Investigaciones Breves 24

Aproximación diagnóstica y propuesta de políticas generales en materia de salud ambiental

Hugo Rengifo Cuéllar, Ana María Acevedo Tovar, Martha Aldana Durán, Eduardo Calvo Buendía

CIES
consorcio de investigación económica y social

CIES - Observatorio del Derecho a la Salud

care

Aproximación diagnóstica y propuesta de políticas generales en materia de salud ambiental

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA Y PROPUESTA DE POLÍTICAS GENERALES EN MATERIA DE SALUD AMBIENTAL

Investigaciones
BREVES 24

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA Y PROPUESTA DE POLÍTICAS GENERALES EN MATERIA DE SALUD AMBIENTAL

Hugo Rengifo Cuéllar,
Ana María Acevedo Tovar,
Martha Inés Aldana Durán,
Eduardo Calvo Buendía

CIES
consorcio de investigación económica y social

CIES - Observatorio del Derecho a la Salud

care

© Hugo Rengifo
Ana María Acevedo
Martha Inés Aldana
Eduardo Calvo

© Consorcio de Investigación Económica y Social
Observatorio del Derecho a la Salud
<www.consorcio.org/observatorio>

© CARE-Perú
Programa Derechos en Salud
<www.care.org.pe>

Edición: Lima, enero de 2007
Revisión de texto: Luis Andrade Ciudad
Arte de carátula: Julissa Soriano
Impreso por Ediciones Nova Print SAC

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2006-11648
ISBN 978-9972-804-67-0

Esta publicación forma parte del proyecto Observatorio del Derecho a la Salud, auspiciado por la Fundación Ford.

El Observatorio del Derecho a la Salud es una iniciativa del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Su propósito es impulsar una comunidad que articule los derechos humanos con la salud pública, promoviendo los vínculos entre ambos, así como el análisis independiente y la generación de conocimiento útil alrededor del derecho a la salud.

El Observatorio del Derecho a la Salud y CARE-Perú no comparten necesariamente las opiniones vertidas en la presente publicación, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Contenido

Presentación 11

Resumen ejecutivo 15

Introducción 19

Capítulo 1
MARCO CONCEPTUAL 21

1.1. ¿Qué entendemos por salud? 21
1.2. Determinantes sociales de la salud 22
1.3. Factores que influyen en el nivel de salud de una población 23
1.4. Concepto de salud ambiental 23
1.5. Desarrollo sostenible 24
1.6. Relación entre salud y medio ambiente 25
1.7. Medio ambiente 26
1.8. Promoción de la salud 26
1.9. Riesgos de salud ambiental 27
1.10. Nuestros principales riesgos ambientales 30

Capítulo 2
APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA A LOS RIESGOS PRIORIZADOS 31

2.1. Agua y saneamiento 31
2.2. Residuos sólidos 50
2.3. Aire 53

2.4. Vivienda saludable 56
2.5. Sustancias químicas tóxicas 60

Capítulo 3
EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS
EXISTENTES EN MATERIA DE SALUD AMBIENTAL 63

3.1. Agua y saneamiento 63
3.2. Residuos sólidos 68
3.3. Aire 71
3.4. Sustancias químicas tóxicas 73
3.5. Vivienda saludable 77
3.6. Institucionalidad 78

Capítulo 4
EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS
EN MATERIA DE SALUD AMBIENTAL
EN LAS PROPUESTAS DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS 87

4.1. Plan de Gobierno del Partido Aprista Peruano 89
4.2. Plan de Gobierno del Partido Unión por el Perú 92
4.3. Acuerdo de Partidos Políticos en Salud 94

Capítulo 5
ALGUNAS EXPERIENCIAS DESARROLLADAS PARA MEJORAR
LAS POLÍTICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS
DEL AMBIENTE SOBRE LA SALUD 97

5.1 En materia de agua 97
5.2 En materia de residuos sólidos 99
5.3 En materia de lucha contra la contaminación del aire 99
5.4 En materia de sustancias químicas tóxicas 101

Capítulo 6
PROPUESTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA
DE SALUD AMBIENTAL 107

6.1 Propuesta de política general de salud ambiental 107
6.2 Propuesta de política sobre agua y saneamiento 108

6.3 Política propuesta para la gestión del recurso hídrico 110
6.4 Política adoptada en materia de contaminación del aire 111
6.5 Políticas en materia de sustancias químicas tóxicas 113
6.6 Política de evaluación de impacto ambiental y de salud 115
6.7 Política en materia de educación y salud ambiental 116
6.8 Políticas sobre aspectos institucionales del sector Salud 118
6.9 Políticas para fortalecer el proceso de descentralización del sector Salud 119
6.10 Políticas destinadas a ampliar el presupuesto en el sector Salud, específicamente en salud ambiental 120

CONCLUSIONES 123

BIBLIOGRAFÍA 127

ANEXOS 133
Anexo A. Compromisos internacionales en materia de salud y ambiente 133
Anexo B. Políticas públicas establecidas en materia de salud y ambiente 159

PRESENTACIÓN

Un reciente estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) confirma que alrededor de la cuarta parte de la carga mundial de morbilidad y, específicamente, más de un tercio de la carga de morbilidad infantil son consecuencia de factores ambientales totalmente modificables. La investigación resalta también que la morbilidad causada por estos factores es mucho más elevada en el mundo en desarrollo que en los países desarrollados (salvo en el caso de enfermedades cardiovasculares y cáncer). Por último, corrobora el hecho de que la población infantil es la más afectada por las enfermedades provocadas por factores ambientales: estos males causan cada año la muerte de cuatro millones de niños en todo el mundo, pero principalmente en países en desarrollo como el nuestro.*

Estos hallazgos muestran la urgencia y relevancia de la salud ambiental como preocupación mundial, preocupación que se hace más acuciante en países como el Perú, donde los estudios han revelado que las carencias de servicios de saneamiento, como la falta de agua potable y la disposición inadecuada de excretas y residuos, se relacionan directamente con la desnutrición crónica infantil. En este marco, CARE-Perú y el Observatorio del Derecho a la Salud del Consorcio de Investigación Económica y Social

* Prüss-Üstün, Annette. *Ambientes saludables y prevención de enfermedades: Hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente.* Organización Mundial de la Salud, 2006. Disponible en <www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdisease/>.

encargaron a un equipo multidisciplinario la elaboración de un informe sobre salud ambiental que constituye la base de esta publicación. Dicho documento fue parte de un material producido con motivo de la Tercera Conferencia Nacional de Salud del ForoSalud "Voz y propuesta. Políticas por el derecho a la salud", llevada a cabo en Lima del 10 al 12 de julio de 2006.

Dicho equipo multidisciplinario, compuesto por profesionales en medicina, derecho, sociología y ciencias ambientales, evaluó en esa oportunidad las propuestas de política formuladas en los últimos años en el campo de la salud ambiental y, dado que el Perú se encontraba en un contexto preelectoral, los autores pusieron particular énfasis en las propuestas sobre el tema incluidas en los planes de gobierno de los dos principales partidos políticos que disputaban las elecciones. Por la relevancia documental de los hallazgos, hemos decidido incluir la descripción y discusión de estas propuestas en esta publicación final.

El documento presenta también una aproximación diagnóstica a los principales aspectos que componen la salud ambiental, prestando especial atención a tres tipos de riesgos, considerados fundamentales: agua y saneamiento básico, vivienda saludable y contaminación ambiental. Después de abordar las distintas iniciativas formuladas en este campo, tanto por los principales partidos políticos como por organizaciones de la sociedad civil, los autores formulan propuestas de política para el próximo gobierno sobre cada tema analizado, seguidas de un conjunto de medidas concretas que se podrían implementar en el corto y el mediano plazo.

Entre los principales hallazgos del documento, se constata que al mismo tiempo que las políticas de salud del Estado peruano responden a un enfoque sectorizado y parcelado del desarrollo que lleva a separar las políticas económicas de las sociales —hecho que afecta directamente el tratamiento de la salud ambiental—, se puede vislumbrar un creciente interés en la comunidad internacional por vincular el estado de salud y el bienestar con el modelo de desarrollo económico, el estado del medio ambiente y sus condicionantes sociales.

Por otro lado, aunque los autores constatan que en el Perú existe una diversidad de leyes de protección del ambiente que pretenden cuidar la salud de las personas de los riesgos de origen ambiental, se observa un limitado nivel de cumplimiento de esta normatividad. En este marco, se considera un avance el hecho de que la legislación ambiental reconozca

el rol transectorial de la Autoridad de Salud en materia de salud ambiental, en la vigilancia de riesgos y la promoción de ambientes saludables, además de establecer su función de supervigilancia en cuanto a la contaminación ambiental. Sin embargo, se considera urgente aprobar una política de Estado que fortalezca a la Autoridad de Salud, promoviendo la descentralización de la gestión sanitaria y la articulación del sector Salud con el Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Entre las medidas básicas que se proponen está la necesidad de que todos los estudios de impacto ambiental —mineros, energéticos, industriales y otros— cuenten con un estudio de impacto en la salud y pasen por la aprobación previa de la Autoridad de Salud. Otro paso importante que se sugiere es concluir con la transferencia de las competencias relacionadas con la salud ambiental hacia los niveles regionales y locales, junto con un programa de creación y reforzamiento de capacidades de los recursos humanos involucrados.

Si definimos, como hace la OMS, a la salud ambiental como la disciplina que evalúa, corrige, controla y previene los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud no solo de las generaciones presentes sino también de las futuras, entenderemos la importancia de otorgarle cada vez más espacio a este tema crucial en la definición de las políticas públicas y en la agenda de los sectores académicos y de la sociedad civil que están interesados en sumar esfuerzos para que la salud y la calidad de vida sean cada vez más una realidad tangible y no una promesa largamente postergada para miles de peruanos y peruanas.

CARE-Perú, Programa Derechos en Salud
CIES–Observatorio del Derecho a la Salud

RESUMEN EJECUTIVO

La salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales, físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. Incluye, asimismo, la manera de gestionar estos factores o determinantes para mitigar al máximo los efectos adversos en la salud humana y ambiental.

Dado que un ambiente saludable es un requisito para el desarrollo sostenible y constituye un asunto multidisciplinario que compete a todos, se entiende la gran importancia que tiene este problema. La relación entre la salud humana y el medio ambiente es muy compleja y trasciende a todos los sectores de la economía social. Por ende, el sector Salud no podrá enfrentar los problemas de salud ambiental —ni qué decir de los problemas de salud pública o asistencial— por sí solo. Es más, los problemas mayores del sector Salud no son problemas de salud sino problemas de otros sectores.

Múltiples factores sociales y políticos —como el modelo de desarrollo, los estilos de vida que privilegian el consumo, la escasa valoración del ambiente en el que se desenvuelve la vida y sobre todo la indiferencia de los altos niveles políticos y aun de los directamente afectados— han dado lugar a múltiples riesgos ambientales que impactan en la salud y bienestar de las personas.

Nos encontramos sometidos en nuestro territorio a una serie de riesgos que tienen su origen en el ambiente. Entre estos riesgos, se han identificado como los principales aquellos derivados de la falta de acceso a servicios de saneamiento, la contaminación de las fuentes hídricas, la

contaminación del aire, los problemas derivados de la inadecuada gestión de los residuos sólidos, la falta de acceso a una vivienda saludable y la exposición a sustancias químicas tóxicas. Estos riesgos se asocian a un tipo de exposición determinado y actúan junto con los factores genéticos, la nutrición, el estilo de vida y otros factores para provocar la enfermedad, con la pobreza como determinante crítico. En este estudio nos hemos concentrado en los siguientes riesgos, que creemos básicos, dado que su solución favorece la de otros:

1. *Agua y saneamiento básico.* Abastecimiento de agua potable, disposición de aguas servidas, excretas y residuos sólidos, incluida la gestión del recurso hídrico.
2. *Vivienda saludable.* Saneamiento urbano y vivienda. Contaminación de aire interior, uso de materiales contaminantes, exposición a vectores, acondicionamiento de la vivienda para una vida digna, ordenamiento territorial.
3. *Contaminación ambiental.* Contaminación del aire, sustancias químicas tóxicas para el ambiente, residuos peligrosos, seguridad y calidad de los alimentos.

De todos ellos, creemos que en nuestro país, el acceso al agua de calidad segura y a adecuados sistemas de evacuación de excretas y residuos se asocian con mejores condiciones de supervivencia de la población, principalmente de los niños. Estudios realizados en el país revelan que el acceso a estos servicios constituye un factor explicativo importante del estado nutricional de los niños y de su propensión a padecer de desnutrición crónica infantil. De igual modo, se ha comprobado que en hogares no pobres, el acceso a la red pública de agua afecta positivamente el estado nutricional de los niños. El agua, por ser actualmente un recurso escaso —escasez que se agudizará en un futuro cercano—, debe tener una gestión adecuada, impidiendo el sobreconsumo y derroche y priorizando el consumo humano. Una proporción de 77,5% de los residuos sólidos que se generan en el ámbito nacional se dispone inadecuadamente en calles, botaderos públicos, cursos de agua superficiales, áreas costeras, o se segrega clandestinamente, generando contaminación ambiental (del suelo y el agua).

En el Perú, la actividad industrial y minera arroja a la atmósfera una variedad de minerales y sustancias tóxicas que afectan a todo ser viviente.

Los problemas más importantes se encuentran en La Oroya, Ilo, Chimbote, y zonas puntuales del Callao y el Centro de Lima.

En resumen, podemos vislumbrar un creciente interés de la comunidad internacional por vincular el estado de salud y el bienestar con el modelo de desarrollo económico, el medio ambiente y los condicionantes sociales, donde se busca superar la pobreza, la exclusión y la inequidad a partir de acuerdos y metas de buena voluntad, pero que generalmente no llegan a ser cumplidas, sobre todo por los países en vías de desarrollo.

Hemos encontrado que en nuestro país, las políticas de salud responden a un enfoque sectorizado y parcelado del desarrollo que, por un lado, separa las políticas económicas de las sociales y, por otro, enfoca el alivio de la pobreza básicamente en el otorgamiento de subsidios. Se desprende de ello la marcada compartimentación del Estado, especialmente acrecentada en los últimos tres lustros.

En el Perú, existe una diversidad de leyes de protección del ambiente, que pretenden cuidar la salud de las personas de los riesgos de origen ambiental. Sin embargo, existe un limitado nivel de cumplimiento de estas leyes. El Ministerio de Salud no ejerce el necesario liderazgo intersectorial en el campo la salud ambiental, al ir perdiendo progresivamente su capacidad de aplicar sanciones. El marco normativo del sector Salud, establecido en las Estrategias Nacionales, no incluye la salud ambiental, y en los Lineamientos de Política para el año 2012, sus contenidos son incorporados tan sólo como aspectos de promoción de la salud o dentro de algunos temas de contaminación ambiental. La reducida asignación de recursos al sector y su orientación principalmente asistencialista limitan el desarrollo de la salud ambiental, eminentemente preventiva, y el control de los factores de riesgos ambientales y ocupacionales. Ello, a nuestro entender, es erróneo, dada la autonomía y naturaleza transectorial de la salud ambiental y su gran importancia preventivo-promocional para la solución de numerosos problemas del sector y de otros sectores.

Es un avance el hecho de que la legislación ambiental reconozca el rol transectorial de la Autoridad de Salud en materia de salud ambiental, en la vigilancia de riesgos y promoción de ambientes saludables, además de la función de supervigilancia en materia de contaminación ambiental, que se encontraba ya establecida en la Ley General de Salud. Es urgente aprobar una Política de Estado de Salud Ambiental, fortaleciendo a la Autoridad de Salud en la materia, promoviendo la descentralización de la

gestión sanitaria y la articulación del sector Salud con el Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Una medida básica es establecer la necesidad de que todos los estudios de impacto ambiental —mineros, energéticos, industriales y otros— cuenten con un estudio de impacto en la salud y necesiten la aprobación previa de la Autoridad de Salud. Otro paso importante es concluir con la transferencia de las competencias relacionadas con la salud ambiental hacia los niveles regionales y locales, junto con un programa de creación y reforzamiento de capacidades de los recursos humanos involucrados.

Todas estas propuestas podrían engrosar el amplio legajo de normas no cumplidas si no son acompañadas por una enérgica campaña de educación y creación de conciencia acerca de la importancia medular de la salud ambiental, dirigida tanto a los altos niveles políticos del Estado —incluidos los del propio sector— como a los profesionales de la salud y los relacionados, extendiéndose en forma masiva e intensiva a la población en general.

INTRODUCCIÓN

Las dimensiones de la salud ambiental son tan diversas como las disciplinas científicas que intervienen en su puesta en práctica. Por tal razón, guarda particular valor el hecho de que la presente investigación sea elaborada por un equipo multidisciplinario, compuesto por profesionales en medicina, derecho, sociología y ciencias ambientales. Ello, a la vez que supuso un desafío en términos de debates y enfoques, ha permitido que esta investigación se vea enriquecida con esta diversidad profesional. Y es que la salud ambiental es tanto un tema multidisciplinario como un asunto vasto y complejo. A efectos de discernir los temas pertinentes por abordar en el presente estudio, nos hemos centrado en la información requerida para lograr el objetivo final de formular políticas de Estado en materia de salud ambiental.

Así pues, la investigación se inicia abordando asuntos conceptuales para luego pasar a desarrollar una aproximación diagnóstica a los principales aspectos que componen la salud ambiental. Seguidamente, se discuten las políticas públicas en relación con la prevención y control de riesgos ambientales, tanto dentro del sector Salud como desde otros sectores. Luego, se evalúan las propuestas de política formuladas en los últimos años en esta materia, con particular énfasis en las incluidas en los planes de gobierno de los dos partidos políticos que disputaron las últimas elecciones. Se incorpora, además, una breve reseña de los principales proyectos e iniciativas desarrolladas en los últimos años con la finalidad de mejorar las políticas de prevención y control de riesgos del ambiente sobre la salud.

Este marco sirve para formular propuestas que el próximo gobierno debería adoptar, sobre la base de la evaluación de políticas graduales en

cada tema, así como medidas concretas que se podrían implementar en un plazo inmediato, así como en el corto y el mediano plazo.

Se presentan, a la vez, dos anexos, en los que se detallan los compromisos internacionales del Estado en materia de salud y ambiente, así como las políticas establecidas sobre esta materia en la legislación vigente.

Esta investigación se propone enriquecer la capacidad propositiva de la sociedad civil, expresada en el ForoSalud, en lo que concierne a las políticas de salud ambiental, largamente postergadas y minimizadas en la actual política sectorial, que privilegia la prestación de servicios sin tomar en cuenta aquellos factores determinantes de la salud como los sociales y ambientales. Los impactos ocasionados en la salud de las personas por la contaminación del ambiente y la carencia de servicios básicos requieren políticas multisectoriales por parte del Estado. Basta mencionar la relación de causalidad directa entre la ausencia de servicios de agua y el incremento de la tasa de mortalidad infantil.

Teniendo en cuenta el contexto político dado por el inicio de un nuevo gobierno, estas propuestas de política nacional sobre salud ambiental buscan generar políticas sectoriales y transectoriales dirigidas a aminorar los riesgos e impactos en la salud de actividades económicas que utilizan contaminantes peligrosos y a proteger a aquellas poblaciones vulnerables que no cuentan con servicios de saneamiento básico.

Capítulo 1
MARCO CONCEPTUAL

A efectos de entender y uniformizar criterios sobre salud ambiental, debemos partir por definir ciertos conceptos básicos, que pasamos a revisar a continuación.

1.1. ¿QUÉ ENTENDEMOS POR SALUD?

Desde la constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS),[1] en 1946, la salud ha sido concebida como "un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente como la ausencia de enfermedad o incapacidad".[2] Se reconoce, entonces, que la salud no sólo consiste en no estar enfermo sino más bien que esta noción alude a un estado de bienestar personal. El aspecto médico es sólo una dimensión de la salud, pues existen otros factores como la geografía, el clima, el trabajo, el ingreso, la alimentación, la educación, la vivienda, los valores éticos, entre otros que en conjunto inciden en esta condición de bienestar. Estos conceptos están comprendidos en nuestro ordenamiento legal, por ser el Perú integrante de la OMS.

1 La Constitución de la OMS fue adoptada por la Conferencia Internacional de Salud realizada en Nueva York en 1946, y entró en vigor en abril de 1948.

2 Constitución de la OMS, primer párrafo del Preámbulo.

1.2 DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

En el año 2005, la OMS constituyó una comisión para abordar los determinantes de la salud, en el entendido de que un estado completo de bienestar y salud es un producto multicausal, donde los aspectos sociales, biológicos y ambientales influyen en el nivel de salud de las personas.[3] Esta comisión deberá cumplir las siguientes tareas entre marzo de 2005 y mayo de 2008:

- Apoyar el cambio en políticas de salud, articulando y promoviendo modelos y prácticas efectivos y basados en evidencias que traten los determinantes sociales de la salud.
- Apoyar a los países a situar la equidad en salud como una meta compartida a la cual muchos departamentos del gobierno y sectores de la sociedad contribuyen.
- Ayudar a construir un movimiento global sostenible para la acción por la equidad en salud y determinantes sociales, conectando gobiernos, organismos internacionales, instituciones académicas, sociedad civil y comunidades.

Los determinantes sociales de la salud pueden definirse como las condiciones sociales en las cuales viven y trabajan las personas o, de acuerdo con Tarlov, "las características sociales dentro de las cuales la vida tiene lugar".[4] Los determinantes sociales de la salud apuntan tanto a las características específicas del contexto social que influyen en la salud como a las vías por las cuales las condiciones sociales se traducen en efectos sanitarios. Los determinantes sociales de la salud que ameritan atención son los que pueden alterarse por medio de una actuación fundamentada.

Según la directora general de la OMS,[5] dichos determinantes pueden clasificarse en determinantes sociales, moleculares (ambientales y genéticos) y de comportamiento para la salud. Para lograr la salud, se requiere brindar las condiciones y requisitos, habiéndose considerado

3 Véase <www.who.int/social_determinants>.

4 Tarlov, A. "Social Determinants of Health: the Sociobiological Translation". En D. Blane, E. Brunner y R. Wilkinson (eds). *Health and Social Organization*. Londres: Routledge, 1996, pp. 71-93.

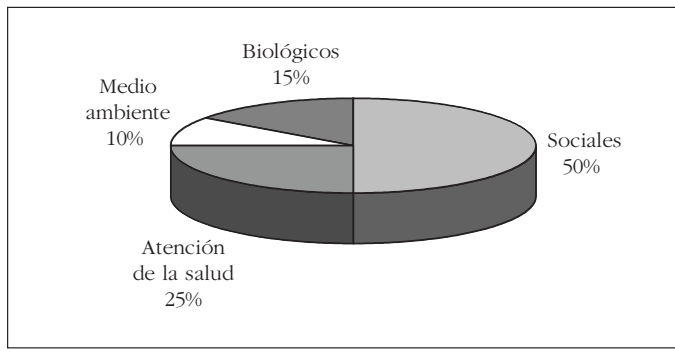
5 Informe de la Directora General 1998-2003 DGO 2003/1.

entre ellos la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad.

1.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE SALUD DE UNA POBLACIÓN

Los riesgos ambientales pueden producir un amplio abanico de efectos sobre la salud, que varían de tipo, intensidad, y magnitud según la clase de peligro, el nivel de exposición y el número de afectados. Las enfermedades más importantes se asocian a más de un tipo de exposición, y los peligros ambientales actúan junto con los factores genéticos, la nutrición, los riesgos en el estilo de vida y otros factores para provocar la enfermedad.

Gráfico 1.1
INFLUENCIA SOBRE LA SALUD
(cuantificada por factores)



Fuente: Vega, J. Presentación en el Ministerio de Salud. Canadian Institute for Advanced Research-Equity Team Leader, OMS, Lima, 2005.

1.4 CONCEPTO DE SALUD AMBIENTAL

El concepto de salud ambiental ha ido evolucionando con el tiempo. En 1972, la OMS lo vinculaba con el *control* de los procesos químicos, físicos y biológicos, influencias o factores que ejercían un efecto significativo

directo o indirecto en la persona y la sociedad. La OMS revisó este concepto en 1989 y lo separó en dos: una parte sustantiva (aspectos de salud determinados por el medio ambiente) y otra parte activa, ampliada con el concepto de *evaluación y control*.

En 1993, la OMS amplía el enfoque de la salud humana e incluye expresamente dentro de ella la calidad de vida, mientras que los factores del medio ambiente abarcan los *sociales y psicosociales* (e incluyen en forma implícita los estéticos, como se manifiesta en la Carta Europea de Salud y Medio Ambiente de 1989). Asimismo, amplía las actividades de evaluación y control a la *prevención y corrección* de factores ambientales. Finalmente, en el marco del desarrollo sostenible, incluye no sólo la salud de la generación presente sino también de las *generaciones futuras*.

Así pues, actualmente la OMS ha adoptado el siguiente concepto de salud ambiental:

> La salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de la evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de las generaciones presentes y futuras.[6]

1.5 DESARROLLO SOSTENIBLE

Se conoce como desarrollo sostenible, de acuerdo con la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, aquel tipo de desarrollo "que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".[7]

---

6 Yassi, A, T. Kjellström, T. de Kok y T. Guidotti, *Basic Environmental Health*. Ginebra: WHO/UNEP/Unesco/CRE, 1998.

7 Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland). *Nuestro futuro común*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

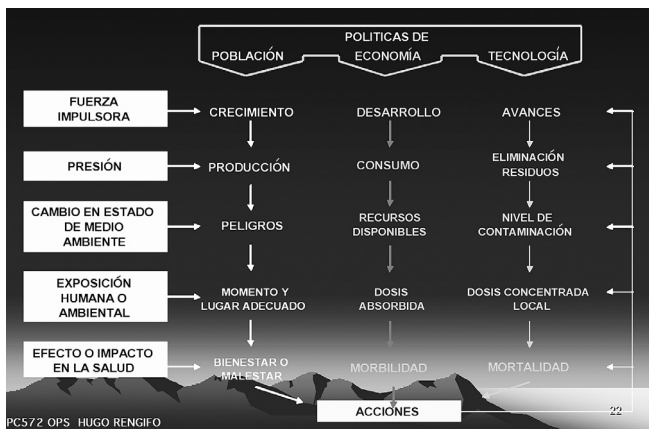
1.6 RELACIÓN ENTRE SALUD Y MEDIO AMBIENTE

La relación entre la salud humana y el medio ambiente es, evidentemente, muy compleja. Esta alta complejidad de la relación salud-ambiente-desarrollo determina que se la deba analizar desde diversas perspectivas para descubrir todas las interacciones que sean importantes, comprenderlas y remediarlas.

Cada uno de los peligros tradicionales y modernos se asocia a distintos aspectos del desarrollo social y económico. Además, no hay una manera que sea, por sí sola, mejor que otras para organizar y evaluar la relación entre desarrollo, salud y medio ambiente y que permita descubrir todas las interacciones importantes y las posibles intervenciones de salud pública.

Un ambiente saludable es un requisito para el desarrollo sostenible y es un asunto multidisciplinario que compete a todo el mundo. El sector Salud no podrá enfrentar los problemas de salud ambiental —ni qué decir de los problemas de salud pública o asistencial— por sí solo. Es más, los mayores problemas del sector no son problemas originados en él sino problemas, más bien, de otros sectores.

Gráfico 1.2
MARCO CAUSA-EFECTO DE SALUD AMBIENTAL



Adaptado de *La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible*, OPS, OPS 2000, PC 572.

En este esquema podemos apreciar las relaciones multicausales que actúan sobre el estado de salud y bienestar de las personas, teniendo en cuenta tres ejes de políticas: población, modelo de desarrollo económico y tecnologías que modifican el entorno.

1.7 MEDIO AMBIENTE

De acuerdo con A. Pérez Martínez, entendemos por medio ambiente "el conjunto de todas las condiciones externas e influencias a las cuales un sistema está sometido. La ecología es el estudio de las relaciones entre los organismos vivos (sistemas bióticos) y entre éstos y su medio ambiente físico (sistema abiótico). Y, en su sentido más amplio, la ecología es el estudio de los organismos tal como éstos existen en su medio ambiente natural. El nivel de salud ambiental está íntimamente ligado al grado de desarrollo socioeconómico, por lo que los problemas más graves se presentan en los países del llamado Tercer Mundo, aunque los desarrollados tampoco están exentos de situaciones que inciden sobre la salud de su población".[8]

1.8 PROMOCIÓN DE LA SALUD

Para lograr la salud, es necesario cumplir con ciertos requisitos, tal como lo señala la Carta de Ottawa (1986). Uno de ellos es la promoción de la salud, que consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre ella. Alcanzar un estado de bienestar físico, mental y social de un individuo o grupo implica que se debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades de cambiar el medio ambiente. La salud se percibe, pues, no como un objetivo sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata, por tanto, de un concepto positivo que acentúa

8 Pérez Martínez, A. *Salud-vida,* Infomed Red Telemática de Salud, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, República de Cuba. Disponible en <http://www.sld.cu/saludvida/temas.php?idv=4439>.

los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar es consecuente con la idea de estilos de vida sana en general, la promoción de la salud no concierne exclusivamente al sector sanitario.

1.9 RIESGOS DE SALUD AMBIENTAL

Definimos como riesgo ambiental[9] la posibilidad o contingencia de que se produzcan efectos adversos o daños a la salud y al ambiente a causa del quehacer del hombre y sus actividades, dependiendo de las características inherentes a éstas, la circunstancia o grados de exposición.

Riesgos tradicionales

Son los vinculados a la pobreza y al insuficiente desarrollo: falta de acceso a los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, servicios de limpieza urbana, vivienda, contaminación intradomiciliaria por combustión de carbón o petróleo, a las infecciones trasmitidas por animales y vectores y al déficit e insalubridad de las viviendas. Dichos riesgos ejercen gran influencia en la salud de las poblaciones menos desarrolladas en el país. Estos riesgos pueden asimilarse como problemas de salud ambiental acumulados a través de nuestro devenir histórico.

Riesgos modernos

Son aquellos relacionados con el desarrollo, pero que carecen de salvaguardas en cuanto a los peligros del ambiente para la salud: contaminación del agua, industria intensiva, agricultura intensiva, contaminación atmosférica vehicular e industrial, exposición a sustancias químicas, contaminación radiactiva, accidentes de tráfico, etcétera. Estos problemas

9 Garza-Almanza, V. "Salud y ambiente en el desarrollo sostenible". *Ambiente Sin Fronteras*, vol. 1, n.º 6, 1997.

pueden ser considerados como emergentes y agravados por la inacción y la escasa o nula prioridad dadas por el Estado y la población a la salud y al medio ambiente.

Riesgo transicional o transición del riesgo

Los países en vías de desarrollo presentan una combinación más o menos sesgada de ambos tipos de riesgo de acuerdo con su nivel de desarrollo. Este perfil es el que se ha denominado *de transición*.

Algunos riesgos preponderantes que se han encontrado son los siguientes:

- Deficiente recolección y disposición final de residuos sólidos en las ciudades.
- Altos niveles de contaminación del suelo, agua y aire por tecnologías y prácticas productivas (mineras, agrícolas y pecuarias) inadecuadas, con la consecuente afectación de la flora y la fauna.
- Procesos destructivos de desertificación, deforestación y erosión del suelo.
- Crecimiento desmesurado de la población, con el riesgo de agotamiento de los recursos naturales.
- Extrema pobreza no atendida, que se traduce en la falta de agua potable y desagüe en poblaciones marginales.
- Malnutrición.
- Falta de investigación para el desarrollo de tecnologías apropiadas para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- Conflictos por el uso del espacio y los recursos naturales entre ciudades, comunidades, empresas minero-metalúrgicas y de generación de energía, provocados por la ausencia de políticas de ordenamiento territorial para la asignación de usos preferentes del espacio para las diferentes actividades productivas.
- Ausencia de autoridad y coordinación entre instituciones, escasa organización de la población y no disponibilidad de instrumentos de gestión.
- Insuficiente fiscalización de empresas productivas contaminadoras y limitado acceso a información pública referida a los resultados de la gestión ambiental.

- Falta de cultura y conducta ambiental en las empresas, las personas y el propio gobierno para el aprovechamiento responsable de los recursos naturales y el manejo adecuado de los residuos.
- El sistema educativo no incorpora adecuadamente el tema ambiental como una línea transversal.
- Falta de investigación y de mecanismos de generación de información sobre el estado de los recursos naturales y la calidad del ambiente.

Cuando la gestión de los riesgos ambientales no es la adecuada, los riesgos tradicionales no desaparecen en todos los estratos de la sociedad, y siguen suponiendo amenazas graves para la salud de los pobres y desfavorecidos, mientras que los riesgos modernos se incrementan. Por el contrario, con una buena gestión de los riesgos ambientales, los riesgos tradicionales pueden llegar a eliminarse y los modernos disminuir gracias a los programas efectivos de prevención.

Ordóñez ha publicado, en la *Revista Panamericana de Salud Pública,*[10] una lista de 64 determinantes de la salud ambiental agrupados en 20 categorías, 17 de ellas vinculadas al ambiente local, al ambiente global, a los servicios de salud ambiental y a otros determinantes. En cuanto a indicadores de la salud ambiental, necesarios para la vigilancia y seguimiento de los determinantes de la salud ambiental, la OMS estableció en 1999[11] una lista de 12 temas (con 47 tópicos). Los temas son los siguientes:

- Contexto socioeconómico.
- Contaminación del aire.
- Saneamiento.
- Vivienda.
- Agua potable.
- Enfermedades por vectores.
- Gestión de residuos sólidos.
- Sustancias tóxicas y peligrosas.
- Seguridad de los alimentos.
- Radiación.

10 Ordóñez, G. "Salud ambiental: conceptos y actividades". *Revista Panamericana de Salud Publica*, vol. 7, n.º 3, marzo de 2000, pp. 137-147.

11 Briggs, D. *Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies*. WHO/SDE/OEH/99.10, Ginebra, OMS, 1999.

- Riesgos no ocupacionales.
- Riesgos ocupacionales.

1.10 NUESTROS PRINCIPALES RIESGOS AMBIENTALES

Los indicadores arriba mencionados nos ayudan a definir los principales riesgos ambientales para una sociedad como la nuestra. Tomando como eje estos indicadores, a continuación se presentan los riesgos ambientales que, a juicio de los investigadores, son los principales riesgos de salud ambiental, que merecen ser considerados en la formulación de las políticas correspondientes.

1. *Agua y saneamiento básico*
   - Abastecimiento de agua potable
   - Disposición de aguas servidas
   - Residuos sólidos

2. *Vivienda saludable*
   - Contaminación de aire interior
   - Uso de materiales contaminantes
   - Exposición a insectos, roedores y otros vectores
   - Acondicionamiento de la vivienda para una vida digna
   - Ordenamiento territorial

3. *Contaminación ambiental*
   - Contaminación del aire
   - Sustancias químicas en el ambiente
   - Seguridad y calidad de los alimentos
   - Residuos peligrosos

Capítulo 2

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA A LOS RIESGOS PRIORIZADOS

2.1 AGUA Y SANEAMIENTO

El agua ¿es un derecho humano o una mercancía?
Consecuencias de la escasez de agua en la salud de las personas

El agua es un recurso natural limitado y fundamental para la vida y la salud. En nuestro planeta, sólo 5% de toda el agua disponible es dulce y puede ser aprovechada para el consumo humano. El agua es un elemento esencial en el desarrollo de un país, por los múltiples usos que tiene en la industria, la minería, la agricultura, la pesca y la producción de energía.

En el año 2002, la Organización Mundial de la Salud estimó que 1.100 millones de personas (17% de la población mundial) carecían de acceso a fuentes de agua adecuadas para consumo humano y que 2.600 millones (42% de la población mundial) no disponían de buenos servicios de saneamiento. Cada día mueren 3.900 niños menores de 5 años a causa de enfermedades relacionadas con el agua, como la diarrea. La falta de acceso al agua impide disfrutar de una buena salud y de otros derechos humanos como el derecho a la alimentación y a un nivel de vida adecuado. El acceder a agua y saneamiento adecuado es esencial para que el ser humano viva dignamente.

El derecho al agua fue adoptado en el año 2002 por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, que señaló lo siguiente:

> El derecho humano al agua garantiza a todas las personas el agua en cantidad suficiente, en condiciones de seguridad y aceptabilidad, siendo físicamente accesible y asequible para usos personales y domésticos. Se necesita una cantidad adecuada de agua segura para evitar muertes por deshidratación, reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y satisfacer las necesidades de consumo, cocina y hábitos higiénicos personales y domésticos.[12]

Llevar a la práctica el derecho de todas las personas al agua significa priorizar el acceso a las cantidades esenciales de agua para quienes carezcan de ella, así como proteger el acceso al suministro de agua y al saneamiento. Toda persona debe tener la posibilidad de conectarse a las redes existentes o tener acceso a una fuente de agua potable cuando no existan dichas redes.

El derecho al agua, especialmente en lo que respecta a la calidad de esta, no puede ejercerse sin un correcto saneamiento para todos. En consecuencia, para garantizar la higiene y el saneamiento adecuados, cada persona debe tener acceso a una cantidad mínima de agua en forma habitual.

La oferta de agua en el Perú

Según un informe de evaluación de recursos hídricos de la Unesco, el Perú se ubica entre los primeros 17 países que tienen la mayor cantidad de agua disponible en todo el mundo:

> El potencial de agua dulce superficial en el país es de algo más de dos mil billones de m^3 que fluyen por 1.007 ríos que, en su conjunto tienen 80.000 kilómetros de largo. Sus cauces bajan de la cordillera a las vertientes hidrográficas del Pacífico (381), Atlántico (564) y Titicaca (62).

12 El Comentario General N.° 15 sobre el derecho al agua es una interpretación legal oficial publicada en el año 2002 por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales del Consejo Económico y Social de la ONU.

Sin embargo, a pesar que el Perú tiene 4,6% del volumen de escorrentía mundial, con una disponibilidad total de agua de 2.043.548,26 millones de metros cúbicos, es, al mismo tiempo, un país carente de agua, dado que la mayoría de su población (60%) se ubica en la vertiente del Pacífico que sólo contribuye con el 1,69% de la oferta total de agua a nivel nacional. El siguiente cuadro ofrece una ilustración al respecto:

Cuadro 2.1
OFERTA DE AGUA Y POBLACIÓN POR VERTIENTE

Vertiente	Oferta de agua (porcentaje del total nacional)	Población (porcentaje del total nacional)
Pacífico	1,69	60,3
Atlántico	97,81	34,8
Titicaca	0,5	4,8

Fuente: Nicole Bernex. *Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú.* Lima: Asociación Mundial del Agua-Comité Consultivo del Perú, 2004.

Como podemos apreciar, la mayor cantidad de agua se encuentra en la vertiente del Atlántico y esto es así por la significativa presencia de la cuenca amazónica, considerada como la más extensa del planeta, con 7.165.281 kilómetros cuadrados. En territorio peruano, ocupa 956.751 kilómetros cuadrados, extensión que, a su vez, representa 74,44% del territorio nacional.[13] La menor cantidad de agua se ubica en la vertiente del Pacífico, precisamente donde se concentra la mayor parte de la población del país.

La brecha entre la oferta de agua disponible y la cantidad de población en la costa peruana

El valor del agua cobra vital importancia en relación con la demanda constituida por las necesidades de la población presente y futura. El Perú, con una población actual que alcanza los 27.219.264 habitantes, tendría

13 Bernex, Nicole. *Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú.* Lima: Asociación Mundial del Agua-Comité Consultivo del Perú, 2004.

una población de 35 millones en el 2025, de la cual se estima que más de 73% se localizaría en zonas urbanas y preferentemente en la costa.[14]

Indicadores internacionales, basados en las demandas estimadas para satisfacer las necesidades según los usos, definen una disponibilidad de agua alta para aquellos países con más de 10.000 metros cúbicos por año por persona, media para aquellos con más de 5.000 metros cúbicos por año por persona y baja para aquellos con menos de 5.000 metros cúbicos por año por persona. De la región de América Latina, ocho países están en la categoría baja.

