

## **PERFIL SOBRE SANEAMIENTO**

### **PERU**

#### **Adopción de Decisiones:**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos:
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

#### **Programas y Proyectos:**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

#### **Situación General:**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

#### **Capacitación, Educación, Formación y Toma de Conciencia:**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

#### **Información:**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

#### **Investigación y Tecnologías :**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

#### **Financiación:**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

#### **Cooperación:**

- A. Saneamiento Básico
- B. Desechos Sólidos
- C. Desechos Peligrosos
- D. Desechos Radioactivos

**Adopción de Decisiones:** En la actualidad el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, conduce, norma, orienta y promueve el desarrollo planificado de las estructuras urbanas en forma equilibrada, para contribuir al crecimiento de la infraestructura para vivienda y del equipamiento y sostenibilidad de los servicios urbanos, protegiendo y mejorando la calidad del ambiente.

*Erradicación de la Pobreza:* El Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, cuenta con un organismo descentralizado, denominado Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES). El Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES), contribuye a mejorar las condiciones y la calidad de vida de los más pobres, generando empleo, actuando como instrumento de pacificación y promoviendo la participación de la población de menores recursos en la gestión de su propio desarrollo, adicionalmente garantiza la atención integral de las personas que viven en situaciones de grave riesgo social, pobreza y pobreza extrema, violencia, discriminación y exclusión social, y contribuye a la lucha frontal contra la pobreza, al desarrollo social y la mejora de la calidad de vida de la población con la cooperación de los sectores público y privado así como de la Sociedad Civil y la Cooperación Internacional. Asimismo, el Consejo Nacional de Población, CONAPO, ha contribuido a mejorar la calidad de vida de la población, erradicar la pobreza extrema e impulsar el desarrollo sostenible, con énfasis en las acciones que conlleven a disminuir las grandes brechas sociodemográficas que aún persisten en el país.

*Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible:* En el Perú las políticas de desarrollo no han incorporado plenamente la variable ambiental. No obstante, el tema del desarrollo sostenible viene cobrando importancia ya no solo en las esferas académicas y políticas, sino en la incorporación de sus criterios en las actividades económicas. En este escenario, La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) que colabora directamente con el Presidente de la República en la elaboración y dirección de la política general del gobierno, lidera el diseño de una “Estrategia de desarrollo sostenible”, que responda a una política de Estado sistémica y pluridimensional que articule la visión del ambiente, la agenda social – en especial la lucha contra la pobreza- y el desarrollo económico con la participación directa de los actores comprometidos. Para ello se realizó en el mes de Setiembre del 2003 una Reunión Intersectorial, con representantes de la Sociedad Civil, del mas alto nivel, tendientes a la estructuración de un Plan de Desarrollo Sostenible. El proceso de descentralización ha conllevado a la creación de 25 regiones y en la actualidad se cuentan con valiosos instrumentos normativos como la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Nueva Ley Orgánica de Municipalidades, en las cuales se consideran las funciones ambientales de ambos niveles de gobierno. Algunos avances significativos se pueden señalar, como, la creación del Marco Estructural de Gestión Ambiental (MEGA), que mediante una visión sistémica de la gestión ambiental incorpora a los distintos sectores del Estado, los gobiernos regionales y locales, así como a la sociedad civil en la construcción de la política ambiental nacional. En concreto, la Comisión Ambiental Transectorial, que está conformada por los Viceministros de Estado, así como los GESTAs y GRENAS (Grupos Técnicos de Recursos Naturales), y las Comisiones Ambientales Regionales (CARs), todas las cuales incorporan a representantes de distintas instituciones públicas y de la sociedad civil, constituyen experiencias importantes al respecto, aunque requieren un mayor fortalecimiento. Se han creado unidades ambientales en la mayoría de Ministerios, la Contraloría General de la República y en las regiones y municipalidades. El país cuenta con 15 ministerios y diversos organismos públicos descentralizados, que han ejecutado diversos programas, normas y acciones orientadas a objetivos económicos, sociales y de conservación y gestión de los recursos. El nivel de avance en cuanto a la definición de políticas y la toma de decisiones en este sentido tiene un alcance desigual en los diferentes ministerios. Asimismo, resalta la creación del CONAM como ente rector en materia ambiental. A la base de ello se encuentran los procesos de toma de conciencia ambiental en el nivel de la sociedad civil, que ha comenzado a presionar por su derecho a la conservación de sus recursos y a participar en las decisiones sobre el desarrollo de sus comunidades. Destacan en este campo las comunidades campesinas e indígenas.

