300 especies

Paiche - bagre - doncella - boquí chico - etc.



Peces continentales

418 especies

Anaconda - caimán negro - shushupe - lagarto - etc.



Reptiles

Amfibios

1 070 especies

Anchoveta - bacalao - caballa - guitarra - etc.



Peces marinos

449 especies

Sapo gigante - rana comuda - salamandra - etc.



1 816 especies

Gallito de las rocas - pava aliblanca - suri - pingüino de Humboldt - etc.



Aves

502 especies

Vicuña - llama - oso de anteojos - Alpaca - vizcacha - zorro - otorongo - etc.



Mamíferos

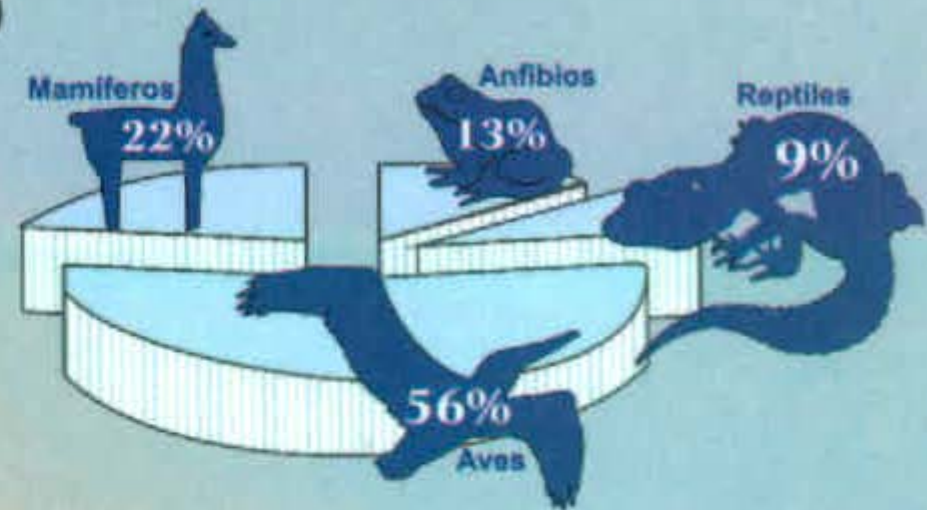
Plantas

25 mil especies

Diversidad de orquídeas provenientes de la selva y la sierra. El 10% del total de especies en el mundo.



Fauna amenazada 2



Año	1990	2004
Nº especies	222	301

Pérdida de bosque amazónico (Año 2000) 3

- Superficie de bosque amazónico original: 76 millones ha.
- Superficie de bosque amazónico remanente al 2000: 69 millones ha. (90,61%)



- 7 millones ha de pérdida de bosque con respecto al bosque original (9,39%)

1. Fuente: Publicación "Perú: País Megadiverso" - GTZ
 2. Fuente: Listas oficiales de especies amenazadas: RM 01710-77-AG (1977), RM 01082-90-AG (1990), DS 013-99-AG (1999) y DS. 034-2004-AG (2004)
 3. Fuente: Mapa de la deforestación de la amazonía peruana. PROYECTO PROCLIM 2005 (CONAM-INRENA)

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP

En el Perú, las áreas naturales protegidas constituyen el 14,7% de la superficie total del territorio. Éstas áreas son de carácter nacional, regional o privada.

El ANP más antigua es el Parque Nacional de Cutervo (1961). Se ubica en el dpto. de Cajamarca, con 8 214,23 ha.



La zona reservada de San Fernando es el ANP más recientemente creada (07/2009). Se ubica en el dpto. de Ica, con 154 716,37 ha.



La superficie de ANP per cápita del país es 0,69 ha.



- Cusco es la región con mayor número de ANP.
- Huancavelica y Tacna no cuentan con ANP.

Proporción de ANP respecto a la superficie departamental (07/2009)

12
7 967 119,02 hectáreas

PARQUES NACIONALES

- Huascarán
- Río Abiseo
- Tingo María
- Cutervo
- Cordillera Azul
- Manu, etc.

7
1 753 868,63 hectáreas

RESERVAS COMUNALES

- El Sira
- Yanasha
- Amarakaeri
- Ashaninka
- Machiguenga
- Purús
- Tuntanain

2
651 818,48 hectáreas

RESERVAS PAISAJÍSTICAS

- Sub Cuenca del Cotahuasi
- Nor Yauyos
- Cochas




4
570 913,41 hectáreas

ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL

- Cordillera Escalera
- Humedales de Ventanilla
- Albuferas de Medio Mundo
- Tamshiyacu Tahuayo

10
3 688 427,68 hectáreas

ZONAS RESERVADAS

- Güeppi
- Cordillera Huayhuash
- Santiago Comaina
- Cordillera Colán, etc.

6
389 986,99 hectáreas

BOSQUES DE PROTECCIÓN

- Pagaibamba
- Alto Mayo
- Pui Pui
- A.B. Canal
- Nuevo Imperial
- Puquio Santa Rosa, etc.

8
275 525,80 hectáreas

SANTUARIOS NACIONALES

- Huayllay
- Calipuy
- Megantoni
- Ampay
- Tabacones
- Namballe, etc.

2
124 735 hectáreas

COTOS DE CAZA

- El Angolo
- Sunchubamba



11
3 298 711,97 hectáreas

RESERVAS NACIONALES

- Tambopata
- Titicaca
- Pampa Galeras
- Paracas
- Lachay, etc.

16
121 560,67 hectáreas

ÁREAS DE CONSERVACIÓN PRIVADA

- Chaparri
- Cañoncillo
- Pacllón
- Huayllapa
- Huiquilla
- Llamac, etc.

4
41 279,80 hectáreas

SANTUARIOS HISTÓRICOS

- Machu Picchu
- Chacamarca
- Bosque de Pómac
- Pampa de Ayacucho

2
651 818,48 hectáreas

REFUGIOS DE VIDA SILVESTRE

- Laquipampa
- Pantanos de Villa



- La superficie territorial que el Perú dedica las ANP es 3 veces el tamaño de Costa Rica.
- Loreto es la región con mayor superficie de ANP con 30,7% del total de ANP nacional, seguido por Madre de Dios con 19,8%.

ALGUNOS CONSEJOS



- Separa los residuos orgánicos, inorgánicos y reciclables.
- Compra productos que tengan o requieran pocos empaques.
- Promueve el uso de papel reciclable y su reuso.
- Deshecha pilas y otros artículos altamente contaminantes de manera responsable.

- Compra plantas cultivadas en viveros.
- Conoce y difunde información sobre las especies que se encuentran en peligro de extinción.
- Practica y promueve el turismo responsable.
- Conoce la diversidad biológica de nuestro país y desarrolla estudios de investigación.



- Lávate los dientes con un vaso de agua, no dejes el caño abierto.
- Repara fugas y goteos de agua.
- Usa la ducha y ciérrala mientras te enjabonas. Evita usar la tina.
- Riega los jardines con aguas residuales de uso doméstico.

Revisa constantemente y mantén en buenas condiciones tu automóvil.
Movilízate en bicicleta o camina cuando recorras tramos cortos, evitando usar el automóvil.
Evita quemar basura ya que contamina el aire y genera infecciones respiratorias agudas.
Evita usar productos que contengan sustancias que agoten la capa de ozono-SAO (CFC, HCFC, etc.)



- Cuando visites un ANP:
- Lleva una bolsa para recoger los residuos que generes.
 - No colectes flores silvestres, arranques plantas o quiebres ramas de arbustos y árboles.
 - Evita provocar incendios, apagando completamente las fogatas que generes.