La costa peruana, por ser la más habitada y donde existe la menor oferta de agua, es altamente susceptible de sufrir el fenómeno llamado *estrés hídrico*, definido como "una situación en el que el recurso total es entre 1.000 m^3 y 1.700 m^3 por año por persona. La escasez de agua es un problema en el cual el recurso es menos de 1.000 m^3 por año por persona".[15]

Según el *Annual Renewable Freshwater Availability,* 1950, 1995 y 2025, se tiene la siguiente disponibilidad de agua per cápita en diferentes países de América Latina:

Cuadro 2.2
DISPONIBILIDAD DE AGUA PER CÁPITA EN DIFERENTES PAÍSES DE AMÉRICA LATINA, 1950-1995, 2025

País	Año 1950		Año 1995		Año 2025	
	Población (miles)	Per cápita (m^3)	Población (miles)	Per cápita (m^3)	Población (miles)	Per cápita (m^3)
Argentina	17.150	57.959	34.768	28.590	43.281	22.966
Brasil	53.595	128.763	159.015	43.707	194.616	35.711
El Salvador	1.950	9.713	5.662	3.347	8.636	2.940
Haití	3.261	3.736	7.124	1.544	11.103	991
México	27.737	12.885	91.145	3.921	121.079	2.952
Perú	*7.632*	*5.241*	*23.532*	*1.700*	*32.505*	*1.231*

Fuente: Alberto Flórez (comunicación personal).

14 Censos Nacionales 2005: X de Población y V de Vivienda. Lima: INEI, 2006.

15 Revista *Agua* 21, Comité Sectorial de Agua y Saneamiento, Programa de Agua y Saneamiento, BM, CEPIS, marzo de 2006.

La situación de estrés o tensión hídrica hacia la que nuestro país se encamina tiene diversas consecuencias, a la luz de la experiencia de otros países que atraviesan esta situación. Una primera es la disminución progresiva de la producción de alimentos a consecuencia de la desertificación y, por lo tanto, la necesidad de importarlos. Una segunda consecuencia es la sobreexplotación de la napa freática y su subsecuente agotamiento. Un tercer corolario, más complejo, está referido a la necesidad de emprender políticas de población y planificación urbana ante la escasez de este recurso. Una cuarta medida tiene que ver con la implementación de políticas nacionales en el manejo integrado del recurso hídrico, a fin de proteger las fuentes naturales de agua y aminorar los efectos de los cambios climáticos. Las fuentes de agua son los glaciares que forman las lagunas y las precipitaciones de agua (lluvia) que alimentan lagunas y ríos. Éstos, a su vez, alimentan la napa freática y permiten disponer de este vital recurso para diversos usos como agricultura, energía, industria, minería y consumo humano.

El Perú es el penúltimo país en Sudamérica en cuanto a la cobertura de agua potable y saneamiento. Indudablemente, la zona rural presenta los menores índices de cobertura, mostrando una brecha de 24% en relación con la cobertura de agua potable en zonas urbanas. En cuanto a la cobertura de saneamiento (desagüe), esta brecha es de 54%. Estos datos muestran que mientras en zonas urbanas de cada 10 personas casi 9 tienen agua por red y 7 cuentan con desagüe, en las zonas rurales, de cada 10 personas cerca de 7 tienen agua potable y sólo 3 tienen desagüe.

Agua y saneamiento

El agua es un requisito para la realización de toda una gama de derechos humanos, incluido el derecho a una vivienda adecuada. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su Observación general 15 sobre el derecho al agua, señaló que "el derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico".[16]

16 E/C.12/2002/11, párr. 2.

Cuadro 2.3
COBERTURA DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO
Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

País	Cobertura de agua potable		Cobertura de saneamiento		Porcentaje de agua residual tratada
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Chile	100,0	59,0	96,0	64,0	16,7
Paraguay	100,0	62,0	94,0	58,0	8,0
Colombia	99,0	71,0	96,0	54,0	10,8
Uruguay	98,0		95,0	85,0	76,9
Argentina	97,0		58,0	23,0	30,0
Brasil	96,0	58,0	83,0	35,0	15,4
Bolivia	95,0	68,0	58,0	23,0	30,0
Ecuador	92,0	77,0	80,0	59,0	5,0
Perú	81,0	62,0*	68,0	30,0	14,0
Venezuela	85,0	70,0	71,0	48,0	10,0
Total Sudamérica	95,0	66,4	73,4	39,3	12,7

Fuente: World Resources Institute 2005; PNUD 2005; PAHO 2001; FAO 2000. Foro Mundial del Agua, México 2006. Indicadores de Uso de Agua. Tabla A.3.3. Américas, Documento de la Región.
* Este porcentaje alude a un 36% de pobladores que se abastecen por red pública mediante una Empresa Prestadora de Servicios de Agua Potable y un 30% que se abastece por red pública a través de pilones de agua que son administrados por una Junta de Administración de Agua y Saneamiento (JASS) en centros poblados con menos de 2.000 habitantes (Plan Nacional de Saneamiento. Ministerio de Vivienda. Viceministerio de Construcción y Saneamiento. Pág. web).

La disponibilidad del agua de uso doméstico es otro factor que se necesita considerar, ya que se debe contar con una cantidad adecuada según las recomendaciones internacionales. La OPS estima 250 litros por persona por día para todos los usos —preparación de alimentos, bebida, higiene personal, eliminación de excretas, recreación, deportes, conservación del ambiente y usos medicinales—, mientras que la Comisión Mundial del Agua estima una cantidad de 40-50 litros diarios como necesarios. Hay que agregar que la disposición final de excretas también demanda agua

y es el factor de mayor consumo del recurso en las ciudades, entre 80 y 100 litros por persona por día.[17]

Acceso al agua potable, servicios de alcantarillado y salud

La disponibilidad y acceso a servicios básicos adecuados tales como agua, desagüe y electricidad se encuentra asociada con mejores condiciones de supervivencia de la población en general y en especial de los niños. Estudios realizados en el país revelan que el acceso a estos servicios es un factor explicativo importante del estado nutricional de los niños y de su propensión a padecer de desnutrición crónica infantil.[18]

De igual modo, se ha comprobado que en hogares no pobres el acceso a la red pública de agua afecta positivamente el estado nutricional de los niños.[19] Estudios de la OMS señalan que una de las principales fuentes de brote de las enfermedades transmitidas por alimentos se encuentra en el hogar, por las condiciones muchas veces precarias de las instalaciones de agua potable.[20]

Existe una relación inversa entre la tasa de mortalidad infantil y la proporción de población con acceso al agua potable. Esta tasa se reduce a medida que se incrementa el acceso al recurso hídrico de calidad. Esta situación se evidencia sobre todo en aquellos distritos y departamentos con mayor pobreza y ruralidad. De 201 distritos en pobreza extrema con una población aproximada de 1.102.622 habitantes, 57,3% no tienen acceso al agua potable y 91,4% no tienen desagüe.[21] En todo el país se calcula en cerca de 8.764.045 el total de personas que no cuentan con

17 Comentario General 15 del Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales de la ONU.

18 Suárez, M. (1999).

19 Cortez, Rafael y César Calvo. *Nutrición infantil en el Perú: Un análisis empírico basado en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida 1994*. Documento de trabajo 30. Lima, 1997.

20 Lip, Cesar y Fernando Rocabado. *Determinantes sociales de la salud en el Perú*. Cuadernos de Promoción de la Salud 17. Lima: Ministerio de Salud-Universidad Norbert Wiener-Organización Panamericana de la Salud.

21 Ibíd.

Cuadro 2.4

POBREZA, SANEAMIENTO BÁSICO Y DESNUTRICIÓN POR DEPARTAMENTOS

Niveles de pobreza	Número de habitantes (en miles)	Índice de pobreza	Tasa de desnutrición	Población sin agua (%)	Población sin desagüe (%)	Porcentaje de población con déficit de postas (%)
MUY POBRES						
Huancavelica	427	51,7	45,7	23,4	84,8	38,3
Cajamarca	1.395	51,1	40,9	30,2	75,7	54,6
Loreto	860	50,3	37,2	68,1	71,6	52,4
Amazonas	399	49,4	40,1	21,6	67,4	29,9
Huánuco	762	48,8	38,1	45,1	69,9	59,6
Apurímac	423	48,1	43,2	32,0	71,3	42,6
Ayacucho	527	47,2	40,3	24,7	72,9	29,4
POBRES						
Ucayali	409,7	44,4	33,1	71,5	78,8	49,5
Puno	1.185,7	43,0	32,7	56,3	81,0	56,2
Cuzco	1.144,6	43,0	37,6	36,3	61,1	59,8
San Martín	718,2	42,1	32,7	54,9	74,8	36,3
Pasco	246,7	39,7	36,5	47,0	73,4	9,4
Junín	1.176,0	38,5	37,1	35,6	62,8	43,6
Piura	1.526,4	37,7	28,7	37,0	68,3	57,5
Áncash	1.056,7	36,3	31,4	22,7	55,6	46,5
REGULAR						
Madre de Dios	81,8	34,9	26,6	50,0	69,4	0
La Libertad	1.440,8	33,2	24,9	29,4	53,0	58,6
Lambayeque	1.071,8	32,4	23,4	40,3	54,7	57,1
Tumbes	188,7	26,9	17,6	38,6	58,7	43,4
Ica	638,9	25,4	18,8	31,1	48,9	51,0
ACEPTABLE						
Arequipa	1.054,4	24,8	18,4	22,8	42,7	61,2
Moquegua	144,9	22,5	12,3	33,3	40,0	35,0
Tacna	269,3	21,3	11,5	29,1	32,6	67,2
Callao	754,9	20,5	12,6	27,6	28,9	74,6
Lima	7.331,3	19,8	14,3	28,8	33,5	71,0
Total	25.232	42,3	31,0	34,7	54,3	57,5

Fuente: Nicole Bernex, 9° EGAL, México 2003; PNUD-INEI, Índice de Desarrollo Humano 1997.

acceso al agua potable. Por lo tanto, la mortalidad infantil en sus hogares será mayor que en aquellos hogares que sí cuentan con agua potable.[22]

El agua es escasa y de mala calidad

La calidad del agua de bebida está determinada por el recuento de colonias de coliformes termotolerantes, que deben ser menos de 10 colonias de coliformes por cada 100 mililitros. Cuando el agua de uso doméstico está contaminada, crea riesgos de patologías entéricas. Las patologías asociadas a la mala calidad del agua (más de 1.000 colonias de coliformes por 100 mililitros) son el cólera, la fiebre tifoidea y paratifoideas, la salmonelosis, la hepatitis A, las diarreas virales y bacterianas inespecíficas, la enteroparasitosis (amibiasis, balantidiasis, isosporosis, hymenolepidiasis, ascaridiasis, tricocefalosis, oxyuriasis). Todas estas patologías entéricas son endémicas en nuestro país y están íntimamente asociadas a la falta de agua de bebida saludable.

La diarrea y sus consecuencias en la salud de niños menores de 5 años

La enfermedad diarreica aguda afecta principalmente a la población infantil de nuestro país. Su presencia aún es notoria entre las principales causas de morbilidad, especialmente en los ámbitos geográficos de población en situación de pobreza, donde se estima que los niños tienen entre diez y doce episodios de diarrea por año. Durante el último quinquenio se registraron tasas de incidencia que varían entre 2.000 y 2.500 casos por 100.000 habitantes.[23]

La tasa de incidencia de diarrea se ha incrementado en el 2003 en 31% en relación con 1996, mientras que en este período, se observa una leve disminución de 0,6% en la incidencia en la población menor de 5 años.

22 Ibíd.

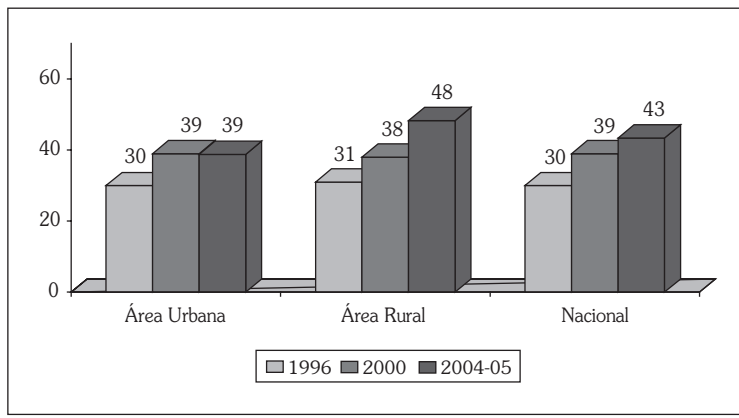
23 Ministerio de Salud. Oficina de Información Estadística. Pág. web del MINSA, 2006.

Cuadro 2.5
CASOS Y TASAS DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
EN MENORES DE 5 AÑOS-PERÚ, 1996-2003
(tasa x 1.000 habitantes)

Año	Población	EDA	
		Casos	Tasa-incidencia
1996	2.902.476	529.200	182,3
1997	2.901.446	609.454	210,1
1998	2.900.190	612.114	211,1
1999	2.898.447	516.137	178,1
2000	2.896.261	552.672	190,8
2001	2.893.386	538.099	186,0
2002	2.889.789	665.624	230,3
2003	2.885.845	692.676	240,0

Fuente: MINSA-Dirección General de Salud de las Personas, Oficina de Estadística e Informática.

Gráfico 2.1
TRATAMIENTO DE LA DIARREA
Porcentaje de niños menores de 60 meses con diarrea,
llevados a proveedores de salud



Fuente: INEI, ENDES Continua 2004-2005, MINSA, OIE.

En resumen, la tasa de incidencia de diarrea es mayor que antes y esto puede deberse a una mayor eficiencia de los servicios de salud, que han logrado captar mayor cantidad de casos, o en su defecto —y ésta puede ser la hipótesis mas realista—, a un problema de ausencia o deficiencia de los servicios de saneamiento básico unido a problemas de prácticas inadecuadas en el manejo del agua y la disposición de excretas en los hogares.

Otro factor que puede ayudar a esta reflexión está relacionado con el cólera, que ha pasado de alguna manera al olvido a pesar de haberse convertido en una enfermedad endémica al presentarse algunos brotes en casi todas las temporadas de verano; es decir, se han dejado de incorporar en la práctica cotidiana hábitos necesarios como el hervido del agua, la desinfección de hortalizas u otros.

De la misma manera, contribuye a esta situación el crecimiento de la población urbana que se asienta en zonas carentes de servicios de saneamiento básico y hace uso de sistemas informales de abastecimiento de agua como los camiones cisterna, que en su mayoría no cumplen con las normas sanitarias vigentes para la distribución y venta de agua para consumo humano, ofreciendo agua no potable a la población más pobre de la ciudad.

El dengue, una enfermedad en expansión

El dengue clásico es una enfermedad que se va extendiendo cada año en nuevos departamentos del país. Esto se debe a la debilidad de las acciones de la autoridad sanitaria para prevenir y vigilar oportunamente la aparición de esta enfermedad.

El dengue afecta a un promedio de 12 departamentos, y es una enfermedad en expansión. Los departamentos más afectados son Piura, Áncash, Lambayeque, Loreto, Cajamarca, Ucayali, Amazonas, San Martín, Tumbes, Huánuco, Madre Dios y Junín. A éstos se le suma desde el año pasado Lima, con más de 180 casos de dengue en el distrito de Comas.

Es necesario señalar, además, que el vector de esta enfermedad, el mosquito *Aedes aegypti,* ya se encontraba en Lima antes de la aparición del dengue. Las probabilidades de que tengamos dengue hemorrágico son bastante altas; es sólo cuestión de tiempo. Este tipo de dengue es en un 70% mortal.

Cuadro 2.6
EVOLUCIÓN DE LOS CASOS DE DENGUE CLÁSICO

Año	Número de casos
2000	893
2001	1.432
2002	2.076
2003	500
2004	1.650

Fuente: INEI. ENDES continua 2005, MINSA, OIE.

Si bien no está asociado a la calidad del agua, este mosquito vive y se reproduce en agua limpia estancada, generalmente en reservorios que no tienen tapa y en recipientes que almacenan agua por más de tres días. En las zonas de mayor pobreza de Lima, el vector encuentra las condiciones óptimas para su reproducción.

La malaria, enfermedad reemergente

La malaria constituye una enfermedad reemergente en nuestro país. En el 2003 el total de casos asciende a 88.408. *El Perú, en cuanto a malaria, está en zona de alarma, y se estima que alrededor de 30% de la población se encuentra en zonas de alto y mediano riesgo.*[24] El impacto económico de la malaria podría ascender a un costo anual de 37 millones de dólares, que reflejan los costos de las familias y pérdidas por ausentismo laboral.[25]

El mosquito vector de esta enfermedad vive y se reproduce en aguas estancadas y sucias, y en lugares de costa y valles cálidos por debajo de los 2.000 metros del nivel del mar.

24 Arroyo Laguna, Juan. "2003: A medio quinquenio en salud". *Pobreza y desarrollo en el Perú*. Informe Anual 2003-2004. Editado por Oxfam GB. Oficina del Programa Perú.

25 Ibíd.

Cuadro 2.7
CASOS Y TASAS CONFIRMADOS DE MALARIA
PERÚ: 1990-2003
(tasa x mil hab.)

Año	Población	Casos de malaria	Tasa de incidencia
1990	21.569.274	28.882	1,3
1991	21.966.403	33.705	1,5
1992	22.354.442	54.922	2,5
1993	22.740.159	95.222	4,2
1994	23.130.323	122.039	5,3
1995	23.531.701	190.521	8,1
1996	23.946.779	211.561	8,8
1997	24.371.043	180.338	7,4
1998	24.800.768	247.229	10,0
1999	25.232.226	161.292	6,4
2000	25.661.690	68.321	2,7
2001	26.090.330	78.544	3,0
2002	26.520.631	99.237	3,7
2003	26.950.836	88.408	3,3

Fuente: MINSA-Dirección General de Salud de las Personas, OIE, 2005.

Eliminación de excretas

En lo referente a sistemas de eliminación de excretas o saneamiento, 68% de la población urbana cuenta con sistemas de alcantarillado y 1,12% utiliza letrinas sanitarias, mientras que 30% de la población rural tiene acceso a sistemas de alcantarillado y 17,8% de dicha población usa letrinas.

Alrededor de 1.500 centros poblados colindantes a los ríos de las tres vertientes descargan sus aguas negras en los cursos de agua, contaminándolos en mayor o menor grado. Los cálculos estiman que 86% de los vertimientos domésticos no reciben ningún tipo de tratamiento. Las cargas domésticas que contaminan el mar peruano alcanzan los 20 millones de metros cúbicos al año. En la sierra se han monitoreado siete ríos contaminados. Los casos más dramáticos son los ríos de las cuencas

del Mantaro, Santa, Huallaga y Hualgayoc, así como el lago de Junín y el del Titicaca.[26]

La cantidad de heces recolectadas por la red de alcantarillado que se vierten directamente a los cursos de agua en el caso de Lima es de 1.300 toneladas por día. En el caso de la capital del país, como en otras ciudades costeras, esa cantidad de excretas humanas, junto con las aguas servidas de los establecimientos hospitalarios y los industriales, se vierten al borde del mar, contaminando el litoral.

Vertimientos

El crecimiento de la industria, minería y la agricultura intensiva, así como el incremento de las poblaciones ubicadas en la proximidad de los ríos, ha dado lugar a la contaminación de ríos que en su curso y destino son fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano. La mayoría de los ríos del país están contaminados por el vertimiento incontrolado de elementos y sustancias nocivas, provenientes de las descargas de usos minero-metalúrgico, industrial y agrícola. A este tipo de polución causada por la contaminación de sustancias químicas peligrosas se añade la contaminación causada por la eliminación de las excretas en mares, ríos y lagos, sin ningún tipo de tratamiento.[27]

Los contaminantes peligrosos del agua incluyen sustancias que son tóxicas en bajas concentraciones, carcinogénicas, mutagénicas, teratogénicas o que pueden bioacumularse, especialmente si son persistentes. Los ríos y lagos se contaminan por la presencia de agroquímicos; es decir, por el uso de fertilizantes artificiales y de plaguicidas. El nitrógeno y el fósforo de los fertilizantes químicos aumentan en la corriente de agua y agua potable. La contaminación con nitrato de las aguas puede causar efectos negativos en la salud humana.

Los insecticidas organoclorados provenientes de hidrocarburos clorados como el HCH, el DDT, el aldrín, el dieldrín, el endrín y los organomercuriales,

26 Bernex, Nicole, Rinske Warner, Lourdes Flores Zea y Lidia Oblitas. *Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú*. Global Water Partnership, 2004.

27 Ibíd.

actúan como venenos estomacales y de contacto, y en consecuencia, representan un grave riesgo para las personas expuestas.[28]

Las sustancias químicas provenientes de la minería, como el arsénico, el cadmio, el cromo, el plomo, el cobre, el zinc y el hierro, son los contaminantes más frecuentes hallados en los cursos de ríos, lagos y lagunas. El CONAM reporta en la región de la costa que 16 ríos están contaminados, y que el río Rímac es el más contaminado, por su elevada cantidad de metales, principalmente plomo, hierro y manganeso, lo que compromete a toda la cuenca. Le siguen los ríos Moche (La Libertad), Santa (Áncash), Chillón y Cañete (Lima), Pisco (Ica), Tambo y Chili (Arequipa) y Locumba (Tacna).

En el año 2004 se promulgó la Ley de los Pasivos Ambientales Mineros, mediante la cual se brindaba protección a los antiguos contaminadores del ambiente, haciendo que el Estado asumiera la corrección de los daños que ocasionaban. Posteriormente, en el año 2005, esta norma fue modificada a fin de rectificar el error cometido. De igual manera, en el mismo año, se promulgó el Decreto Supremo 045-2004-EM, mediante el cual se permite conceder un plazo adicional de cinco años a los actuales contaminadores mineros, para que, en aplicación de sus programas de adecuación y manejo ambiental, continúen con sus emisiones líquidas y gaseosas, en perjuicio de la salud y el medio ambiente.

Tratamiento de aguas residuales

En promedio, sólo 14% de las aguas residuales del país son tratadas; es decir, no se arrojan a los cursos de agua sin haber pasado por un proceso previo que disminuye o elimina el riesgo de contaminación por coliformes fecales.

En Lima Metropolitana, las aguas residuales sólo son tratadas en un 9%. Las plantas de tratamiento mediante lagunas de oxidación, como la de San Juan y la de San Bartolo, tienen escasa capacidad. La última, construida hace ocho años, sólo tiene capacidad para tratar en su máximo rendimiento 40% del total del volumen de aguas residuales generadas. El costo de esta planta ha sido de 200 millones de dólares y aún está en

28 Ibíd.

proceso de rehabilitación a un costo adicional de más de 2 millones de dólares; es decir, opera a menos del 30% de su capacidad instalada. Éste es un claro ejemplo de lo que no se debe hacer, una gran inversión poco efectiva.

Cuadro 2.8
DATOS SOBRE EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL PERÚ

Volumen generado total (miles de m^3)		527.462
Volumen generado (miles de m^3)	Tratamiento biológico	11.072
Volumen generado (miles de m^3)	Tratamiento mecánico	37.255
Volumen generado (miles de m^3)	Tratamiento total	48.327

Fuente: INEI, Servicio de Administración Tributaria-Municipalidad de Lima Metropolitana, 2004.

Cabe indicar que, por causa del limitado nivel de tratamiento de las aguas servidas, la contaminación de los cuerpos de agua constituye un problema de calidad ambiental de considerable importancia.

Costos por abastecimiento de agua, sanidad e higiene inadecuados

Un estudio realizado por la OMS para el Perú[29] estima que 90% de los casos de enfermedad por diarrea se explican por el hecho de que la población peruana tiene agua, saneamiento e higiene inadecuados. El impacto en costos de vidas humanas y en dinero que el país y las personas deben gastar para enfrentar esta situación es alarmante.

Según señala este estudio, la diarrea es la causa de 9% del total de las muertes en niños menores de 5 años, y se estima entre 850 y 2.400 el total de casos por año. *Es decir, cada día mueren en promedio 4,5 niños menores de 5 años por diarrea.*

Se estima una incidencia de diarrea de 3,2 por año en niños menores de 5 años, con una morbilidad de 9,3 millones de casos anuales; *es decir, cada día existen en promedio 25.833 casos de diarrea en niños peruanos menores de 5 años.*

29 Larssen, Björn y Elena Strukova. *Peru: Cost of Environmental Damage.* 2005.

La incidencia de diarrea en personas mayores de 5 años es de 0,43-0,63, con una morbilidad de 13 millones de casos por año.

La diarrea en el Perú, señala el mismo estudio, tiene un costo de 1.699 millones de nuevos soles anuales, teniendo en cuenta su tasa de morbilidad en la población general y de mortandad en niños menores de 5 años. Esta cifra incluye el gasto en medicinas, tratamiento médico y tiempo. El rango de costo por tiempo refleja una duración de la enfermedad de 3-4 días, y un rango en casos anuales de enfermedad por diarrea (20-25 millones).

Este estudio también ha estimado un costo de aproximadamente 1.400 millones de nuevos soles anuales. Esto incluye los costos relacionados con el tratamiento de enfermedades como hepatitis A, tifoidea, paratifoidea, alta morbimortalidad por diarrea, además de la necesidad de hervir el agua y consumir agua embotellada.

En Lima Metropolitana, 22 distritos tienen asentamientos humanos que se abastecen de agua mediante camiones cisterna. Según diversos estudios y proyecciones, se puede afirmar que existen un poco más de 1.300.000 personas en Lima que utilizan este sistema de abastecimiento de agua. Mientras que el residente medio de Lima paga 40 céntimos por metro cúbico de agua del grifo, en los asentamientos pobres, el agua es un bien excesivamente costoso y de mala calidad al ser distribuida en camiones cisterna sin los controles adecuados. Estudios realizados demuestran que la tarifa de agua en los sectores más pobres de Lima asciende a casi siete veces más que la tarifa de agua en zonas urbanas. En general, los sistemas de abastecimiento de agua mediante camiones cisterna distribuyen agua contaminada aproximadamente en 58%.[30]

Las inversiones hechas en este campo ascendieron, en el período 1990-1999, a 2,443 millones de dólares, 37,8% de ellas en Lima Metropolitana, 44% en provincias y 17,3% en el área rural del país. Los resultados obtenidos no corresponden a la magnitud de lo invertido en lo que se refiere a la calidad de los servicios, dado que existe una notoria carencia de inversiones en el mantenimiento y reposición de la infraestructura existente.[31]

30 FOVIDA. *Queremos agua limpia*. Lima, 2003.

31 Director Nacional de Saneamiento del Viceministerio de Construcción y Saneamiento, 20 de febrero de 2003.

Este estancamiento, que se puede interpretar como una baja prioridad política, requiere un análisis que, sobre la base de la información disponible, pueda identificar causas y proponer posibles estrategias de acción, con respecto a su sostenibilidad técnica, institucional y financiera. El considerar el reconocimiento al derecho humano que tiene todo ciudadano de contar con los servicios (agua, sistemas de desagüe y eliminación de excretas) pareciera que es suficiente argumento como para no entrar a competir por los recursos con los otros sectores del desarrollo. Sin embargo, no se promueve aún la importancia de los servicios, en cuanto a facilitar el desarrollo industrial y las condiciones favorables para el turismo y otras externalidades. Justamente por tener un componente social, la deducción lógica es que la gestión del agua debería ser eficiente para garantizar una cobertura universal y equitativa de los servicios.

Debe formularse una nueva política que tenga como objetivo central mejorar y ampliar coberturas y calidad de servicio, bajo un esquema institucional, administrativo y financiero sano. Ello debe basarse en el fortalecimiento de las unidades municipales responsables y el equilibrio económico de las actividades de los prestadores del servicio. En resumen, eficiencia. Esto implica reconocer y constitucionalizar el derecho humano de acceso al agua potable, como lo propone la Defensoría del Pueblo.

Recursos hídricos

La gestión de los recursos hídricos es un tema muy importante, y está referido a la gestión del agua como recurso natural, desde las fuentes hídricas, que, a su vez, son fuentes receptoras de los vertimientos o aguas residuales. Esta gestión se desarrolla en el ámbito de competencias del Ministerio de Agricultura, en lo que se refiere al establecimiento de derecho al acceso al agua como recurso natural, y a la del Ministerio de Salud, en lo relativo a la vigilancia de las aguas en las fuentes y la autorización sanitaria de los vertimientos (sean industriales o domésticos) por parte de dicha autoridad. Adicionalmente a ello, cada autoridad ambiental sectorial es competente para establecer límites máximos permisibles de contaminación del agua desde las fuentes de contaminación, y para, en general,

regular el impacto ambiental de las diversas actividades económicas que pueden afectar la calidad de las aguas.

El agua tiene valor social, económico y ambiental, y su uso y aprovechamiento debe basarse en el equilibrio permanente entre estos valores. El agua es un recurso natural estratégico para el desarrollo sostenible del país y su valor económico está en función de los costos que implique su disponibilidad, utilidad y escasez.

En conclusión, la situación actual relacionada con el agua y el saneamiento refleja lo siguiente:

- Una insuficiente cobertura de servicios de agua, saneamiento y tratamiento de aguas residuales.
- Mala calidad de la prestación de servicios, que pone en riesgo la salud de la población.
- Deficiente sostenibilidad de los sistemas construidos.
- Tarifas que no permiten cubrir los costos de intervención, operación y mantenimiento de los servicios.
- El tamaño de los mercados bajo responsabilidad de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento no garantiza una buena gestión, no permite economías de escala ni viabilidad financiera.
- Debilidad institucional y financiera.
- Inadecuada gestión del recurso hídrico en cuanto a cantidad y calidad, lo cual genera mayores riesgos de salud para el consumo poblacional.

Un punto crucial para definir políticas basadas en la gestión integral del recurso hídrico de nuestro país consiste, precisamente, en conocer la oferta actual y la proyección de la demanda de agua para diferentes usos, el manejo sostenible de las cuencas hidrográficas existentes, el ordenamiento territorial vinculado a la planificación urbana, el fomento de una nueva cultura del agua, basada en el cuidado de este recurso y su aprovechamiento eficiente, así como la responsabilidad social de las actividades económicas con alto consumo de agua, a fin de incorporar tecnologías apropiadas para el uso y reúso de este recurso, y la optimización de las empresas públicas prestadoras de servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado para proveer agua suficiente y de calidad a sus usuarios. Esto último permitiría aminorar los actuales riesgos de consumir agua contaminada y no tratar adecuadamente las

aguas residuales, con las obvias consecuencias para la salud y la calidad de vida de los usuarios.

2.2 RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos (o la basura, en términos simples) son el producto de nuestros estilos de vida. Por su origen, pueden ser de carácter doméstico o comercial, caso en el cual la legislación nacional establece competencias de las autoridades municipales, o pueden ser de otra naturaleza, y dependiendo de ésta la competencia de gestión pasará a las autoridades ambientales sectoriales.

El inadecuado manejo tanto de los residuos sólidos de ámbito municipal como de los de ámbito no municipal significa la contaminación indiscriminada de los suelos, del aire y de las aguas a nivel nacional. Los residuos peligrosos constituyen un grave riesgo de salud ambiental dada la potencial toxicidad o patogenicidad de sus componentes.

Las deficiencias existentes se han manifestado en diversos problemas ambientales y sanitarios tales como ciudades sucias e insalubres, incremento de los gastos del Estado y de la población en el tratamiento de problemas de salud, disminución de la productividad de la población económicamente activa y degradación generalizada de la calidad ambiental, desde la contaminación del ambiente biofísico hasta el deterioro del paisaje. Existen graves deficiencias en la recolección. Así, la cobertura promedio de recolección en 19 ciudades importantes del país es de 70% de la población total, mientras que la cobertura de barrido es de 55% de calles pavimentadas (con gran variabilidad de ciudad a ciudad).

Hay un descuido generalizado de la disposición final: 77,5% de los residuos que se generan en el ámbito nacional se disponen inadecuadamente, en calles, botaderos públicos, cursos de agua superficiales o áreas costeras, o bien se segregan clandestinamente, lo que genera contaminación ambiental (suelo y agua).

La quema informal de residuos sólidos deteriora la calidad del aire y agudiza las enfermedades respiratorias asociadas a ésta. En Lima, se estima que la quema de residuos aporta casi 10% de las emisiones totales de partículas.

En relación con los residuos hospitalarios, debemos señalar que en 1987 la Empresa Servicios Municipales de Limpieza de Lima (ESMLL) realizó un estudio sobre los residuos sólidos hospitalarios en Lima Metropolitana que incluyó 35 establecimientos de salud, y que determinó que la cantidad de residuos producidos por hospital varía según su tamaño y complejidad. Se determinó que para hospitales con más de 1.000 camas la generación oscila entre 4,1 y 8,7 kg/cama/día; en hospitales de menos de 300 camas, está entre 0,5 y 1,8 kg/cama/día; y en clínicas particulares de 100 camas, se ubica entre 3,4 y 9 kg/cama/día.

El estudio concluyó que "el manejo de los residuos sólidos hospitalarios es una preocupación para los administradores de dichos establecimientos, pero lo cierto es que su manejo es tan precario, que las consecuencias resultantes pueden ser imprevisibles".[32]

En un estudio realizado en 1991 por P. Tello, se evidenció que 85,5% de los centros hospitalarios tenían servicio de limpieza propio, tanto los públicos como los privados, con un personal sin capacitación, por lo que esta actividad se estaría realizando en forma improvisada en todas sus etapas, además de insuficiente material y equipos de protección personal.[33]

En 1992, E. Bellido realizó el "Diagnóstico situacional del saneamiento ambiental en dos centros hospitalarios" en Lima Metropolitana, en el Hospital Arzobispo Loayza de Lima y el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao. Se determinó la generación unitaria para cada hospital; en promedio, en el Hospital Loayza fue de 1,55 kg/cama/día y en el Hospital Daniel Alcides Carrión, de 1,97 kg/cama/día; en cuanto a la generación promedio diaria según clasificación, fue la siguiente: contaminados (57%), comunes (42%) y especiales (1%) en ambos nosocomios. En este estudio se concluyó que 50% de los residuos generados son contaminados con materiales o secreciones generados durante el proceso de atención médica a los pacientes, pero al ser manejados inadecuadamente, son mezclados

32 Miguel, M. Empresa de Servicios Municipales de Limpieza de Lima. *Residuos sólidos hospitalarios*. Lima, 1987.

33 Tello, P. *Diagnóstico situacional de los residuos sólidos de hospitales en la ciudad de Lima Metropolitana*. Lima, 1991.

con el resto de los residuos, lo que ocasiona que el total de éstos se contamine.[34]

Respecto de los pasivos ambientales de las actividades mineras, que son mayormente residuos sólidos originados en estas actividades, de acuerdo con la legislación vigente, se considera pasivo ambiental minero a "aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, abandonadas o inactivas a la fecha de vigencia de la Ley y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad" (ítem 4.4.). A su vez, se califica como riesgo a "la probabilidad o posibilidad de que un contaminante pueda ocasionar efectos adversos a la salud humana, en los organismos que constituyen los ecosistemas o en la calidad de los suelos y del agua, en función de las características y de la cantidad que entra en contacto con los receptores potenciales, incluyendo la consideración de la magnitud o intensidad de los efectos asociados y el número de individuos, ecosistemas o bienes que, como consecuencia de la presencia del contaminante podrían ser afectados tanto en el presente como en el futuro".

El Ministerio de Energía y Minas desarrolló en 2001 evaluaciones ambientales territoriales con las que realizó un diagnóstico de las cuencas hidrográficas, incluidas las minas inactivas. Como resultado de estos estudios, se determinó que el año 2001 existían 611 pasivos ambientales mineros a nivel nacional.[35]

Posteriormente, mediante la Resolución Ministerial 290-2006-MEM/DM, del 19 de junio del 2006, se ha aprobado el inventario inicial de pasivos ambientales mineros, donde se identifican 850 pasivos ambientales a nivel nacional, identificando tanto a la concesión como al titular correspondiente.

34 Bellido, E. *Diagnóstico situacional del saneamiento ambiental en los hospitales Arzobispo Loayza (Lima), Daniel Alcides Carrión (Callao)*. Lima, Ministerio de Salud, INAMPAS, DIGESA, Dirección de Saneamiento Básico Rural, 1992.

35 Bonelli, Julio. "La gestión ambiental minera desde la DGAAM". Foro "Minería: Doce años de legislación ambiental". 2005.

2.3 AIRE

Pese a la extensión del Perú y a las riquezas naturales distribuidas en todo el territorio nacional, las zonas económicamente más importantes se asientan en la costa central. Lima, la capital, ubicada en esta área, alberga aproximadamente a la tercera parte de la población del país y, además, es sede de 70% de la industria, por tener la mayor infraestructura de servicios. La problemática de la contaminación atmosférica por el incremento del tráfico vehicular viene adquiriendo mayores dimensiones en diferentes ciudades del país como Arequipa, Cuzco, Trujillo y sobre todo la capital.

Lima es considerada en la actualidad como una de las capitales latinoamericanas con mayores índices de contaminación automotriz, posee récords poco envidiables en la materia, debido principalmente a la anticuada tecnología de su parque automotor y a los malos hábitos de los conductores. Un vehículo puede generar más de 400 sustancias tóxicas, 22 de las cuales pueden producir cáncer. El cielo de Lima se caracteriza por presentar neblina, humo, emanación y polvo. Las neblinas están compuestas por aerosoles, los humos usualmente consisten en partículas de hollín producidas por combustión, las emanaciones son vapores condensados de sustancias tanto orgánicas como metálicas, y los polvos resultan de la rotura mecánica de la materia sólida. El humo procedente de la combustión del carbón, petróleo, madera y basura contiene muchos compuestos orgánicos. El conjunto de todo ello se denomina material particulado o partículas en suspensión (MP/PTS), y su nocividad aumenta a menor tamaño; las más dañinas son las menores de 5 micrómetros y mas aún las que tienen un micrómetro, que llegan hasta los alvéolos pulmonares.

En el Perú, la actividad industrial minera arroja a la atmósfera una variedad de sustancias tóxicas, entre las que se encuentran el arsénico, el plomo (Pb), el cadmio (Cd), el cobre (Cu), el zinc, el dióxido de azufre atmosférico (SO_2), entre otros, todos los cuales afectan el organismo de los seres vivientes. Muestreos realizados en La Oroya han confirmado la contaminación por plomo de toda la población de dicha ciudad.

Un contaminante del aire de gran importancia por su alta peligrosidad es el asbesto, un mineral fibroso compuesto de sílice y de otros minerales. De las variedades de este contaminante, el único que se trabaja en el Perú es el asbesto blanco o crisotilo, cuyas características térmicas e

ignífugas, además de su resistencia a la abrasión, lo hacen muy útil en la construcción. Se utiliza en diversas formas:

- Asbesto en fibras: utilizadas como aislante para llenar cámaras de aire, de paredes, techos y puertas contra el fuego y como aislante en conductos de aire acondicionado; para telas y guantes contra el fuego, otros textiles ignífugos y térmicos.
- Asbesto proyectado (o escarchado acústico). Se proyecta con pistola, fibras de asbesto y agua a presión, mezcladas con cemento.
- Asbesto en hojas o placas para aislamiento sonoro y de fuego.
- Asbesto incorporado a productos de cemento (presente en casi todo el país).
  - — Placas onduladas o planas para techos, recubrimiento de superficies. Tubos y canalizaciones de agua y aguas residuales. Depósitos de agua (tanques).
  - — Pavimento vinílico, losetas para pisos, pegamentos para baldosas.

La importancia de este contaminante radica en que, además de producir la asbestosis —neumoconiosis caracterizada por fibrosis pulmonar que conduce a la muerte por insuficiencia respiratoria, enfermedad mayormente laboral—, el asbesto también causa cáncer de pulmón. Por sí sola, la exposición al asbesto incrementa cinco veces el riesgo de contraer un cáncer de pulmón, además de cáncer de colon y laringe, y sobre todo el mesotelioma, un cáncer de las células de la pleura y el peritoneo, ambos incurables y de rápido curso. Estos cánceres tienen la particularidad de tener un periodo de latencia de hasta 40 años. De haber sido una patología muy rara, la incidencia está aumentando al grado de constituir una verdadera pandemia en todos los sitios donde se ha usado este mineral.

La letalidad del asbesto es tan seria que la prohibición de todos sus usos es una tendencia que crece en los países de Europa[36] y del mundo. En América Latina, el proceso ha sido iniciado por Chile, Argentina y Uruguay, así como por algunos estados del Brasil.