*Vigilancia Sanitaria:* Respecto a los Planes de Gobierno se plantea igualmente aspectos de fortalecimiento de la autoridad sanitaria a través del cumplimiento de normas, convenios y tratados internacionales. Asimismo, la descentralización de la autoridad sanitaria que impulse el desarrollo de Regiones y localidades, por ejemplo los temas de contaminación de aire, agua y ruido que están siendo manejados en programas quinquenales por las Gestas Zonales. El fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y control, está involucrado en todos los temas y orientado a la ampliación de cobertura, priorización de zonas e identificación de riesgos ambientales y ocupacionales, así como, la de identificación de fuentes contaminantes para su minimización y manejo adecuado.

*Municipalidades:* La Constitución del Perú y la Nueva Ley Orgánica de Municipalidades establecen una serie de competencias ambientales o de relevancia ambiental. Una de las más importantes señala que corresponde a las Municipalidades aprobar el plan de desarrollo local concertado con la sociedad civil, así como, ejecutar e impulsar el conjunto de acciones destinadas a proporcionar al ciudadano el ambiente adecuado para la satisfacción de sus necesidades vitales de vivienda, salubridad, abastecimiento alimentario, residuos sólidos, la sostenibilidad de los recursos naturales, turismo, provisión de agua y desagüe, manejo de áreas verdes, acciones de prevención de desastres presidiendo los comités de Defensa Civil local, recreación, transportes y comunicaciones. Asimismo, esta Ley establece que las Municipalidades son responsables de formular sus planes de desarrollo municipal concertado, de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano y asentamientos humanos, el plan de desarrollo rural, dentro de su jurisdicción debiendo regular el uso de la tierra y la delimitación de las áreas urbanas. Asimismo aprueba el sistema de gestión ambiental local y sus instrumentos, en concordancia con el sistema de gestión ambiental nacional y regional. Además son atribuciones de los alcaldes dirigir la formulación y someter a aprobación del concejo el plan integral de desarrollo sostenible local y el programa de inversiones concertado con la sociedad civil. Estos mandatos de carácter ambiental, encuentran dificultades para su implementación al reconocerse el limitado presupuesto general con el que cuentan.

A. Saneamiento Básico: Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce. El Sistema Nacional Ambiental, en orden de importancia lo conforma la Presidencia del Consejo de Ministros, el Consejo Nacional de Medio Ambiente (CONAM), el Sector Público, el Gobierno Regional y el Gobierno Local. Para atender los requerimientos nacionales y poder ordenar y planificar las acciones de protección y de control ambiental y sanitario, el país ha emanado una serie de normas que tienen como marco la Constitución Política, entre las que cabe destacar el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales – D. Leg. N° 613, la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada – D. Leg. 757, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – Ley N° 27446, que se complementan con normas sectoriales con ingerencia transectorial como la Ley General de Aguas – D. L. N° 17752 ( en proceso de revisión).

*Las municipalidades en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen entre otras funciones:* disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales; emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente. Difunden programas de saneamiento ambiental, proveen del servicio de limpieza pública, regulan y controlan el aseo, higiene y salubridad en los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otros lugares públicos locales. Respecto a la preservación y calidad sanitaria de los recursos hídricos, el país basándose en la normatividad nacional vigente, ha definido claramente su Autoridad Sanitaria estableciendo las competencias que sobre la preservación de los recursos hídricos debe cumplir, estas atribuciones recaen al la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA del Ministerio de Salud. La protección de la calidad sanitaria de los recursos hídricos y dentro de ellos de los océanos y mares y de sus zonas costeras, es una de las principales responsabilidades de la Autoridad Sanitaria – DIGESA, contando con instrumentos nacionales como el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, la Ley General de Aguas y la Ley General de Salud, entre otros.

B. Desechos Sólidos: El Perú cuenta con la Ley General de Residuos Sólidos (N° 27314, julio 2000) la cual establece derechos, obligaciones atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana. La citada Ley se aplica a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos. No están comprendidos en el ámbito de esta Ley los residuos sólidos de naturaleza radiactiva, cuyo control es de competencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear, salvo en lo relativo a su internamiento al país, el cual se rige por lo dispuesto en esta Ley. El sistema nacional de manejo de residuos sólidos lo conforman el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM); La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Ministerio de Transportes y Comunicaciones; Municipalidades Provinciales y Distritales (Ley N° 27314).

C. Desechos Peligrosos: Son aquellos que presentan las características de autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad. En el artículo 1970° del Código Civil se establece que el que causa un daño durante el manejo de residuos peligrosos está obligado a repararlo. Las disposiciones para el manejo de los residuos peligrosos están contempladas en los artículos 22, 23, 24 y 25 de la Ley N° 27314, cuyos títulos son: Definición de residuos peligrosos; Responsabilidad por residuos sólidos peligrosos frente a daños; Envases de sustancias o productos peligrosos; y, Seguro contra riesgos, respectivamente. Los generadores de residuos sólidos peligrosos podrán contratar una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos debidamente registrada ante el Ministerio de Salud, la misma que a partir del recojo, asumirá la responsabilidad por las consecuencias derivadas del manejo de dichos residuos (numeral 2° del Artículo 23, de la Ley N° 27314).