36 La Unión Europea emitió una directiva que prohíbe todos los tipos de amianto y da plazo a sus miembros al año 2005 para su completa aplicación.

Según la Organización de las Naciones Unidas, la contaminación del aire mata a tres millones de personas cada año.[37]

La contaminación por radiaciones no ionizantes

El término *campo electromagnético (CEM)* se usa para indicar la presencia de radiación electromagnética. Las diferentes formas de radiación electromagnética son clasificadas por sus frecuencias. Los CEM incluyen campos electromagnéticos y magnéticos de las redes de energía, la radio, la televisión, los teléfonos móviles y sus estaciones base, radar y comunicaciones vía satélite. Entre éstos también existen aparatos domésticos que trasmiten CEM, tal como los teléfonos inalámbricos, los hornos de microondas y los juguetes a control remoto.

La radiación ionizante contiene suficiente energía para causar ionización. Su interacción con la materia puede cambiar las reacciones químicas del cuerpo, lo que lleva a dañar tejidos biológicos y a tener efectos sobre el ADN (ácido desoxirribonucleico), el material genético del cuerpo humano. Los rayos gamma y los rayos equis son formas de radiaciones ionizantes.

La radiación no ionizante (RNI) no tiene suficiente energía para causar ionización. En el caso del cuerpo humano, esta radiación, dependiendo de la frecuencia, puede inducir corriente o causar un efecto de calentamiento, pero los niveles a los que están expuestos los trabajadores y la población usualmente no son suficientes para causar algún daño perenne en los tejidos. La energía eléctrica, la radiofrecuencia, las microondas, los rayos infrarrojos y la luz visible son radiaciones no ionizantes. Los efectos de las radiaciones no ionizantes son muy diferentes de los que tienen las radiaciones ionizantes, que pueden causar graves daños a la salud.

Las radiofrecuencias incluyen las ondas electromagnéticas emitidas por los transmisores de radio, la televisión, la telefonía móvil, las microondas, las comunicaciones satelitales y los radares. También existen ondas de radio que no se utilizan en las telecomunicaciones, entre las cuales se encuentran

37 OMS. *Health and Environment in Sustainable Development,* 1997.

aplicaciones médicas como la resonancia magnética, la diatermia y aplicaciones domésticas como los hornos microondas.

La radiación producida por las antenas de los teléfonos celulares es muy pequeña. Normalmente está muy por debajo de los límites máximos permisibles recomendados internacionalmente, por lo que no causa un calor significativo en los tejidos del oído o la cabeza; sin embargo, puede producirse un incremento en la temperatura de la piel como consecuencia de ubicar el teléfono móvil muy cerca del oído o la cabeza, lo que restringe el flujo de aire en ellos.

Las grandes ciudades de nuestro país se encuentran expuestas a las radiaciones de las antenas de radio y televisión, que normalmente pueden ser iguales o mayores que las producidas por estaciones de bases de telefonía móvil. Asimismo, en nuestras casas, los hornos microondas trabajan con una potencia entre 5 y 10 veces mayor que la de una estación base.

Existen controversias sobre el papel desempeñado por otros efectos no térmicos causados por la radiación no ionizante de la telefonía móvil, entre los cuales se encuentran la pérdida de la memoria, la alteración de los tiempos de reacción, el cáncer, los cambios de presión de la sangre, los efectos sobre la barrera hematoencefálica y la hipersensibilidad.

Actualmente se encuentra comprobado el efecto de los CEM de las líneas eléctricas de alta tensión sobre los organismos vivos, sean animales, plantas y, en especial, en el hombre. Al mencionado factor se le atribuyen problemas de cáncer, especialmente la leucemia infantil. El campo magnético de una línea de 100.000 voltios se extiende hasta por cincuenta metros de radio del hilo conductor. En nuestro país y en ambientes urbanos, estas líneas, las torres y las estaciones de transformación que las sustentan pasan por encima o están muy cerca de viviendas sin tener las precauciones debidas, primando el ahorro para las distribuidoras.

2.4. VIVIENDA SALUDABLE

Según el censo de 1993, el total de viviendas particulares alcanzó la cifra de 5.099.592 unidades habitacionales. Esta cifra evidencia, en relación con el censo de 1981, un crecimiento anual de 121.249 unidades habitacionales con ocupantes presentes. De éstas, la absoluta mayoría fueron producidas al

margen de la formalidad y se encuentran carentes de condiciones mínimas de habitabilidad.[38]

A nivel departamental, el mayor porcentaje de viviendas con ocupantes presentes se encuentra en el departamento de Lima (28,3%), al que le siguen en importancia los departamentos de Puno (6,1%), Piura (5,9%), Cajamarca (5,7%), La Libertad (5,6%), Cusco (5,0%) y Junín (4,8%).

A partir de las características predominantes de la vivienda en el Perú, se ha determinado que en nuestro país existe el siguiente perfil habitacional:

- Tipo de vivienda: casa independiente, 87,3%.
- Área de ubicación: proporción de 2 a 1 a favor del ámbito urbano, 17,9% en pueblos jóvenes.
- Régimen de tenencia: mayoritariamente propietarios, 87,3%.
- Número de habitaciones: 45% del total de viviendas cuentan con 2 o menos habitaciones.
- Materiales: en paredes exteriores, 41,5% en ladrillo o bloque de cemento, 41,2% en adobe o tapia; en techos: 34,0% de calamina o fibra de cemento, 29,3% en concreto armado; en pisos: 45,5% de tierra, 37,2% de cemento.
- Servicios domiciliarios: abastecimiento de agua mediante red pública dentro de la vivienda, 60,8%; servicios higiénicos con red pública dentro de la vivienda, 45,1%; alumbrado eléctrico, 69,6%.

En relación con el déficit habitacional, el Plan Nacional de Vivienda vigente establece lo siguiente:

- Respecto a la dimensión del déficit habitacional, no existe una cifra de común aceptación. Esta indefinición resulta de la poca o nula importancia que se le ha venido dando al estudio del tema habitacional en nuestro país.
- Se estima que el déficit habitacional para el año 2000 ascendía a 1.233.000 viviendas. De éste, correspondería a viviendas faltantes el total de 326.000 (26%), bajo el supuesto de una vivienda por cada hogar (déficit cuantitativo) y 907.000 (74%) a viviendas existentes

38 La información de este acápite ha sido tomada del Plan Nacional Vivienda para Todos 2003-2007, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

pero inadecuadas por características físicas y de hacinamiento (déficit cualitativo).

- Los mayores niveles de déficit cuantitativo y cualitativo por características físicas se concentran en los departamentos de Lima (40,9%), Puno (6,6%), Cusco (5,4%), Callao (4,8%), Junín (4,8%) y el resto (37,5%) en 19 departamentos.

Desde el punto de vista de la exposición a condiciones y riesgos ambientales, la vivienda y los espacios interiores tienen importantes consecuencias de índole sanitaria para la salud física y mental.[39]

La repercusión más extrema de la vivienda en la salud se observa en los sectores más pobres de la sociedad, en los que adopta la forma de una total carencia de alojamiento, una situación que afecta a millones de personas en todo el mundo. La falta de viviendas accesibles para los hogares de bajos ingresos puede hacer que recursos familiares originalmente destinados a alimentos, educación o salud se desvíen para cubrir las necesidades de alojamiento. Además, tanto la estructura material de las casas como su ubicación pueden entrañar riesgos para la salud.

Parámetros importantes de los interiores son el ambiente térmico, el ruido, la iluminación y la exposición a gran número de contaminantes, así como factores de riesgo de naturaleza química, física y biológica. Si las viviendas están situadas en llanuras inundables o laderas escarpadas, próximas a zonas de tráfico, actividades industriales, botaderos de residuos sólidos o criaderos de vectores, y alejadas de servicios de saneamiento y transporte y de colegios o instalaciones sanitarias, la salud pública se verá afectada de manera directa (por ejemplo, por falta de saneamiento) o indirecta, por las dificultades de acceso a los alimentos y la educación. Se ha constatado, asimismo, que la organización de las viviendas en barrios influye en la salud mental y física, en la asistencia y el rendimiento escolares y en la prevalencia de actos violentos y delictivos.

Por ejemplo, una casa con goteras puede acumular humedad y moho, responsables de diversos tipos de trastornos respiratorios y reacciones alérgicas; el uso de materiales de construcción como el asbesto o de pinturas con plomo puede incrementar la exposición a estos tóxicos; los materiales

39 OMS. *World Health Report* 2002.

inflamables o poco resistentes, como la madera, el plástico y el cartón —especialmente frecuentes en los pueblos jóvenes— aumentan el riesgo de traumatismos; el diseño de los edificios influye en la exposición a vectores de enfermedades, como los mosquitos; una ventilación insuficiente y el hacinamiento exponen a los habitantes a diversos contaminantes y agentes patógenos; las deficiencias de iluminación o calefacción afectan la salud física y mental, así como la participación en actividades como la educación.

Las cocinas mejoradas son dispositivos que optimizan la cocción con leña permitiendo un ahorro significativo de este material, ofreciendo a la vez la ventaja de reducir la contaminación del aire interior a la que están expuestos los usuarios y sus familiares, en particular, los niños. La exposición al hollín y humo genera enfermedades broncopulmonares e incluso aumenta la incidencia de ciertos tipos de cáncer.

El uso de la leña y otras formas de biomasa (bosta, yareta) en la cocina está muy difundido en la preparación de los alimentos en gran parte del área rural de nuestro territorio, y se mantiene, en parte, por el peso de la tradición cultural, el aislamiento y las condiciones económicas de los pobladores.

En algunos lugares de la sierra se han implementado proyectos para promover el uso de "cocinas mejoradas". El fundamento de estos dispositivos es el de concentrar el calor en los recipientes de cocido (ollas) y la eliminación de los gases de combustión, lo que optimiza la transferencia de calor y permite, a la vez, una combustión mucho más limpia y eficiente que con el método tradicional.

El Dr. Roberto Accinelli[40] explica que las causas de cáncer al pulmón relacionadas con la exposición a la contaminación en ambientes interiores son, en primer lugar, el tabaquismo, luego la exposición a combustibles de biomasa y, en tercer lugar, antecedentes familiares. Su estudio, situado en las comunidades de Ayamachay y Uyshahuasi, en el distrito de Incahuasi, al norte de Lambayeque, demostró que más de 79% de los entrevistados tenían síntomas de males respiratorios y que esto era más notorio en las mujeres. A fin de comprobar que el cambio a una cocina mejorada era la clave para reducir el problema broncopulmonar, se realizó un estudio

40 "Efectos de los combustibles de biomasas en el aparato respiratorio: Impacto del cambio a cocinas con diseño mejorado", *Rev. Soc. Per.Neum.* 48, 2, pp. 138-144.

posterior con un grupo de personas menores de 30 años, ya que ellas muestran mayor sensibilidad a los cambios. En los jóvenes, los síntomas como tos productiva se presentaron en dos tercios menos de personas y la duración de ellos disminuyó drásticamente, de 6,4 a 1,75 meses. La cocina mejorada conocida como Incahuasi fue propuesta por el economista alemán Klaus Heiseng y un estudiante de ingeniería, José Bernilla, quienes desarrollaron un nuevo modelo de cocina mejorada utilizando los patrones de la cocina brasileña Justa.

Sería necesario que la experiencia de Incahuasi se replique en todo el territorio nacional. A un costo de 100 dólares americanos por cocina, se necesitarían aproximadamente 30 millones de dólares para sustituir las 300.000 cocinas a leña que, según se estima, existen. Si bien han existido esfuerzos del Ministerio de la Mujer y Desarrollo Humano[41] en este sentido, éstos no son suficientes.

No debe dejar de mencionarse el alto nivel de riesgos a los que se expone la población debido a los friajes, episodios climáticos caracterizados por repentinas bajas de temperatura. En el año 2004, el Instituto Nacional de Defensa Civil reportó un total de 45.938 personas damnificadas por friajes, lo cual comprende no sólo daños a la salud o a la vida sino también daños materiales. En la segunda semana de junio de 2006 fallecieron 15 niños en Acobamba, Angaraes y Huancavelica por el intenso frío.[42] Las causas coadyuvantes que explican este fenómeno se encuentran en la contaminación del aire interior, la falta de sistemas de calefacción en las viviendas, la ausencia de medidas para asegurar las condiciones de habitabilidad de las viviendas y, asimismo, el nivel de desnutrición.

2.5 SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS

Contaminación por plaguicidas

En el año 2001, se registraron en el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) 937 productos, entre plaguicidas y sustancias afines. En general,

41 Véase <www.mimdes.gob.pe>.

42 DIRSA-Huancavelica, *El Comercio* 14-06-06.

el número de registros es cada vez mayor, lo que demuestra que existe una mayor oferta de estos insumos, o que va en aumento el número de productos autorizados para ser comercializados en el mercado nacional. Los registros comprenden insecticidas (376), fungicidas (219), herbicidas (193), acaricidas (23), rodenticidas (12), nematicidas (7), entre otros. El registro también incluye plaguicidas de origen biológico, que en los últimos años se han incrementado de manera considerable, lo cual demuestra que también las empresas están entrando al proceso de reconversión tecnológica.

De 1997 al año 2001 la importación de plaguicidas fue de aproximadamente 4.172 toneladas y la mayor importación se registró en el año 2000 (2.014 toneladas) y la más alta importación en 2001 (5.396 toneladas), sin considerar la importación de las sustancias afines. Es importante destacar el aumento significativo de la importación de herbicidas, de 827 toneladas en 1997 a 1.877 toneladas en 2001 (126% de incremento), siendo el glifosato el herbicida más utilizado. También se aprecia que los nematicidas han mostrado un incremento significativo en su importación, siendo los productos más comercializados el aldicarb y el carbofurán, los que están entre los diez productos más comercializados en el país.

El uso de plaguicidas genera diversos impactos en los ecosistemas agrícolas. Así, diferentes estudios reportan los efectos de estas sustancias tóxicas en los recursos naturales y la salud de agricultores y consumidores. Cisneros[43] sostiene que los mayores problemas ambientales en los agroecosistemas, como en el cultivo de papa, se deben al incremento del uso de plaguicidas. Existe un "circulo vicioso" donde el mayor uso propicia más resistencia, resurgimiento y aparición de nuevas plagas. En estas condiciones, el impacto económico y ambiental es lamentable.

En el valle de Cañete se determinó que 32% de las muestras de papa analizadas dieron positivo a residuos de plaguicidas organofosforados y 34,5% de las muestras de tomate dieron positivo a los análisis de residuos de plaguicidas. Cabrera[44] realizó un estudio de residuos tóxicos

43 Cisneros, F. *El manejo integrado de plagas*. Guía de Investigación CIP 7. Lima: Centro Internacional de la Papa.

44 Cabrera Cabrera, Angélica. *Residuos tóxicos de insecticidas organofosforados en tomate* (Lycopersicon esculentum L.) en el valle de Moche, La Libertad. Lima: RAAA, 1998.

de insecticidas organofosforados en el cultivo de tomate en el valle de Moche, y determinó que 92,3% de los cultivos de tomate se encuentran contaminados con residuos tóxicos del insecticida profenofos, por encima de los límites de tolerancia de la FAO.

Sobre los impactos a la salud, existen investigaciones que evidencian la incidencia de casos de intoxicaciones agudas y crónicas por plaguicidas. Entre los investigadores que han trabajado este tema están Alcalá (1997), en el valle de Cañete, y Rozas (1999), quien en su libro recoge casos de uso y efecto de los plaguicidas en la salud en diversos valles agrícolas del país. En Cascas, en las entrevistas realizadas al personal del centro de salud, se encontró que entre enero de 1996 y julio de 1997 se presentaron 2,44% de casos de mortalidad por organofosforados. En 1996, Huasahuasi y sus caseríos han tenido 28 personas que se han suicidado con insecticidas. Entre la población de 5-19 años ha habido 138 intoxicados, 135 casos atendidos por enfermedades gastrointestinales y 207 por enfermedades de la piel. En el Alto y Bajo Piura se produce algodón con un alto consumo de plaguicidas, siendo el producto más usado el Belmark®. De ellos, 56,8% correspondieron al caso de intoxicación con químicos por actividades agrícolas de fumigación.

Capítulo 3

EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EXISTENTES EN MATERIA DE SALUD AMBIENTAL

3.1 AGUA Y SANEAMIENTO

En el año 2002, se crea el Viceministerio de Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda con el fin de ampliar la construcción de redes de agua y alcantarillado.

Según lo señalado en el Plan Nacional de Saneamiento, del año 2000 a 2005, se han invertido 833 millones de dólares en ampliación de redes y alcantarillado. Esta inversión corresponde en 45% a obras de ampliación de cobertura del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), lo cual incluye recursos propios y endeudamiento externo. En el ámbito rural se han invertido 123,3 millones de nuevos soles, que incluyen los programas de ampliación de cobertura desarrollados por el Programa Nacional de Agua y Saneamiento Rural (PRONASAR), el Fondo Nacional de Compensación para el Desarrollo Social (FONCODES), actualmente Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social, y los gobiernos regionales.

Cabe señalar que estos programas de ampliación de redes de agua y desagüe en un inicio no contemplaron la sostenibilidad de los sistemas, sobre todo en las zonas rurales y poblados menores de 2.000 habitantes. Muchos de ellos fracasaron porque la población no se responsabilizó de su mantenimiento y funcionamiento, ya que su diseño no contemplaba los intereses de estas comunidades o pequeños poblados ni los factores culturales.

A pesar de la inversión realizada y de la relativa mejora de la cobertura de agua y saneamiento, el Perú no va a llegar a cumplir los Objetivos de

Desarrollo del Milenio. El Ministerio de Vivienda ha realizado la siguiente proyección, que señala que las inversiones requeridas en relación con el ritmo de gasto actual se calculan en casi cinco veces más que todo lo invertido en cinco años.

Cuadro 3.1
INVERSIONES PARA ALCANZAR LAS METAS DEL MILENIO EN AGUA Y SANEAMIENTO

Servicio	*Cobertura*			*Inversión requerida (millones US$)*
	1990	*2004*	*2015*	
Agua potable	63%	76%	83%	1,935
Saneamiento	54%	57%	77%	1,694
Tratamiento[a]	5%	20%	100%	1,160
Total				4,789

[a] Porcentaje estimado sobre la población urbana servida con sistemas de alcantarillado (Ministerio de Vivienda y Saneamiento. *Plan Nacional de Saneamiento*, 2006).

De las 54 empresas prestadoras de servicios de saneamiento existentes, SEDAPAL representa 29% del total de la población servida. El resto de las empresas prestadoras representan 33% del total, 9% son empresas administradas por los municipios y 29% por organizaciones de la comunidad en el ámbito rural.

Las empresas prestadoras de servicios de saneamiento no cumplen con los indicadores de calidad del agua, ya que en promedio sólo abastecen de agua 17 horas al día. Existen cinco empresas[45] en las que la continuidad del servicio sólo es de cuatro horas diarias en promedio. En general, el usuario no cuenta con la información y el reconocimiento de sus derechos para exigir una mayor eficiencia en el servicio. Por otro lado, el no pago del agua por ausencia de micromedición asciende a 54% del

45 Empresa Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Virgen de Guadalupe del Sur, de Nasca (EMAPAVIGSSA), Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Ilo (EPS Ilo), Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Utcubamba (EPSSMU), Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Bagua (EMAPAB) y Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Pasco (EMAPAPASCO).

total de las empresas; sólo 4% de ellas han implementado la micromedición en el 80% de sus medidores de agua.

En general, la población que no se abastece de agua por red pública es mucho mayor que la que aparece en las cifras oficiales y esto se ha debido, en las zonas urbanas, a la ausencia de títulos de propiedad de los asentamientos humanos, condición requerida para presentar un proyecto de agua y desagüe. Al respecto, cabe anotar que actualmente ya se cuenta con una norma legal que da derecho de posesión a los habitantes de asentamientos humanos que no cuentan con título de propiedad.

De acuerdo con las proyecciones de ampliación de cobertura existentes y la baja inversión realizada y proyectada en agua y saneamiento, podemos decir que seguirá existiendo una brecha entre los que pueden acceder a la red pública y los que no pueden. Estos últimos se abastecen de agua mediante camiones cisterna, por lo que es sumamente importante regular este servicio. Con este objetivo, en el año 2005 se publicó para Lima Metropolitana la Ordenanza 746 de la Municipalidad Metropolitana de Lima. De la misma manera, se cuenta en cuatro municipios distritales con sendas ordenanzas.[46]

Entre los años 2004 y 2005, la DIGESA ha formulado un proyecto de reglamento de calidad del agua para consumo humano, la que se encuentra prepublicada e incluida en la página web de la entidad. Este reglamento actualizaría el actualmente existente, que data del año 1946. Sin embargo, aún no ha sido aprobado.

En relación con la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), debemos señalar que esta entidad fiscalizadora, que pertenece a la Presidencia del Consejo de Ministros, requiere mejorar sus mecanismos de fiscalización oportuna y de sanción a las empresas prestadoras de servicios de saneamiento, que no cumplen con los indicadores de calidad del servicio y calidad del agua que venden. Es necesario señalar que a pesar de la poca efectividad de la SUNASS, se requiere que ésta incorpore dentro de su ámbito de acción a las entidades que extraen agua

46 FOVIDA. "Modelo de gestión de abastecimiento de agua mediante camiones cisternas y sistema de vigilancia municipal de la calidad del agua para consumo humano en 10 distritos de Lima". Proyecto y consultoría auspiciada por FONDAM-CARE AID, PROPOLI UE-MIMDES.

de pozos artesanales, que distribuyen agua mediante camiones cisterna o piletas públicas,[47] ya que generalmente proveen agua de mala calidad. Creemos necesario generar los mecanismos para que estos sistemas no convencionales sean incorporados en las acciones de fiscalización, sobre todo porque sus usuarios son la población más pobre y excluida de nuestro país.

Entre el año 2004 y 2005, de 17 sanciones impuestas por la SUNASS[48] a las empresas prestadoras de agua potable, siete de ellas (41%) fueron multadas por distribuir agua de mala calidad; es decir, por no cumplir los parámetros establecidos para distribuir agua apta para consumo humano. En el año 2005, también hubo una denuncia pública a SEDAPAL por los niveles de arsénico encontrados en el agua, que si bien no sobrepasan los 0,05 miligramos por litro como límite máximo de calidad sanitaria establecido en la norma nacional, se encuentra por encima del valor guía propuesto por la OMS-OPS, que es de 0,02 miligramos por litro. Cabe anotar que la DIGESA, en su proyecto de nuevo reglamento de calidad del agua, define que esta medida debe llegar a 0,025 después de cinco años de aplicado al reglamento; es decir, les permite a las empresas prestadoras de servicios de saneamiento ir adecuándose a la norma en este período.[49]

En realidad, existe una alta ineficiencia de la SUNASS para cumplir con el rol fiscalizador y sancionador de las EPS. En un estudio realizado a las 47 empresas prestadoras de servicios de saneamiento existentes en el país, sólo tres de ellas y nueve centros poblados (juntas administradoras de servicios de saneamiento) cumplen con los parámetros de calidad fisicoquímica y bacteriológica. El indicador de calidad del agua es el indicador que menos se cumple, seguido por los indicadores de cobertura y continuidad. Ninguna empresa prestadora cumple con los cinco indicadores.[50]

---

47 Como el proyecto ALA-APPJ, que en Lima construyó más de 250 sistemas de abastecimiento de agua por piletas públicas, y que a pesar de tener un convenio con SEDAPAL, actualmente distribuye agua de dudosa calidad y no se cuenta con ninguna autoridad reguladora o fiscalizadora del servicio.

48 SUNASS. Cuadro de Sanciones 2004-2005. Disponible en <www. sunass. gob.pe/esanc. jsp>.

49 DIGESA. Exposición en el Día Mundial del Agua, marzo de 2006.

50 Silva Serrano, Homero. "El derecho al agua potable en el Perú en el marco de las Metas del Milenio". Lima, OPS, marzo de 2005.

Esta situación facilita la promoción de la privatización de las empresas prestadoras de servicios, que actualmente son en su mayoría empresas municipales. Las empresas prestadoras de Tumbes y Piura se han privatizado, y esta tendencia es motivo de conflictos en el país. No olvidemos el caso de Arequipa y, en el ámbito internacional, el de Bolivia. Definitivamente, la privatización de las empresas prestadoras marginaría a los sectores más pobres, ya que no sería rentable, por ejemplo, instalar redes de agua en asentamientos humanos de difícil acceso, mientras que por el carácter monopólico, las tarifas de agua podrían subir desproporcionadamente, sobre todo en un país como el nuestro, en el que existe una gran debilidad de las entidades fiscalizadoras, tal como es el caso de la SUNASS, cuyo presupuesto depende en gran medida del aporte de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento.

Con respecto a la gestión del recurso hídrico en las fuentes de agua, debemos señalar que en el año 2004, los ministerios de Agricultura, Energía y Minas, Producción, Defensa, Salud, Economía y Finanzas, y Vivienda, Construcción y Saneamiento participaron en una comisión multisectorial encargada de elaborar la propuesta de la Estrategia Nacional para la Gestión de los Recursos Hídricos, basada en el aprovechamiento racional y sostenible del agua, la cuenca hidrográfica como la unidad de gestión integrada, el carácter multisectorial del agua y la protección y preservación del recurso, entre otros aspectos. Esta estrategia todavía no ha sido formalmente aprobada por las autoridades involucradas.

Asimismo, debe indicarse que desde hace más de diez años vienen formulándose diversos proyectos de ley para la sustitución de la Ley General de Aguas vigente. Sin embargo, hasta la actualidad tales proyectos —que ya son más de veinte—, todavía no han sido aprobados; por tanto, sigue estando vigente el Decreto Ley 17752, Ley General de Aguas.

En cuanto a las normas legales sobre la protección de cuencas, se ha dado la Ley 28082 (02/10/03), modificada por la Ley 28608 (04/10/05), o ley que declara en emergencia ambiental la cuenca del río Mantaro.

Estas normas han establecido la declaración en emergencia, así como de necesidad pública y de preferente interés social, por el término de siete años, de la descontaminación del medio ambiente de la cuenca del río Mantaro en los departamentos de Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho.

Se indica como los responsables a los gobiernos regionales de los referidos departamentos, para que, en coordinación con el CONAM, a través de la Comisión de Ambiente Regional Andina Central y los representantes de las comunidades campesinas, implementen lo dispuesto en la ley. Se ha establecido, a su vez, que los Ministerios de Energía y Minas y de Salud, así como las instituciones públicas, sin excepción, prestarán el apoyo informativo y técnico de asesoramiento que les sea requerido por los gobiernos regionales para este fin.

Para tales efectos, se han determinado las siguientes acciones prioritarias:

a) Evaluar la situación de contaminación y erosión.
b) Analizar las soluciones técnicas viables y la mejor alternativa.
c) Proponer y ejecutar un plan de acción de corto, mediano y largo plazo para viabilizar la aplicación de las soluciones planteadas.
d) Formular y ejecutar un Plan de Gestión Ambiental para las provincias de la cuenca del río Mantaro.
e) Proponer las medidas legales y administrativas necesarias para ejecutar el plan de trabajo.
f) Evaluar las inversiones realizadas por las empresas privatizadas, considerando el programa comprometido de inversiones ambientales.
g) Procurar los recursos económicos y fuentes de financiamiento necesarios para el cumplimiento de la ley.

Respecto del financiamiento de las acciones, se señala que los gobiernos regionales financiarán los diversos proyectos y programas, para lo cual contarán con el apoyo del Fondo Nacional del Ambiente (FONAM) en la búsqueda de la cooperación internacional requerida.

Dado que el objetivo final de la norma emitida en el año 2003 no se logró, se requirió la realización de una modificación normativa que fuera más precisa en cuanto a responsabilidades, financiamiento y plazos, lo cual debe estarse implementando, al ser ley de la República.

3.2 RESIDUOS SÓLIDOS

Respecto de la evolución en la gestión de los residuos sólidos, debemos señalar que en el año 1998, por iniciativa de la Red Peruana de Manejo

Ambiental de Residuos (REPEMAR), se realizó un análisis nacional de la situación de los residuos sólidos, ejecutado por el Ministerio de Salud a través de la DIGESA.

Este análisis sectorial contiene aspectos institucionales, legales, económico-financieros, técnicos, socioculturales y de salud y ambiente como áreas temáticas para analizar la gestión de los residuos sólidos en el país, con la finalidad de elaborar una propuesta integral en términos de políticas, estrategias y líneas de acción, a fin de establecer planes y programas de inversión como parte del proceso necesario para ordenar y organizar el sector.

El desarrollo de este análisis sectorial sirvió de sustento para la formulación del proyecto de Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el mes de julio del año 2000 (Ley 27314) y cuya reglamentación quedó pendiente hasta julio de 2004, fecha en la que se aprobó, mediante Decreto Supremo 057-2004-PCM, el referido reglamento. Cabe anotar que la Ley Orgánica de Municipalidades (Ley 27972) de mayo de 2003 vino a realizar una modificación tácita de la ley al permitir que sean las propias municipalidades las que directamente brinden los servicios de residuos sólidos, tarea que había sido asignada a las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos por la Ley General de Residuos Sólidos. Esta modificación fue recogida en el texto del reglamento correspondiente.

Si bien deben reconocerse ciertos avances, como la formulación de los planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos (PIGARS) a nivel municipal y el desarrollo del Programa Nacional para el Fortalecimiento de Capacidades para la Gestión Integral de Residuos Sólidos —lo cual denota la existencia de un esfuerzo por consolidar la gestión de los residuos sólidos—, estas disposiciones legales y documentos de gestión encuentran limitaciones en su implementación debido a restricciones presupuestales, a la ausencia de mecanismos legales que hagan atractiva la adopción de medidas favorables al ambiente y a la falta de decisión para el ejercicio de las funciones de fiscalización y sanción.

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, elaborado por el CONAM en el año 2005, coincide en señalar que existe la necesidad de fortalecer las acciones preventivas y aunar esfuerzos en torno a planes de largo plazo, que permitan implementar los principales lineamientos de política que se deben seguir para la gestión integral de los residuos sólidos en el país.

En el año 2005, se formula la Agenda Ambiental por la Limpieza, con el fin de proponer a las instituciones de los sectores públicos y privados priorizar la implementación efectiva de la Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento, así como el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Esta agenda nace en la Mesa de Diálogo Nacional por la Limpieza, una iniciativa que surge para la reflexión y el debate orientados a contribuir a la gestión adecuada de los residuos sólidos en el país, en el marco del proceso de descentralización, debido a que el manejo de residuos sólidos municipales es deficiente y la gestión de los residuos industriales se encuentra en situación crítica.

Respecto a los residuos hospitalarios, el Ministerio de Salud, en el marco del Programa de Fortalecimiento de los Servicios de Salud, realizó en el año 1995, un "Diagnóstico Situacional del Manejo de los Residuos Sólidos de Hospitales Administrados por el Ministerio de Salud". Para este trabajo, se realizaron encuestas y se caracterizaron los residuos en seis hospitales de distintas ciudades del interior del país. Este estudio permitió demostrar el estado precario del saneamiento ambiental en los seis centros hospitalarios en su componente de residuos sólidos.[51]

También dentro del Programa de Fortalecimiento de los Servicios de Salud, el MINSA elaboró en 1998 un documento técnico titulado "Tecnologías de tratamiento de residuos sólidos de establecimientos de salud". Este documento identifica las cuatro tecnologías de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios más empleadas en el ámbito mundial: incineración, esterilización a vapor (autoclave), desinfección por microondas y tratamiento químico.[52]

Sobre la base de éstos y otros estudios técnicos, en el año 2004 el Ministerio de Salud aprobó la Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios. Esta norma señala la exigencia de los establecimientos de salud de implementar un Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Hospitalarios. Sin embargo, ésta no es una norma exigible

51 Ministerio de Salud. *Diagnóstico situacional del manejo de los residuos sólidos de hospitales administrados por el Ministerio de Salud*. Lima, 1995.

52 Ministerio de Salud. *Tecnologías de tratamiento de residuos sólidos de establecimientos de salud*. Lima, 1998.

por la vía sancionatoria, en tanto que no contiene sanciones en su texto. Los centros hospitalarios no brindan especial importancia al manejo ambientalmente responsable de sus residuos, y se ha conocido de denuncias respecto de residuos hospitalarios presentes en chancherías de zonas cercanas a la ciudad.

Esto trae a colación los problemas relativos a la limitada fiscalización que la DIGESA ejerce con respecto a las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos, así como con respecto a las empresas comercializadoras de residuos sólidos. La DIGESA cuenta, al mes de junio de 2006, con 180 empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos y con 236 registros de empresas comercializadoras de residuos sólidos. Sin embargo, los programas de vigilancia de la DIGESA sobre la forma en la cual éstas implementan la gestión de residuos sólidos son limitados. No se conoce de casos de registros caducados por incumplimientos sanitarios; únicamente se sabe de una resolución de amonestación impuesta a una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos y una suspensión por 30 días a la misma empresa.

En lo que respecta al transporte de materiales y residuos peligrosos, se cuenta, desde el año 2004, con una ley especial (Ley 28256) que por primera vez regula los riesgos ambientales derivados del transporte de materiales peligrosos, y que incorpora, a la vez, la regulación de residuos peligrosos (que ya se encontraba comprendida en la Ley General de Residuos Sólidos). Esta norma señala competencias tanto para el Ministerio de Transportes como para el Ministerio de Salud y las municipalidades. Sin embargo, su implementación todavía se encuentra pendiente, ya que para operativizar esta norma se requiere la dación del reglamento correspondiente y éste todavía no ha sido aprobado, aunque, según tenemos conocimiento, ya se han formulado avances al respecto.

3.3 AIRE

La gestión de la calidad del aire en nuestro país se inició en el año 2001 con la promulgación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, norma que fue aprobada por Decreto Supremo 074-2001-PCM. En esta norma se priorizaron trece ciudades del país respecto a la calidad del aire: Lima y Callao, Arequipa, Cuzco, Trujillo, Huancayo, La Oroya, Ilo, Iquitos,

Chiclayo, Chimbote, Pisco, Piura y Cerro de Pasco. En estas ciudades se han establecido los denominados Grupos de Estudio Técnico Ambiental de la Calidad del Aire (GESTA Zonales), a quienes se les encargó la tarea de formular sus respectivos planes de acción *A limpiar el aire*, sobre la base del diagnóstico de línea de base de cada ciudad, que será elaborado por la DIGESA en coordinación con otras entidades públicas sectoriales, regionales y locales, así como con las entidades privadas correspondientes. Tales diagnósticos deben realizarse sobre la base de estudios de monitoreo, inventarios de emisiones y estudios epidemiológicos.

A su vez, el Ministerio de Salud, en el marco de lo señalado en el Decreto Supremo 074-2001-PCM, aprobó la norma legal que regula los estados de alerta en materia de calidad de aire (D. S. 009-2003-SA, y la modificó posteriormente en aspectos puntuales), norma que establece el marco de las medidas que serán definidas por sendos planes de contingencia que deben aprobar los GESTA Zonales de acuerdo con cada realidad. Al respecto, el CONAM ha aprobado los procedimientos para regular la formulación de los referidos planes de contingencia. Los GESTA Zonales se encuentran en el proceso de elaboración de dichos planes de contingencia.

En relación con el tema del ruido, debemos indicar que desde el año 2003, se cuenta con la norma legal que aprueba el Estándar Nacional de Ruido (D. S. 0085-2003-PCM). Esta normativa presenta un limitado nivel de implementación debido a la falta de lineamientos para la formulación de planes de acción en la materia, planes que deben ser formulados por el CONAM. Asimismo, el Ministerio de Salud no ha cumplido con formular lineamientos para el desarrollo de actividades de vigilancia, y el INDECOPI todavía no cuenta con el registro de entidades autorizadas para realizar la calibración de los equipos. Estos incumplimientos institucionales, entre otras razones, limitan la aplicabilidad de la normativa en esta materia.

En referencia al asbesto, cabe señalar que, en el Perú, el año 2002 por primera vez el Congreso tramitó un proyecto de ley que, en su versión final, autógrafa, permitía el "uso controlado del asbesto crisotilo". Dicho proyecto fue observado por el Poder Ejecutivo, que recomendó la prohibición de todos los tipos de asbesto, posición impulsada por la DIGESA en aquellos momentos, y que nuevamente, al estar en el Congreso y en el debate público, puso de relieve la responsabilidad y obligación del Estado de asumir una política pública de protección de la salud de la población

en el Perú. La Mesa Temática de Salud Ambiental, del ForoSalud, trabajó en conjunto con la Dirección de Salud Ocupacional de la DIGESA un proyecto de decreto supremo a través del cual sería el propio Ministerio de Salud el que asumiría la competencia para regular la prohibición absoluta del asbesto. Sin embargo, esta propuesta normativa todavía se encuentra a la espera de ser aprobada por las instancias correspondientes dentro del propio Ministerio de Salud.

Respecto de las radiaciones no ionizantes (RNI), debemos mencionar que mediante Decreto Supremo 010-2005-PCM se aprobaron los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ellas, estándares que tienen como objetivo limitar la exposición ambiental a dichas radiaciones en el rango de frecuencias de 0 a 300 GHz.

Por su parte, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones emitió la Resolución Ministerial 120-2005-MTC/03, Norma Técnica sobre Restricciones Radioeléctricas en áreas de uso público, la cual define como área de uso público a aquellos lugares en los cuales la población podría estar expuesta a campos electromagnéticos, como es el caso de colegios, hospitales, centros de salud y clínicas, en las que los límites máximos permisibles se reducen a la mitad de los límites establecidos en el antes mencionado Decreto Supremo 010-2005-PCM. A su vez, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha establecido límites máximos permisibles para RNI, mediante Decreto Supremo 038-2003-MTC.

3.4 SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS

En relación con las sustancias químicas tóxicas, debemos señalar que de acuerdo con la Ley General de Salud (Ley 26842), del año 1997, se encuentra establecido que la autoridad de salud competente para dictar las normas relacionadas con la calificación de las sustancias y productos peligrosos, así como las condiciones y límites de toxicidad y peligrosidad de dichas sustancias y productos, los requisitos sobre información, empaque, envase, embalaje, transporte, rotulado y demás aspectos requeridos para controlar los riesgos y prevenir los daños que esas sustancias y productos puedan causar a la salud de las personas (artículo 98). Sin embargo, tal facultad normativa no ha sido ejercida, y el vacío ha sido cubierto por la legislación ambiental sectorial, desde su respectivo punto de vista sectorial y promotor de la inversión.

En lo relativo a plaguicidas químicos de uso agrícola, el SENASA, de acuerdo con lo señalado en la Ley Marco de Sanidad Agraria (Ley 27322), constituye la autoridad nacional en sanidad agraria encargada, y asume entre sus funciones un rol normativo y, a la vez, ejecutor en la conducción y mantenimiento del Sistema de Registro y Actividades Postregistro de Insumos Agropecuarios. Asimismo, debe coordinar, cuando sea procedente, con las autoridades competentes de salud y ambiente sobre los aspectos relacionados con la evaluación y el manejo de los riesgos.

En este marco, el SENASA ha establecido una serie de normas que establecen prohibiciones para el comercio, uso y registro de plaguicidas químicos de uso agrícola. Sin embargo, a nivel de las competencias de la autoridad de salud, no se cuenta con normas que hayan establecido restricción o prohibición alguna para los plaguicidas domésticos, de uso en jardinería, industrial o en salud pública, que son los plaguicidas que se encuentran bajo el ámbito de la autoridad de salud. Esto explica que todavía se encuentre legalmente permitido el uso de DDT para actividades en el ámbito del sector Salud.

Si bien ya se encuentra formulado un proyecto para regular el procedimiento que se debe aplicar para el otorgamiento de las autorizaciones aplicables a estos productos, en la actualidad no se cuenta con una norma que desarrolle de manera objetiva y técnica los criterios adoptados para tales efectos. No obstante, hasta el mes de febrero de 2006, se cuenta con 98 plaguicidas nacionales con autorización vigente, así como con 59 plaguicidas importados con similar autorización. Respecto de los desinfectantes, que también son materia de registro por la DIGESA, en la misma fecha se cuenta con 37 desinfectantes importados y 77 desinfectantes nacionales registrados.

Cabe indicar que en el marco de la globalización, la tendencia es hacia el establecimiento, a nivel mundial y regional, de normas de control del uso y los efectos de los plaguicidas en la salud y el ambiente. Asimismo, se están generando nuevas exigencias en el mercado de alimentos, las cuales están relacionadas con la oferta de alimentos naturales, inocuos, libres de residuos. Para entrar a este mercado con una amplia oferta exportable, debería promoverse un modelo de producción ecológico u orgánico, basado en el aprovechamiento de la agrobiodiversidad y el cuidado del ambiente, que, lamentablemente, no aparece como una línea de acción priorizada.

En el marco del CONAM, desde el mes de agosto del año 2002, se constituyó un Grupo Técnico de Sustancias Químicas (Resolución de Consejo Directivo 016-2002-CD/CONAM), con la finalidad de coordinar acciones de gestión integrada de las sustancias químicas y la implementación de los convenios internacionales de Estocolmo, Rótterdam y Basilea. Este grupo se encuentra compuesto tanto por representantes del Estado[53] como por representantes de organizaciones no gubernamentales, gremios, empresas y de la comunidad universitaria.

Por otro lado, en los últimos años vienen dándose de manera reiterada una serie de derrames de hidrocarburos,[54] así como de otras sustancias químicas que muchas veces son liberadas accidentalmente al ambiente, pero no se cuenta con planes adecuados de contingencia para tomar las medidas más eficaces para disminuir los riesgos de exposición, así como para remediar los impactos ambientales y en salud que estas emergencias generan, con la participación activa tanto de las autoridades involucradas como de la población local.

El caso del derrame de mercurio ocurrido en Choropampa, en el año 2002, constituyó un caso emblemático que graficó la falta de preparación existente para el manejo de estas sustancias en caso de contingencias.

En relación con los contaminantes orgánicos persistentes, debemos señalar que su gestión se encuentra regulada por el Convenio de Estocolmo (2001), que se centra en reducir —y según sea apropiado, eliminar— emisiones de 12 de estos contaminantes de preocupación internacional, que incluyen nueve plaguicidas, bifenilos policlorados (PCB), dioxinas y furanos.

Al respecto, la DIGESA autorizó, entre los años 2002 y 2003, el movimiento transfronterizo de 400.000 kilogramos de transformadores y condensadores, así como 200.000 kilogramos de líquidos contaminados con

53 Aduanas, DIGESA, Instituto del Mar del Perú-IMARPE, Instituto Nacional de Recursos Naturales-INRENA, SENASA, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-CONCYTEC, Instituto Nacional de Salud-INS, Policía Ecológica, Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria-INIA, Ministerio de la Producción, Ministerio de Relaciones Exteriores, Organismo Supervisor de la Inversión en Energía-OSINERG, Ministerio de Energía y Minas.

54 Como muestra basta señalar los cinco incidentes en el sistema de transporte de gas y líquidos de gas natural de Camisea a Lima.

PCB. Entre los años 2003 y 2004, se autorizó el movimiento de 600.000 kilogramos de transformadores y condensadores, y 250.000 kilogramos de líquidos contaminados con PCB. Estos movimientos se dirigen, en su totalidad, a Alemania, donde estos materiales son sometidos a incineración, siendo que nuestro país cuenta con un almacén temporal autorizado desde el año 2000 por la DIGESA.

A su vez, cabe señalar que el Ministerio de Salud asumió la labor de realizar, con la participación de los sectores involucrados, el Inventario Nacional de Fuentes de Liberación de Dioxinas y Furanos en el año 2004, y que toma como base información correspondiente al año 2002. Como resultado de este inventario, se determinó que los sectores que tienen mayor incidencia con las emisiones de dioxinas y furanos en el ámbito de diez departamentos (Arequipa, Piura, Loreto, Lambayeque, Cajamarca, Áncash, Lima, Junín, Pasco y Moquegua) son principalmente los sectores de agricultura y energía. El primero comprende la quema de biomasa —residuos agrícolas—, mediante la quema de hojas de caña de azúcar, rastrojos de algodón y cascarilla de arroz, lo cual se da principalmente en los departamentos de Piura, La Libertad, Áncash y Lima. El segundo incide en el problema mediante las altas emisiones generadas por la utilización de carbón mineral en centrales eléctricas del sur del país, particularmente en el departamento de Moquegua.

Sobre el tema de las sustancias químicas, el Ministerio de Salud ha venido trabajando en una Comisión Intrasectorial para la Prevención y Mitigación de la Contaminación por Plomo y Otros Metales Pesados, mediante Resolución Ministerial 509-2005/MINSA, del mes de julio de 2005. A esta comisión se le encargó la tarea de elaborar el Plan Nacional de Participación Social y Compromiso Multisectorial para Fortalecer la Gestión Ambiental y Reducir la Morbi-Mortalidad relacionada con la Contaminación por Plomo y Otros Metales Pesados. Dicho Plan fue aprobado mediante Resolución Ministerial 535-2005/MINSA, y comprende el período 2005-2014.[55]

55 Queremos anotar que en el Diario Oficial *El Peruano* no se publicó el texto del referido plan, sino únicamente la resolución aprobatoria, y que dicho documento tampoco aparece publicado en la página web de la DIGESA. Sin embargo, un funcionario de esta entidad nos proporcionó dicho documento; cuya difusión pública debería producirse a la brevedad.

Un aspecto que llama la atención de este plan consiste en el hecho de que establece acciones de carácter multisectorial, pero que ha sido aprobado por una comisión intrasectorial mediante una resolución del Ministerio de Salud. Ello, de por sí, genera serias dudas respecto de su exigibilidad más allá del ámbito del propio sector Salud, al haber sido emitido por otra autoridad del mismo nivel jerárquico. Aunque en su elaboración pudieran haber participado algunos representantes de otros sectores, no se ha contado con la opinión formal de estos para la aprobación del plan y, por tanto, en términos legales no es exigible en su cumplimiento fuera del sector Salud.

En suma, las sustancias químicas generan en la población nacional un riesgo ambiental identificado y cierto que hace discutible la vigencia del derecho de las personas a un medio ambiente saludable, tal como se encuentra señalado en los documentos internacionales sobre derechos humanos y en la Ley General del Ambiente.

3.5 VIVIENDA SALUDABLE

Las políticas de vivienda provienen de un contexto mayor, formado por acciones de lucha contra la pobreza y el Acuerdo Nacional. Si relacionamos las políticas establecidas tanto en el marco de la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, creada mediante Decreto Supremo 01-2001-PROMUDEH, que publicó la Carta de Política Social 2001-2006, con las señaladas en el Acuerdo Nacional, veremos que estas últimas son más ambiciosas.

En efecto, mientras que en el primer documento se desarrolla de manera muy específica la universalización de los servicios básicos y una mejora sustantiva de su calidad, en el Acuerdo Nacional se establece el compromiso del Estado de propiciar el acceso de cada familia a una vivienda digna y a las condiciones necesarias para un desarrollo saludable en un ambiente de calidad y seguridad, y se señala el compromiso de desarrollar la infraestructura y la vivienda con el fin de eliminar su déficit, hacer al país más competitivo, permitir su desarrollo sostenible y procurar para cada familia las condiciones necesarias para un desarrollo saludable en un entorno adecuado.

A la vez, en el Plan Nacional de Vivienda, dentro de los objetivos de la política de vivienda, se encuentran el facilitar el acceso y promover el

uso del suelo con fines de inversión inmobiliaria residencial, estimular la producción y diversificación de productos residenciales, el mejoramiento de la calidad y aumento de la productividad habitacional, así como fortalecer a los organismos encargados de la formulación y ejecución de la política habitacional.

Sin embargo, es necesario resaltar que el hecho de detener el crecimiento del déficit de vivienda programado para los próximos años puede entenderse como el mejor camino hacia condiciones de vivienda saludable, ya que el primer requisito de una vivienda así es brindar un mínimo de espacio para sus habitantes; es decir, antes de pensar en una vivienda saludable, es válido comenzar con mejorar el acceso a la vivienda tal como se viene haciendo en el país.

También debemos señalar que no se ha tomado interés en desarrollar políticas de Estado para afrontar el problema de la calidad del aire en ambientes interiores. Ello constituye un problema de importancia, sobre todo en las zonas de friajes y de alta montaña. Sin embargo, salvo proyectos específicos desarrollados en estas zonas con cocinas mejoradas, el Estado no ha asumido la responsabilidad de prevenir este tipo de riesgos ambientales.

3.6 INSTITUCIONALIDAD

La institucionalidad, en el ámbito de la salud ambiental, tiene dos grandes ámbitos. Por un lado, las competencias de las autoridades comprendidas en el Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud (SNCD)[56] y, por otro lado, la estructura de competencias de las autoridades en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA).[57]

El Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud, creado en agosto de 2002, tiene como finalidad coordinar el proceso de aplicación de la política nacional de salud, promoviendo su implementación

56 Ley 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado; y su reglamento aprobado por D. S. 004-2003-SA.

57 Ley 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; y su reglamento aprobado por D. S. 008-2005-PCM.

concertada, descentralizada, y coordinando los planes y programas de todas las instituciones del sector a efectos de lograr el cuidado integral de la salud de todos los peruanos, y avanzar hacia la seguridad social universal en salud. Se encuentra conformado por el Ministerio de Salud, que es su órgano rector, el Seguro Social de Salud, los servicios de salud de las municipalidades, las sanidades de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, los servicios de salud del sector privado, las universidades y la sociedad civil organizada.

A la vez, en el marco del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud, se cuenta con el Consejo Nacional de Salud, órgano consultivo del Ministerio de Salud, que es presidido por el ministro de Salud o su representante, y está integrado por representantes del Ministerio de Salud, el Viceministerio de Saneamiento, el Seguro Social de Salud, la Asociación de Municipalidades del Perú, las sanidades de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, los servicios de salud del sector privado, la Asamblea Nacional de Rectores, el Colegio Médico del Perú, los trabajadores del sector y las organizaciones sociales de la comunidad. Este consejo cuenta con una serie de comités nacionales, uno de los cuales es el Comité Nacional de Salud Ambiental, con similar composición que la señalada para el Consejo Nacional de Salud.

Por su parte, el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, establecido en junio de 2004, creado por la necesidad de establecer un mecanismo formal de coordinación transectorial en temas ambientales y ante la multiplicidad y heterogeneidad de autoridades con competencias ambientales, tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental se constituye sobre la base de las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios, organismos públicos descentralizados e instituciones públicas a nivel nacional, regional y local que ejercen competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales, así como por los sistemas regionales y locales de gestión ambiental; cuenta con la participación del sector privado y la sociedad civil. Este sistema se encuentra bajo la rectoría del CONAM, el cual, a diferencia del Consejo Nacional de Salud, que es un

órgano netamente consultivo, tiene facultades normativas, coordinadoras, sancionadoras[58] y de resolución de conflictos.[59]

El Consejo Directivo del CONAM está compuesto por tres representantes del Gobierno Nacional, uno de los cuales lo preside, así como un representante (para cada caso) de los gobiernos regionales, de los gobiernos locales, de los sectores económicos primarios, de los sectores económicos secundarios y terciarios, de las redes de organizaciones no gubernamentales especializadas en la temática ambiental, de la universidad peruana y de los colegios profesionales nacionales.

Como puede verse, existen diferencias sustanciales, y coincidencias también, entre ambos sistemas. El Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud tiene como eje la prestación de servicios de atención de salud, mientras que el Sistema Nacional de Gestión Ambiental se centra en la gestión ambiental.

La DIGESA, que es la autoridad ambiental del sector Salud, participa activamente en ambos sistemas, pero a nuestro entender encuentra obstáculos, en el marco del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud, ya que en este sistema no participan los actores públicos y privados que representan las causas de los riesgos ambientales que la DIGESA vigila. Ésta es una deficiencia importante, en tanto que las políticas que puedan derivarse en el ámbito del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud, por su propia naturaleza, no podrán tener incidencia en estos actores, en tanto no han participado en su formulación y no se encuentran comprendidos dentro de su ámbito.

Por esta razón, postulamos que la política nacional de salud ambiental debe ser aprobada por la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), por ser ésta la entidad de carácter multisectorial que aseguraría la naturaleza transectorial de dichos mandatos de política y su implementación en el ámbito correspondiente a cada entidad con competencias ambientales más allá del propio sector Salud.

---

58 La Ley General del Ambiente ha definido que las facultades fiscalizadoras y sancionadoras que desempeña el CONAM se ejercen para corregir vacíos, la superposición o las deficiencias en el ejercicio de funciones o atribuciones ambientales nacionales, sectoriales, regionales y locales en materia ambiental (art. 55).

59 Cabe anotar que en la Ley 28245 se creó la figura del Tribunal de Solución de Controversias Ambientales, para la resolución de actos administrativos relacionados con el ambiente en última instancia administrativa.

Respecto del ejercicio de las competencias en materia de salud y ambiente por parte de la DIGESA, debemos señalar que si bien esta entidad se encuentra establecida como el órgano técnico-normativo del MINSA en materia de salud ambiental, en la práctica, sus actividades se vienen concentrando básicamente en funciones ejecutivas (expedición de certificados sanitarios, autorizaciones sanitarias, conducción de registros administrativos), lo que lleva al descuido de sus funciones de supervisión, vigilancia, fiscalización y de la referida función técnico-normativa, que debería permitir la actualización y desarrollo de instrumentos de gestión que permitan operar la legislación bajo su ámbito.

Es notorio que en los últimos años se han venido dando diversas propuestas normativas que le restan competencias a la Autoridad de Salud en materia de salud ambiental. Así, por ejemplo, en el Proyecto de Ley General del Agua desaparece el rol de Autoridad Sanitaria actualmente establecido, y esta se limita a la expedición de opinión técnica previa a la autorización de los vertimientos por parte de la autoridad de aguas, que ha sido concebida como autoridad dependiente de la Presidencia del Consejo de Ministros. De manera similar, en el proyecto de Ley de Aire Limpio, una serie de competencias que actualmente ejerce la DIGESA son propuestas para ser ejercidas por los gobiernos locales. Otros temas como el de la sanidad pesquera y la regulación en materia de salud ocupacional ya han sido, mediante sendas leyes, escindidos del ámbito de competencia de la DIGESA, con las consecuencias previsibles en el debilitamiento de la esperada rectoría de la Autoridad de Salud en temas de salud ambiental.

El debilitamiento de la autoridad en la materia ha conducido a que, por ejemplo, un interesante instrumento establecido en la Ley General de Salud, que señala que no se pueden dictar normas que reglamentan leyes o que tengan jerarquía equivalente, que incidan en materia de salud, sin el refrendo de la Autoridad de Salud de nivel nacional (art.126), no sea implementado, y que se haya permitido la emisión de las diversas normas ambientales sectoriales[60] que regulan el impacto de tales actividades en

60 Se han expedido normas ambientales sectoriales para las actividades de minería (1993), hidrocarburos (1993, reemplazada el 2006), electricidad (1993), industrias (1997), pesquería (1999 reemplazada el 2001). Todavía no han sido expedidos los reglamentos sectoriales en agricultura, vivienda, transportes y comunicaciones. El Ministerio de Salud tampoco ha formulado su respectivo reglamento de protección ambiental sectorial.

el ambiente, y con consecuencias en la salud de las personas que habitan en él, sin contar con el refrendo de la mencionada autoridad.

Otro aspecto en el cual existe discusión es el relativo al ejercicio de la función sancionadora. Esta facultad se encuentra establecida en la Ley General de Salud; sin embargo, ésta parte de la ley no ha sido reglamentada, razón ésta que, al parecer de algunos, no permitiría el ejercicio de tal función. En ejercicio de sus competencias de sanción, la DIGESA viene imponiendo sanciones por incumplimiento de la obligación de todo vertimiento de contar con su respectiva autorización sanitaria. Sin embargo, según tenemos conocimiento, los administrados han venido discutiendo, en el ámbito administrativo y también ante el Poder Judicial, la capacidad de la DIGESA para ejercer tal facultad, en tanto que ello no se encuentra expresamente señalado en la norma con rango de ley. Dicha falta de claridad en el ejercicio de tan importante función no aporta a consolidar una autoridad en materia de salud ambiental.

Por otro lado, si bien la Ley General de Salud le reconoce a la Autoridad de Salud la facultad de dictar medidas para minimizar y controlar los riesgos para la salud derivados de elementos, factores y agentes ambientales, así como dictar medidas de prevención y control indispensables para que cesen los actos o hechos que ocasionan riesgos y daños a la salud debido a contaminación ambiental,[61] en la práctica el ejercicio de estas competencias se ha visto limitada por el ejercicio de las competencias fijadas para las autoridades ambientales sectoriales, de acuerdo con lo establecido en la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (Decreto Legislativo 757). Así pues, los administrados que han sido pasibles de multas por parte de la DIGESA (en el particular caso de las sanciones, por no contar con autorización sanitaria de vertimientos) han venido a cuestionar las competencias de esta autoridad para el ejercicio de su potestad sancionadora, reconociendo únicamente tal facultad a su respectiva autoridad ambiental. A la vez, como parte de los argumentos para discutir la validez de la obligación legal de contar con tal autorización, se ha señalado que las autoridades sectoriales han establecido plazos de adecuación, a través de los planes de adecuación y manejo ambiental (PAMA), los que deben ser,

61 Ley 28462, arts. 105 y 106.

según argumentan, respetados por la autoridad sanitaria a efectos de suspender la posibilidad de sancionar en tanto todavía se encuentren con plazos vigentes. Ello, a nuestro entender, constituye un conflicto de competencias no resuelto que demuestra cómo cada autoridad ambiental interviene en el ejercicio de sus funciones implementando normas que en muchos casos son contradictorias y que significan legalizar evidentes situaciones de riesgo ambiental y de salud, ya que cada una interviene con sus respectivas políticas sectoriales, por un lado, en la promoción de las inversiones (en el caso de las autoridades ambientales sectoriales) y, por otro, en la protección de la salud de las personas. En el balance final, pocas veces la salud ha salido vencedora.

Normas que han sido emitidas por autoridades ambientales sectoriales, como es el caso del Decreto Supremo 046-2005-EM —a través del cual, finalmente, se otorgó la ampliación del plan de adecuación y manejo ambiental de la empresa Doe Run, dueña de la fundición de La Oroya— demuestran el debilitamiento de la Autoridad de Salud. En este caso, si bien la norma requiere la presentación de un estudio de riesgo en salud, no requiere que éste sea aprobado por la autoridad de salud sino únicamente que se cuente con su opinión al respecto. En la práctica, la Autoridad de Salud únicamente dio una opinión a un documento inicial, con lo cual se dio por absuelto el requisito.

El Ministerio de Salud, a nuestro entender, otorga particular preponderancia a lo relativo a los servicios de atención de salud, con lo cual descuida los aspectos preventivo-promocionales y, en particular, la prevención de riesgos ambientales que le corresponden a la DIGESA. Otra limitación institucional consiste en la falta de coordinación entre la DIGESA y la instancia recientemente ungida como Dirección General de Epidemiología (antes Oficina General de Epidemiología), lo cual constituye parte de las frustaciones de la población que acude a la DIGESA a presentar sus quejas y denuncias por contaminación ambiental. Únicamente se puede recibir de esta entidad respuesta en cuanto al nivel de riesgo ambiental al que la población se encuentra expuesta, pero no en lo relativo a los daños a la salud propiamente dichos que genera tal exposición a los riesgos ambientales identificados.

Otro importante aspecto que se debe tomar en cuenta en el terreno institucional es la descentralización. Las normas sobre descentralización establecen que las competencias en materia ambiental son de carácter

compartido, lo cual conduce a la necesidad de establecer con claridad el marco de intervención de cada autoridad, no sólo a nivel nacional sino también regional y local.

La Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 27972, entre las nuevas competencias que reconoce a las municipalidades, señala que a éstas les corresponde la tarea de controlar tanto los vertimientos industriales de ámbito provincial como también la emisión de humos, gases y demás contaminantes de la atmósfera. Esto constituye una nueva competencia que, por su propia naturaleza, requerirá ser objeto de transferencia.

Por su parte, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley 27867, y su modificatoria por Ley 27902 señalan como parte de las competencias en materia ambiental la de controlar y supervisar el cumplimiento de las normas, contratos y estudios ambientales en su jurisdicción, imponiendo sanciones ante la infracción de normas ambientales regionales. Asimismo, dentro de las funciones en materia de salud, se indica que les corresponde la función de promover y preservar la salud ambiental. El ejercicio de estas competencias se encuentra sujeto a los procesos formales de acreditación y transferencia de competencias que para estos efectos desarrolla el Consejo Nacional de Descentralización.

Al respecto, debemos indicar que en el Plan Anual de Transferencias 2005, se señaló que el Ministerio de Salud transfiere facultades para formular y aprobar normas regionales en la materia, así como la de controlar la aplicación de normas nacionales de salud ambiental y ocupacional, haciéndose expresa referencia a los "estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles en minería, industria, pesquería y otras actividades productivas". Esto último constituye un error que debe ser corregido, en tanto que, de acuerdo con el esquema de competencias ambientales vigente en el país, al Ministerio de Salud no le corresponde la función de controlar tales estándares (en particular, los límites máximos permisibles), sino que tal función es de competencia de las autoridades ambientales sectoriales; por ello, esta función en particular no podrá ser transferida del nivel nacional al nivel regional, ya que no constituye una competencia del ámbito de la Autoridad de Salud de nivel nacional. Asimismo, en este Plan Anual de Transferencias se estableció la transferencia de la competencia relativa a difundir, aplicar y evaluar las normas de funcionamiento de servicios públicos en salud ambiental y ocupacional en el ámbito regional, así como las tareas de evaluación de las condiciones de la salud ambiental en la región.

En el Plan Anual de Transferencias correspondiente al año 2006, se ha establecido que, sobre esta misma materia, corresponde realizar la transferencia de la facultad de promover y desarrollar experiencias y/o modelos regionales de operación y gestión de cuidados de salud ambiental y ocupacional en el marco de las políticas y normas nacionales. A la vez, se señala que corresponde realizar la transferencia de la función de controlar y supervisar el cumplimiento de las normas ambientales nacionales en su respectiva jurisdicción.

En este marco, según puede verse, se han ido dando pasos iniciales hacia la transferencia de competencias ambientales al nivel regional. En efecto, transferir competencias relativas a la formulación de diagnósticos, elaboración de modelos y a la tarea de difundir, aplicar y evaluar normas sobre funcionamiento de servicios de salud ambiental constituye una acción que puede asegurar la maduración de las capacidades a nivel regional. Es interesante que también se haya establecido, en el plan del presente año, la transferencia de las competencias para el control y supervisión de las normas ambientales nacionales (concepto que incluye normas de salud ambiental) en cada región, con lo cual se debe lograr el conocimiento de las normas en la materia a nivel regional y su adecuada aplicación en cada región.

Por último, debemos señalar que entendemos como un logro el hecho de que el actual esquema de gestión ambiental peruano haya cumplido con reconocer, tal como se detalla en el anexo 2 de la presente investigación, el rol que les corresponde a las autoridades ambientales transectoriales. Ello constituye una propuesta realizada por el propio Ministerio de Salud, propuesta que fue recogida por la Comisión Revisora del Código del Medio Ambiente, que fue la comisión encargada de formular la propuesta de lo que ahora es la Ley General del Ambiente. Tal reconocimiento representa un reto de importancia para la autoridad de salud en temas ambientales para cuyo ejercicio, en primer lugar, debe contarse con una política nacional de salud ambiental y, asimismo, con normas expedidas por la autoridad sanitaria en el ámbito transectorial a fin de regular los riesgos ambientales que, por lo general, se originan fuera del ámbito del sector Salud.

A la vez, no debe dejar de señalarse que ha sido muy débil el ejercicio de las competencias ambientales de la Autoridad de Salud dentro del propio sector. El primer signo de ello lo constituye el hecho de que

hasta la fecha no se cuenta con una política nacional de salud ambiental sino únicamente con lineamientos puntuales en la materia, contenidos en los Lineamientos de Política del sector hasta el año 2012, lo cual se refleja, a la vez, en su no consideración como una estrategia sanitaria sino como un acápite de menor importancia dentro de los lineamientos de política establecidos para la promoción de la salud. Tampoco se conoce de un proyecto de política al respecto, aunque se sabe que tal tema viene siendo abordado por el Comité Nacional de Salud Ambiental del Consejo Nacional de Salud.

En el aspecto técnico-normativo, tal como se ha mencionado anteriormente, no se ha cumplido con emitir el reglamento de protección ambiental sectorial, no se ha aprobado una política ambiental que conduzca el desarrollo de las actividades de las entidades integrantes del sector Salud de manera tal que se promueva la minimización de los impactos ambientales generados por sus propias actividades, y la gestión ambiental en los servicios de salud muestra grandes deficiencias que no sólo derivan de restricciones presupuestales sino también de falta de convicción acerca de la importancia de asumir la temática ambiental. Únicamente se cuenta con una norma técnica (que por su naturaleza no contiene sanciones aplicables) del año 2004, en materia de residuos hospitalarios, de limitada implementación, que no llega a abordar la integridad de los riesgos ambientales que la gestión de los servicios de salud significa para el ambiente.

No obstante lo anteriormente señalado, debemos también reconocer los esfuerzos puntuales que se han realizado en propuestas normativas que se encuentran a disposición del público en la página web de la DIGESA, sobre la prohibición del asbesto, la calidad del agua potable, la infraestructura de rellenos sanitarios y el registro y control de plaguicidas bajo el ámbito de la autoridad de salud. Ello, en principio, es un avance importante, pero requiere ser fortalecido para asegurar la protección de la salud de las personas de acuerdo con la naturaleza de cada riesgo ambiental.

Capítulo 4

EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA DE SALUD AMBIENTAL EN LAS PROPUESTAS DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS

Desde la perspectiva de las ciencias sociales y siguiendo a Jean-Claude Thoenig, la noción de políticas públicas hace referencia a la disciplina que tiene por objeto de estudio "la acción de las autoridades públicas en el seno de la sociedad. ¿Qué producen quienes nos gobiernan, para lograr qué resultados, a través de qué medios?".[62] Yehezekel Dror define las políticas públicas como "una supradisciplina orientada a la búsqueda del aprovechamiento de la elaboración de políticas" y caracterizada por una serie de diferentes paradigmas relacionados con las ciencias sociales contemporáneas. En suma, se trata de una disciplina científica cuyo objetivo es elaborar información que sea de utilidad al proceso de adopción de decisiones y que ésta pueda ser utilizada para resolver problemas en circunstancias políticas concretas.[63]

Éste es el marco que utilizamos para la evaluación de políticas públicas que desarrollamos a continuación. El texto propiamente dicho de las políticas públicas en cada una de estas materias se encuentra desarrollado en el anexo 2 de la presente investigación. Antes de entrar a la evaluación de las políticas públicas aplicadas en temas de salud ambiental, queremos consignar algunos datos provenientes de la Defensoría del Pueblo, que nos sirven para comprender, en términos de

62 Citado en el *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales* (véase nota 63).

63 En Román Reyes (dir.). *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad Complutense, 2004 [publicación electrónica].

gobernabilidad, la situación social existente en materia de potenciales o reales conflictos sociales existentes en nuestro país, que encuentran su origen en temas ambientales.

La Defensoría del Pueblo viene desarrollando la tarea de identificar y reportar los conflictos sociales existentes en el país. En su reporte 26, correspondiente al mes de abril de 2006, se señala que existen tres conflictos activos y 76 en estado de latencia. En relación con las causas de los conflictos, se reportan 48% de conflictos de cuestionamientos a autoridades locales municipales, 17% de enfrentamientos entre poblaciones y empresas que explotan recursos naturales, 17% de conflictos entre comunidades por delimitación de propiedad y acceso a recursos, 10% por reivindicaciones laborales, 5% entre departamentos por demarcación territorial o acceso a recursos y 3% por cuestionamientos de agricultores de hoja de coca a la política gubernamental de erradicación de cultivos.

En cuanto a las causas aparentes de los conflictos, 42% corresponden a cuestionamientos a decisiones judiciales o administrativas, mientras que los conflictos originados en riesgos de contaminación representan el 12%. Respecto de las autoridades y entidades cuestionadas, 48% de los conflictos involucran a autoridades cuestionadas como alcaldes provinciales y distritales, y otros funcionarios municipales. Otras entidades involucradas son empresas extractivas (13%), Poder Judicial (7%), dependencias del Ministerio de Agricultura (4%) y gobiernos regionales (5%).

Así pues, vemos que son las autoridades locales las más cuestionadas, lo que se debe, a nuestro entender, a la cercanía de estas autoridades con respecto a las necesidades de las poblaciones, sobre todo en las zonas rurales, y a que muchas veces no se llega a entender el rol que a cada autoridad le corresponde en materia ambiental. Por otro lado, existe un importante número de conflictos relacionados con el manejo de los recursos naturales, aun cuando existe un número menor de conflictos originados por causas relacionadas con la contaminación ambiental.

Con esta información de base, pasaremos ahora a revisar las políticas aplicadas con respecto a los riesgos ambientales en salud anteriormente identificados. En una investigación realizada por el Foro del Acuerdo Nacional, respecto de la incorporación del contenido del Acuerdo Nacional en los planes de gobierno de las agrupaciones políticas participantes en la contienda electoral presidencial del año 2006, se concluyó “que la

mayoría de los planes de gobierno guardan relación con buena parte de las políticas del Acuerdo Nacional. Existen también algunas políticas sobre las cuales hay pocas propuestas o ninguna".[64]

Se determinó, entonces, que pese a las significativas diferencias que hay entre los 17 planes de gobierno, existe un núcleo de planteamientos comunes que corresponden a los cuatro objetivos del Acuerdo Nacional: democracia y Estado de Derecho, equidad y justicia social, competitividad del país y estado eficiente, transparente y descentralizado. La idea de la necesidad de políticas de Estado que dio origen al Acuerdo Nacional ha calado en la agenda electoral. Esto permite vislumbrar que cualquiera sea el resultado de las próximas elecciones,[65] estaría garantizada la continuidad de aquellas políticas de Estado en las cuales hay coincidencias visibles. Sin embargo, existe el temor de que el esfuerzo realizado en el marco del Acuerdo Nacional no tenga continuidad en el siguiente gobierno, por el simple hecho de venir de un gobierno anterior, tal como es costumbre en la administración pública.

A continuación, pasamos a revisar los principales planteamientos con incidencia en salud ambiental, señalados en los planes de gobierno de los dos partidos políticos que alcanzaron las más altas votaciones en las elecciones generales del año 2006. Debemos anotar que ha sido el Partido Aprista Peruano el que ha resultado vencedor en las últimas elecciones generales del año 2006 y que, por tanto, será esta agrupación política la que tomará las riendas del gobierno nacional en los próximos cinco años.

4.1 PLAN DE GOBIERNO DEL PARTIDO APRISTA PERUANO

El plan de gobierno del Partido Aprista parte de una visión de país que incluye, entre otras cosas, la noción de un Estado que promueva el desarrollo integral de las personas, así como la preservación del medio

64 Acuerdo Nacional. *Políticas de Estado y planes de gobierno*. Lima, 1995, p. 9.

65 El documento se redactó antes de las elecciones presidenciales del año 2006, para la III Conferencia Nacional de Salud, en julio de 2006. Se mantiene la redacción original como referencia comparativa y evaluatoria, a fin de poder incorporar los aportes sustantivos de ambas propuestas.

ambiente. Entre los objetivos planteados para el año 2011, se señala la impostergable necesidad del desarrollo humano (que incluye la prestación de servicios de salud), así como el objetivo de mejorar la calidad de vida, a través de "ecología y preservación del medio ambiente para mejorar la calidad de vida y la conservación de los recursos naturales".[66]

En materia de salud, se señala como propuesta el establecimiento de módulos de salud ecológicos para la atención de pobladores excluidos, privilegiando las zonas altoandinas y amazónicas, y se propone priorizar la inversión en agua potable, saneamiento básico y control de la contaminación ambiental,[67] así como promover el acceso de cada familia a una vivienda adecuada y a condiciones básicas para un desarrollo saludable en un ambiente de calidad y seguridad.[68]

En materia de vivienda, se propone planificar ordenadamente el territorio indicando el desarrollo urbano para que el acceso a la vivienda sea ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo.[69]

Sobre el tema de saneamiento, se propone:

- Generar y garantizar el abastecimiento de agua potable a la población urbana y rural que hoy no la tiene, con participación de la inversión pública y privada.[70]
- Fomentar como estilo de vida el uso racional del agua.[71]
- Crear para Lima y Callao la autoridad autónoma encargada de resolver el problema del suministro de agua y alcantarillado.[72]
- Rehabilitar y modernizar la infraestructura existente de agua y alcantarillado en todo el país.[73]
- Concertar con el sector privado nacional e internacional acuerdos para hacer posible la inversión en plantas de tratamiento de agua y

66 Plan de gobierno del Partido Aprista, objetivos 3 y 9. Disponible en <http://www.transparencia.org.pe/documentos/plan_de_gobierno_partido_aprista_peruano_(pacto_etico_electoral).pdf>.
67 Ibíd., inciso 148.
68 Ibíd., inciso 168.
69 Ibíd., inciso 165.
70 Plan de gobierno del Partido Aprista, objetivo 5, literal f), "Saneamiento", inciso 354.
71 Ibíd., inciso 355.
72 Ibíd., inciso 356.
73 Ibíd., inciso 357.

desagüe a fin de mejorar la calidad y eliminar la contaminación del medio ambiente en ríos, lagos y mares.[74]

Sobre temas ambientales, con incidencia en salud ambiental, se propone lo siguiente:

- Preservar el medio ambiente, la ecología y los recursos naturales, lo que contribuirá en la mejora de la calidad de vida.[75]
- Promover el uso sostenible de los recursos naturales, ambientales, turísticos y culturales en todo el país.[76]
- Aumentar la productividad sostenible de los recursos naturales, sobre la base de un equilibrio entre las demandas humanas y la preservación del ambiente.[77]
- Investigar y tomar en consideración para el desarrollo sostenible los conocimientos ancestrales sobre ordenamiento territorial y gestión de cuencas, e implementar el Plan Nacional de Ecosistemas Marinos-Costeros, que permita el aprovechamiento sostenido de recursos y biodiversidad del mar.[78]
- Implementar la cultura del agua como un estilo de vida que tienda a su uso racional.[79]
- Fortalecer la autoridad ambiental nacional (CONAM), con la finalidad de generar políticas y estrategias de desarrollo humano sostenible en todos los niveles de gobierno (nacional, regional, provincial y local).[80]
- Promover la participación activa de la población en general, especialmente de las mujeres, jóvenes y niños en las decisiones respecto a la protección y conservación del ambiente, estableciendo un sistema de monitoreo que permita identificar las señales de deterioro de las condiciones de habitabilidad de la tierra.[81]

74 Ibíd., inciso 359.
75 Plan de gobierno del Partido Aprista, objetivo 9, "Mejor calidad de vida", inciso 443.
76 Ibíd., inciso 445.
77 Ibíd., inciso 446.
78 Ibíd., inciso 452.
79 Ibíd., inciso 453.
80 Ibíd., inciso 454.
81 Ibíd., inciso 455.

4.2 PLAN DE GOBIERNO DEL PARTIDO UNIÓN POR EL PERÚ

En la propuesta de esta agrupación política, se parte de proponer un nuevo modelo económico basado en las potencialidades productivas del país, desarrollando mercados interiores y vertebrando social y económicamente nuestro territorio, de modo respetuoso con el medio ambiente y promoviendo la ecología. Para tal fin, se requiere adoptar tres medidas básicas: asegurar el carácter público de los bienes comunes de todos los peruanos (hidrocarburos, gas, agua, espacio aéreo y marítimo, biodiversidad, etcétera), un Estado que regule, gestione y asegure que se provea de servicios sociales básicos a todos, e incorporar a esta tarea a todos los agentes productivos, desde la convicción de que el desarrollo ecológico y social del país requiere la activa participación de la población.[82]

En cuanto a políticas institucionales de apoyo a la estrategia de desarrollo nacional, se sugiere otorgar rango constitucional al Instituto de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) a fin de reforzar su autonomía con miras a restringir la entrada a nuestros mercados de productos dañinos para la salud y la seguridad de los consumidores.[83] En temas energéticos, se propone introducir la exigencia de la protección del medio ambiente en los proyectos de inversión energética e implementación de los Mecanismos de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto. A la vez, se plantea la reducción impositiva a los combustibles no contaminantes.[84]

En materia de infraestructura de agua potable y de saneamiento, se propone asignar los recursos económicos necesarios para fomentar la eficiencia en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento con la participación de gobiernos locales, empresas, inversionistas privados, pequeñas empresas y agentes financieros. Igualmente, se señala que para aumentar la cobertura de agua potable y saneamiento a un millón de personas que viven en centros poblados con menos de 5.000 habitantes, se debe incrementar el presupuesto orientado a ejecutar pequeñas

82 Plan de gobierno del partido Unión por el Perú, p. 5. Disponible en <http://www.partidonacionalistaperuano.com/docs/La_Gran_Transformacion.pdf>.

83 Ibíd., p. 38.

84 Ibíd., p. 42.

obras de agua potable y saneamiento, reforzando la asistencia técnica, el monitoreo y la coordinación con los gobiernos locales.[85] Dentro del ítem "Agua para Todos", se indica que se tendrá como objetivo lograr agua y desagüe para todos los peruanos, fortaleciendo a SEDAPAL, así como a las numerosas Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) en el ámbito rural.[86]

Asimismo, se plantea promover la activa participación de la comunidad en la solución de sus necesidades de agua potable y alcantarillado, así como implementar la efectiva gestión ambiental de residuos sólidos municipales, mediante el concurso de microempresas comunales de limpieza pública, en cumplimiento de la Ley General de Residuos Sólidos 27314, en todas las municipalidades del país.[87]

En materia de salud, dentro de la propuesta de "Salud para Todos", se plantea enfatizar los servicios de atención de salud y promover políticas públicas saludables desde el espacio local. Asimismo, se indica: "trabajaremos los determinantes sociales de las salud", y se propone la creación de defensorías de la salud y contralorías sociales especializadas en la protección, promoción, defensa y concreción del derecho a la salud. Finalmente, se postula la necesidad de una participación activa, informada y protagónica de la ciudadanía en todos los niveles del proceso de toma de decisiones en salud.[88]

En lo relativo al desarrollo urbano, se propone la creación de un Ministerio de Desarrollo Urbano que sustituiría en sus funciones al actual Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Se plantea, asimismo, incentivar el planeamiento urbano concertado, la participación ciudadana en los planes de desarrollo local concertados, y otorgar facilidades a los planes y expedientes técnicos que necesitan las ciudades, en vez de ponerles trabas. En este acápite se menciona al CONAM como organismo rector para el manejo del medio ambiente urbano y rural, que buscará definir políticas sostenibles para las grandes ecorregiones del país e impulsar el "sistema nacional de ciudades". Asimismo, se indica que se fortalecerá el

85 Ibíd., p. 74.
86 Ibíd., p. 76.
87 Ibíd., p. 47.
88 Ibíd., p. 69.

rol regulador de la SUNASS y el de los demás organismos reguladores y de supervisión.[89]

Del contenido de estos planes puede verse que se han propuesto variadas propuestas en temas relativos a la salud ambiental, con ciertos énfasis en función de la política de gobierno que cada agrupación política habría impulsado en el gobierno. Puede notarse que ninguna de estas propuestas menciona de manera expresa a la salud ambiental, aunque sí se desarrollan aspectos puntuales en esta materia.

4.3 ACUERDO DE PARTIDOS POLÍTICOS EN SALUD

Entre los meses de marzo y diciembre de 2005, 16 partidos y agrupaciones políticas desarrollaron discusiones acerca de lo que vino a denominarse "Acuerdo de Partidos Políticos en Salud", a fin de establecer consensos en torno a los siguientes temas: salud infantil y salud materna, lucha contra el VIH-sida, malaria, tuberculosis y otras enfermedades, sobre el aseguramiento universal de la atención de salud, financiamiento, descentralización y participación ciudadana en salud, y acceso y disponibilidad de medicamentos.[90] De estos temas, los que tienen relevancia directa en la salud ambiental son la salud infantil y la lucha contra la malaria.