D. Desechos Radioactivos: El Perú cuenta con la Ley 27028 y su respectivo reglamento. Ley que tiene como objetivo regular las prácticas que dan lugar a exposición o potencial exposición a las radiaciones ionizantes con el fin de prevenir y proteger, de sus efectos nocivos, la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad. Identifica como Autoridad Nacional Competente al Instituto de Energía Nuclear, el cual tiene como funciones el regular, autorizar, controlar y fiscalizar el uso de fuentes de radiación ionizante relativos a la seguridad radiológica y nuclear, la protección física y salvaguardias de los materiales nucleares en el territorio nacional. La Ley 27028 trata por lo tanto de las autorizaciones a las personas naturales y/o jurídicas que realicen prácticas que suponga exposición con materiales radioactivos; las obligaciones con el cumplimiento con los Convenios internacionales; sobre la indemnización y cobertura por daños; sobre el régimen sancionador. Adicionalmente en el Perú se cuenta con Normas de Seguridad Radiológica para el uso de radiadores gamma autoblandados de categoría I; normas de seguridad radiológica de irradiadores gamma panorámicos de categoría II y IV; Normas que establecen los requisitos específicos de seguridad radiológica para la práctica de teleterapia; el reglamento de protección física de materiales e instalaciones nucleares, entre otros.

### **Programas y Proyectos:**

A. Saneamiento Básico: Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce. Para otros aspectos sobre saneamiento, ver la sección sobre Desechos Peligrosos. Con el apoyo de la cooperación internacional, en los últimos cinco años, se han desarrollado obras de Saneamiento Básico Rural en la cuenca del río Pampas en los departamentos de Ayacucho, Apurímac, Huancavelica y en la Sierra Sur mediante la ejecución de 172 obras de Saneamiento Básico, proyectos de Agua y Saneamiento en el departamento de Cusco; también, la instalación del sistema de agua potable y de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, en dos asentamientos humanos de

Lima y de saneamiento básico en un caserío de la provincia de Chulucanas (Piura). Las estrategias desarrolladas dentro del rol preventivo que cumple la Autoridad Sanitaria es fortalecer el Sistema Nacional de Vigilancia Sanitaria en Salud Ambiental mediante la ejecución de programas de vigilancia de la calidad de los recursos hídricos, aire, suelo, zoonosis, agua, agua potable y servicios de saneamiento, productos y residuos peligrosos, de vigilancia epidemiológica, toxicológica, ambiental y ocupacional.

**B. Desechos Sólidos:** El Programa de Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología a los Gobiernos Locales se viene realizando mediante talleres para capacitación y difusión de tecnología en saneamiento básico (micro-rellenos sanitarios, letrinas, sistema de agua potable por gravedad, entre otras), mediante la capacitación y el apoyo en la implementación de técnicas analíticas para la identificación de patógenos en agua y alimentos; y el desarrollo de normas en salud ambiental para prevenir problemas ambientales asociados a las actividades económicas principalmente en PYMES (ruidos, contaminación atmosférica, residuos sólidos y otros).

**C. Desechos Peligrosos:** De las estrategias indicadas que se han venido implementando como el fortalecimiento del Sistema Nacional de Vigilancia Sanitaria en Salud Ambiental, a través de un esfuerzo técnico-operativo y de informática se pondrá al alcance de la población y de las autoridades, la información relacionada con los programas de vigilancia y salud ambiental a fin de prevenir la exposición de la población a situaciones de riesgo y fomentar la participación de la comunidad en general asumiendo acciones de control bajo la coordinación del Ministerio de Salud o el establecimiento de acciones de minimización y control de riesgos por parte de los responsables. Este Sistema Nacional de Vigilancia está constituido por los programas de vigilancia y control de los recursos hídricos, vigilancia sanitaria de playas, vigilancia sanitaria de la calidad del aire, vigilancia sanitaria de artrópodos y roedores, vigilancia sanitaria de agua potable y servicios de saneamiento, vigilancia sanitaria de alimentos y zoonosis, vigilancia sanitaria de productos y residuos peligrosos, estando en proceso de implementación la vigilancia de suelos, y la vigilancia epidemiológica y toxicológica ambiental y ocupacional. Cabe mencionar en el tema de residuos, los proyectos de “Implementación de un sistema de Información con entorno Web de los Residuos Peligrosos en el marco del Convenio de Basilea en el Perú”, y el “Proyecto sobre inventario de existencia de PCBs y fuentes de dioxinas y furanos” creado para prevenir la disposición final adecuada de estos productos.