Respecto de la salud infantil, se la considera como una política prioritaria del Estado, lo que, en primera instancia, implica la decisión política de asignar recursos suficientes para su atención, especialmente en las zonas de exclusión social.[91] En relación con la lucha contra la malaria, se acordó fortalecer estrategias multisectoriales articulando e involucrando al sector privado y a otros sectores sociales y productivos.[92]

Se acordó, asimismo, la política de incrementar el financiamiento de la salud en los próximos cinco años para el cumplimiento de los objetivos sanitarios nacionales, con el ideal de acercar al país al promedio latino-

89 Ibíd., p. 75.

90 Cabe señalar que se contó con la participación del Partido Aprista, pero no con la del Partido Nacionalista ni la del Partido Unión por el Perú.

91 Acuerdo de Partidos Políticos en Salud. Ítem 1.1.

92 Doc. cit. Ítem 2.8.

americano de participación en el porcentaje del PBI.[93] En relación con la asignación de este incremento, se acordó que se asignará prioritariamente a las acciones de prevención y promoción de la salud, y a las poblaciones que se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza.[94]

Nuevamente, debemos anotar que en este acuerdo de partidos políticos no se ha abordado el tema de la salud ambiental específicamente sino mediante dos temas puntuales, a partir de lo cual podemos deducir el bajo nivel de prioridad política que tiene este asunto entre los líderes políticos de nuestro país.

93 Doc. cit. Ítem 5.1.
94 Doc. cit. Ítem 5.2.

Capítulo 5

ALGUNAS EXPERIENCIAS DESARROLLADAS PARA MEJORAR LAS POLÍTICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DEL AMBIENTE SOBRE LA SALUD

5.1 EN MATERIA DE AGUA

El abastecimiento de agua para consumo humano mediante camiones cisterna

Existe un crecimiento demográfico acelerado de la ciudad de Lima, sin un desarrollo urbano ordenado y sin la existencia de un crecimiento planificado de servicios. Según el censo del año 2005, un tercio de la población habita en la gran ciudad de Lima. Esta situación genera grandes problemas de hacinamiento, escasez de servicios básicos, disminución de las condiciones de salud de la población y deterioro del medio ambiente. Las formas de abastecimiento de agua en las zonas periurbanas de Lima Metropolitana son variadas: pueden darse a través de redes de agua potable domiciliarias, piletas públicas y camiones cisterna, entre otras.

La venta de agua para consumo humano mediante camiones cisterna se encontraba pobremente regulada. En este caso, la oferta de agua está compuesta por los pozos surtidores de agua y los camiones cisterna que transportan el agua desde los pozos surtidores hasta los hogares. La demanda estaba compuesta por todas las familias que se abastecen de agua mediante camiones cisterna.

En el año 2003 Fomento de la Vida (FOVIDA) identificó 22 distritos de Lima Metropolitana que tienen asentamientos humanos que se abastecen de agua mediante camiones cisterna. Según diversos estudios y proyecciones, se puede afirmar que existirían alrededor de 1.100.000 personas que utilizan este sistema de abastecimiento de agua.

En relación con las fuentes de abastecimiento de agua o surtidores, se identificaron 74 surtidores, 20 de ellos administrados por SEDAPAL (27%) y 54 administrados por particulares (73%). Se encontró que 46% de surtidores cuentan con autorización sanitaria de las Direcciones de Servicios de Salud (DISA) y 54% no cuentan con dicha autorización.[95] La principal fuente de abastecimiento de agua para los surtidores particulares es el agua subterránea mediante la captación del agua a través de pozo artesanal, que es una forma de construcción fácil y de bajo costo. Para los surtidores de SEDAPAL, su principal fuente de abastecimiento de agua es superficial, derivando de la red, previo tratamiento.

Se identificaron 763 camiones cisterna, todos de propiedad particular, 41% de ellos abastecidos por surtidores de SEDAPAL mediante un convenio firmado entre esta institución y el propietario, como parte del Programa de Abastecimiento de Agua a Zonas No Administradas (PAZNA). El 59% restante de camiones cisterna son abastecidos por surtidores particulares. El 70% de estos camiones no presenta niveles aceptables de cloro residual en el agua. En promedio, el cloro residual en el agua que llevan los camiones cisterna es 0,25 miligramos por litro, cantidad menor que la recomendada por la OMS, que señala como nivel óptimo aceptable de cloro en el agua para consumo humano 0,5 miligramos por litro.

Los usuarios y usuarias de este servicio constituyen una demanda cautiva, y no conocen la procedencia ni la calidad del agua que compran. El precio que pagan es casi siete veces más por metro cúbico que el que pagan los usuarios del servicio de agua por red pública. Ante esta situación, FOVIDA implementó una propuesta para mejorar la gestión de los servicios no convencionales de abastecimiento de agua. Esta propuesta contempla la oferta, la demanda y las instituciones reguladoras del mercado de agua de sistemas no convencionales.

Como producto de esta experiencia, la Municipalidad de Lima formuló y publicó la Ordenanza Municipal 746, publicada en febrero del 2005, que regula este tipo de servicios de abastecimiento de agua. Los distritos de Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Pachacámac y San Juan de Miraflores

95 Norma sanitaria (R. M. 0045-79-SA/DS) para el abastecimiento de agua a través de camiones cisterna que exige que los propietarios de surtidores cuenten con autorización sanitaria para su inscripción y funcionamiento.

también elaboraron y publicaron ordenanzas municipales similares. La aplicación de esta nueva ley local supuso un rol protagónico del municipio como ente regulador y fiscalizador del cumplimiento de la norma sanitaria en lo que respecta a la venta y distribución de agua para consumo humano. Se espera que a mediano plazo, esta medida incida favorablemente en la calidad de agua que consumen los más pobres de la ciudad.

5.2 EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS

Existen algunas experiencias exitosas a nivel municipal. Así, destacan los trabajos de acopio, segregación y comercialización de residuos sólidos reciclables en la Municipalidad Provincial del Cusco, así como el desarrollo de la gestión ambiental de los residuos en la Municipalidad Distrital de Surco y en la Municipalidad de Carhuaz.

5.3 EN MATERIA DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

El Programa Regional Aire Limpio

El Programa Regional Aire Limpio (PRAL) es ejecutado por tres entidades: el CONAM, la Asociación de Comunicadores Sociales Calandria y Swisscontact. Busca promover entre la población una cultura ambiental de calidad del aire, asociada a la calidad de la salud, y contribuir al fortalecimiento de los espacios de gestión concertada de la calidad del aire a nivel local. Se ha implementado en los departamentos de Arequipa, Cusco y Trujillo, con la participación de instituciones públicas y privadas, y la cooperación técnica internacional.

A través de este proyecto, se han desarrollado campañas de conciencia ambiental sobre temas relacionados con la calidad del aire. Una de ellas tuvo por objeto realizar una discusión pública sobre los niveles de azufre en los combustibles, y logró el establecimiento de un cronograma de retiro de dicha sustancia, mediante un mandato establecido por la Presidencia del Consejo de Ministros (Decreto Supremo 012-2005-PCM). Esta norma señaló que la presencia de azufre en el diésel debía reducirse a niveles de 350 a 150 ppm, y que el Ministerio de Energía y Minas debía

elaborar un cronograma para lograr este retiro gradual. En cumplimiento de ese mandato, el Ministerio, mediante Decreto Supremo 025-2005-EM, estableció un cronograma de retiro con un plazo hasta el año 2010. Posteriormente, mediante la Ley 28694, se estableció la prohibición de la comercialización para el consumo interno de combustible diésel cuyo contenido de azufre sea superior a las 50 partes por millón por volumen, al primero de enero del año 2010.

Asimismo, el PRAL ha impulsado la formulación de una Ley de Aire Limpio, la que se encuentra en debate en el Congreso de la República.

Retiro del plomo en la gasolina

En el Perú, se comercializaba gasolina con plomo hasta el 31 de diciembre del año 2004. La principal fuente de plomo en el ambiente eran los vehículos automotores que usaban gasolina que contenía como aditivo el tetraetilo de plomo. Éste se usaba para aumentar el octanaje de la gasolina, mejorando las características antidetonantes del combustible en los motores encendidos por chispa. Entre 70 y 75% de este plomo se convertía en plomo inorgánico, el que era expelido a la atmósfera en forma de partículas muy finas.

La relación entre el aumento del plomo en el aire y el incremento de los niveles de plomo en la sangre, así como su incidencia en el organismo, está bien demostrada, y se sabe que el mayor efecto se produce en los niños. Los niños con altos niveles de plomo acumulado en los dientes de leche tienen un cociente intelectual más bajo, pérdida de la memoria de corta duración, dificultades para leer y deletrear, e impedimentos en la función visomotora, entre otros.

Durante la Cumbre de las Américas realizada en diciembre de 1994, 44 jefes de Estado y de Gobierno de las Américas concordaron en desarrollar e implantar planes de acción nacional para eliminar los aditivos de plomo de la gasolina dentro de la Asociación para la Prevención de la Contaminación.[96]

96 *Elimination of Lead in Gasoline in Latin America and the Caribbean* [Eliminación del plomo en la gasolina utilizada en América Latina y el Caribe]. Banco Mundial–PNUD, 1997.

En este marco, se expidió la Resolución Suprema 057-97-MTC, a través de la cual se constituyó la Comisión Multisectorial para la Gestión y Coordinación del Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire y Retiro del Plomo de la Gasolina. Posteriormente, el Decreto Supremo 019-98-MTC señaló para el primero de julio del año 2003 la reducción del contenido de plomo a 0,14 gramos por litro de gasolina 84 RON, y el retiro de la totalidad del plomo en dicho combustible el 31 de diciembre del año 2004, el cual fue sustituido por un aditivo orgánico. Debido a los efectos del plomo en el ser humano, la eliminación del plomo en la gasolina constituyó una de las más importantes acciones ambientales y de salud en los últimos años en el Perú.

5.4 EN MATERIA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS

El caso Tauccamarca

En la comunidad campesina de Tauccamarca, distrito de Cay Cay, provincia de Paucartambo, departamento de Cusco; el día 22 de octubre de 1999, después de 20 minutos de haber consumido su desayuno escolar, fallecieron 24 niños, mientras que 18 de ellos quedaron internados con diagnóstico de intoxicación por organofosforados en el Hospital Regional del Cusco.

Las investigaciones señalan que una campesina tomó una bolsa de Foncodito y lo mezcló con insecticida, y colocó la bolsa en la calle para envenenar a los canes y roedores que ingresaban a su propiedad para comerse los alimentos y animales de crianza. Un menor de 12 años encontró la bolsa de Foncodito y se la entregó a su profesor, quien, junto con su esposa, añadió el contenido de la bolsa para aumentar la cantidad del desayuno que estaban preparando. Como consecuencia de este lamentable suceso, al año siguiente (octubre de 2000), el Ministerio de Agricultura prohibió definitivamente el comercio de toda forma de Parathion en el Perú.[97]

El 25 de octubre de 1999 se inició un proceso penal por concepto de homicidio por negligencia agravado en contra del director del centro

97 Resolución Jefatural 182-2000-Ag-SENASA.

educativo, su esposa y la campesina, a quienes se consideró responsables de la muerte de los niños intoxicados. El 22 de octubre de 2001 se interpuso demanda de indemnización por daños y perjuicios contra el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Salud, la DIGESA, SENASA y la empresa Bayer S. A. debido a que el producto se comercializaba en un envase que no brindaba una indicación adecuada del peligro para usuarios analfabetos, y contra las autoridades por el incumplimiento de su función fiscalizadora para el uso y control de plaguicidas químicos de uso agrícola y de agentes y productos para el control de plagas. Esta acción legal, inicialmente declarada improcedente en cuanto a su tramitación, fue posteriormente admitida, pero se cuenta con una resolución que declara fundada una excepción de prescripción a favor de la empresa Bayer, la que actualmente se encuentra en apelación ante la Corte Superior.

En el Congreso de la República se estableció una comisión investigadora en el año 2002, la que concluyó lo siguiente: que el SENASA no cumplió cabalmente sus funciones al no supervisar debidamente la comercialización del producto plaguicida organofosforado, cuyo uso estaba prohibido y restringido salvo cumplimiento de ciertos requisitos; que el Reglamento de Registro de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola no contempla mecanismos de protección para poblaciones quechuahablantes o analfabetas ni determina la responsabilidad de la industria respecto de la disposición final de *stocks* de plaguicidas prohibidos; que el Ministerio de Salud-DIGESA no cumplió con dotar adecuadamente los servicios rurales de salud para la atención por emergencia de estos incidentes, sobre todo en áreas donde se conoce que existe un mayor consumo de estos productos y, por tanto, un mayor riesgo por causas de intoxicación; que el Ministerio de Educación no cumplió con supervisar el cumplimiento de la política de educación en lo relativo a los programas de alimentación y salud escolar; y que el Ministerio de la Presidencia-FONCODES incumplió con su deber de evaluar y supervisar de manera permanente e integral el impacto económico y social de los proyectos por ellos financiados, más aún si se contaba con un presupuesto expresamente asignado al departamento del Cusco para gastos de supervisión e inspección. Se señala, a la vez, que se desconocen los resultados de la fiscalización del Programa Social Descentralizado de Desayunos Escolares en el mencionado departamento.

Asimismo, esta comisión investigadora hizo las siguientes recomendaciones: que el Ministerio de Agricultura debería promover la reducción

del uso de plaguicidas químicos y lograr un progresivo retiro de los más peligrosos en función de su carácter tóxico, para lo cual debería promoverse de manera efectiva el manejo integrado de plagas y los productos orgánicos o naturales; que el Ministerio de Salud debía establecer un sistema de control de calidad en la producción y comercialización de alimentos a fin de asegurar a la población que éstos se encuentren debajo de los límites permisibles de presencia de restos plaguicidas químicos; establecer como política la implementación de los centros de salud a nivel nacional con la medicación necesaria para casos de emergencia por este tipo de intoxicaciones, así como un programa de seguimiento epidemiológico en zonas de alto consumo de productos químicos y de alto nivel de pobreza; asimismo, que se debe establecer un marco legal adecuado para asegurar la salud de los trabajadores del campo que aplican plaguicidas químicos; que el Ministerio de Educación debería realizar campañas educativas orientadas a la sensibilización de la población sobre los peligros que representa el uso de los agroquímicos involucrando a las escuelas rurales, las facultades de ciencias agrarias de las universidades, las organizaciones de desarrollo rural, los grupos religiosos y los consumidores en general; la urgente contratación de plana docente en Tauccamarca para atender los requerimientos educativos de la comunidad y para poder desarrollar programas de asistencia alimentaria; y que las empresas importadoras deberían asegurar una adecuada presentación y etiquetado de sus plaguicidas químicos, difundiendo los riesgos de salud y ambientales derivados de estos productos. Finalmente, que la empresa Bayer S. A. debe indemnizar a los deudos de los niños por no haber prevenido debidamente a poblaciones quechuahablantes y de limitado nivel educativo respecto de los riesgos del manejo de estas sustancias químicas.

Debemos resaltar que tanto la acción legal de indemnización por daños y perjuicios como la formulación del informe congresal fueron producto de una campaña de incidencia política impulsada por la Red de Acción en Agricultura Alternativa (RAAA).

El caso de contaminación por plomo en el Callao

En el Callao, desde hace 70 años, existen depósitos de concentrados de mineral, y entre ellos, concentrados de plomo, en las zonas cercanas al

terminal marítimo desde donde se embarca el mineral para su exportación, y se importa plomo de baja calidad para su refinamiento en la Fundición de La Oroya.

Hasta el año 2002, había nueve depósitos que trabajaron al descubierto y, por efectos del viento, el plomo se diseminó por el entorno, lo que afectó a las comunidades de Ciudadela Chalaca, Barrio Frigorífico, Chacarita, San Juan Bosco, Puerto Nuevo y Ciudadela Chalaca Cuarto Sector. Desde 2002 sólo operan dos depósitos de plomo (CORMIN Callao y PERUBAR), los que cuentan con sistema de sellado hermético (encapsulado) para evitar que el mineral se disemine en la zona. Otra fuente de contaminación ha sido el transporte realizado en camiones y vagones de tren descubiertos y con fugas de mineral en su recorrido y las operaciones de carga y descarga en el propio terminal marítimo.

Entre los años 1998 y 1999, como parte de una investigación de la DIGESA respecto del impacto del plomo de la gasolina, se determinó que los niños del Callao, especialmente del Colegio María Reiche y el Asentamiento Humano Puerto Nuevo tenían valores altos de plomo en la sangre, que superaban largamente los límites permisibles establecidos por la OMS, de 10 µg/dL. En un estudio posterior, la DIGESA determinó que el plomo en los niños provenía de los concentrados de mineral. En el año 2000, se formó la Mesa Técnica del Plomo, que reunió a los actores involucrados en la problemática, a excepción de los vecinos y ONG (Municipalidad del Callao, CONAM, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía-SNMPE, Depósitos, la Dirección de Capitanía de Puertos y Guardacostas, la DIGESA, DISA-Callao, entre otros), y desarrollaron propuestas para reducir la contaminación, algunas de las cuales fueron convertidas en normas legales de la Municipalidad Provincial del Callao. En el año 2004 se conformó el Grupo Técnico del Plomo en la Comisión Ambiental Regional del Callao (CAR-Callao), integrado por los miembros de la mesa señalada, incorporando esta vez a representantes de organizaciones vecinales y de las ONG que trabajan en la zona. Este grupo técnico ha elaborado un plan de trabajo en el que han intervenido las diversas entidades involucradas.

Debemos anotar que en el presente caso, se ha dado una activa participación de la propia población afectada en la demanda de soluciones al problema. Para tal efecto, a través del representante de las organizaciones vecinales ante la CAR-Callao, los propios vecinos presentan ante

esta instancia de concertación de los problemas ambientales de la región las demandas y conflictos existentes.

Cabe anotar que las acciones efectivas contra la contaminación por plomo empezaron con la erradicación de algunos depósitos de la zona. Aquellos que quedaron han empleado el sistema de encapsulamiento, en la llegada, el almacenamiento y la salida del material de los almacenes. Se ha demostrado la reducción de la contaminación aérea a niveles que son permitidos internacionalmente. Sin embargo, aún persiste la contaminación por la falta de una faja transportadora hacia el muelle, que eliminaría el riesgo de contaminación, pues el mineral sería transportado en forma encapsulada completamente hasta el barco y se evitaría su almacenamiento a la intemperie en el muelle, tal como sucede ahora.

Debe señalarse que tanto la autoridad municipal como la propia autoridad de salud de nivel local y la DIGESA han venido interviniendo, formulando normas o disponiendo recursos para la atención del problema. Así, por ejemplo, el 18 de setiembre de 2001, se declaró en estado en emergencia sanitaria la zona del Cercado del Callao, según Resolución Directoral 126-2001 SA-DS/Callao, emitida por la autoridad de salud de nivel local. Sin embargo, esta declaratoria no tuvo mayor efecto ni en la regulación de la actividad ni en la intervención de las autoridades competentes. Por su parte, ha sido muy importante el rol cumplido por la autoridad municipal al emitir decretos de alcaldía, entre los meses de noviembre de 1999 y setiembre de 2001, a fin de establecer condiciones operativas para el funcionamiento de estos depósitos de minerales.

Asimismo, se ha contado con la intervención del Congreso de la República. En la Comisión de Ambiente y Ecología se conformó, en el año 2004, un grupo de trabajo que investigó la contaminación ambiental en el Callao y concluyó, entre otras cosas, que existen indicios razonables de que las autoridades responsables de fiscalizar y preservar la salud, la vida y el ambiente en el Callao no han actuado oportunamente para controlar, reducir y eliminar la contaminación por plomo. Este caso ilustra que la población organizada también puede tener incidencia en la formulación de políticas y la toma de acciones en defensa de su salud ambiental.

Capítulo 6

PROPUESTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA DE SALUD AMBIENTAL

A partir de lo revisado en la presente investigación, proponemos las siguientes políticas nacionales de salud ambiental de carácter prioritario.

6.1 PROPUESTA DE POLÍTICA GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

a) Elevar la salud ambiental a la categoría de política general del Estado con el Ministerio de Salud como autoridad transectorial en aspectos de salud y ambiente.
b) Lograr un cambio progresivo de la institucionalidad de la salud y el medio ambiente mediante decisiones políticas tomadas al más alto nivel, conjuntamente con una labor intensa de persuasión y educación desde la base y los niveles intermedios de acción.
c) Reforzar el concepto de única autoridad sanitaria de salud ambiental dentro del sector con ámbito jurisdiccional transectorial, reestructurando dependencias para una mayor y mejor aplicación de las normas y acciones protectoras de la salud.
d) Reorganización del Ministerio de Salud, creando dos viceministerios: Viceministerio de Prestación de Servicios de Salud y Viceministerio de Salud Ambiental, este último a cargo de todas las actividades de promoción y prevención de salud. Este viceministerio encabezaría el Sistema de Salud Ambiental, de carácter normativo funcional vinculante con otras dependencias sectoriales.

e) Iniciar, en conjunto con los organismos públicos (Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos del Minsa, universidades, etcétera) y privados, programas de formación, capacitación y educación continua en niveles de pregrado y postgrado de personal altamente especializado y que reúna las condiciones señaladas en los perfiles respectivos. Igualmente, desarrollar proyectos de investigación sobre temas prioritarios de salud ambiental en nuestro país.

6.2 PROPUESTA DE POLÍTICA SOBRE AGUA Y SANEAMIENTO

El acceso a agua potable y desagüe es un determinante clave para la salud de las personas. Se ha demostrado que existe una causa directa de menor o mayor prevalencia de morbilidad o mortandad infantil según la familia acceda o no a agua potable y saneamiento básico. Se debe tener en cuenta que en el Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010 se señala el compromiso del Estado peruano de garantizar el abastecimiento de agua continuo y suficiente para uso personal y doméstico, y también se debe considerar que nuestro país ha suscrito los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el 2015, uno de los cuales es disminuir a la mitad el porcentaje de personas que no cuentan con servicios de agua potable y saneamiento.

En este marco, hemos priorizado como propuesta de política la siguiente: *Implementar la política pública del Estado peruano sobre el derecho humano al agua segura y a saneamiento básico, ampliando en 10%, en un plazo de cinco años, la cobertura existente de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.*

Medidas propuestas:

A los cien días:

a) El Ministerio de Salud aprueba el Reglamento de Calidad del Agua para Consumo Humano que actualiza la norma sobre la materia del año 1946, para su inmediata aplicación, tomando como referencia los valores guía de la OMS respecto a parámetros críticos.
b) Se promueven y difunden los derechos y responsabilidades ciudadanas en el acceso a agua segura y saneamiento básico, lanzando

campañas informativas sobre sus efectos en la salud, especialmente en la población vulnerable.

c) Se adoptan las medidas necesarias para supervisar que las entidades prestadoras de agua y saneamiento distribuyan agua con 0,5 miligramos por litro de cloro residual.

Al año:

a) Se amplía la cobertura del actual Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua de Consumo Humano a cargo de la DIGESA, mejorando su capacidad de prevención y respuesta frente a la contaminación del agua e incorporando en la vigilancia a los usuarios de los servicios de saneamiento.

b) La información que arroja el sistema de vigilancia de calidad del agua incorpora el comportamiento del perfil epidemiológico de cada región con la finalidad de establecer prioridades y acciones correctivas.

c) Las 54 empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento cuentan con planes de ampliación de cobertura en por lo menos 5%, y las juntas administradoras de servicios de saneamiento (JASS) rurales y los sistemas comunales de abastecimiento de agua y saneamiento elaboran propuestas para la mejora de la calidad del servicio.

d) La SUNASS mejora su eficiencia en el ejercicio de su rol supervisor y fiscalizador, ampliando su accionar a todas las empresas prestadoras de servicios de saneamiento, JASS y sistemas no convencionales de abastecimiento de agua y saneamiento.

e) Disminuyen en por lo menos 50% las actuales pérdidas de agua para consumo humano en el tratamiento, distribución y manejo intradomiciliario, incorporando una nueva cultura del agua que racionalice su uso.

f) Se ejecutan los proyectos de ampliación y mejoramiento de servicios de agua y saneamiento en zonas deprimidas que cuentan con proyectos aprobados.

A los cinco años:

a) El Plan Nacional de Saneamiento cumple con las metas previstas mediante la ejecución de los planes de ampliación de cobertura de redes de agua y desagüe, y se ha mejorado en 10% la cobertura existente el 2005. Para este fin, se ha ampliado el presupuesto de la República y/o se han conseguido fuentes de financiamiento externo.

b) Por lo menos 70% de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento cumplen los estándares de calidad del servicio de abastecimiento de agua y alcantarillado.
c) Los resultados del sistema de vigilancia de calidad del agua para consumo humano se reportan mensualmente, incorporando el perfil epidemiológico de cada región.
d) Anualmente se incorporan programas transectoriales y descentralizados de prevención y control de la contaminación del agua para consumo humano, así como de vectores transmisores de enfermedades, de tal modo que se minimizan los riesgos y costos que supone la actual prevalencia de diarreas, las enfermedades del aparato digestivo y la expansión de males como el dengue y la malaria.
e) Se cuenta con un sistema estandarizado de vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano en las entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento.

6.3 POLÍTICA PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Teniendo en cuenta que nuestro país ingresará en el año 2025 al bloque de países con tensión o estrés hídrico, lo cual limitará el abastecimiento de agua para todos sus habitantes —especialmente los que habitan la costa—, creemos necesario tener en cuenta, desde ahora, aquellas medidas de política y ambientales necesarias para aminorar los efectos de la escasez y calidad del agua en la salud de las personas y en el desarrollo del país.

Se propone adoptar la siguiente política: *Incorporar en la planificación del desarrollo nacional y de las regiones el enfoque de manejo de cuencas hidrográficas, brindando especial protección al cuidado de la calidad del agua para uso poblacional.*

Medidas propuestas:

A los cien días:
a) Existe una propuesta para implementar planes de manejo integrado del recurso hídrico en los planes de desarrollo regional.

b) El Ministerio de Salud difunde en medios masivos de comunicación cuáles son los cuerpos de agua con mayores niveles de contaminación en el país, así como las principales fuentes de contaminación y los efectos de ésta en la salud humana.
c) El Ministerio de Salud adopta las medidas necesarias para asegurar la aprobación de nuevos estándares de calidad ambiental del agua.

Al año:
a) El Ministerio de Salud emite opinión técnica favorable para la vigencia de las normas sectoriales que regulan los límites máximos permisibles de la calidad de los efluentes en cuerpos de agua naturales.
b) Se implementan las medidas necesarias para que los gobiernos regionales cuenten con planes de desarrollo concertados que incorporen a las cuencas hidrográficas como unidad territorial de planificación.
c) Se diseñan y aplican medidas para racionalizar el uso del agua en todos sus usos, como el agua de riego, el agua para las actividades energéticas y mineras y el agua para otras actividades económicas y recreacionales.

A los cinco años:
a) Se asegura la protección de las partes altas de las cuencas de todas las ciudades con más de 100.000 habitantes, se diseña un programa de protección de cuencas y se difunde el inventario de vertimientos contaminantes ubicados en estas zonas.
b) Se aplican los planes de manejo integrado de cuencas en, por lo menos, 50% de las regiones. En todos los casos, se exigen evaluaciones de impacto ambiental (EIA) y programas de adecuación y manejo ambiental que deberán ser autorizados por el sector competente y por la autoridad sanitaria, en lo relativo a calidad del agua.
c) Los sectores involucrados en la gestión del recurso hídrico elaboran un plan de contingencias para enfrentar el estrés hídrico.

6.4 POLÍTICA ADOPTADA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Dada la importancia vital que tiene el aire que respiramos y el aumento y reactivación de las enfermedades respiratorias, es necesario contar con

políticas que conduzcan a mejorar la calidad del aire, y especialmente a disminuir la contaminación del aire del interior de las viviendas, que tiene mayor polución y que, por las características de la vivienda popular, no tiene el beneficio de la dilución.

En cuanto al aire de exteriores, al haberse logrado eliminar el plomo de la gasolina en diciembre de 2004, se han logrado disminuir en gran medida los contaminantes presentes en el aire, pero quedan algunos focos de contaminación provenientes de las industrias y el transporte y las actividades minero-energéticas cercanas a las ciudades. Sin embargo, aunque los actores productivos causantes de los más grandes problemas de contaminación (Ilo, La Oroya, Chimbote, entre los principales) están conscientes del daño causado, influyen en los responsables de tomar las decisiones políticas para continuar lanzando emisiones aéreas contaminantes. Esta situación se evidencia en la mediatización de la aprobación de los Estándares de Calidad Ambiental del Aire al presionar por la formulación de valores de transición. Las grandes empresas contaminadoras aún no adoptan las medidas requeridas para asegurar una mejora en la calidad del aire.

Al respecto, proponemos adoptar la siguiente política: *Disminución de los niveles de contaminación aérea interior y exterior a límites máximos permitidos que garanticen una adecuada calidad de vida, para la población urbana y rural.*

Medidas propuestas:

A los cien días:

a) Se dictan las medidas necesarias para la creación de un sistema de información epidemiológica y de medición de emisiones de los diversos tipos de contaminantes aéreos que afectan la salud humana.
b) Se promueve entre la población la conciencia de la necesidad de mejorar la calidad del aire interior en las zonas más vulnerables.
c) Se diseña un programa de cocinas mejoradas para zonas de friajes y de montaña, con participación comunitaria.
d) Se aprueba una norma legal, impulsada por el Ministerio de Salud, que prohíbe el comercio y la utilización de todo tipo de asbesto en el Perú.
e) Las fundiciones clandestinas ubicadas en el ámbito urbano han sido totalmente erradicadas.

f) Se actualiza el inventario de fuentes fijas y móviles de contaminación del aire a nivel nacional.

Al año:

a) Se aprueban los estándares de calidad ambiental para los compuestos orgánicos volátiles, los hidrocarburos aromáticos persistentes y metales pesados, así como componentes biológicos y orgánicos, tomando como referencia los valores guía de la OMS.
b) Se minimizan los niveles de contaminación del aire interior, en particular en las regiones de extrema pobreza, las que se exponen al friaje, las zonas de montaña y las zonas urbano-marginales.
c) Se establecen medidas para implementar anualmente las revisiones técnicas vehiculares en Lima y las principales ciudades con importante parque automotor.
d) Se inician estudios epidemiológicos en poblaciones y grupos laborales directamente afectados por la contaminación aérea (compuestos orgánicos volátiles, metales pesados, campo electromagnético, ruido).
e) Se inicia la implementación del programa de cocinas mejoradas en zonas de friajes y de montaña, con participación comunitaria.

A los cinco años:

a) Se fortalece y extiende el sistema de vigilancia de contaminación aérea con participación comunitaria.
b) Se aplica un programa de alcance nacional sobre cocinas mejoradas, con participación comunitaria.
c) Se establece la revisión quinquenal de estándares de calidad del aire, de ruido y radiación no ionizante.
d) Se elabora y difunde un mapa de riesgos por contaminación aérea, en medios masivos de comunicación, identificando las fuentes de contaminación y el perfil epidemiológico de cada región.

6.5 POLÍTICAS EN MATERIA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS

Las sustancias químicas tóxicas cobran especial importancia a medida que se desarrollan actividades económicas de gran escala, como la minería, actividad que ha crecido casi nueve veces más que hace una década, la

industria agrícola para la exportación, la industria energética —en el caso de electricidad y producción de gas natural— y la industria pesquera. Esta situación ha dado lugar a la emisión permanente de sustancias químicas contaminantes en los cursos de agua, en el aire y el suelo. Muchas de ellas son altamente tóxicas para el ser humano, y sus efectos en la salud pueden llegar a ser irreversibles; constituyen la causa de la mayor incidencia de diversos tipos de cáncer y también de muerte por intoxicación, dado el efecto de acumulación de sustancias químicas en el organismo debido a la prolongada exposición de las personas a estos contaminantes químicos o al consumo de alimentos contaminados.

Al respecto, se propone adoptar la siguiente política: *El Estado prioriza la información y educación de las poblaciones vulnerables sobre los peligros de la exposición a determinadas sustancias químicas tóxicas. Promueve la disminución del uso de sustancias químicas altamente tóxicas para el ser humano, en actividades tales como la minería, las actividades de hidrocarburos y la agricultura intensiva.*

Medidas propuestas:

A los cien días:

a) Se inicia el programa de información, educación y comunicación en materia de sustancias químicas tóxicas, en zonas priorizadas y respecto de riesgos priorizados, poniendo énfasis en la elaboración del material educativo correspondiente.
b) Se dictan medidas de política para disminuir progresivamente el uso de sustancias químicas altamente tóxicas para la salud humana en las actividades de minería y agricultura.

Al año:

a) Se implementa en lo general el referido programa de información, educación y comunicación.
b) Se aplican medidas destinadas a disminuir gradualmente el uso de sustancias químicas peligrosas sustituyéndolas por otras de menor toxicidad para el ser humano.

A los cinco años:

a) Se han evaluado los logros obtenidos por la implementación del programa.

b) El Estado prioriza la difusión de información y capacitación —incluido el etiquetado— de carácter masivo sobre las características de las sustancias químicas tóxicas, así como de las medidas que se deben tomar en caso de accidentes personales y ambientales derivados de la contaminación por estas sustancias.
c) Se monitorean y evalúan las medidas de reducción del uso de sustancias químicas peligrosas para la salud humana.

6.6 POLÍTICA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE SALUD

Consideramos necesario que el sector Salud se convierta en una real autoridad en materia de salud ambiental, teniendo en cuenta que en los últimos años se le han restado atribuciones y competencia, sobre todo en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental que los titulares de diversas actividades económicas deben realizar. Los estudios de impacto ambiental y otros estudios ambientales se encuentran sujetos a la aprobación del sector correspondiente y requieren la participación del INRENA (para el caso de los recursos naturales renovables y las áreas naturales protegidas), sin haberse considerado la intervención formal y definida de la autoridad sanitaria dentro de dichos procedimientos. De la misma manera, no es clara la capacidad de la DIGESA de sancionar a las empresas que causan serios daños a la salud de las personas y, por tanto, su capacidad de respuesta frente a hechos concretos es nula.

Se plantea adoptar la siguiente política al respecto: *Garantizar la protección de la salud mediante la incorporación de la evaluación del impacto en la salud como parte de los procedimientos de aprobación de los estudios de impacto ambiental y otros estudios ambientales. Asimismo, se adoptan las medidas necesarias para evaluar el impacto ambiental y sanitario de los pasivos ambientales.*

Medidas propuestas:

A los cien días:
a) Se aprueba una norma que establece, como medida de carácter transitorio, que todo estudio de impacto ambiental deberá contar con la opinión técnica del Ministerio de Salud.

b) Se aprueba un decreto supremo de la Presidencia del Consejo de Ministros que establece la obligación de las actividades que generan impactos en salud ambiental de contar con un estudio de impacto en salud, decreto que será reglamentado por la Autoridad de Salud mediante resolución ministerial, dentro del procedimiento de aprobación de los estudios de impacto ambiental y otros estudios ambientales.
c) Se implementa un programa conjunto entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Energía y Minas para la identificación de pasivos ambientales y su impacto en la salud, en regiones priorizadas.

Al año:
a) Se emite la resolución ministerial que reglamenta la obligación de elaborar y presentar estudios de impacto en salud, que comprende plazos de adecuación para las actividades en curso.
b) Se estudian los mecanismos adecuados para establecer un régimen de sanciones de la autoridad sanitaria a los agentes contaminadores por afectar negativamente la salud y el ambiente donde habitan las personas.
c) Se continúa con la implementación de programa conjunto de prevención y control de pasivos ambientales en salud, entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Energía y Minas, evaluando su cumplimiento y mejorando su contenido.

A los cinco años:
a) La autoridad de salud aprueba los estudios de impacto en salud para aquellas actividades que tienen potencial de generar impactos en la salud de las personas.
b) Los pasivos ambientales desaparecen y se implementan las medidas para rehabilitar y atender a los afectados por éstos.
c) Se aplica un régimen de sanciones y resarcimiento por la autoridad sanitaria en caso de agentes contaminadores que perjudiquen o hayan perjudicado la salud de las personas.

6.7 POLÍTICA EN MATERIA DE EDUCACIÓN Y SALUD AMBIENTAL

Uno de los determinantes de la salud es, sin duda, el ambiente en el cual viven las personas. La contaminación del suelo, el aire y el agua incidirá

de manera directa en el perfil epidemiológico de un determinado grupo de población. Los riesgos ambientales existentes no siempre son de conocimiento de las personas, y mucho menos se logra conocer sus impactos en la salud. Para difundir los efectos ocasionados por el ambiente, la carencia de servicios de saneamiento y la exposición a contaminantes peligrosos, creemos necesario desarrollar una política educativa sobre salud ambiental, orientada fundamentalmente a prevenir posibles daños en la salud y a promover estilos de vida saludables.

Se propone adoptar la siguiente opción de política: *Promover la educación en salud ambiental como instrumento para el cambio de actitudes de los diversos actores que inciden en la calidad del ambiente.*

Medidas propuestas:

A los cien días:

- Los lineamientos de política de educación ambiental se adecúan a los riesgos priorizados sobre la salud ambiental en cada región y en todos los niveles educativos, tanto en la escuela como en la educación dirigida a la comunidad. Para este fin, se promueve el uso de la mejor tecnología de comunicación disponible, para difundir mensajes educativos claves entre la población. Las propuestas educativas incorporan un enfoque de equidad de género y apuntan a mejorar el conocimiento de los derechos y obligaciones de los ciudadanos y ciudadanas respecto a temas de salud ambiental.

Al año:

- Se establece un Programa Nacional de Educación en Salud Ambiental, en coordinación entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación, que actúa en aquellas zonas del país que presentan alto riesgo; el programa se dirige particularmente a los niños.

A los cinco años:

- Se evalúa el mejoramiento del nivel educativo en zonas priorizadas respecto de los riesgos enfatizados.

6.8 POLÍTICAS SOBRE ASPECTOS INSTITUCIONALES DEL SECTOR SALUD

Es necesario fortalecer el rol de la autoridad sanitaria en lo referente a la salud ambiental, que ha venido siendo relegada, considerando, además, que en el transcurso de los últimos años, se le han venido restando atribuciones y competencias a favor de otros sectores como los de las actividades productivas. Los graves problemas de contaminación ambiental y sus efectos en la salud de las personas se encuentran actualmente con un vacío institucional debido a las limitaciones de la actual DIGESA como ente normativo en la materia y, por otro lado, por el actual modelo de desarrollo de nuestro país, que privilegia el crecimiento de nuestra economía sin tomar en cuenta la contaminación del ambiente y sus efectos en la salud de las personas. A la vez, se nota un descuido del rol de autoridad ambiental del Ministerio de Salud, lo cual hace necesario adoptar medidas en este ámbito.

Al respecto, se plantea adoptar la siguiente política: *Fortalecimiento del rol de la Autoridad de Salud, otorgando igual importancia a la salud ambiental que a la prestación de los servicios de salud, con las facultades necesarias para el ejercicio efectivo de sus funciones.*

Medidas propuestas:

A los cien días:

a) Se aprueba la Política Nacional de Salud Ambiental.
b) Se elabora el anteproyecto de Ley de Creación del Viceministerio de Salud Ambiental y del Viceministerio de Prestación de Servicios de Salud.
c) Se estudia la valoración de daños en salud por riesgos ambientales, se determinan los nexos causales entre la contaminación ambiental y la afectación de la salud de las personas y se elabora una propuesta para la normalización de esta tarea, incluido el desarrollo de indicadores.
d) Se establece un mecanismo formal de carácter permanente para la coordinación intrasectorial a efectos de lograr mayor eficiencia en las funciones de los órganos competentes del MINSA en materia de salud ambiental.
e) Se elabora una propuesta de Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades que se Encuentran bajo el Ámbito del Sector Salud.

Al año:

a) La Política Nacional de Salud Ambiental se utiliza para el ejercicio de la función de supervigilancia de la autoridad de salud en temas de salud ambiental.
b) Se aprueba la Ley de Creación del Viceministerio de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, con facultades normativas que comprenden la regulación transectorial de las actividades generadoras de riesgos ambientales en la salud humana; separándose las funciones normativas de la ejecutiva y la fiscalizadora.
c) Se programan las medidas requeridas para la implementación orgánica del Viceministerio, incluida la reestructuración de las entidades del MINSA comprendidas en dicha norma.
d) Se cuenta con un mecanismo para asegurar que las normas de otros sectores que afectan la salud cuenten con el refrendo del MINSA.
e) Se aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades que se Encuentran bajo el Ámbito del Sector Salud.

A los cinco años:

a) Se evalúa el funcionamiento del Viceministerio de Salud Ambiental y los resultados obtenidos en cuanto a mejoras en la calidad ambiental y el nivel de salud de las personas.
b) Se revisan las normas emitidas por el Viceministerio de Salud Ambiental, y se evalúa su cumplimiento.
c) Se evalúa el cumplimiento del Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades que se Encuentran bajo el Ámbito del Sector Salud.

6.9 POLÍTICAS PARA FORTALECER EL PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN DEL SECTOR SALUD

El proceso de descentralización en curso se expresa en el sector desde la creación del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado a través del cual se han constituido los actuales Consejos Regionales de Salud, con sus respectivos planes participativos y prioridades. En este contexto, y en concordancia con el cronograma de transferencias del sector Salud y los lineamientos del Consejo Nacional de Descentralización, se vienen

transfiriendo las competencias necesarias para la implementación de los planes regionales de salud, así como los recursos necesarios para este fin. En este contexto, creemos necesario contribuir con medidas de política que puedan favorecer el proceso de descentralización en salud ambiental.

La opción de política adoptada en esta materia es la siguiente: *Apoyar la descentralización de la gestión de la salud ambiental.*

Medidas propuestas:

A los cien días:

a) Los Consejos Regionales de Salud identifican los principales riesgos ambientales para la salud de las personas en cada región.
b) Se programan, ejecutan y se continúan desarrollando en los gobiernos regionales acciones para el fortalecimiento de capacidades relacionadas con la implementación de las medidas de control de riesgo ambiental.

Al año:

a) Se logra la acreditación y se transfieren las primeras funciones ejecutivas de menor complejidad en salud ambiental, así como la vigilancia de riesgos ambientales y el control de la contaminación a nivel regional, en el ámbito de competencia correspondiente.
b) Los gobiernos regionales ejecutan planes de salud teniendo en cuenta los riesgos ambientales a los que la población de la región está expuesta.
c) Los gobiernos regionales cuentan con personal capacitado en salud ambiental y control de riesgos ambientales.

A los cinco años:

a) Los gobiernos regionales asumen, progresivamente, las funciones ejecutivas que viene ejerciendo la DIGESA en materia de salud ambiental, así como las funciones de sanción de nivel regional.

6.10 POLÍTICAS DESTINADAS A AMPLIAR EL PRESUPUESTO EN EL SECTOR SALUD, ESPECÍFICAMENTE EN SALUD AMBIENTAL

La asignación presupuestal del sector Salud es una de las más bajas de América Latina. No se ha resuelto aún la deuda social del Estado peruano

frente a la inequidad existente en la distribución de los ingresos y en la satisfacción de los derechos más elementales de las personas, como el derecho a la salud, a una vivienda digna, al acceso a agua segura y a un ambiente sano. Creemos necesario, por tanto, incrementar el presupuesto del sector Salud, para que esté en condiciones de intervenir en la mitigación de los actuales efectos de la contaminación y la carencia de servicios básicos en la salud de cada uno de los peruanos. Este incremento presupuestal es de alto beneficio, teniendo en cuenta los costos que supone, por ejemplo, la ausencia de agua potable y alcantarillado en la salud y mortandad infantil, así como el tratamiento de las enfermedades de origen hídrico.

En este aspecto, se propone adoptar la siguiente opción de política: *Dotar de los recursos necesarios a la autoridad de salud para el ejercicio de las funciones que le competen, particularmente respecto de los riesgos de salud ambiental priorizados, a fin de reducir los riesgos y daños a la salud originados en el ambiente, especialmente en la población vulnerable.*

Medidas propuestas:

A los cien días:

a) Formular una propuesta de ampliación presupuestaria para cumplir con las políticas de salud ambiental, respecto de los riesgos priorizados, principalmente en los niños y otros grupos vulnerables.

Al año:

a) Se aprueba la norma legal que permite la ampliación del presupuesto dirigido a minimizar los riesgos priorizados, para fortalecer las funciones de la autoridad de salud en materia de salud ambiental.
b) Se promueve la puesta en práctica de mecanismos de conversión de deuda externa por mejora de la salud de las poblaciones expuestas a riesgos ambientales.
c) El Viceministerio de Salud Ambiental cuenta con un presupuesto que le permite ejercer sus funciones y mejorar sus capacidades en las acciones normativas, de vigilancia y control de riesgos ambientales que afectan la salud humana.

A los cinco años:

a) El presupuesto del sector Salud se eleva a 7% del Producto Bruto Interno.
b) Se evalúa la ejecución presupuestaria de la autoridad de salud ambiental, considerando el costo-beneficio en la salud de las personas en relación con los riesgos priorizados.

CONCLUSIONES

1. Existe un creciente interés de la comunidad internacional por vincular el estado de la salud y el bienestar con el modelo de desarrollo económico, el medio ambiente y los condicionantes sociales. Se busca superar la pobreza, la exclusión y la inequidad a partir de acuerdos y metas de buena voluntad que generalmente no llegan a ser cumplidas, sobre todo por los países en vías de desarrollo.
2. La población del Perú se encuentra sometida a una serie de riesgos que tienen su origen en el ambiente. Entre estos riesgos se han identificado como los principales los derivados de la falta de acceso a servicios de saneamiento, la contaminación de las fuentes hídricas, la contaminación del aire, los problemas derivados de la inadecuada gestión de los residuos sólidos, la falta de acceso a una vivienda saludable y la exposición a sustancias químicas tóxicas.
3. En nuestro país las políticas de salud responden a un enfoque sectorizado y parcelado del desarrollo, que, por un lado, separa las políticas económicas de las sociales y, por otro, enfoca el alivio de la pobreza básicamente a partir del otorgamiento de subsidios. Como consecuencia de ello, en el Perú es muy marcada la compartimentación del Estado, especialmente desde inicios de la década de 1990, cuando el gobierno dejó la planificación como un elemento central de la política nacional y desactivó el Instituto Nacional de Planificación.
4. En el Perú existe una diversidad de leyes a favor del ambiente que protegen la salud de las personas de los riesgos de origen ambiental.

Sin embargo, existe un limitado nivel de cumplimiento de estas normas. El marco normativo del sector Salud no prioriza la salud ambiental, generalmente ésta se incorpora como un aspecto de promoción de la salud o como un ente rector en algunos aspectos de la contaminación ambiental.

5. La ausencia de recursos destinados al sector Salud, así como la poca importancia de la salud ambiental en los lineamientos de políticas del sector, limitan sistemáticamente el cumplimiento de los acuerdos internacionales.
6. En ese marco, el Estado ha mostrado una marcada debilidad en la rectoría ambiental y en la protección de los derechos ciudadanos, con la finalidad de fomentar el "libre mercado" e impulsar la "modernización" del Estado. En el sector Salud, esta política trajo como consecuencia el desorden en los servicios de salud públicos y privados y la falta de control de los factores de riesgo ambientales y ocupacionales.
7. En la gestión del sector Salud, el enfoque preventivo de la salud ambiental no cuenta con la prioridad que se les otorga a los servicios de atención de salud, lo cual se demuestra en el hecho de que, al establecerse las estrategias sanitarias nacionales del Ministerio de Salud, no se ha establecido, hasta la actualidad, una propia para la salud ambiental.
8. Dentro de los lineamientos de políticas aprobados por el MINSA, que rigen hasta el año 2012, se incorpora el tema ambiental pero como un acápite menor dentro de la política de promoción de la salud. Ello, a nuestro entender, es erróneo, dada la autonomía y naturaleza transectorial de la salud ambiental y su gran importancia preventivo-promocional para la solución de numerosos problemas del sector y de otros sectores.
9. El MINSA no ha ejercido el liderazgo intersectorial necesario en el campo de la salud ambiental, al haberse visto limitado en el ejercicio de las competencias por parte de las autoridades ambientales sectoriales, que tienen por función principal la promoción de la inversión en sus ámbitos de competencia.
10. Ante ello, constituye un avance el hecho de que, actualmente, la legislación ambiental reconozca el rol transectorial de la autoridad de salud en materia de salud ambiental, en la vigilancia de riesgos y la

promoción de ambientes saludables. A la vez, constituye un avance el hecho de que ya se haya reconocido en la legislación ambiental la función de supervigilancia de la autoridad de salud en materia de contaminación ambiental, que se encontraba ya establecida en la Ley General de Salud. Esto constituye un reto, por cuanto dicha función ha sido entendida como la tarea de evaluar las concordancias entre las políticas, normas y resoluciones emitidas por las entidades públicas de nivel sectorial, regional y local con la política nacional de salud ambiental. Se requiere aprobar una política de Estado en materia de salud ambiental que fortalezca a la Autoridad de Salud en la materia, que promueva la descentralización de la gestión sanitaria y la articulación del sector Salud en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

11. Se han ido dando pasos iniciales hacia la transferencia de competencias ambientales al nivel regional, relativas a la formulación de diagnósticos, elaboración de modelos y la difusión, aplicación y evaluación de normas sobre el funcionamiento de los servicios de salud ambiental, pasos que todavía son avances iniciales para asegurar las capacidades a nivel regional. También se ha establecido, en el plan del año 2006, la transferencia de las competencias para el control y supervisión de las normas ambientales nacionales (concepto que incluye a las normas de salud ambiental) en cada región, con lo cual se debe lograr su conocimiento a nivel regional y una aplicación adecuada en cada región.
12. Dado que el Partido Aprista Peruano, elegido en las últimas elecciones, viene demostrando un perfil dialogante y concertador, existe la oportunidad de concertar la agenda de prioridades para los próximos cinco años con miras a promover la salud ambiental como prioridad del Estado, con la participación de la sociedad civil.

BIBLIOGRAFÍA

ACCINELLI, Roberto et al. "Efectos de los combustibles de biomasas en el aparato respiratorio: Impacto del cambio a cocinas con diseño mejorado". *Rev. Soc. Per. Neum*. 48, 2, pp. 138-144.

Acuerdo de Partidos Políticos en Salud. Lima: CARE-Perú, Fondo de Población de las Naciones Unidas-Instituto Nacional Demócrata, 2006.

ACUERDO NACIONAL. *Políticas de Estado y Planes de Gobierno*. Lima, 1995.

ARROYO LAGUNA, Juan. "2003: A medio quinquenio en salud". En *Pobreza y desarrollo en el Perú*. Informe Anual 2003-2004. Lima: Oxfam GB, 2004.

BANCO MUNDIAL-PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO. *El saneamiento como negocio. Enfoque para políticas basadas en la demanda*. Lima: COSUDE-WSP.

BANCO MUNDIAL. *Elimination of Lead in Gasoline in Latin America and the Caribbean*. Banco Mundial-PNUD, Report 194/97EN, 1997.

BELLIDO, E. *Diagnóstico situacional del saneamiento ambiental en los hospitales Arzobispo Loayza (Lima) y Daniel Alcides Carrión (Callao)*. Lima: Dirección de Saneamiento Básico Rural-DIGESA-INAPMAS-MINSA, 1992.

BERNEX, Nicole. *Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú*. Lima: Asociación Mundial del Agua-Comité Consultivo del Perú, 2004.

BONELLI, Julio. "La gestión ambiental minera desde la DGAAM". Foro "Minería: Doce años de legislación ambiental". Lima, 2005.

BRIGGS, D. *Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies*. WHO/SDE/OEH/99.10. Ginebra: OMS, 1999.

CABRERA CABRERA, Angélica. *Residuos tóxicos de insecticidas organofosforados en tomate* (Lycopersicon esculentum L.) *en el valle de Moche, La Libertad*. Lima: RAAA, 1998.

Carta Panamericana sobre Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible. Washington D. C., 1995.

CENTRO PANAMERICANO DE PLANIFICACIÓN DE LA SALUD. *Formulación de políticas de salud*. Santiago: OPS-OMS, 1975.

CISNEROS, F. *El manejo integrado de plagas*. Guía de Investigación CIP 7. Lima: Centro Internacional de la Papa, 1992.

COMISIÓN DE SALUD Y AMBIENTE DE LA OMS. *Nuestro planeta, nuestra salud*. OMS, 1993.

COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO [Comisión Brundtland]. *Nuestro futuro común*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

COMITÉ SECTORIAL DE AGUA Y SANEAMIENTO-PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL BANCO MUNDIAL-CEPIS. *Boletín Agua* 21, marzo de 2006.

COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES. *El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud*. E/C.12/2000/4, Ginebra, 2000.

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE. *Ley General del Ambiente*. Lima: CONAM, 2005.

CONSEJO NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS. *Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010*. Lima: Ministerio de Justicia, 2006.

CORTEZ, Rafael y César CALVO. *Nutrición infantil en el Perú: Un análisis empírico basado en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida 1994*. Documento de Trabajo 30. Lima, 1997.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO. *Informe Defensorial 103. El Proyecto Camisea y sus efectos en los derechos de las personas*. Lima: Defensoría del Pueblo, 2006.

DEL CASTILLO, Laureano. *Un consenso vital. Hacia un Sistema de Gestión Compartida y Descentralizada del Agua*. Lima: Defensoría del Pueblo, 2004.

DIVISIÓN DE SALUD Y AMBIENTE OPS-OMS. *Atención Primaria Ambiental*. 1998.

FINKELMAN, J., R. COREY y R. CALDERÓN. *Epidemiología ambiental*. OPS-OMS, 1996.

FORO MUNDIAL DEL AGUA. *Indicadores de uso de agua*. México D. F., 2006.

FOVIDA. *Queremos agua limpia*. Lima: FONDAM-CARE-USAID, 2004.

_____. "Modelo de gestión de abastecimiento de agua mediante camiones cisternas y sistema de vigilancia municipal de la calidad del agua para consumo humano en 10 distritos de Lima". Proyecto y consultoría auspiciada por FONDAM-CARE-USAID-PROPOLI UE-MIMDES, 2005-2006.

GARZA-ALMANZA, Victoriano. "Salud y ambiente en el desarrollo sostenible". *Ambiente sin Fronteras,* 1, 6, 1997.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. *Censos Nacionales 2005: X de Población y V de Vivienda*. Lima: INEI, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PARA LA SALUD. *Derecho y salud ambiental*. Lima: MINSA-INAMPAS, 1999.

LARSEN, Björn y Elena STRUKOVA. *Peru: Cost of Environmental Damage*. Lima: Taller-Análisis Ambiental-CONAM, 2005.

LIP, Cesar y Fernando ROCABADO. *Determinantes sociales de la salud en el Perú*. Lima: OPS, 2005.

MACHINEA, José Luis, Alicia BÁRCENA y Arturo LEÓN (coords.). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Una mirada desde América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL, 2005.

MARTÍNEZ, Ana e Isabelle ROMIEU. *Introducción al monitoreo atmosférico*. Metepec: Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud-División de Salud y Ambiente-Organización Panamericana de la Salud, 1997.

MIGUEL, M. *Residuos sólidos hospitalarios*. Lima: Empresa de Servicios Municipales de Limpieza de Lima, 1987.

MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ. *Diagnóstico situacional del manejo de los residuos sólidos de hospitales administrados por el Ministerio de Salud*. Lima: MINSA, 1995.

_____. *Tecnologías de tratamiento de residuos sólidos de establecimientos de salud*. Lima: MINSA, 1998.

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO. *Plan Nacional Vivienda para Todos*. 2003-2007.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO. *Plan Nacional de Saneamiento*. Lima, 2006.

OACA–SPDA–PROYECTO MUSA. *Modelo de gestión de residuos sólidos de establecimientos de atención de salud*. Lima, 2004.

ORDÓÑEZ, G. "Salud ambiental: conceptos y actividades". *Revista Panamericana de Salud Publica*, vol. 7, n.º 3, marzo de 2000. pp. 137-147.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro: ONU, 1992.

_____. *Informe del Secretario General. Guía General para la Aplicación de la Declaración del Milenio*. A/56/326. 2001.

_____. *Declaración de Johannesburgo,* Johannesburgo: ONU, 2002.

_____. *Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Séptimo Período Extraordinario de Sesiones*. Cartagena, 2002. UNEP/GCSS.VII/INF/3.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Estrategia Mundial OMS de Salud y Medio Ambiente*. Ginebra, 1993.

_____. *Health and Environment in Sustainable Development*. Ginebra, 1997.

_____. *World Health Report 2002*. Ginebra, 2002.

_____. *Informe de la Directora General 1998-2003*. Ginebra, 2003.

Organización Panamericana de la Salud. *Carta Panamericana sobre Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible*. Washington D. C., 1995

_____. *Plan Regional de Acción para Implementar la Carta Panamericana sobre Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible*. Washington D. C., 1995.

_____. *La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible,* Publicación Científica 572. Ginebra: OPS, 2000.

Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. *Informe de la Reunión de los Ministros de Salud y de Medio Ambiente de las Américas*. 2002. CSP26/27.

_____. *Reunión de los Ministros de Salud y de Medio Ambiente de las Américas. Declaración de Mar del Plata*. 2005.

Partido Aprista Peruano. *Plan de Gobierno*. Lima, 2006.

Partido Unión por el Perú. *Plan de Gobierno*. Lima, 2006.

Piza Texeira, Paulo. *Manual de vigilancia ambiental*. OPS-OMS-PALTEX, 1996.

Pérez Martínez, A. (ed.). *Salud-Vida. Infomed, Red Telemática de Salud*. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Disponible en <http://www.sld.cu/saludvida/temas.php?idv= 4439>.

Rengifo, Hugo y Aquiles Vílchez. *Impactos en la salud de los contaminantes aéreos*. En Varios autores. *El medio ambiente en el Perú. Año 2002*. Lima: Instituto Cuánto-Usaid, 2003.

Reyes, Román (dir.). *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad Complutense, 2004 [recurso electrónico].

Segunda Conferencia Nacional de Salud. *Hacia una reforma sanitaria por el derecho a la salud*. Lima: ForoSalud, 2005.

SILVA SERRANO, Homero. *El derecho al agua potable en el Perú en el marco de las Metas del Milenio*. Lima: OPS, 2005.

TARLOV, A. "Social Determinants of Health: The Sociobiological Translation". En D. Blane et al. (eds.). *Health and Social Organization*. Londres: Routledge, 1996, pp. 71-93.

TELLO, P. *Diagnóstico situacional de los residuos sólidos de hospitales en la ciudad de Lima Metropolitana*. Lima: MINSA, 1991.

VARIOS AUTORES. *El medio ambiente en el Perú, año 2000*. Lima: Instituto Cuánto, 2000.

_____. *El medio ambiente en el Perú, año 2001*. Lima: Instituto Cuánto, 2001.

_____. *El medio ambiente en el Perú, año 2002*. Lima: Instituto Cuánto, 2002.

VEGA, J. *Canadian Institute for Advanced Research: Equity Team Leader*. Lima: OMS, 2005.

YASSÍ, A., T. KJELLSTRÖM, T. DE KOK y T. GUIDOTTI. *Basic Environmental Health*. Ginebra: OMS-PNUMA-Unesco-CRE, 1998.

WERNER, David, David SANDERS et al. *Cuestionando la solución. Las políticas de Atención Primaria de Salud y supervivencia infantil*. Healthrights USA, 2000.

Anexo A

COMPROMISOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE SALUD Y AMBIENTE

A continuación presentamos los principales instrumentos internacionales que desarrollan políticas en materia de salud ambiental.

A.1 INSTRUMENTOS INTERNACIONALES SOBRE DERECHOS HUMANOS

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) reconoció el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado que le asegure la salud y el bienestar.[98] Asimismo, se reconoció la necesidad de otorgar cuidados y asistencia especiales a la maternidad y la infancia.[99]

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) contiene el artículo más exhaustivo del derecho internacional de los derechos humanos sobre el derecho a la salud.[100] En efecto, aquí se reconoce "el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental".[101] Además, se señalan algunas de las medidas que los Estados Partes del Pacto deberán adoptar a fin de asegurar la plena

98 Declaración Universal de los Derechos Humanos, art. 25.1.

99 Doc. cit., art. 25.2.

100 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud*. Observación General 14. E/C.12/2000/4.

101 Convenio Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, resolución 220 (1966), art. 12.1.

efectividad de este derecho, señalando entre éstas tanto la reducción de la mortinatalidad y de la mortalidad infantil como el sano desarrollo de los niños, y el mejoramiento, en todos sus aspectos, de la higiene del trabajo y del ambiente.[102]

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, en la Observación General que formuló respecto al derecho a la salud, señaló en el año 2000 que este derecho se encuentra estrechamente vinculado con el ejercicio de otros derechos humanos, de los cuales depende; en particular, del derecho a la alimentación, a la vivienda, al trabajo, a la educación, a la dignidad humana, a la vida, a la no discriminación, a la igualdad, a no ser sometido a torturas, a la vida privada, al acceso a la información y a la libertad de asociación, reunión y circulación. Ésos y otros derechos y libertades comprenden los componentes integrales del derecho a la salud.[103]

Este derecho, según se señala, no se limita al derecho a la atención de la salud. Abarca una amplia gama de factores socioeconómicos que promueven las condiciones merced a las cuales las personas pueden llevar una vida sana. Ese derecho se hace extensivo a los factores determinantes básicos de la salud como la alimentación y la nutrición, la vivienda, el acceso a agua potable y a condiciones sanitarias adecuadas, a condiciones de trabajo seguras y sanas y a un ambiente sano.[104]

Como puede apreciarse, desde el concepto de salud hasta su reconocimiento como derecho humano en las Naciones Unidas se ha tenido una visión no restrictiva, que no relaciona a la salud únicamente con las enfermedades y los servicios necesarios para su atención, sino que comprende las condiciones que permiten o no un estado de bienestar del ser humano en tanto se encuentra sujeto a los factores determinantes básicos de la salud, incluido el tema ambiental propiamente dicho.

A la vez, no debe dejar de mencionarse que mediante la Resolución 45/94, adoptada el 14 de diciembre de 1990 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, se reconoce que toda persona tiene el derecho a

102 Doc. cit., art. 12.2.

103 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud*. Observación General 14. E/C.12/2000/4, ítem 3.

104 Doc. cit., ítem 4.

vivir en un ambiente adecuado para garantizar su salud y su bienestar, e insta, entre otros, a los Estados miembros para que intensifiquen sus esfuerzos por asegurar un ambiente mejor y más sano.[105]

A.2 LA DECLARACIÓN INTERNACIONAL DE ALMA ATA

En la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, realizada en 1978 en Alma Ata (Kazajstán), se reafirmó que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad;[106] asimismo, se reconoció que la salud es un derecho humano fundamental y que conseguir el nivel de salud más alto posible es un objetivo social prioritario en todo el mundo, que para su realización requiere la acción de muchos otros sectores sociales y económicos, además del sector sanitario.[107]

En un enfoque que busca relacionar los temas de la salud con el desarrollo, la Declaración de Alma Ata sostiene que la promoción y protección de la salud de la población son esenciales para mantener el desarrollo económico y social, y contribuyen a una mejor calidad de vida y a la paz mundial.[108]

A su vez, en Alma Ata se estableció que los gobiernos tienen la responsabilidad de la salud de sus poblaciones, que puede ser conseguida sólo mediante la provisión de medidas sanitarias y sociales adecuadas. Se señaló que un objetivo social principal para los gobiernos, las organizaciones internacionales y la comunidad mundial para las décadas siguientes sería la promoción, para todos los habitantes del mundo, en el año 2000, de un nivel de salud que les permita llevar a cabo una vida productiva social y económicamente. La atención primaria de salud es la clave para conseguir este objetivo como parte del espíritu de justicia social del desarrollo.[109]

105 68.ª Sesión Plenaria, 14 de diciembre de 1990.
106 Concepto establecido desde la Constitución de la OMS, en el año 1948.
107 Declaración de Alma Ata, 1978. Ítem 1.
108 Doc cit. Ítem 3.
109 Doc. cit. Ítem 5.

Así nació el compromiso de "Salud para Todos en el Año 2000". Para lograr este ambicioso objetivo, las naciones del mundo se comprometieron a trabajar por la cobertura de las necesidades básicas de la población con un planteamiento integral y progresista denominado Atención Primaria de Salud (APS).[110]

Tal como fue propuesto en Alma Ata, el concepto de Atención Primaria de Salud tenía fuertes implicaciones sociopolíticas, ya que señalaba explícitamente la necesidad de una estrategia de salud integral que no sólo abastezca de servicios de salud, sino que afronte las causas fundamentales, sociales, económicas y políticas de la falta de salud.[111]

La Declaración de Alma Ata también sostiene que, para plantear y llevar a la práctica de forma eficaz la Atención Primaria de Salud, la participación comunitaria es fundamental. La notable participación de los usuarios era un signo común de los programas basados en la comunidad que habían sido estudiados en el proceso de elaboración de la Declaración.[112] Al respecto, se señala que la Atención Primaria de Salud requiere y promociona un autodesarrollo comunitario e individual al máximo

110 De acuerdo con esta declaración, se entiende por Atención Primaria de Salud la atención sanitaria esencial, basada en la práctica, en la evidencia científica y en la metodología y la tecnología socialmente aceptables, accesible universalmente a los individuos y las familias en la comunidad a través de su completa participación, y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, a fin de mantener en cada nivel de su desarrollo un espíritu de autodependencia y autodeterminación. Forma parte integral tanto del sistema sanitario del país (de cual es el eje central y el foco principal) como del total del desarrollo social y económico de la comunidad. Es el primer nivel de contacto de los individuos, las familias y las comunidades con el sistema nacional de salud, acercando la atención sanitaria lo máximo posible al lugar donde las personas viven y trabajan, lo que constituye el primer elemento del proceso de atención sanitaria continuada. Comprende la educación sobre los problemas sanitarios más prevalentes y los métodos para prevenirlos y controlarlos; la promoción sobre el suministro de alimentación y de correcta nutrición; el adecuado suministro de agua potable y saneamiento básico; la asistencia materno-infantil, incluida la planificación familiar; la inmunización contra las principales enfermedades infecciosas; la prevención y control de las enfermedades endémicas locales; el tratamiento apropiado de las enfermedades comunes y los traumatismos, y la provisión de los medicamentos esenciales.

111 Werner, David, David Sanders y otros. *Cuestionando la solución. Las políticas de Atención Primaria de Salud y supervivencia infantil*. Healthrights USA, 2000.

112 Ibíd.

posible, con participación en la planificación, organización, desarrollo y control de la atención primaria sanitaria, haciendo un uso más completo de los recursos locales nacionales y de otros recursos disponibles; y para finalizar, desarrolla, a través de una formación apropiada, la habilidad de las comunidades para participar.[113]

A.3 LA CARTA PANAMERICANA SOBRE SALUD Y AMBIENTE

En octubre de 1995, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM) convocaron a la Conferencia Panamericana sobre Salud y Medio Ambiente dentro del Desarrollo Humano Sostenible. Fue la primera reunión multisectorial después de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD),[114] y se realizó con el propósito de contribuir a una mayor comprensión de las interrelaciones entre la salud y el ambiente en las Américas. Durante la conferencia, se generaron tres documentos que fueron recomendados como directrices para acciones futuras en y entre los países de las Américas:

- La Carta Panamericana sobre Salud y Medio Ambiente dentro del Desarrollo Humano Sostenible.
- El Plan de Acción Regional, una guía de referencia sobre cómo se pueden aplicar los principios y los valores de la Carta Panamericana.
- El informe *Las Américas en armonía: Una oportunidad para cambiar y una llamada a la acción,* una versión resumida de las discusiones, conclusiones y recomendaciones de la conferencia.

La Carta Panamericana sobre Salud y Ambiente sirvió como un renovado compromiso político y una declaración explícita de los principios y las prioridades para guiar el proceso de largo plazo de desarrollo

113 Declaración de Alma Ata, 1978. Ítem 7, literal e.

114 También llamada Eco '92, se realizó en Río de Janeiro en junio de 1992.

socioeconómico hacia el bienestar humano, sobre la base del uso y la atención adecuados del ambiente natural.[115]

Los ministros de salud, ambiente y desarrollo que formularon este compromiso señalaron que lo hacían conscientes de los daños que el ser humano causa continuamente a los recursos sociales y naturales, especialmente el aire y el agua, como consecuencia de prácticas económicas no sostenibles, el aumento de la concentración urbana, el uso incorrecto de la tecnología y conductas sociales inadecuadas.[116]

En este documento se señalan como principios de política en materia de salud y ambiente los siguientes:[117]

1. La protección y promoción de la salud de todas las personas debe ser el principal criterio que oriente las decisiones en la planificación y la gestión del desarrollo socioeconómico.
2. La prevención de los problemas de salud y deterioro del ambiente es más humana y más eficaz en función del costo que corregir y tratar los daños ya infligidos.
3. El crecimiento económico es necesario, pero por sí solo insuficiente para la salud comunitaria y una calidad de vida decente. El desarrollo económico sostenible requiere una población económicamente activa, sana y capaz, así como una ciudadanía bien informada y responsable, productos de un desarrollo social sensato y equitativo.
4. Es preciso promover y apoyar la participación de individuos y comunidades en el mantenimiento y la mejora de su entorno vital.
5. La protección de los seres humanos contra los peligros para la salud que encuentran en el medio ambiente exige no sólo medidas iniciales y salvaguardias específicas sino también la vigilancia continua y la capacidad para actuar contra los peligros agudos y crónicos.
6. Las inversiones en desarrollo, tanto públicas como privadas, deben incluir el apoyo al desarrollo de los recursos humanos, tecnológicos e informativos que se necesitan para manejar los factores ambientales.

115 Plan Regional de Acción para Implementar la Carta Panamericana sobre Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible. Washington D. C., 1995. Ítem 1.

116 Carta Panamericana sobre Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible. Washington D. C., 1995. Considerandos.

117 Doc. cit.

7. En virtud de las facultades normativas de los gobiernos, hechas explícitas en las leyes, quienes propongan prácticas y estructuras que afecten el ambiente deberían justificar los cambios, y quienes infrinjan las normas deben pagar el costo de las medidas correctivas.
8. En cada nivel de la organización social y política, se deben cultivar y apoyar redes de intereses y personas que actúen en colaboración, a fin de fomentar la integración de preocupaciones y recursos sectoriales en procesos de desarrollo favorables al ambiente.

La Carta Panamericana admite que si bien en última instancia, cada país y las comunidades que lo componen establecen las prioridades para la acción, algunas prioridades son comunes a nuestros países, debido a la persistencia de antiguos problemas de salud de origen ambiental, que reflejan un desarrollo inadecuado, así como de los efectos adversos que el desarrollo mal dirigido tiene en la salud.

Así, se identifican en este mismo documento prioridades comunes en materia de salud ambiental, que son las siguientes:[118]

1. Actualizar y fortalecer estrategias nacionales y locales para poner en práctica los compromisos asumidos en la CNUMAD y en otros foros internacionales, con respecto al medio ambiente, la salud y el desarrollo.
2. Establecer o mejorar los mecanismos intersectoriales de vigilancia y seguimiento para detectar los peligros que existen o podrían existir para los seres humanos y el ambiente.[119]
3. Iniciar acciones y medidas prontas y visibles para controlar las condiciones ambientales que tienen efectos adversos en la salud de muchas comunidades, tales como la reducción del gran número de habitantes rurales y urbanos desfavorecidos que están expuestos a los peligros derivados de agua insalubre e insuficiente y a la falta e ineficacia de servicios de saneamiento domésticos, comerciales y municipales.
4. Ampliar y difundir conocimientos científicos y técnicos estableciendo las redes y los vínculos necesarios para la investigación y la comu-

118 Doc. cit.
119 Doc. cit. Ítem 2.

nicación, eliminando gradualmente las barreras a la transferencia de tecnologías dentro y entre los países.

5. Desarrollar modelos conceptuales y de acción, sistemas de información y recursos humanos capaces de abordar los problemas del desarrollo en forma sistémica, interdisciplinaria e intersectorial y en todos los niveles de la organización social.
6. Definir y poner en práctica mecanismos para promover la participación en los procesos de desarrollo socioeconómico, involucrando los intereses gubernamentales, privados y comunitarios.
7. Redefinir las necesidades de cooperación y apoyo en el campo del desarrollo, a la luz de estrategias nuevas y más integradas, y de una mayor colaboración entre países.

La Carta Panamericana refiere que la responsabilidad en materia de salud y ambiente es compartida, y señala responsabilidades de las personas y familias, de las comunidades locales, de las organizaciones no gubernamentales, de las empresas y organizaciones de trabajadores, de las organizaciones de salud, de los medios de comunicación, de las instituciones académicas y de investigación, de los foros legislativos, de las dependencias del gobierno nacional pertinentes y de los organismos internacionales.

Respecto de la implementación de los compromisos establecidos tanto en la Carta Panamericana como en su respectivo Plan de Acción, no se han realizado evaluaciones detalladas respecto de su ejecución y logros.[120] Sin embargo, la OPS y el PNUMA indican, en un documento conjunto, que respecto de su implementación, reconocen que en la mayoría de países se promovieron y realizaron actividades por un solo sector, en vez de varios sectores conjuntamente, lo cual es aplicable tanto respecto de los gobiernos como de las organizaciones no gubernamentales. Por tanto, un desafío que sigue estando presente es el uso

120 Ponencia con Antecedentes para la sesión 1 "Construcción de puentes entre los sectores de Salud y Medio Ambiente y establecimiento de nuevas direcciones", preparada por la Organización Panamericana de la Salud, y el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas junto con Salud Canadá y Medio Ambiente Canadá. Ministros de Salud y de Medio Ambiente de Las Américas, 4 al 5 de marzo de 2002, Ottawa, Canadá, p. 6.

del enfoque multisectorial en los asuntos más cotidianos. Por otro lado, se indica que la no participación de las comunidades y de las organizaciones de base dejó muchos planes y propuestas sin la sostenibilidad política necesaria y, por tanto, según se señala, quedó comprobado que el involucramiento completo de los mecanismos políticos descentralizados y de las organizaciones de base se hace esencial para el desarrollo exitoso de los planes de acción nacionales y locales. El incremento de la participación comunitaria, se indica, también contribuirá a la generación de compromisos políticos en los niveles nacionales donde se toman decisiones.[121] A la vez, se afirma que la falta de recursos financieros es una de las principales limitaciones para la ejecución de planes de acción nacional sobre salud y medio ambiente. Asimismo, se indica que los temas de salud y ambiente siguen estando ausentes en la mayoría de las políticas y planes de desarrollo nacional. Sin embargo, se puede hacer mucho con los recursos ya asignados a cada sector, para lo cual hace falta voluntad política de combinar recursos y un instrumento de integración sólido como un plan de acción nacional, departamental o local para salud y medio ambiente.[122] A nivel nacional, la formulación de agendas compartidas, las estrategias comunes y las políticas integrales necesitarán relativamente pocos recursos financieros, según se plantea.[123]

La OPS y el PNUMA, en el documento conjunto antes referido, observan que, en la mayoría de los países, no existe definición clara respecto de quién tiene la responsabilidad para formular las políticas, las estrategias y los planes de acción para los esfuerzos conjuntos sobre salud y medio ambiente. "Se ha observado que, a menos de que exista un cuerpo con esta responsabilidad, los esfuerzos serán probablemente aislados e ineficaces".[124] Asimismo, se indica que desde el comienzo del esfuerzo de incorporar la salud y el medio ambiente dentro de los planes de desarrollo nacionales de las Américas, ha existido una preferencia por establecer comités o comisiones multisectoriales. Muchos de éstos, señala

121 Doc. cit., pág.7
122 Doc. cit.
123 Doc. cit., p. 8.
124 Doc. cit., p. 10.

el documento, han dejado de estar activos o han perdido buena parte de su influencia política. Revitalizar estos mecanismos es fundamental para progresar en el área de salud y medio ambiente. Debido a esto, "se propone que ambos sectores en cada país realicen un esfuerzo conjunto por constituir o reconstituir una Comisión o un Comité para la Salud y el Medio Ambiente Nacional".[125]

A.4 REUNIONES DE MINISTROS DE SALUD Y AMBIENTE

Teniendo como antecedente directo la Conferencia Panamericana de Salud y Ambiente realizada en 1995, y tomando como referentes reuniones internacionales similares realizadas en el ámbito de la Comunidad Europea desde el año 1989, los ministros de Medio Ambiente de América pidieron a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y al Programa de Naciones de Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que participasen activamente y proporcionasen conocimientos técnicos para la convocatoria de una reunión de ministros de salud y ambiente.[126]

Los objetivos de la reunión eran lograr acuerdos concretos para crear puentes entre los sectores de salud y ambiente, así como abordar temas prioritarios en la región, definir un mecanismo de seguimiento de los acuerdos y contribuir a la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo en ese mismo año.[127]

A la reunión asistieron representantes de 31 países, incluidos 14 ministros de Salud y 15 ministros de Ambiente. La reunión se realizó en tres sesiones principales que trataron el establecimiento de una alianza entre los dos sectores, las prioridades de salud ambiental de la región y la formación de capacidades y la colaboración para ello.

125 Doc. cit., p. 11.

126 Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Séptimo Período Extraordinario de Sesiones. Cartagena, febrero de 2002. UNEP/GCSS.VII/INF/3.

127 Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. *Informe de la Reunión de los Ministros de Salud y de Medio Ambiente de las Américas*. Julio de 2002. CSP26/27.

En el Comunicado Ministerial de la Reunión de los Ministros de Salud y de Medio Ambiente de las Américas (Ottawa, 2002) estas autoridades parten, entre otras cosas, por constatar la relación existente entre el medio ambiente y factores socioeconómicos tales como la pobreza, las viviendas insalubres, las pautas de producción y consumo insostenibles, las desigualdades en la distribución de la riqueza y el peso de la deuda y su impacto sobre la salud. Asimismo, se reconoce que la degradación ambiental afecta la salud de la actual generación y puede intensificar su impacto sobre las generaciones futuras, teniendo mayor impacto en las poblaciones más vulnerables como son los niños, los adultos mayores y las mujeres, así como grupos menos protegidos tales como las poblaciones indígenas, las poblaciones rurales y los más pobres.[128] A la vez, reconocen la necesidad de implementar acciones dentro de cada país en cooperación con todos los niveles de gobierno, el sector privado y la sociedad civil, alentando una mayor participación comunitaria. Se señala expresamente que cada país tiene la responsabilidad primaria de adoptar decisiones y de invertir en salud y calidad del medio ambiente, como condición crítica para reducir las desigualdades y aliviar la pobreza, lo que conducirá a mejorar la calidad de vida y la justicia social dentro del contexto del desarrollo sostenible para todos los pueblos de las Américas.[129]

A partir de esta constatación, los ministros de Salud y Ambiente reconocen la necesidad de fortalecer y consolidar la coordinación entre los ministerios encargados de la salud y del medio ambiente, así como entre éstos y otros sectores de gobierno. Ello se entiende como vital para asegurar que la salud y el bienestar se vean crecientemente reconocidos y traducidos sistemáticamente en políticas y programas nacionales.[130] Asimismo, se subraya el valor, la importancia y la necesidad de que los sectores de la salud y el medio ambiente trabajen más cerca en la definición de los problemas, la identificación de las soluciones y la instrumentación de iniciativas conjuntas con la participación del sector público y privado, así como de la sociedad civil.[131]

128 Reunión de los Ministros de Salud y Medio Ambiente de las Américas. Ottawa, 2002. Ítem 1.
129 Doc. cit. Ítem 4.
130 Doc. cit. Ítem 5.
131 Doc. cit. Ítem 6.

A la vez, se señalan las siguientes preocupaciones comunes sobre amenazas para el ambiente y la salud humana que constituyen áreas prioritarias y exigen una acción concertada:[132]

a) Manejo integral de los recursos hídricos, incluida la contaminación del agua y el saneamiento básico.
b) Calidad del aire.
c) Implicaciones de los desastres naturales y los desastres causados por la actividad humana.
d) Manejo racional de las sustancias químicas.
e) Impactos potenciales sobre la salud derivados de la variabilidad del clima y el cambio climático.
f) Salud de los trabajadores.
g) Seguridad y protección de los alimentos.
h) Ética del desarrollo sostenible desde la perspectiva de la salud y el medio ambiente.