En el marco del impulso de los proyectos innovadores en el campo de la salud ambiental, se viene ejecutando proyectos de relevancia con el fin de innovar la gestión sanitaria y ambiental de hospitales, mercados de abasto y colegios; mediante el proyecto “hospital ecológico”, como una propuesta de gestión más sostenible y el proyecto denominado “El mercado de mi barrio, propuesta orientada a la modernización de 2500 mercados de abasto, para que retomen su función en los campos de nutrición, gastronomía, cultura y comercio. El Proyecto PERCAN ha colaborado estrechamente en esta área revisando completamente la legislación habida hasta el momento y desarrollando un Sistema de Fiscalización de Seguridad e Higiene Minera y Medio Ambiente con la finalidad de optimizar la capacidad de la Dirección General de Minería.

**D. Desechos Radioactivos:** El Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) que desarrolla lo referente a la energía nuclear tiene información sobre este tema.

**Situación General:** *Población:* Perú tiene una población estimada en 26'625, 121 habitantes. La densidad de población es de 20.7 por kilómetro cuadrado. La mortalidad infantil es de 41.4/1,000 y la expectativa de vida al nacer es de 70.4 años. El PIB per capita es de US\$ 2,310.

*Pobreza:* La pobreza afecta al 57% de la población peruana. Casi la mitad de este grupo se encuentra en condiciones de pobreza extrema. El nivel de la pobreza en el interior del país afecta al 64 % de los hogares siendo más del doble que en las provincias de Lima y Callao donde es el 30 %. El 48 % de la

población pobre del Perú vive en centros poblados pequeños, con no más de 100 viviendas, en los pobres extremos es el 60 %. Esta alta dispersión de la población hace más difícil la presencia del Estado con los servicios esenciales. Los hogares más pobres son los que cuentan con mayor número de integrantes: el promedio de personas por hogar aumenta de 4.3 en los acomodados hasta 5.6 en los pobres extremos. El analfabetismo aumenta con la pobreza, la tasa en los hogares acomodados es del 5%, en tanto que en los pobres extremos es 25 %. La asistencia escolar es menor en las poblaciones pobres: en los acomodados el 99.6 % de niños de 6 a 12 años asiste a la escuela, mientras que en los pobres extremos es sólo el 75%. El desempleo no tiene diferencias entre pobres y acomodados a nivel nacional, pero en el área urbana es sustancialmente mayor en los pobres extremos con 11%, versus 8 % en el caso de los acomodados. La superación de la pobreza requiere así mejorar las condiciones de vida de cerca de 14 millones de peruanos. Algunas de las necesidades por satisfacer son: 1 millón 800 mil hogares con viviendas sin desagüe y 677 mil viviendas con características físicas inadecuadas. Por lo anterior, la lucha contra la pobreza constituye la primera prioridad del gobierno y de la sociedad peruana. Se busca eliminar la pobreza extrema y reducir la pobreza en general, sobre la base de los postulados del desarrollo humano sostenible. Con este fin se busca mejorar progresivamente la inversión pública en educación, salud e infraestructura, dirigiendo los esfuerzos prioritariamente a los sectores menos favorecidos del Perú.

*Vivienda:* El Perú es urbano, 7 de cada 10 peruanos viven en alguna de las 38 ciudades y más de 400 pueblos con que contamos y más del 30% del total vive en la capital, Lima. En pocos años seremos 9 de cada 10 viviendo en una ciudad. El Perú está reconociendo nuevamente en su constitución el Derecho a la Vivienda, cerca de 2/3 partes del stock, 4'427,517 (3'017,681 urbanas), es propia y completamente pagada; resultado de que invadir suelo eriazos es una "cultura" de la gran mayoría del 54% de la población pobre para obtener un lote y luego autoconstruir viviendas y barrios. Aunque, existen aún 400 mil lotes por titular (invasiones posteriores a 1996) y persiste un déficit cualitativo y cuantitativo de viviendas de más de un millón y se estima que, de éstas, cerca de 500 mil familias estarían viviendo en chozas, sin seguridad de desalojo o de riesgo de colapso (viviendas tugurizadas en alquiler de los centros históricos), o viviendo literalmente en la calle (más de 15,000). Los avances en la provisión de viviendas y servicios básicos para la población, se han sido afectados por desastres recurrentes (inundaciones y deslizamientos) y desde 1996 por 5 desastres importantes: uno por el Fenómeno del Niño afectando a gran parte del país, 3 por terremotos (San Martín, Nazca y en la región sur) y otro por incendio de una zona comercial de Lima, más de 100 mil familias perdieron sus viviendas, cientos de comerciantes quebraron y miles de personas murieron. El gobierno movilizó el Sistema Nacional de Defensa Civil, los Bomberos, organismos internacionales como la Cruz Roja así como ong's nacionales y organizaciones diversas del sector privado asistiendo a los damnificados con alimentos, atención sanitaria, alojamientos temporales, así como otorgando créditos muy blandos para la reconstrucción de viviendas y negocios, entre otros.

*Vigilancia Sanitaria:* Se viene trabajando en el desarrollo e implementación de un Sistema de Vigilancia Sanitaria de los recursos hídricos, protección de la calidad ambiental ante contingencias accidentales, la realización de estudios de línea base de calidad de aire asociados directamente a actividades minero metalúrgica, pesquera así como el de las emisiones provenientes del parque automotor y del impacto del plomo de la gasolina en los niveles de plomo en sangre en Lima, Callao y algunas ciudades de importancia. Asimismo, la implementación de programas de vigilancia de enfermedades metaxénicas y de roedores transmisores de éstas. Asimismo, las enfermedades transmisibles como las diarreicas, tuberculosis y SIDA. En el campo de regulación se destaca la conformación de tres grupos técnicos para el establecimiento de estándares de calidad ambiental para agua, aire y ruido.

*Instrumentos Jurídicos Ambientales:* En el plano nacional se tiene gran profusión de normas legales referidas al medio ambiente, situación caótica, leyes sectoriales contradictorias. También muchas municipalidades han emitido ordenanzas regulando diversos aspectos de la gestión ambiental, las cuales según el ordenamiento peruano, tienen rango de Ley dentro de sus jurisdicciones en el ámbito de sus

competencias. No obstante, dicho desarrollado ha sido desigual y no ha correspondido a criterios coherentes.

A. Saneamiento Básico: Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce. Al 2001, la provisión de servicios básicos a la vivienda se ha incrementado, la cobertura de agua al 75.4%, el saneamiento al 73.7% y electricidad al 72% evidenciándose un crecimiento anual del 1.3% en agua potable y 3% en saneamiento. En las zonas urbanas el agua llega al 86.8% y el saneamiento al 89.5%. Todo esto gracias a una serie de inversiones del estado, la población y del sector privado. FONCODES ha apoyado inversiones de infraestructura de saneamiento rural. Los servicios de agua y saneamiento, salvo Lima, son provistos por empresas municipales y el 60.4% de la energía eléctrica por empresas privadas. Estos avances han sido afectados por desastres recurrentes (inundaciones y deslizamientos) y desde 1996 por 5 desastres importantes: uno por el Fenómeno del Niño afectando a gran parte del país, 3 por terremotos (San Martín, Nazca y en la región sur) y otro por incendio de una zona comercial de Lima, más de 100 mil familias perdieron sus viviendas, cientos de comerciantes quebraron y miles de personas murieron.

B. Desechos Sólidos: Existe información institucional dispersa aún por procesar

C. Desechos Peligrosos: En los Artículos 22, 23, 24 y 25 de la Ley N° 27314 y su Reglamento se contemplan las disposiciones para el manejo de los residuos peligrosos. Asimismo, el Perú es país Parte del Convenio de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación. El Perú es país signatario del Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional y del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), cuyo proceso de ratificación viene siendo evaluado por los sectores nacionales concernidos en la temática sobre sustancias químicas.

D. Desechos Radioactivos: El Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) que desarrolla lo referente a la energía nuclear tiene información sobre este tema.

**Capacitación, Educación, Formación y Toma de Conciencia:** El Ministerio de Educación se encarga de la política educativa del país a nivel general, sin embargo, en estos últimos años ha venido incorporando componentes ambientales en las curriculas escolares y en algunos proyectos que promueve o efectúa el Ministerio. Se han realizado campañas para la información y concientización de la población en temas sanitarios, ambientales y ocupacionales en lo que se refiere a riesgos en minería informal de oro, industria textil de alpaca y con respecto a la protección y cuidado del ambiente. Además de campañas que acompañaron los diferentes temas de investigación, las mismas que estuvieron dirigidas a las poblaciones en riesgo. Como parte del fortalecimiento del sector salud se ha incorporado la capacitación a la población orientada a la comprensión y cambio de cultura sanitaria y ambiental; que tiene como componente importante el trabajo en redes, que facilita el desarrollo de las tareas a partir de los niveles más cercanos a la población. También se ha priorizado la capacitación de los recursos humanos, mediante el adiestramiento de personal y de los niveles especializados, así como el fortalecimiento de las capacidades a todo nivel en el ámbito regional y local, previendo su relación con los demás sectores, y en el ámbito internacional.