Respecto al desarrollo de capacidades, se acordó, entre otras cosas, mejorar la vigilancia y seguimiento de la salud de las poblaciones y de los ecosistemas, desarrollar evaluaciones integrales de salud y ambiente, elaborar indicadores relativos a la salud de los niños, el medio ambiente y la calidad del agua, entre otros indicadores sobre la gestión del medio ambiente y la salud; desarrollar programas de educación y creación de conciencia pública, a fin de alentar el cumplimiento y aplicación de las leyes y reglamentos.[133] Se subraya la importancia de las inversiones en salud como un componente clave para lograr el desarrollo sostenible en cada país, en el hemisferio y en el mundo.[134] Particular énfasis se da al tema del agua, se reconoce que el manejo integral de los recursos hídricos es un asunto de especial importancia en la relación entre salud y ambiente, y se subraya la importancia de establecer mecanismos económicos y financieros para mejorar nuestra capacidad de asegurar la cantidad, suministro y calidad de los recursos hídricos.[135]

132 Doc. cit. Ítem 8.
133 Doc. cit. Ítem 10.
134 Doc. cit. Ítem 13.
135 Doc. cit. Ítem 14.

A su vez, dentro de esta reunión internacional, se renovó el compromiso con los acuerdos de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), y en especial, de la Agenda 21, particularmente el capítulo 6 sobre salud y desarrollo. Asimismo, se acordó considerar trabajar hacia el logro de las Metas de la Cumbre del Milenio, en particular con respecto al agua.

Dentro de sus mensajes finales, el Comunicado Ministerial de Ottawa señala el importante papel de la sociedad civil y de otros interesados en la conformación de las acciones nacionales y regionales para prevenir y mitigar las amenazas para la salud humana y el medio ambiente. Se formula el compromiso de asegurar que la sociedad civil y otros interesados estén apropiadamente involucrados en el desarrollo e implementación de las estrategias nacionales.[136]

La última reunión de ministros de Salud y Ambiente de las Américas se realizó en el mes de junio del año 2005, en Mar del Plata. Aquí, en el marco de los compromisos anteriores, reconociendo que el estado de salud de las personas depende de sus interrelaciones con el ambiente físico y social en el que viven y de la relación entre pobreza, calidad ambiental y salud humana, y conscientes de que erradicar la pobreza y superar la desigualdad constituyen los mayores desafíos de los gobiernos de la región y que son cruciales para alcanzar el desarrollo sostenible, se acordó desarrollar la siguiente agenda de cooperación:

1. Llevar adelante una agenda de cooperación focalizada en:

a) Acciones a nivel nacional

- El contexto más importante de acción se encuentra dentro de los propios países, reafirmando el compromiso de lograr el fortalecimiento y consolidación de alianzas entre estos dos ámbitos, reconociendo, asimismo, como de fundamental importancia la sinergia que genera la coordinación de esfuerzos o acciones con otros sectores de gobierno en áreas o temas de interés común.[137]
- Compromiso de alentar políticas públicas sobre desarrollo sostenible que procuren la reducción de la pobreza y la inequidad, la protección

136 Doc. cit. Ítem 17.

137 Declaración de Mar del Plata. Junio de 2005. Ítems 2, 3.

del ambiente y la salud pública en el marco de los derechos humanos.[138]

b) Cooperación regional en temas prioritarios

- Se reconoce que nuestros países enfrentan desafíos difíciles y complejos en las áreas de salud y ambiente. Los esfuerzos a nivel regional y subregional estarán dirigidos a apoyar el avance y logro de los resultados en las siguientes tres áreas prioritarias.[139]

Gestión integrada de recursos hídricos y residuos sólidos

- El acceso al agua potable, la higiene, el saneamiento básico y los servicios de manejo de residuos sólidos son factores críticos en la protección de la salud humana, y particularmente importantes para disminuir la morbilidad y mortalidad infantil. Se estableció el compromiso de mejorar su acceso, así como también de promover sistemas integrados de gestión de residuos sólidos.

Manejo seguro de sustancias químicas

- Se estableció el compromiso de elaborar e implementar estrategias para el manejo del riesgo, disminuir las amenazas a los ecosistemas y a la salud humana en nuestra región, causadas por plaguicidas y otras sustancias químicas, particularmente en poblaciones vulnerables, incluidos los grupos indígenas, los trabajadores industriales y agrícolas, las mujeres y los niños. Esto se hará cumpliendo con las obligaciones que hayan contraído los países en los Convenios de Estocolmo, de Rótterdam y de Basilea.

Salud ambiental de los niños y las niñas

- Quedó establecido el compromiso de mejorar la comprensión de los vínculos entre calidad del ambiente y salud de los niños, ya que éstos son particularmente vulnerables en todas las etapas de desarrollo. De igual forma, se estableció el compromiso de

138 Doc. cit. Ítem 4.
139 Doc. cit. Ítem 5.

fortalecer las acciones orientadas a la prevención de los efectos adversos del ambiente sobre los niños.

- Partiendo de reconocer las amenazas ocasionadas por la transmisión de las enfermedades emergentes y reemergentes, se estableció el compromiso de promover una mejor comprensión de las condiciones que las facilitan.

Para cumplir estos compromisos y prioridades, los países se comprometieron, a su vez, a fortalecer la capacidad y proveer de herramientas y recursos que ayuden a los responsables de la toma de decisiones a vincular e integrar de mejor manera los factores de salud y ambiente.[140]

Asimismo, reiterando la fuerte convicción respecto a la importancia de las organizaciones de la sociedad civil en el diseño de acciones a nivel nacional y regional, dirigidas a mitigar y prevenir las amenazas que pesan sobre la salud humana y el ambiente, se estableció el compromiso de ampliar su participación en este proceso.[141]

A.5 LA DECLARACIÓN DE RÍO Y LA AGENDA 21

Como producto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Eco '92), realizada a los diez años de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, se adoptaron diversos instrumentos internacionales que inciden en temas de salud ambiental. En particular, la Declaración de Río y la Agenda 21 constituyen dos documentos de los cuales se pueden extraer políticas de Estado en esta materia.

En el primer principio de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se parte de reconocer que son los seres humanos quienes constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible, y que ellos tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.[142]

140 Doc. cit. Ítem 6.
141 Doc. cit. Ítem 7.
142 Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro, 1992. Principio 1.

Asimismo, se establece el compromiso de todos los Estados y todas las personas de cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.[143]

Desde la perspectiva de los estilos de vida propios de los países desarrollados y las realidades de los países en vías de desarrollo, la Declaración de Río establece que para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.[144]

Los Estados, señala la Declaración de Río, deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías; entre éstas, tecnologías nuevas e innovadoras.[145]

Respecto de la participación ciudadana, la Declaración de Río refiere que los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y participación de la población, asegurando que la información esté disponible para todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos; entre éstos, el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.[146]

A la vez, se estableció el compromiso de los Estados de promulgar leyes eficaces sobre el ambiente que reflejen el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican.[147]

Igualmente, se señala el compromiso de cooperación de los Estados para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.[148]

143 Doc. cit. Principio 5.
144 Doc. cit. Principio 8.
145 Doc. cit. Principio 9.
146 Doc. cit. Principio 10.
147 Doc. cit. Principio 11.
148 Doc. cit. Principio 14.

Un importante principio recogido en la Declaración de Río, y que es de aplicación también en materia de salud ambiental, es el principio precautorio. Este principio indica que con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.[149]

Asimismo, en la Agenda 21, se ha desarrollado un capítulo relativo a la protección y fomento de la salud humana (capítulo 6). Aquí se señala que la salud y el desarrollo tienen una relación directa. Tanto el desarrollo insuficiente que conduce a la pobreza como el desarrollo inadecuado que redunda en el consumo excesivo, combinados con el crecimiento de la población mundial, pueden desembocar en graves problemas de salud relacionados con el medio ambiente en los países desarrollados y en los países en desarrollo. A la vez, se señala que la vinculación de las mejoras de carácter sanitario, ambiental y socioeconómico exige la ejecución de actividades intersectoriales. Especialmente importante resulta, se indica, la inclusión de programas de prevención en vez de depender solamente de medidas de corrección y tratamiento.[150]

La Agenda 21 refiere que debe buscarse reducir al mínimo los riesgos y mantener el ambiente en un nivel tal que no se afecten ni se pongan en peligro la salud y la seguridad humanas y que se siga fomentando el desarrollo. Los objetivos concretos del programa son los siguientes:[151]

a) Antes del año 2000, incorporar en los programas de desarrollo de todos los países las medidas adecuadas de higienización del medio ambiente y protección de la salud.
b) Antes del año 2000, establecer, en los casos en que proceda, infraestructuras y programas nacionales adecuados de reducción de daños al medio ambiente y de vigilancia de los riesgos en todos los países.
c) Antes del año 2000, establecer, en los casos en que proceda, programas integrados para hacer frente a la contaminación en las fuentes

149 Doc. cit. Principio 15.
150 Agenda 21. 1992. Capítulo 6. Introducción.
151 Doc. cit. Ítem 6.40.

y en los lugares de eliminación, haciendo hincapié en medidas de reducción en todos los países.

d) Seleccionar y reunir, en los casos en que proceda, la información estadística necesaria sobre los efectos de la contaminación en la salud, para basar en ella los análisis de costo-beneficio, incluida la evaluación de los efectos de la higienización ambiental, a fin de calibrar las medidas de control, prevención y reducción de la contaminación.

A.6 LA DECLARACIÓN DE JOHANNESBURGO

Como producto de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, realizada del 26 de agosto al 4 de setiembre del año 2004, se emitió la Declaración de Johannesburgo, que también incluye compromisos de los Estados en materia de salud y ambiente. En esta declaración, que parte de reafirmar la Agenda 21 y la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, se reconoce que la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible.[152] Se hace referencia a la profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como al abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo, que representan una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundiales.[153]

La globalización, señala la Declaración de Johannesburgo, ha agregado una nueva dimensión a estos problemas. La rápida integración de los mercados, la movilidad del capital y los apreciables aumentos en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas, pero también nuevas oportunidades para alcanzar el desarrollo sostenible. Pero los beneficios y costos de la globalización no se distribuyen de forma pareja y a los países en desarrollo les resulta especialmente difícil responder a este reto.[154]

152 Declaración de Johannesburgo, 2002. Ítem 11.
153 Doc. cit. Ítem 12.
154 Doc. cit. Ítem 14.

La declaración refiere la necesidad de desarrollar asociaciones de colaboración, a fin de aumentar rápidamente el acceso a los servicios básicos, como el suministro de agua potable, el saneamiento, una vivienda adecuada, la energía, la atención de la salud, la seguridad alimentaria y la protección de la biodiversidad.

A la vez, se reafirma el compromiso de asignar especial importancia a la lucha contra problemas mundiales que representan graves amenazas para el desarrollo sostenible de nuestra población y darle prioridad; entre ellos cabe mencionar el hambre crónica, la malnutrición, los desastres naturales y las enfermedades endémicas, transmisibles y crónicas; en particular, el paludismo y la tuberculosis, entre otras.[155]

Se reconoce que el desarrollo sostenible exige una perspectiva de largo plazo y una amplia participación en la formulación de políticas, la adopción de decisiones y la ejecución de actividades a todos los niveles.[156]

Abordando un tema nuevo, se señala que en la realización de sus actividades legítimas, el sector privado (incluidas tanto las grandes empresas como las pequeñas) tiene el deber de contribuir a la evolución de comunidades y sociedades equitativas y sostenibles.[157] Se indica que es necesario que las empresas del sector privado asuman plena responsabilidad de sus actos en un entorno regulatorio transparente y estable.[158]

Asimismo, en Johannesburgo se aprobó el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Este plan, en materias relativas a salud y desarrollo sostenible, indica que es urgente hacer frente a las causas de la mala salud, incluidas las causas ambientales, y a su efecto en el desarrollo, prestando particular atención a las mujeres y los niños, así como a los grupos vulnerables de la sociedad, como las personas con discapacidad, las personas de edad y las poblaciones autóctonas.[159]

En particular, se señala que es preciso aumentar la capacidad de los sistemas de atención de la salud para prestar servicios a todos en forma

155 Doc. cit. Ítem 19.
156 Doc. cit. Ítem 26.
157 Doc. cit. Ítem 27.
158 Doc. cit. Ítem 29.
159 Doc. cit. Ítem 53.

eficiente, accesible y asequible, con miras a prevenir, contener y tratar enfermedades y reducir las amenazas para la salud derivadas del ambiente.

En este contexto, señala este plan de acción, deberían tomarse medidas a todos los niveles para:

- Integrar los problemas de salud, incluidos los de los grupos más vulnerables, en las estrategias, políticas y programas para la erradicación de la pobreza y el desarrollo sostenible.[160]
- Tomar iniciativas internacionales de fomento de las capacidades, según proceda, para evaluar los vínculos entre la salud y el ambiente, y aprovechar los conocimientos adquiridos para crear respuestas de política nacional y regional más efectivas ante las amenazas del ambiente para la salud humana.[161]
- Transferir y difundir, en condiciones mutuamente aceptadas, incluso mediante asociaciones multisectoriales del sector privado y el sector público, y con apoyo financiero internacional, tecnologías para el suministro de agua potable, el saneamiento y la gestión de desechos en las zonas rurales y urbanas de los países en desarrollo y los países con economías en transición, teniendo en cuenta las condiciones concretas de cada país y la igualdad entre los sexos, incluidas las necesidades tecnológicas especiales de la mujer.[162]

Asimismo, se encuentra establecido el compromiso relativo a reducir las enfermedades respiratorias y otros efectos de la contaminación atmosférica en la salud, prestando especial atención a las mujeres y los niños, mediante:[163]

a) El fortalecimiento de programas regionales y nacionales, incluso mediante asociaciones del sector público y el sector privado, y asistencia técnica y financiera para los países en desarrollo.
b) El apoyo para la eliminación gradual del plomo en la gasolina.
c) El fortalecimiento y el apoyo de los esfuerzos encaminados a reducir las emisiones mediante el uso de combustibles más limpios y técnicas modernas de lucha contra la contaminación.

160 Plan de Acción de las Decisiones de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible. Johannesburgo 2002. Ítem 54, literal a.
161 Doc. cit. Ítem 54, literal k.
162 Doc. cit. Ítem 54, literal l.
163 Doc. cit. Ítem 56.

d) La ayuda a los países en desarrollo para que proporcionen energía asequible a las comunidades rurales, en particular para reducir la dependencia de las fuentes de combustible tradicionales para cocinar y calentar, que afectan a la salud de las mujeres y los niños.

En este Plan de Acción de Johannesburgo se encuentra señalado el compromiso relativo a eliminar gradualmente el plomo de las pinturas y de otras fuentes a que están expuestos los seres humanos; y de trabajar para prevenir, en particular, el contacto de los niños con el plomo y mejorar los esfuerzos de vigilancia y supervisión y el tratamiento del saturnismo.[164]

A.7 LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

En setiembre del año 2000, los jefes de Estado y de Gobierno de 147 países y 42 ministros y jefes de delegación se reunieron en la Asamblea General de las Naciones Unidas para determinar cómo podían mancomunar sus voluntades y su compromiso de realizar un esfuerzo conjunto para revitalizar la cooperación internacional destinada a los países menos desarrollados y, en especial, a combatir decisivamente la pobreza extrema.

En esa oportunidad, se identificaron objetivos que apuntan a la lucha contra la pobreza y el hambre, la reversión del deterioro ambiental, el mejoramiento de la educación y la salud, y la promoción de la igualdad entre los sexos. Además, quedó manifiesto que, dado que la falta de desarrollo es un problema que atañe y preocupa a todo el mundo y no sólo a los países menos desarrollados, el establecimiento de una alianza que enriquezca y revitalice la cooperación internacional, haciéndola más adecuada y efectiva, debía ser uno, no el menos importante, de los ocho objetivos seleccionados. Así quedaron estructurados los Objetivos de Desarrollo del Milenio.[165]

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que se derivaron de los acuerdos y resoluciones de conferencias mundiales organizadas por las

164 Doc. cit. Ítem 57.

165 José Luis Machinea, Alicia Bárcena, y Arturo León (coords.). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL, 2005.

Naciones Unidas en el último decenio, han sido aceptados generalmente como marco para la medición de los progresos en materia de desarrollo. Los objetivos centran la labor de la comunidad mundial en la introducción de mejoras importantes y mensurables en las vidas de las personas.

Los objetivos fueron establecidos con la mayor claridad posible y se acordaron, asimismo, metas cuantificadas, en las que se indica el nivel que debían alcanzar en el año 2015 las principales variables económicas y sociales que reflejan los objetivos aprobados. También se convino en examinar periódicamente los adelantos logrados, tratando de evitar así que todo el esfuerzo se desvanezca con el paso del tiempo.[166]

De los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, los siguientes se encuentran relacionados con temas de salud y ambiente:

Erradicar la extrema pobreza y el hambre (objetivo 1).

- Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a un dólar por día.
- Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.

Reducir la mortalidad infantil (objetivo 4).

- Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad de los niños menores de 5 años.

Combatir el VIH/sida, el paludismo y otras enfermedades (objetivo 6).

- Detener para 2015 y comenzar a reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves.

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (objetivo 7).

- Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales; invertir la pérdida de recursos del medio ambiente.
- Reducir a la mitad para 2015 el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable.
- Mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020.

166 *Op. cit.*

Entre los documentos generados en el marco de las Naciones Unidas sobre la implementación de estos acuerdos, se cuenta con una "Guía general para la aplicación de la Declaración del Milenio", que contiene un panorama general e integral de la situación actual. En ella se esbozan posibles estrategias para la adopción de medidas a fin de cumplir los objetivos y los compromisos formulados por los 147 jefes de Estado y de Gobierno y los 189 Estados Miembros que aprobaron la Declaración del Milenio.[167]

En la sección IV de dicha Guía, titulada "Protección de nuestro entorno común", se describen los devastadores efectos que tienen para la Tierra el cambio climático y la consiguiente necesidad de adoptar una actitud vigilante de conservación y defensa. Es hora de reparar los daños cada vez mayores que se están infligiendo al ambiente a causa del calentamiento del planeta, la deforestación, la destrucción de la diversidad biológica, la erosión del suelo y la desertificación, la disminución de las capas freáticas y el aumento de los desastres naturales. Por ello, entre las principales medidas que se deben tomar, se señalan:[168]

- Completar la ratificación del Protocolo de Kyoto como paso indispensable para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Apoyar iniciativas de gestión ecológicamente responsable de los recursos hídricos.
- Adoptar estrategias que permitan reducir la repercusión de los desastres naturales.

Cabe anotar que en un estudio realizado a fin de evaluar los Objetivos de Desarrollo del Milenio desde la perspectiva de América Latina y el Caribe, se indica que

> el acceso al saneamiento es una expresión de las condiciones generales de vida e influye directamente en la situación de higiene y salud, mientras que el acceso a la atención calificada del parto refleja las oportunidades de contacto con los servicios y la respuesta a las necesidades de salud, que

167 Naciones Unidas. *Informe del Secretario General. Guía General para la Aplicación de la Declaración del Milenio.* A/56/326. 2001, p. 2.

168 Naciones Unidas. Doc. cit., p. 4.

> dependen de aspectos geográficos, económicos, culturales y sociales. Sin duda estos y otros factores son determinantes en la situación de salud; sin embargo, varios de ellos escapan a los alcances de las intervenciones del sector. Por ello, para lograr mejores niveles de salud y eliminar las desigualdades sociales existentes, es indispensable vincular las políticas sociales con las del sector salud.[169]

A la vez, en dicha publicación se indica lo siguiente:

> El cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio depende en gran medida del acceso a los bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, educación y salud, junto con un ejercicio pleno de los derechos individuales. Como se desprende del análisis de la situación de salud expuesto anteriormente, existe la necesidad urgente de reducir las grandes brechas de inequidad en el acceso y en los indicadores de salud como condición para alcanzar los objetivos.[170]

Entre los principales desafíos pendientes en cuanto a las políticas necesarias para cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los autores del estudio en mención indican que la primera de éstas sería la relativa a promover la intersectorialidad e interinstitucionalidad. Se señala que, en efecto, la salud es un fenómeno multidimensional que requiere estrategias intersectoriales que formen parte de estrategias más amplias de desarrollo y de reducción de la pobreza. Por ello, para lograr mejoras en la salud, hay que incidir más ampliamente en las políticas sociales, trascender la visión de compartimientos estancos y reconocer los niveles de interdependencia de las metas. Asimismo, es preciso aprovechar la sinergia entre las políticas públicas e intervenciones interdisciplinarias e intersectoriales focalizadas en los grupos más vulnerables y en las zonas y los países con mayores desventajas. Según la información empírica recopilada, señala el referido estudio, una manera de incidir en la reducción de las tasas de mortalidad infantil y materna es mediante un trabajo conjunto

169 Machinea, Bárcena y León (coords.). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Una mirada desde América Latina y el Caribe.* Santiago: CEPAL, 2005, p. 160.

170 *Op. cit.,* p. 162.

en las áreas de la salud y la educación. La alta correlación existente entre el porcentaje de la población con acceso a agua potable y las tasas de mortalidad infantil es otro hecho que corrobora la necesidad de ejecutar programas intersectoriales destinados a transformar el entorno en que se desenvuelve la vida de las personas, dirigidos a los más vulnerables y que tengan como unidad articuladora a la familia, la escuela, la comunidad, segmentos organizados de la sociedad civil o municipios.[171]

Uno de los mayores desafíos que se plantean en este campo, señala el estudio antes aludido, es que el derecho a la salud sea reconocido como prioritario en las agendas públicas y en las actividades gubernamentales. Por lo tanto, son fundamentales el liderazgo político del sector Salud y la capacidad de facilitar el diálogo entre los diversos actores e interesados en la definición de problemas y estrategias. Finalmente, cabe hacer hincapié en que el derecho a la salud supone reforzar la gobernabilidad democrática en un marco de cohesión social y de derechos humanos, bajo el paradigma de que sólo se puede alcanzar una auténtica democracia cuando se asegure que ningún habitante de la región quede excluido de los beneficios del desarrollo y que nadie sea privado del derecho a la salud. Así se podrá materializar la aspiración universal contenida en los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la salud en nuestra región.[172]

171 *Op. cit.,* p. 171.
172 *Op. cit.,* p. 176.

Anexo B

POLÍTICAS PÚBLICAS ESTABLECIDAS EN MATERIA DE SALUD Y AMBIENTE

En la Constitución Política (B.1).

En la Ley General de Salud (B.2).

En el Acuerdo Nacional (B.3).

En la Legislación Ambiental (B.4).

En el Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010 (B.5).

En el Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015 (B.6).

En la Carta de Política Social 2001-2006 y la Carta Social de la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (B.7).

En los Lineamientos de Política del Ministerio de Salud 2002-2012 (B.8).

En materia de residuos sólidos (B.9).

En materia de sustancias químicas (B.10).

B.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA

A efectos de entender el marco de las políticas nacionales en materia de salud y ambiente, debemos revisar, para comenzar, lo establecido sobre el tema a nivel constitucional.

La Constitución Política vigente reconoce, como parte de los derechos sociales y económicos, el derecho a la protección de la salud, la del medio

familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa.[173] En lo relativo a las políticas de salud, la Constitución señala que el Estado determina la política nacional de salud, indicando que el Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación. Es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud.[174]

Así pues, podemos señalar que es en el texto constitucional donde se encuentra el origen del énfasis existente en las políticas de salud respecto de la atención de las enfermedades. En efecto, las políticas públicas en materia de salud se encuentran influidas por este enfoque, de origen constitucional, que subraya el control de las enfermedades pero no su prevención.

Por otro lado, cabe anotar que en la Constitución Política del año 1979, se reconocía igualmente el derecho a la salud,[175] pero haciendo expresa referencia al derecho de todos a la protección de la salud integral, concepto que ha sido dejado de lado en el texto constitucional vigente.

La Constitución Política vigente, asimismo, recoge como uno de los derechos fundamentales de la persona, el derecho a un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida.[176] Si bien tal reconocimiento expreso no se encontraba en la constitución política anterior, ésta sí hacía expresa referencia al derecho de las personas de habitar en un ambiente *saludable*, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Incluso, se señalaba el deber de todos de conservar dicho ambiente, y se mencionaba expresamente la obligación del Estado de prevenir y controlar la contaminación ambiental.[177]

En el Informe Defensorial 103 encontramos la siguiente interpretación del precepto constitucional que refiere el derecho a un ambiente adecuado al desarrollo de la vida:[178]

173 Constitución Política de 1993, art. 7.
174 Doc. cit., art. 9.
175 Constitución Política de 1979, art. 15.
176 Constitución Política de 1993, art. 2, inc. 22.
177 Constitución Política 1979, art. 123.
178 Defensoría del Pueblo. *Informe 103. El Proyecto Camisea y sus efectos en los derechos de las personas*. Lima, 2006, p. 24.

> [L]a calificación del ambiente como adecuado al desarrollo de la vida implica que el sistema ambiental esté en condiciones de garantizar a los habitantes una vida sana, definida por oposición como una vida libre de enfermedades relacionadas con las condiciones ambientales. En este punto juegan un papel fundamental la definición de estándares de calidad ambiental, que definen de manera objetiva y medible las condiciones que deben prevalecer en el ambiente para que éste no constituya un riesgo para la salud de las personas.
>
> La definición de estándares ambientales significa en la práctica la definición medible de un patrón que nos permite establecer en forma objetiva si el ambiente cumple la condición de "adecuado al desarrollo de la vida" y, en consecuencia, si el derecho está siendo respetado o no.

Por tanto, a entender de la Defensoría del Pueblo, el concepto de ambiente adecuado para el desarrollo de la vida se equipara al de ambiente sano[179] pero en el marco del referente que deban establecer los estándares de calidad ambiental para medir qué tanto el ambiente, en efecto, es adecuado para el desarrollo de la vida. Tal consideración es de gran importancia, ya que nuestra legislación ambiental si bien es conocida por ser altamente profusa, todavía presenta serios vacíos en términos de determinación de estándares ambientales.[180] A pesar de contar con un mecanismo para la implementación de estándares internacionales, éste no es implementado por la autoridad ambiental nacional (el CONAM), lo cual constituiría una limitación importante para la puesta en práctica de este derecho fundamental.

A la vez, la Constitución señala que "el Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos

179 Ello se ve reforzado por el hecho de que en la vigente Ley General del Ambiente, Ley 28611, en el artículo primero del Título Preliminar, sí se reconoce el derecho irrenunciable de toda persona a un ambiente *saludable*, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

180 Los estándares ambientales pueden ser, de acuerdo con la legislación vigente, tanto estándares de calidad ambiental (ECA) que miden la calidad del ambiente en el cuerpo receptor, como límites máximos permisibles (LMP), que miden el nivel de contaminación desde la fuente de generación.

naturales",[181] con lo cual se podría entender que dicha política nacional del ambiente únicamente desarrollaría aspectos relativos al uso sostenible de los recursos naturales, excluyéndose de ésta, entonces, los temas relativos a la calidad ambiental y a la salud ambiental propiamente dicha. Sin embargo, consideramos que ello no se ajustaría a la necesaria visión holística que el tema ambiental impone. Además, es una perspectiva que no ha sido la adoptada por el propio CONAM en su propuesta de política ambiental nacional, actualmente en debate.

Entonces, en el texto constitucional vigente se ha optado por no desarrollar el contenido de esta política ambiental (salvo en lo antes señalado, que es un aspecto puntual), tal como sí se recogió en la Constitución Política de 1979 al haberse hecho referencia, como se ha señalado anteriormente, al rol del Estado en la prevención y control de la contaminación ambiental.

Con la ley de creación del CONAM, la tarea de formulación de la política nacional del ambiente ha sido asignada a esta entidad, que ha formulado una propuesta que se encuentra en debate, como veremos más adelante.[182]

Otros dos postulados constitucionales que es necesario tomar en consideración en la elaboración de políticas de salud y ambiente son el relativo al rol del Estado en estimular la creación de riqueza y garantizar la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria. El ejercicio de estas libertades, señala la vigente Constitución Política, no debe ser lesivo a la moral ni a la salud ni a la seguridad pública.[183]

Por otro lado, la Constitución señala el rol del Estado para la defensa del interés de los consumidores y usuarios, refiriendo que, para tal efecto, el Estado garantiza el derecho a la información sobre los bienes y servicios que se encuentran a su disposición en el mercado, y que, asimismo, vela, en particular, por la salud y la seguridad de la población.[184]

181 Constitución Política, art. 67.

182 Ley 26410, artículo 4 inciso a, concordando con lo establecido en el artículo 8, numeral 3, de la Ley 28611, Ley General del Ambiente.

183 Constitución Política, art. 59.

184 Doc. cit., art. 65.

B.2 LEY GENERAL DE SALUD

La Ley General de Salud, en su Título Preliminar, establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo.[185] Igualmente, dicha norma reconoce el derecho de toda persona a la protección de su salud en los términos y condiciones que establece la ley, y se precisa que el derecho a la protección de la salud es irrenunciable.[186] Asimismo, se establece que la protección de la salud es de interés público y que le corresponde al Estado la responsabilidad de regularla, vigilarla y promoverla.[187]

La salud pública, refiere la Ley General de Salud, es responsabilidad primaria del Estado. La responsabilidad en materia de salud individual, señala la misma norma, es compartida por el individuo, la sociedad y el Estado.[188] Es, entonces, ésta la norma legal que constituyó el eje del desarrollo de la reforma sanitaria de nuestro país, que tuvo como uno de sus pilares la desvinculación del Estado respecto a la atención de los problemas de salud individual de las personas.

Igualmente, respecto al rol del Estado, la Ley General de Salud dispone que a éste le corresponde la tarea de vigilar, cautelar y atender los problemas de salud ambiental, entre otros. Por tanto, queda definido que en temas de salud ambiental, el rol del Estado es indelegable, dada la naturaleza de interés público que su atención demanda.

Respecto de la protección del ambiente, la Ley General de Salud establece que ésta es responsabilidad tanto del Estado como de las personas naturales y jurídicas;[189] uno y otras tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que para preservar la salud de las personas establece la autoridad de salud competente.[190]

185 Ley 26842, art. 1, Título Preliminar.
186 Ley 26842, art. 3, Título Preliminar.
187 Ley 26842, art. 2, Título Preliminar.
188 Ley 26842, art. 4, Título Preliminar.
189 De manera similar, en la Ley General del Ambiente se señala que toda persona tiene el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, entre otras prioridades. Véase el art. 1 del Título Preliminar de dicha norma.
190 Ley 26842, art. 103.

En relación con el financiamiento, la Ley General de Salud indica que el financiamiento del Estado se orienta preferentemente a las acciones de salud pública y a subsidiar total o parcialmente la atención médica a las poblaciones de menores recursos, que no gocen de la cobertura de otro régimen de prestaciones de salud, público o privado.[191]

Otro enunciado importante se refiere a la naturaleza jurídica de las normas de salud, al indicar que éstas (al igual que las normas ambientales) son de orden público. Se señala expresamente que nadie puede pactar contra ella.[192] A su vez, esta norma legal establece que no se podrán dictar normas que reglamenten leyes o que tengan jerarquía equivalente, que incidan en materia de salud, sin el refrendo de la autoridad de salud de nivel nacional.

Asimismo, la Ley General de Salud señala que el ejercicio del derecho a la propiedad, a la inviolabilidad del domicilio, al libre tránsito, a la libertad de trabajo, empresa, comercio e industria, así como el ejercicio del derecho de reunión, se encuentran sujetos a las limitaciones que establece la ley en resguardo de la salud pública.[193]

Incluso refiere que el uso o usufructo de los bienes en condiciones higiénicas y sanitarias inaparentes para el fin al que están destinadas constituye un abuso del derecho, cualquiera que sea el régimen a que estén sujetas las actividades.[194] Éste puede constituir un importante argumento jurídico en el ejercicio de la defensa del derecho a un ambiente saludable.

Respecto a la información sobre salud, la Ley General de Salud señala que ésta es de interés público; refiriendo que toda persona está obligada a proporcionar a la Autoridad de Salud la información que le sea exigible de acuerdo con la ley. La que el Estado tiene en su poder es de dominio público, con las excepciones que establece la ley.[195]

191 Ley 26842, art. 8, Título Preliminar.

192 Ley 26842, art. 9, Título Preliminar. Similar precepto se encuentra recogido en la legislación ambiental. Véase el art. 7 de la Ley General del Ambiente, Ley 28611.

193 Ley 26842, art. 12, Título Preliminar. Similar precepto se encuentra en la Ley General del Ambiente. Véase el art. 6.

194 Ley 26842, art. 13, Título Preliminar.

195 Ley 26842, art. 14, Título Preliminar.

En relación con la investigación en materia de salud, la Ley General de Salud establece que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de recursos humanos para el cuidado de la salud;[196] igualmente, se señala que el Estado promueve la educación en salud en todos los niveles y modalidades.[197]

Así como se reconocen derechos, la Ley General de Salud también reconoce deberes en temas ambientales. En efecto, se encuentra establecido que toda persona es responsable frente a terceros por los actos o hechos que originen contaminación del ambiente.[198]

En relación con el rol de la autoridad de salud, la Ley General de Salud señala, por un lado, que la autoridad de salud de nivel nacional es la encargada del control sanitario de los alimentos y bebidas,[199] y asimismo, establece el rol del Estado en el establecimiento de medidas de protección y prevención para los casos de importación, fabricación, transporte, almacenamiento, comercio y empleo de una sustancia o producto que se considere peligroso para la salud de la población.[200] Igualmente, la Ley General de Salud establece el mandato de que la Autoridad de Salud competente dicte las normas relacionadas con la calificación de las sustancias y productos peligrosos, las condiciones y límites de toxicidad y peligrosidad de dichas sustancias y productos, los requisitos sobre información, empaque, envase, embalaje, transporte, rotulado y demás aspectos requeridos para controlar los riesgos y prevenir los daños que esas sustancias y productos puedan causar a la salud de las personas,[201] encargo éste que aún se encuentra pendiente de ser implementado. De manera similar, la Ley General de Salud, con similar atraso en su implementación, señala que el abastecimiento de agua, alcantarillado, disposición de excretas, reúso de aguas servidas y disposición de residuos sólidos quedan sujetos a las disposiciones que dicta la autoridad de salud competente, la que vigilará su cumplimiento.[202]

196 Ley 26842, art. 15, Título Preliminar.
197 Ley 26842, art. 16, Título Preliminar.
198 Ley 26842, art.18.
199 Ley 26842, art. 92.
200 Ley 26842, art. 97.
201 Ley 26842, art. 98.
202 Ley 26842, art. 107.

A su vez, la Ley General de Salud señala que corresponde a la autoridad de salud la competencia de dictar las medidas necesarias para minimizar y controlar los riesgos para la salud derivados de elementos, factores y agentes ambientales, de conformidad con lo que establece, en cada caso, la ley de la materia.[203] Cuando la contaminación del ambiente signifique riesgo o daño a la salud de las personas, la autoridad de salud de nivel nacional dictará las medidas de prevención y control indispensables para que cesen los actos o hechos que ocasionan dichos riesgos y daños.[204]

Un aspecto de importancia se refiere al rol que corresponde a la autoridad de salud en materia ambiental y, por tanto, a las políticas en materia de salud y ambiente. Al respecto, la Ley General de Salud señala lo siguiente:

> Artículo 127. Quedan sujetas a supervigilancia de la Autoridad de Salud de nivel nacional, las entidades públicas que por sus leyes de organización y funciones, leyes orgánicas o leyes especiales están facultadas para controlar aspectos sanitarios y ambientales.

Esta norma, que le otorga un rol importante a la Autoridad de Salud en la gestión ambiental, no fue reglamentada o desarrollada normativamente desde su promulgación en 1997 sino hasta la dación del reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, como se verá más adelante.

Respecto de las facultades legales de la Autoridad de Salud, la Ley General de Salud establece que en el uso de las atribuciones que le confieren la mencionada ley,[205] las leyes orgánicas, las leyes de organización y funciones, otras leyes especiales y sus reglamentos, la Autoridad de Salud se encuentra facultada a disponer acciones de orientación y educación, a practicar inspecciones en cualquier bien mueble o inmueble,

203 Ley 26842, art. 105.

204 Ley 26842, art. 106.

205 Incluso la Ley General de Salud señala, en su artículo 129, que la Autoridad de Salud podrá solicitar el auxilio de la fuerza pública para asegurar el cumplimiento de las disposiciones y medidas que adopte en resguardo de la salud.

a tomar muestras y proceder a las pruebas correspondientes, a recabar información y realizar las demás acciones que considere pertinentes para el cumplimiento de sus funciones, así como, de ser el caso, aplicar medidas de seguridad y sanciones.[206]

Éste constituye otro aspecto de medular importancia, ya que existen diversas interpretaciones, incluso dentro del sector Salud, respecto al entendimiento de las facultades legales de la Autoridad de Salud para la imposición de sanciones, en el marco de las normas que regulan el procedimiento sancionador dentro de la Ley del Procedimiento Administrativo General, lo cual constituye un obstáculo que debería ser superado para fortalecer la gestión de la Autoridad de Salud en materia ambiental.

Un aspecto final que no debe dejar de mencionarse es el contenido en la Primera Disposición Complementaria, Transitoria y Final de la Ley General de Salud, que señala que, entre otros, los establecimientos dedicados a las actividades comprendidas en los artículos 95 y 96 de la ley —referidos a los que se dedican la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo y disposición de sustancias y productos peligrosos— y los relacionados con servicios funerarios no requieren autorización sanitaria para su habilitación o funcionamiento. Esta disposición limita directamente el rol de la Autoridad de Salud en su función de autoridad ambiental competente para las actividades que se encuentran bajo su ámbito de competencias, en tanto exime de requisitos de carácter sanitario a tales instalaciones, aun cuando por la naturaleza del riesgo de sus actividades, ellas requieran tales autorizaciones previas. Una excepción de esta naturaleza constituye una limitante que no encuentra antecedentes en la legislación ambiental sectorial vigente en el país, en donde no se han establecido restricciones para el ejercicio de las funciones de dichas autoridades respecto de las actividades bajo el ámbito de su competencia, razón ésta por la cual se requiere una urgente modificación legal al respecto.

206 Ley 26842, art. 128.

B.3 ACUERDO NACIONAL

El Acuerdo Nacional constituye el resultado de un proceso de diálogo nacional para lograr un acuerdo que "sirva de base para el proceso de consolidación de la democracia, la afirmación de la identidad nacional y el diseño de una visión compartida del país a futuro".[207]

Sus objetivos son los siguientes:[208]

- Servir eficazmente a la transición democrática, promoviendo el diálogo nacional para luchar contra la pobreza, elevar la competitividad del Perú y construir un Estado al servicio de las personas.
- Ofrecer al país la estabilidad necesaria para crecer con equidad social, en democracia y en justicia social.
- Crear una visión común del país.
- Crear e institucionalizar una cultura de diálogo democrático.
- Crear consensos que nos permitan administrar las divergencias.
- Generar crecimiento económico.

En este sentido, las políticas del Acuerdo Nacional están orientadas a alcanzar cuatro grandes objetivos:[209]

- Democracia y Estado de Derecho.
- Equidad y justicia social.
- Competitividad del país.
- Estado eficiente, transparente y descentralizado.

Revisando las diversas políticas establecidas en este Acuerdo Nacional, cabe señalar que en varias de ellas encontramos temas de relevancia para la salud ambiental, las que presentamos a continuación:

- Décima política de Estado, reducción de la pobreza

  Nos comprometemos a dar prioridad efectiva a la lucha contra la pobreza y a la reducción de la desigualdad social, aplicando políticas integrales y

207 <http://www.acuerdonacional.gob.pe/objetivos.html>.
208 <http://www.acuerdonacional.gob.pe>.
209 <http://www.acuerdonacional.gob.pe/organizacion.html>.

mecanismos orientados a garantizar la igualdad de oportunidades económicas, sociales y políticas. Asimismo, nos comprometemos a combatir la discriminación por razones de inequidad entre hombres y mujeres, origen étnico, raza, edad, credo o discapacidad. En tal sentido, privilegiaremos la asistencia a los grupos en extrema pobreza, excluidos y vulnerables.