La Universidades Nacionales y Privadas del País vienen creando carreras profesionales a nivel de pre y post grado (diplomados, maestrías y doctorados) tanto en la ciudad de Lima como al interior del país, destacan: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional Agraria La Molina, Universidad Nacional Federico Villarreal, Universidad Nacional Jorge Basadre de Tacna, Universidad Nacional de Cajamarca, Universidad Nacional Santiago Antunez de

Mayolo de Ancash, Universidad Particular Ricardo Palma, Universidad Particular Alas Peruanas, entre otras

A. Saneamiento Básico: Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce.

B. Desechos Sólidos: Existe información institucional dispersa aún por procesar.

C. Desechos Peligrosos: Existe información institucional dispersa aún por procesar.

D. Desechos Radioactivos:

**Información:** Se ha creado el Sistema Nacional de Información Ambiental (SNIA) el cual se ha creado para sistematizar y difundir la información disponible en el CONAM y los distintos sectores con el fin de compartirla y poder tomar decisiones integradas. El sistema se ha empezado a descentralizar a diferentes regiones del país. El enfoque es como el gobierno maneja la información, Ej. mapeo, sistema de información geográfica, indicadores relativos al desarrollo sostenible, etc. Debe hacer mención a los reportes oficiales y a las direcciones Web referidos al tema. Se ha avanzado en el uso del Sistema de Información Geográfica para los programas y proyectos de investigación y de vigilancia de la calidad ambiental y de salud. El ámbito de los citados programas y proyectos es a nivel nacional, con énfasis para una primera etapa a nivel de Lima, Callao y en las principales ciudades del país. Esta herramienta nos ha permitido tener resultados de fácil visualización del ámbito de los estudios y los efectos según la evaluación realizada, determinando áreas y población afectada. Entre ellos, los estudios ambientales de calidad de aire, los estudios de plomo en sangre, la distribución de los vectores causantes de enfermedades, la identificación de las unidades de tratamiento y disposición final de residuos sólidos, el Programa de Calidad Sanitaria de Playas del departamento de Lima y la provincia constitucional del Callao. Asimismo, DIGESA cuenta con una página Web ([www.digesa.sld.pe](http://www.digesa.sld.pe)) enlazada al sistema central del Ministerio de Salud cuya página de acceso es [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe).

A. Saneamiento Básico: Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce. Existe información institucional dispersa aún por procesar.

B. Desechos Sólidos: Existe información institucional dispersa aún por procesar

C. Desechos Peligrosos: Existe información institucional dispersa aún por procesar

D. Desechos Radioactivos: El Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) cuenta con un Centro de Información y Documentación (CEID) cuya misión es la de brindar servicios en apoyo a la comunidad científica de manera eficiente y moderna en cuanto a Información Científico - Tecnológico de índole Nuclear y radiológico tanto a nivel Nacional como Internacional, para satisfacer plenamente, y en forma oportuna, a los usuarios: Científicos, Tecnólogos, Estudiantes y Público en General. El Centro de Información y Documentación - CEID, depende orgánicamente de la Dirección de Capacitación del Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN.

El CEID es el "Centro Nacional del Sistema Internacional de Información Nuclear INIS" del Organismo Internacional de Energía Atómica OIEA en el Perú.

- Colección General:
- Libros, Tesis, Obras de Consulta: 20000 Volúmenes.
- Base de Datos DOCSIS del CEID: 5000 Registros.
- Base de Datos INIS: 2 millones de Registros.



- Publicaciones Periódicas Científicas Seriadas: más de 60 títulos.
- Informes Técnicos: 5000 Registros.
- Microfichas: 20000 Títulos.
- Normas y Guías del OIEA.

#### SERVICIOS:

- Búsquedas Retrospectivas, búsqueda que hacemos para nuestros usuarios en la Base de Datos del CEID, INIS y cualquier búsqueda en otra Base de Datos, sea Nacional y/o Internacional.
- Facilidades de Acceso a Usuarios al Servicio en Línea, acceso a través de INTERNET: [www.ipen.gob.pe](http://www.ipen.gob.pe)
- Facilidades de Consultas para Usuarios en Sala de Lectura, el CEID posee modernas Instalaciones en el Centro Nuclear, la misma que esta a disposición de todo el personal del IPEN, así como de Usuarios Externos, previa coordinación para el acceso para facilitarles prontitud y eficacia. El acceso a la Información Impresa y/o Electrónica es ilimitado en Sala de Lectura.
- Pedidos de Información en Texto Completo a solicitud de los Usuarios, el CEID, a solicitud de sus Usuarios obtiene Información en Texto Completo, el mismo que se realiza en Cooperación con la Red Regional de Información Nuclear RRIAN, que es una Red de Cooperación de Información de varios países latinoamericanos. Igualmente emplea los servicios de The British Library Document Supply Centre, a la cual estamos suscritos.
- Alertas Bibliográficas, periódicamente el CEID recibe documentos en formato electrónico (CD-ROM) la que posteriormente es publicada. Esta información se encuentra a disposición de los Usuarios que la soliciten previa especificación de la información que requieren según la Alerta Bibliográfica publicada.
- Servicios E-mail a Usuarios, el CEID remite a sus Usuarios información vía E-mail especialmente la documentación que se encuentra en formato impreso, previa digitalización de la misma. Este servicio tiene una gran aceptación y demanda por parte de los Usuarios externos, debido a la lejanía en que se encuentra la Biblioteca del CEID.
- Informativo CEID/Boletín C&T Nuclear, periódicamente se publica y da a conocer a los Usuarios Internos a través del "Informativo CEID" y del "Boletín C&T Nuclear" para Usuarios Externos sobre las novedades que nos llegan de diversas Instituciones Nacionales e Internacionales, así como de la producción intelectual producida por el personal del IPEN. El CEID, previa solicitud del interesado, remite el documento publicado según el Número de Informativo y/o Boletín correspondiente.
- Préstamo de Documentos Impresos, este Servicio es exclusivo para el personal del IPEN y para alumnos Matriculados en Cursos del CSEN previamente autorizados por la Dirección de Capacitación.

**Investigación y Tecnologías :** El Consejo de Ciencia y Tecnología CONCYTEC, órgano descentralizado del Ministerio de Educación es quien rige la política de ciencia y tecnología en el Perú. Tiene un Consejo Consultivo, integrado por diferentes instituciones públicas y privadas. Los requerimientos de investigación están dirigidos a evaluar el efecto de los contaminantes en la salud de la población y el ambiente, bajo las particularidades del país y contrastar con información o normas de otros países u organizaciones que permitan la mejor adopción de decisiones. Asimismo, enfatizar en la gestión de sustancias químicas a través de un diagnóstico situacional a nivel país con el fin de desarrollar el mapa de riesgos.

A. Saneamiento Básico: Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce.

B. Desechos Sólidos: Existe interés en impulsar el desarrollo e implementación de tecnologías limpias y adecuadas para la minimización de residuos y para los aspectos de disposición, rehúso y reciclaje de los mismos, priorizando las aguas residuales domésticas e industriales y para residuos sólidos peligrosos. Además, de tecnologías para el tratamiento de agua para zonas rurales.

C. Desechos Peligrosos: Se han desarrollado estudios de investigación en las siguientes áreas: el Inventario Nacional de PCBs, Dioxinas y Furanos auspiciado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), tres proyectos regionales de manejo de residuos sólidos peligrosos, auspiciados por la Agencia de Cooperación Alemana (GTZ), a través de la Red Panamericana de Manejo Ambiental de Residuos (REPAMAR). Asimismo, se han desarrollado con los gobiernos locales, entre los que cabe citar 4 estudios sobre las condiciones higiénico sanitarias para lugares de expendio de alimentos, la investigación de compuestos organoclorados y metales pesados en alimentos y en uno de los principales recursos hídricos del país, la validación de metodologías de vigilancia de *Aedes aegypti* desarrollado en el distrito del Rímac (Lima). El proyecto denominado Hospital Ecológico comprende la incorporación de los servicios de salud ambiental con el fin de mejorar la gestión en un hospital, a través de la mejoramiento de los suministros de agua y energía, así como la minimización de residuos, principalmente peligrosos y la aplicación de tecnologías disponibles para el tratamiento de los mismos. Desarrollándose el proyecto en su fase de investigación en cinco hospitales a nivel nacional; y en fase de aplicación en uno de ellos.

D. Desechos Radioactivos: En el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) se vienen realizando actividades de investigación en técnicas analíticas nucleares y complementarias aplicadas a problemas ambientales, arqueológicos, científicos, geológico – mineros, nutricionales, tecnológicos, etc.

**Financiación:** Para más información sobre aspectos relacionados con financiación o cooperación proveniente de recursos internacionales, ver la sección sobre Cooperación. Los recursos del Estado, así como la cooperación técnica internacional constituyen fuente de recursos fundamentales para la ejecución de los compromisos de la agenda 21. El financiamiento de los programas, proyectos y actividades realizadas por la DIGESA tienen dos fuentes principales uno correspondiente al Tesoro Público denominado Recursos Ordinarios (RO) y el otro los Recursos Directamente Recaudados (RDR); ambos solventan los gastos de los Programas Nacionales, anteriormente detallados, que vienen siendo ejecutados por la DIGESA, con la participación de las unidades ejecutoras del nivel local – DISA's, a las que se transfiere partidas presupuestarias para tal fin. En los últimos cinco años el presupuesto involucrado en las actividades indicadas es de \$ 21 878 160 dólares americanos como recursos ordinarios.

A. Saneamiento Básico: Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce. Las acciones de vigilancia de recursos hídricos (muestreos, análisis implementación con materiales y equipos) y de control de vertimientos se financian principalmente con ingresos obtenidos por la tasa de vertimientos que se cobra a las empresas vertedoras de aguas residuales en cuerpos de agua, así como con tesoro público. Desde su operación, el FONCODES ha financiado 30 mil proyectos ambientales, entre ellos, saneamiento abastecimiento de agua potable y sistemas de desagüe y disposición de excretas y pequeños sistemas de riego y drenaje, rehabilitación de tierras y forestación y reforestación.

B. Desechos Sólidos: Existe información institucional dispersa aún por procesar

C. Desechos Peligrosos: Existe información institucional dispersa aún por procesar

D. Desechos Radioactivos: Adicionalmente al presupuesto anual de Tesoro Público para gastos corrientes y de inversión, el IPEN cuenta con el aporte de la Cooperación Técnica del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y así el Plan de Desarrollo Nuclear recibe un significativo apoyo mediante la ejecución de proyectos que permiten la capacitación de personal en forma científico- técnica y la recepción de equipos, materiales y visita de expertos.

**Cooperación:** Para más información sobre aspectos relacionados con financiación proveniente de recursos domésticos, ver la sección sobre Financiación. Otro componente importante de apoyo presupuestario, lo constituyen las agencias de cooperación externa como es el caso del Fondo Contravalor Perú Suiza, el Fondo Contravalor Perú Francia, Agencia de Cooperación Alemana GTZ, la Cooperación Suiza para el Desarrollo (COSUDE), el Centro Regional de Montevideo – Uruguay – Convenio de Basilea, la Comisión Permanente del Pacífico Sur, la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID) la Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre los principales. Se ha estimado que en los últimos cinco años el apoyo de la cooperación externa se ha estimado en \$ 2 282 500. Se ha contado con el apoyo de diferentes organismos internacionales en aplicación de los convenios y acuerdos suscritos por el Perú en materia sanitaria y ambiental y además en el desarrollo de proyectos y estudios de investigación específicos, que han contado con el auspicio de diversos organismos internacionales que han sido citado en el numeral 6 del presente informe. También dichas organizaciones y otras más como el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), USAID, GTZ/REPAMAR, la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), que han venido fortaleciendo las capacidades de los funcionarios y profesionales a través la participación en diferentes eventos internacionales y nacionales. Cabe destacar, el apoyo permanente de la Organización Mundial de la Salud, a través de su oficina regional (OPS) y el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS).

A. Saneamiento Básico : Para más información sobre aspectos relacionados con el agua dulce, ver la Reseña de País sobre Agua Dulce.

B. Desechos Sólidos: Existe información institucional dispersa aún por procesar

C. Desechos Peligrosos: En el nivel internacional, el Perú reconoce, ratifica e implementa los instrumentos jurídicos ambientales existentes. Es importante destacar la participación proactiva del Ministerio de Relaciones Exteriores en los procesos internacionales de negociación de instrumentos vinculantes tales como el Convenio de Basilea sobre el Movimiento Transfronterizo de Desechos Tóxicos y Peligrosos, el Convenio sobre Consentimiento Informado Previo para el Comercio Internacional de Químicos Peligrosos y la adopción de nuevos instrumentos tales como el Convenio sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. En lo que respecta a la aplicación de convenios se puede indicar que las facilidades otorgadas se han referido a la participación de funcionarios de DIGESA, en las reuniones para la aplicación del Convenio de Basilea; como Punto Focal Nacional para la aplicación de la Convención de Róterdam sobre el Consentimiento Fundamentado Previo (CFP); en la Conferencia Intergubernamental y de las Altas Partes Contratantes, del Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio marino para las actividades realizadas en Tierra; las mismas que han sido financiadas por el PNUD, la Organización Mundial de Alimentos y Agricultura (FAO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio ambiente (PNUMA), respectivamente.

D. Desechos Radioactivos: El IPEN cuenta con el aporte de la Cooperación Técnica del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y recibe este apoyo mediante la ejecución de proyectos que permiten la capacitación de personal en forma científico- técnica y la recepción de equipos, materiales y visita de expertos.

\* \* \*