Con este objetivo, partiendo de un enfoque de desarrollo humano sostenible, con equidad entre hombres y mujeres, sin discriminación, y en forma descentralizada, el Estado asume los siguientes compromisos, que tienen incidencia en la salud ambiental:

— Fomentar el pleno ejercicio de la ciudadanía y la participación de los ciudadanos en situación de pobreza en la identificación de necesidades, el diseño de soluciones y la gestión de los programas.
— Garantizar el ejercicio de los derechos de las personas que viven en situación de pobreza.
— Fomentar una cultura de prevención y control de riesgos y vulnerabilidades ante los desastres, asignando recursos para la prevención, asistencia y reconstrucción.

• Decimotercera política de Estado, acceso universal a los servicios de salud y a la seguridad social

Nos comprometemos a asegurar las condiciones para un acceso universal a la salud en forma gratuita, continua, oportuna y de calidad, con prioridad en las zonas de concentración de pobreza y en las poblaciones más vulnerables. Nos comprometemos también a promover la participación ciudadana en la gestión y evaluación de los servicios públicos de salud.

Con este objetivo, el Estado asume los siguientes compromisos en aspectos que tienen incidencia en la salud ambiental:

— Potenciar la promoción de la salud, la prevención y control de enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas.
— Ampliar el acceso al agua potable y al saneamiento básico, y controlar los principales contaminantes ambientales.
— Desarrollar un plan integral de control de las principales enfermedades emergentes y reemergentes, de acuerdo con las necesidades de cada región.

— Promover hábitos de vida saludables.
— Incrementar progresivamente el porcentaje del presupuesto del sector Salud.
— Desarrollar una política intensa y sostenida de capacitación oportuna y adecuada de los recursos humanos involucrados en las acciones de salud para asegurar la calidad y calidez de la atención a la población.

- Decimonovena política de Estado, desarrollo sostenible y gestión ambiental

  Nos comprometemos a 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. Nos comprometemos también a 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.

Con ese objetivo el Estado se compromete a:

— Fortalecer la institucionalidad de la gestión ambiental, optimizando la coordinación entre la sociedad civil, la autoridad ambiental nacional, las sectoriales y los niveles de gestión descentralizada, en el marco de un sistema nacional de gestión ambiental.
— Promover la participación responsable e informada del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales y en la vigilancia de su cumplimiento, y fomentar una mayor conciencia ambiental.
— Promover el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas, bosques y zonas marino-costeras, así como la recuperación de ambientes degradados, considerando la vulnerabilidad del territorio.
— Impulsar la aplicación de instrumentos de gestión ambiental, privilegiando los de prevención, generación de valor agregado y producción limpias.
— Incorporar en las cuentas nacionales la valoración de la oferta de los recursos naturales y servicios ambientales, la

degradación ambiental y la internalización de los costos ambientales.
- — Estimular la inversión ambiental y la transferencia de tecnología para la generación de actividades industriales, mineras, de transporte, de saneamiento y de energía más limpias y competitivas, así como el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, la biotecnología, el biocomercio y el turismo.
- — Promover y evaluar permanentemente el uso eficiente, la preservación y conservación del suelo, subsuelo, agua y aire, evitando las externalidades ambientales negativas.
- — Reconocer y defender el conocimiento y la cultura tradicionales indígenas, regulando su protección y registro, el acceso y la distribución de beneficios de los recursos genéticos.
- — Promover el ordenamiento urbano, así como el manejo integrado de residuos urbanos e industriales de manera que se estimule su reducción, reúso y reciclaje.
- — Fortalecer la educación y la investigación ambiental.
- — Implementar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para asegurar la participación ciudadana, la coordinación multisectorial y el cumplimiento de los criterios y condiciones de protección ambiental por parte de las empresas.
- — Regular la eliminación de la contaminación sonora.
- — Cumplir los tratados internacionales en materia de gestión ambiental, así como facilitar la participación y el apoyo de la cooperación internacional para recuperar y mantener el equilibrio ecológico.
- — Desarrollar la Estrategia Nacional de Comercio y Ambiente.

- Vigésima primera política de Estado, desarrollo en infraestructura y vivienda

  Nos comprometemos a desarrollar la infraestructura y la vivienda con el fin de eliminar su déficit, hacer al país más competitivo, permitir su desarrollo sostenible y proporcionar a cada familia las condiciones necesarias para un desarrollo saludable en un entorno adecuado. El Estado, en sus niveles nacional, regional y local, será el facilitador y regulador de estas actividades y fomentará la transferencia de su diseño, construcción, promoción, mantenimiento u operación, según el caso, al sector privado.

Con el objetivo de desarrollar la infraestructura del país, el Estado, en aspectos con incidencia en salud ambiental, se compromete a lo siguiente:

— Otorgar un tratamiento especial a las obras de servicio social, con especial énfasis en la infraestructura de salud, educación, saneamiento, riego y drenaje, para lo cual buscará la participación de la empresa privada en su gestión.
— Edificar infraestructura local con participación de la población en su construcción y mantenimiento.

A su vez, dentro de los nuevos planteamientos acordados por el Foro del Acuerdo Nacional (2004-2005), se ha establecido, entre otros, uno relativo a un tema que tiene incidencia en la salud ambiental: "Desarrollar y poner en ejecución un Sistema de Monitoreo y Evaluación de Políticas de Salud, priorizando un sistema único de información sobre este sector".[210]

Respecto de estos compromisos de Estado, queremos anotar que, en efecto, constituye un importante avance para el país el hecho de que se hayan logrado establecer las políticas de Estado de largo plazo en las materias medulares para alcanzar el desarrollo del país. Corresponderá a los grupos políticos que incursionen en la toma de decisiones respetar estos acuerdos y hacer que trasciendan más allá de las buenas intenciones.

En lo relativo a los contenidos de estos compromisos, debemos señalar que la presencia de aspectos de salud ambiental en varias de las políticas adoptadas da cuenta de la naturaleza transversal u horizontal de esta materia. En lo relativo a las políticas en el ámbito particular de la salud, entendemos que la salud ambiental podría considerarse dentro de las políticas de promoción de la salud, prevención y control de enfermedades, pero con el énfasis de salud ambiental, que gira respecto de los riesgos ambientales y sus causas. Asimismo, consideramos un avance el hecho de que dentro de la política de salud y también en la política de infraestructura y vivienda se incorpore la necesidad de ampliar el acceso al agua potable y al saneamiento básico, y asimismo, controlar los principales contaminantes ambientales, aspectos éstos que aluden a las causas que determinan la mala salud ambiental existente en nuestro país.

210 Acuerdo Nacional. Del Compromiso Político, Social y Económico de Corto Plazo. 19 de abril de 2004, p. 12.

Queremos anotar, además, que aun cuando en la política de Estado relativa al desarrollo sostenible y la gestión ambiental no se hace expresa referencia a la salud ambiental, en su texto pueden encontrarse diversos componentes que inciden directamente en ella. Hubiera sido deseable que se dejara expresa constancia de que la protección de la vida y la salud de las personas constituye el bien jurídico primordial en la protección ambiental; sin embargo, ello no ha sido así, habiendo quedado establecida únicamente una referencia a la calidad de vida, concepto éste que puede ser materia de diversidad de interpretaciones, lo cual no asegura que desde el Estado se adopte una actuación decidida en materia de salud ambiental.

B.4 LEGISLACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con lo establecido en la Ley General del Ambiente, la Política Nacional del Ambiente constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de carácter público, que tiene como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local; y del sector privado y de la sociedad civil, en materia ambiental.[211]

A la vez, se ha establecido que las políticas y normas ambientales de carácter nacional, sectorial, regional y local se diseñan y aplican de conformidad con lo establecido en la política nacional del ambiente, y deben guardar concordancia entre sí.[212] Y asimismo, que la política nacional del ambiente es parte integrante del proceso estratégico de desarrollo del país, y que su contenido es de obligatorio cumplimiento.[213]

El objetivo de la política nacional ambiental, señala la Ley General del Ambiente, es el mejoramiento continuo de la calidad de vida de las personas,

211 Ley 28611, art. 8.1 Cabe señalar que este mismo concepto, en el art. 3 del Decreto Supremo 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, es más amplio, al comprender no sólo a la "materia ambiental" sino también a la conservación de los recursos naturales, contribuyendo a la descentralización y a la gobernabilidad del país.

212 Ley 28611, art. 8.2.

213 Ley 28611, art. 8.3.

mediante la protección y recuperación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, garantizando la existencia de ecosistemas viables y funcionales en el largo plazo.[214]

Sin embargo, todavía no contamos con una política nacional ambiental expresamente establecida y formalmente aprobada.[215]

Respecto de la tarea de formular esta política nacional ambiental, debemos señalar que, en el marco del actual Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), se vino a dar un paso más definido en esta tarea de formular la política ambiental nacional al haberse establecido una serie de mandatos para la tarea de diseño, formulación y aplicación de las políticas ambientales de nivel nacional.[216] El primero de estos mandatos es el relativo al respeto de la dignidad humana y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población; se ha recogido a continuación el relativo a la protección de la salud de las personas, previniendo riesgos o daños ambientales. Asimismo, se establece, entre otros mandatos, el relativo a la prevención y control de la contaminación ambiental, principalmente en las fuentes emisoras, la promoción del desarrollo y uso de tecnologías, métodos, procesos y prácticas de producción y comercialización más limpias, incentivando el uso de las mejores tecnologías disponibles desde el punto de vista ambiental; el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales, incluida la preservación de las áreas agrícolas, los agroecosistemas y la prestación ambientalmente sostenible de los servicios públicos. A la vez, se establece que el régimen tributario debe incentivar el desarrollo y el uso de tecnologías apropiadas y el consumo de bienes y servicios ambientalmente responsable, garantizando una efectiva conservación de los recursos naturales, su recuperación y la promoción del desarrollo sostenible.[217]

Por su parte, en la Ley General del Ambiente, se han establecido lineamientos ambientales básicos de las políticas públicas, los cuales deben ser aplicados en el proceso de formulación de cualquier política pública, sea o no de carácter ambiental. Ello constituye un importante avance, en

214 D. S.008-2005-PCM, art. 4.

215 Al respecto, cabe señalar que el CONAM ha formulado, desde el mes de agosto del 2004, una propuesta de política nacional ambiental, la que todavía no ha sido formalmente aprobada.

216 D. S.008-2005-PCM, art. 6.

217 D. S.008-2005-PCM, art. 6.

tanto que el respeto y puesta en práctica de dichos lineamientos de política, con incidencia directa en la salud ambiental, atañen a toda autoridad y no únicamente a las autoridades propiamente ambientales.

Al respecto, se encuentra establecido que, sin perjuicio del contenido específico de la política nacional del ambiente, el diseño y aplicación de las políticas públicas deben considerar los siguientes lineamientos:[218]

- El respeto de la dignidad humana y la mejora continua de la calidad de vida de la población, asegurando una protección adecuada de la salud de las personas.
- La prevención de riesgos y daños ambientales, así como la prevención y el control de la contaminación ambiental, principalmente en las fuentes emisoras. En particular, la promoción del desarrollo y uso de tecnologías, métodos, procesos y prácticas de producción, comercialización y disposición final más limpias.
- El aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, incluida la conservación de la diversidad biológica, a través de la protección y recuperación de los ecosistemas, las especies y su patrimonio genético. Ninguna consideración o circunstancia puede legitimar o excusar acciones que pudieran amenazar o generar riesgo de extinción de cualquier especie, subespecie o variedad de flora o fauna.
- El desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales, incluida la conservación de las áreas agrícolas periurbanas y la prestación ambientalmente sostenible de los servicios públicos, así como la conservación de los patrones culturales, conocimientos y estilos de vida de las comunidades tradicionales y los pueblos indígenas.
- La promoción efectiva de la educación ambiental y de una ciudadanía ambiental responsable, en todos los niveles, ámbitos educativos y zonas del territorio nacional.
- El fortalecimiento de la gestión ambiental, por lo cual debe dotarse a las autoridades de recursos, atributos y condiciones adecuados para el ejercicio de sus funciones. Las autoridades ejercen sus funciones conforme al carácter transversal de la gestión ambiental, tomando en cuenta que las cuestiones y problemas ambientales deben ser considerados y asumidos integral e intersectorialmente y al más alto nivel,

218 Ley 28611, art. 11.

sin eximirse de tomar en consideración o de prestar su concurso a la protección del ambiente, incluida la conservación de los recursos naturales.

- La articulación e integración de las políticas y planes de lucha contra la pobreza, asuntos comerciales, tributarios y de competitividad del país con los objetivos de la protección ambiental y el desarrollo sostenible.
- La información científica, que es fundamental para la toma de decisiones en materia ambiental.
- El desarrollo de toda actividad empresarial debe efectuarse teniendo en cuenta la implementación de políticas de gestión ambiental y de responsabilidad social.

Como puede verse, entonces, la protección de la salud de las personas constituye uno de los ejes reconocidos de esta política, lo cual representa, a nuestro entender, un importante avance, ya que tal lineamiento, como se ha señalado anteriormente, puede ser requerido a cualquier autoridad que en el ejercicio de sus funciones adopte decisiones lesivas a la protección de este derecho.

La elaboración de la política nacional ambiental, en lo relativo a su propuesta, coordinación, dirección y evaluación, le corresponde al CONAM,[219] en su calidad de autoridad ambiental nacional. Su establecimiento requiere un decreto supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros.[220]

En particular, respecto de las políticas en materia de salud ambiental, la Ley General del Ambiente establece lo siguiente:

> Artículo 66. La Política Nacional de Salud incorpora la política de salud ambiental como área prioritaria, a fin de velar por la minimización de riesgos ambientales derivados de las actividades y materias comprendidas bajo el ámbito de este sector.

Éste es el primer texto con rango de ley que hace referencia a una política en materia de salud ambiental, lo cual constituye un avance, ya

219 Ley 26410, art. 4 a.

220 D. S.022-2001-PCM, art. 11 Este mismo concepto ha sido señalado en el art. 8.3 de la Ley General del Ambiente, Ley 28611.

que había quienes entendían que tal política no era necesaria en tanto se estaba ya trabajando en el desarrollo de una política en materia ambiental propiamente dicha que comprendería a aquella referida al tema de la salud ambiental. Por otro lado, debemos hacer notar que se está señalando que la política de salud ambiental sería parte de la política nacional de salud, pero no se hace referencia a que ésta deba formar parte de la política nacional del ambiente. No obstante ello, entendemos que es necesario compatibilizar directamente esta política de salud ambiental con la política en materia de salud, y con la política nacional del ambiente, a efectos de no generar contradicciones entre estas políticas públicas, que deben ser complementarias o estar integradas, por su propia naturaleza.

Una observación que surge a partir de la lectura del artículo 66 se refiere al ámbito de aplicación de esta política, en tanto que de su contenido literal puede entenderse que ella incluye los riesgos ambientales derivados de las actividades y materias comprendidas en el ámbito del sector Salud. Sin embargo, ocurre que, como se puede constatar en la presente investigación, los riesgos ambientales tienen su origen, mayormente, en causas externas a las actividades propias del sector Salud (aunque debe reconocerse que las actividades del sector también son generadoras de tales riesgos), razón por la cual sería restrictivo que se interpretara dicho artículo con esta lectura literal de su contenido, ya que excluiría de su ámbito, precisamente, a la mayor parte de actividades que son la fuente de la mayor parte de riesgos ambientales existentes.

Una lectura sistemática del mismo artículo nos permitiría interpretar su contenido conjuntamente con el artículo 53 de la misma Ley General del Ambiente, que señala los roles de carácter transectorial que deben ser ejercidos por las entidades que desempeñan funciones en materia de salud ambiental (entre otras), a quienes se les reconoce funciones de vigilancia, establecimiento de criterios y, de ser necesario, expedición de opinión técnica previa, a fin de evitar riesgos y daños de carácter ambiental que comprometan la protección de los bienes bajo su responsabilidad (en este caso, que comprometan la protección de la salud ambiental). Así pues, cuando el artículo 66 de la Ley General del Ambiente hace referencia a las actividades y materias comprendidas bajo el ámbito de este sector, no sólo comprende a las actividades comprendidas bajo el ámbito sectorial de salud, sino también a todas aquellas que puedan comprometer la protección de la salud ambiental, cualquiera sea su autoridad sectorial

ambiental, ya que éstas han pasado a estar sujetas a la competencia del rol transectorial de la autoridad en materia de salud ambiental.

Este rol transectorial, debemos recordarlo, tiene su origen en el antes referido artículo 127 de la Ley General de Salud, Ley 26842; sin embargo, la implementación práctica de esta disposición que regula el rol de supervigilancia en materia de salud, se encontraba sujeto al reconocimiento por parte de la autoridad sectorial ambiental, lo cual ahora, con lo señalado en la Ley General del Ambiente, ya no sería necesario.

Cabe indicar, asimismo, que la primera norma ambiental que reconoció tal rol transectorial fue el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, el que señaló lo siguiente:[221]

> *Artículo 11. Papel de la Autoridad de Salud y de otras entidades con funciones y atribuciones ambientales transectoriales.* La Autoridad de Salud tiene como función la vigilancia de los riesgos ambientales que comprometan la salud de la población y la promoción de ambientes saludables. En el ejercicio de tal función, la autoridad de salud dicta las medidas necesarias para minimizar y controlar estos riesgos, de conformidad con las leyes de la materia.
>
> La Autoridad de Salud de nivel nacional, en aplicación de su función de supervigilancia establecida por la Ley General de Salud, evalúa periódicamente las políticas y normas ambientales y su aplicación por parte de las entidades públicas a fin de determinar si son consecuentes con la política y normas de salud. Si encontrara discrepancias entre ambas reportará dicha situación al CONAM, a las autoridades involucradas y a la Contraloría General de la República; para que cada una de ellas ejerza sus propias funciones y atribuciones conforme a ley.
>
> Asimismo, en ejercicio de la misma función, toda entidad pública debe responder a los requerimientos que formule la Autoridad de Salud de nivel nacional, en el marco de la legislación vigente, bajo responsabilidad.

Esta disposición constituye una importante base para la definición del rol que le corresponde desempeñar a la autoridad de salud en el marco de la gestión ambiental, y debe ser interiorizada, adoptada e implementada

221 Esta norma continúa enteramente vigente y ha sido incluida en el texto de la publicación sobre las normas relativas a la Ley General del Ambiente realizada por el CONAM en el mes de marzo del año 2006.

por ésta en su actuación diaria. Y con esta disposición, también, queda claramente establecida la necesidad imperiosa de contar con una política en materia de salud ambiental que sirva de referente para esta tarea de análisis del impacto que en la salud ambiental tiene la actuación de las otras entidades con competencias ambientales.

Queremos, por último, hacer referencia a la normativa ambiental en materia de emergencia ambiental para la cuenca del río Mantaro.

En el mes de octubre del año 2003, se promulgó la ley que declaró en emergencia ambiental la cuenca del río Mantaro, Ley 28082, la que fue modificada en el mes de octubre del año 2005, por Ley 28608.

Estas normas han establecido la declaración en emergencia, así como de necesidad pública y de preferente interés social, por el término de siete años, la descontaminación del medio ambiente de la cuenca del río Mantaro en los departamentos de Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho.

Se indica como los responsables a los gobiernos regionales de los referidos departamentos, para que en coordinación con el CONAM, a través de la Comisión de Ambiente Regional Andina Central y los representantes de las comunidades campesinas, implementen lo dispuesto en dicha ley. Se establece, a la vez, que los Ministerios de Energía y Minas y de Salud, así como las instituciones públicas, sin excepción, prestarán el apoyo informativo y técnico de asesoramiento que les sea requerido por los mencionados gobiernos regionales.

Para tales efectos, se han determinado las siguientes como las acciones prioritarias:

a) Evaluar la situación de contaminación y erosión.
b) Analizar las situaciones técnicas viables y la propuesta de la mejor alternativa.
c) Proponer y ejecutar un plan de acción de corto, mediano y largo plazo para viabilizar la aplicación de las soluciones planteadas.
d) Formular y ejecutar un Plan de Gestión Ambiental para las provincias que se encuentran en la cuenca del río Mantaro.
e) Proponer las medidas legales y administrativas necesarias para ejecutar el plan de trabajo.
f) Evaluar las inversiones realizadas por las empresas privatizadas, considerando el programa comprometido de inversiones ambientales.
g) Procurar los recursos económicos y fuentes de financiamiento necesarios para el cumplimiento del objeto de la ley.

Respecto del financiamiento de tales acciones, se señala que los gobiernos regionales financiarán los diversos proyectos y programas por implementar y que contarán con el apoyo del Fondo Nacional del Ambiente (FONAM) para lograr la cooperación internacional requerida.

Como puede apreciarse, dado que el objetivo final de la norma inicial emitida en el año 2003 no se había logrado, se requirió la realización de una modificación normativa que fuera más precisa en cuanto a responsabilidades, financiamiento y plazos, lo cual debe estarse implementando, al ser ley de la República.

B.5 PLAN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS 2006-2010

El Ministerio de Justicia, a través del Consejo Nacional de Derechos Humanos, ha venido impulsando la tarea de formular, mediante procesos participativos, la política gubernamental en esta materia, a través de la formulación del Plan Nacional de Derechos Humanos, el cual fue aprobado mediante Decreto Supremo 017-2005-JUS del mes de diciembre de 2005. Este plan busca articular los diversos planes de acción a favor de distintos sectores de la población en condición de mayor vulnerabilidad que se han venido implementando en el país desde el año 2000.

Cabe indicar que en el propio plan, al describirse el proceso de su aprobación, se indica, en cuanto a las conclusiones relativas a los derechos económicos, sociales y culturales, que los derechos que concitaron mayor interés durante el desarrollo de las audiencias públicas fueron los derechos a la salud (con incidencia en el tema relativo a la calidad de los servicios de salud), al trabajo y a la educación. Asimismo, se indica que "en el nivel regional fue muy notoria la preocupación en torno a la protección del medio ambiente. Ello podría relacionarse con el ambiente de tensión que existe entre las comunidades y las empresas de extracción o explotación de recursos naturales".[222] Ello, a nuestro entender, refleja el nivel cada vez mayor de involucramiento de la sociedad en sus demandas por lograr la puesta en práctica de su derecho a un ambiente saludable.

---

222 Consejo Nacional de Derechos Humanos. *Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010*. Ministerio de Justicia. Ítem 2.5, p. 305954.

Respecto de las actividades para asegurar el logro del objetivo de fortalecer la normativa y la institucionalidad existente a fin de promover y proteger el derecho a la salud,[223] se señalan las siguientes:[224]

- Promover la elaboración e implementación del Plan Nacional de Salud formulado de manera integral, participativa y descentralizada, que recoja las expresiones y necesidades de la población en materia de salud, con especial énfasis en la población más pobre y vulnerable del país.
- Fortalecer el Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud a través del Consejo Nacional de Salud, los Consejos Regionales y los Consejos Provinciales de Salud.
- Incrementar progresivamente el presupuesto asignado al cuidado de la salud de la población.
- Diseñar e implementar espacios interinstitucionales que desarrollen funciones de defensoría de la salud, a nivel descentralizado, articuladas en un sistema nacional para garantizar el ejercicio de los derechos y deberes en materia de salud.
- Fortalecer el rol formador y socializador de la familia en el cuidado y mejora de las condiciones ambientales y de salubridad pública.
- Garantizar el abastecimiento de agua continuo y suficiente para uso personal y doméstico, adoptando medidas para que la cantidad de agua disponible para cada persona corresponda a las directrices de la Organización Mundial de la Salud.
- Difundir los alcances de la Observación General 15 (2002), emitida por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas sobre el derecho al agua.

En relación con los compromisos relativos a garantizar el respeto y la plena realización del derecho a un ambiente sano y protegido, se indica el relativo a implementar medidas para garantizar la plena

223 Aquí se señala que este objetivo debe entenderse en el marco de las disposiciones precisas para desarrollar cada una de las estrategias sanitarias actualmente en vigor, lo cual puede constituir una limitante en tanto que, tal como se señala más adelante, no se cuenta con una estrategia sanitaria en materia de salud ambiental.

224 Consejo Nacional de Derechos Humanos. *Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010*. Ministerio de Justicia. Ítem 3.2.3, p. 305970.

realización del derecho a un ambiente así, para lo cual se señala lo siguiente:[225]

- Consolidar la autoridad autónoma encargada del tema ambiental a nivel nacional, con participación de todos los sectores involucrados.
- Implementar un sistema de fiscalización ambiental independiente, con participación de la sociedad civil y representantes elegidos de forma transparente.
- Vigilar y promover la rehabilitación y conservación de los recursos naturales.

Respecto de los recursos hídricos, en particular, el Plan Nacional de Derechos Humanos indica que para garantizar su sostenibilidad corresponde lo siguiente:

- Eliminar la explotación irracional de recursos hídricos.
- Implementar un programa de eliminación de la contaminación de las fuentes naturales de agua.
- Instituir un observatorio con participación del sector público y privado enfocado en el monitoreo regular y sistemático de las reservas de agua y evitar su desperdicio y agotamiento.
- Desarrollar medidas para que las concesiones de servicios de agua no impliquen procesos que dejen de lado a los más pobres, y que la construcción de infraestructura de aguas no suponga daño a las reservas hídricas que dan sustento a la agricultura de subsistencia.
- Instituir un Sistema de Gestión Integral de los Recursos Hídricos liderado por la autoridad nacional correspondiente y elaborar un Plan Nacional de Recursos Hídricos, a fin de orientar la definición y gestión de políticas públicas dirigidas a la protección y uso racional del agua.

Como puede verse, en el Plan Nacional de Derechos Humanos vigente se ha recogido expresamente la tarea de desarrollar y aprobar el Plan Nacional de Salud que integre las expresiones y necesidades de la población en materia de salud, con especial énfasis en la población más

225 Doc. cit. Ítem OE2, p. 305972.

pobre y vulnerable del país. Nuestra propuesta es que dicho plan debe ser claro en incorporar aspectos propios de la salud ambiental y no únicamente centrarse en los temas relativos a la provisión de los servicios de atención de la salud, también necesarios. Esta política también ha optado por expresar la necesidad de fortalecer el Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud, opción ésta que, a nuestro entender, puede significar un debilitamiento del rol de la Autoridad de Salud en temas ambientales, en tanto que dicho sistema se encuentra edificado sobre la base de los servicios de atención de salud, no incorporando a los actores que sin ser entidades involucradas en ellos constituyen agentes gravitantes en el estado de la salud ambiental del país.

Otro aspecto que se debe destacar es la importancia que se le otorga al tema del agua. En particular en lo relativo al derecho al acceso al agua, se ha establecido expresamente el derecho a garantizar el abastecimiento de agua continuo y suficiente para uso personal y doméstico, adoptando medidas para que la cantidad de agua disponible para cada persona corresponda a las directrices de la Organización Mundial de la Salud. Sin embargo, no se mencionan las directrices de este mismo organismo en materia de calidad del agua de consumo humano y no se sabe si ésta fue una omisión involuntaria o una exclusión expresa de la aplicación de tales estándares internacionales.

En materias propias de la gestión ambiental, el Plan Nacional de Derechos Humanos ha establecido un compromiso que va más allá de lo señalado en el Acuerdo Nacional, en el que se señala un compromiso en esta materia, pero reconociendo el rol de la autoridad ambiental nacional, las autoridades sectoriales y los niveles de gestión descentralizada, en el marco de un sistema nacional de gestión ambiental. Sin embargo, en este Plan Nacional de Derechos Humanos se indica que más bien se debe consolidar una autoridad autónoma ambiental encargada del tema y un sistema de fiscalización ambiental independiente a nivel nacional, de lo cual puede deducirse que se viene a recoger la propuesta que sobre la materia ha venido realizando la Defensoría del Pueblo, que ha sido la primera entidad que ha propuesto esta figura, que, entendemos, eliminaría la necesidad de las autoridades ambientales sectoriales que actualmente vienen siendo ejercidas por los propios ministerios correspondientes a las actividades productivas, en función de lo establecido en la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, D. Leg. 757.

B.6 PLAN NACIONAL DE SANEAMIENTO 2006-2015

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el ejercicio de su rol de ente rector del sector Saneamiento, ha elaborado y aprobado en el año 2006 su "Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015", mediante Decreto Supremo 007-2006-Vivienda.

Este plan nacional constituye un marco de orientación para integrar y armonizar las acciones de los diversos agentes que de una u otra forma intervienen en el desarrollo del sector Saneamiento, lo cual involucra a la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento, el Ministerio de Salud a través de la DIGESA, el Ministerio de Economía y Finanzas y las Organizaciones No Gubernamentales, entre otras.[226]

Dentro de los principios de las políticas de saneamiento se desarrollan aspectos relativos al financiamiento de los servicios de saneamiento, incluidos los subsidios, y se refiere asimismo que se deben promover alianzas público-privadas para lograr la viabilidad financiera y mejorar la gestión de los prestadores de servicios.[227]

La modernización de la gestión del sector Saneamiento requiere, por un lado, el manejo y disponibilidad de información sobre el estado de los servicios de agua y saneamiento, la situación de salud, las inversiones que se encuentran en proceso, la demanda por el mejoramiento o acceso a los servicios, entre otros datos que permitan hacer un seguimiento de los indicadores de impacto de los proyectos de inversión, y por otro lado, la disponibilidad de recursos humanos calificados para la implementación de acciones, en función de lo cual se propone el diseño e implementación del Sistema Nacional de Información en Agua y Saneamiento y un Sistema Nacional de Capacitación.[228]

Por otro lado, se señala que la participación de la población en aspectos de política y desarrollo de temas ambientales y de agua y saneamiento en sus respectivas localidades constituye uno de los pilares de la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento.[229]

---

226 D. S. 007-2006-Vivienda. *Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015,* p. 315074.
227 Doc. cit., p. 315079
228 Doc. cit., p. 315079.
229 Doc. cit., p. 315079.

El plan establece como visión (sin señalar el horizonte temporal) que la población tiene acceso a servicios de saneamiento en condiciones adecuadas de calidad y precio, a través de prestadores de servicios eficientes regulados por el Estado mediante políticas de desarrollo sectorial ordenadas y ambientalmente sostenibles.

Como objetivo general de este plan, se establece el de contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la calidad y sostenibilidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y disposición de excretas, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, entre otros. Se indica que en este contexto, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento se ha propuesto garantizar la ampliación de la cobertura, la sostenibilidad de los sistemas y el mejoramiento de la calidad de los servicios de saneamiento mediante la búsqueda de la eficiencia económica, empresarial y el cuidado del ambiente y la salud de las personas.[230]

Entre los objetivos específicos del plan, se indican el relativo a la modernización de la gestión del sector Saneamiento, que incluye la redefinición de los roles de los distintos agentes del sector a nivel nacional, regional y local, así como el desarrollo de instrumentos que orienten una ágil gestión ambiental en los proyectos de inversión pública y privada. Dentro del objetivo relativo a incrementar la sostenibilidad de los servicios, se comprende lo relativo a promover la participación del sector privado, impulsar la organización adecuada e independiente para la prestación de servicios primordialmente en las pequeñas localidades, y motivar programas de prevención de riesgos, la disminución de la vulnerabilidad y la optimización de la atención en casos de emergencia en el ámbito sectorial. En el objetivo sobre la mejora de la calidad de los servicios, se incluye el relativo a promover la implementación de programas de control de calidad y a impulsar la instalación y/o rehabilitación de equipos de desinfección y laboratorio. Y en el objetivo referido a incrementar el acceso a los servicios, se establece el relativo a promover la ejecución de obras para la ampliación de cobertura de agua potable con conexiones domiciliarias, impulsar la ejecución de obras para la ampliación de cobertura de agua a través de piletas públicas,

230 Doc. cit., p. 315080.

alcantarillado y otros sistemas de disposición de excretas, así como obras de tratamiento de aguas servidas.[231]

Dentro de las coberturas propuestas como metas en materia de agua potable, se señala que para el 2015 se espera alcanzar, en el caso de SEDAPAL, una cobertura del 97%. Para el área urbana, en general, se considera que las conexiones domiciliarias, como mínimo, sostendrán los niveles actuales de cobertura atendiéndose el incremento vegetativo de la población; y para el área rural, se considera el incremento de la cobertura del servicio de agua potable con el apoyo de financiamiento externo ya concertado. En el área urbana, la cobertura para el año 2015 llegaría a 87% y en el área rural sería de 70%. A nivel nacional, la cobertura sería de 82%, lo que significa alcanzar las Metas del Milenio en este aspecto.[232]

De manera similar, se considera incrementar la cobertura de servicios de saneamiento a través de la construcción de letrinas, en lo relativo a la cobertura de alcantarillado. A nivel nacional, para el año 2015, se propone alcanzar 77% de la cobertura del servicio, lo que representará atender a 24,5 millones de habitantes, con lo cual se alcanzaría 84% de la cobertura urbana y 60% de la población rural.[233]

Respecto del tratamiento de aguas residuales, se señala que se prevé un crecimiento en el ámbito urbano que alcanzaría, en el año 2015, una cobertura de 100% de tratamiento de aguas residuales, entendiéndose por esta meta que para el año 2015 la población servida con tratamiento de aguas residuales sea igual a la población atendida con alcantarillado.[234]

Entre las estrategias para el ámbito urbano, se indica que se buscará el mejoramiento de la gestión y se incorporará el concepto de viabilidad financiera. Será una herramienta de apoyo clave para tal efecto la participación del sector privado vía concesiones o cualquier otra modalidad de participación. A la vez, se indica, entre otras estrategias, que las inversiones deben considerar la protección y mejoramiento del ambiente, y que se fomentará la venta de agua en bloques, la misma que deberá ser

231 Doc. cit., p. 315080.
232 Doc. cit., p. 315080.
233 Doc. cit., p. 315081.
234 Doc. cit., p. 315081.

vigilada por la DIGESA, encargada de verificar la calidad bacteriológica del agua.[235]

Para el ámbito rural, se señala el objetivo de lograr servicios sostenibles, mediante la educación en salud e higiene, así como en materia de deberes y derechos con los servicios de agua y saneamiento, desarrollo de capacidades, cofinanciamiento de la infraestructura, y brindar diferentes niveles de servicios u opciones técnicas en función de la factibilidad de implementar cada una de ellas.[236]

Como es notorio, este Plan Nacional de Saneamiento incide en diversos puntos en el controvertido tema de abrir a la inversión privada la prestación de los servicios de saneamiento como una salida a los problemas financieros existentes en la provisión de tales servicios. Al respecto, es necesario señalarlo, se debe recordar que sobre esta misma materia se ha establecido, en el Plan Nacional de Derechos Humanos vigente, el compromiso de adoptar medidas para que las concesiones de servicios de agua no impliquen procesos que dejen de lado a los más pobres, así como que la construcción de infraestructura de aguas no suponga daño a las reservas hídricas que dan sustento a la agricultura de subsistencia.

B.7 CARTA DE POLÍTICA SOCIAL 2001-2006 Y CARTA SOCIAL DE LA MESA DE CONCERTACIÓN PARA LA LUCHA CONTRA LA POBREZA

Al inicio del período presidencial de Alejandro Toledo, se estableció la denominada "Carta de Política Social 2001-2006", en la cual se establecen diversos aspectos que tienen incidencia en la salud ambiental. Así, por ejemplo, se señala que los servicios de salud, saneamiento y educación básica se pondrán efectivamente al alcance de todos los peruanos, salvándose las barreras de género, económicas, geográficas, culturales e interculturales que lo impiden, convirtiendo su acceso en un derecho universal.[237]

235 Doc. cit., p. 315083.
236 Doc. cit., p. 315083.
237 Carta de Política Social 2001-2006, diciembre de 2001, p. 6.

Dentro del anexo de dicha Carta de Política Social, se indican como parte de las prioridades en salud las siguientes:

a) Desarrollar un programa enérgico de promoción y prevención de la salud orientado a:
   - Reducir los riesgos de salud para la población (control de vectores, control de la calidad del agua, control de la calidad de los alimentos, control de la contaminación ambiental en sus diferentes modalidades, entre otros).
   - Promover estilos de vida saludables entre las personas.
   - Reducir los riesgos de salud para las personas ocasionados por las enfermedades inmunoprevenibles.

b) Instalación de servicios de agua potable y desagüe en zonas rurales sobre la base de sistemas sostenibles y compatibles con el ambiente.

Asimismo, dentro de las prioridades en materia de vivienda y saneamiento, se establecieron las siguientes:

- Ampliar el acceso a servicios de agua potable, saneamiento y electricidad de las poblaciones de escasos recursos y facilitar la construcción de módulos básicos de vivienda.

De estos compromisos de inicios de gobierno, podemos señalar que el que se ha cumplido de manera más clara e indiscutible ha sido el relativo a la construcción de módulos de vivienda, lo cual ha constituido una notoria política adoptada e implementada por el gobierno de Toledo. Sin embargo, el compromiso tan alentador de desarrollar un programa enérgico de promoción y prevención de la salud a fin de reducir riesgos y promover estilos de vida saludables no ha tenido el desarrollo deseado, ya que el énfasis de las políticas implementadas en el ámbito del sector Salud es claramente de carácter curativo, de control de enfermedades, mas no así de prevención de riesgos ambientales o de promoción de ambientes saludables. Sobre esto último, la DIGESA ha impulsado en aspectos puntuales, tales como restaurantes y colegios, la adopción de políticas saludables, pero ello no ha llegado a calar en la población como un medio para lograr la efectiva promoción de ambientes saludables.

A la vez, en lo relativo a la prioridad que se debió otorgar a las zonas rurales en la provisión de servicios de agua potable y desagüe, de igual

manera, las promesas no se lograron concretar, tal como se puede constatar en el actual Plan Nacional de Saneamiento, que reconoce el retraso que el sector rural presenta frente al urbano en esta materia.

Posteriormente, la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza impulsó la elaboración y aprobó una Carta Social, que parte de admitir que las metas sociales de las Naciones Unidas referidas a los problemas de salud, entre otros graves problemas, se cumplen sólo parcialmente, por lo que se hace necesario y urgente cumplir los compromisos, programas de acción y las metas internacionales que el Estado ha suscrito ante la comunidad internacional.[238] Asimismo, se señala que el centralismo constituye un obstáculo para la eficacia y eficiencia de los programas sociales y una traba a la participación de la sociedad civil. La reforma del Estado, la modernización de la gestión pública y la promoción de la participación pasan necesariamente por la superación del centralismo.[239]

En este marco, se adopta el compromiso de redefinir la política económica, las políticas sectoriales y la descentralización en función de objetivos sociales que permitan un desarrollo sostenible centrado en las personas y mediante acciones diferentes del asistencialismo.[240] Asimismo, se indica el compromiso de prestar especial atención al mundo rural, dado que la extrema pobreza ataca a gran parte de la sociedad rural y que la actividad agropecuaria sustenta muchas economías regionales.[241]

Dentro del Programa de Acción señalado en este documento, se indica el compromiso de organizar un sistema de bienestar adecuado a la actual situación, basado en la activa participación ciudadana, que incluya como prioridades la generación de un medio ambiente libre de contaminación, el acceso al agua potable, la eliminación de excretas y el mejoramiento de viviendas, entre otras.[242] A la vez, se establece el compromiso de asignar recursos crecientes a la educación y la salud.[243]

238 Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza. Carta Social. Ítem 10.
239 Doc. cit. Ítem 13.
240 Doc. cit. Compromisos. Ítem 5.
241 Doc. cit. Compromisos Ítem 12.
242 Doc. cit. Programa de Acción Ítem 4.
243 Doc. cit. Programa de Acción Ítem 5.

Cabe indicar que la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza fue creada el 18 de enero del año 2001 mediante D. S. 01-2001-PROMUDEH y en el mes de julio se promulgó el D. S. 014-2001-PROMUDEH que modifica y complementa el anterior. Tiene una estructura nacional descentralizada que incluye 26 mesas departamentales, y en marzo del año 2002, 164 provinciales y 654 distritales. La Mesa es un espacio de toma de decisiones donde participan instituciones del Estado y la sociedad civil, con el fin de concertar; es decir, ponerse de acuerdo, mediante el consenso, sobre la forma más transparente, justa y eficiente de luchar contra la pobreza en cada departamento, provincia y distrito del Perú. Los acuerdos a los que se llegan tienen un carácter vinculante entre las partes.

B.8 LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL MINISTERIO DE SALUD 2002-2012

En el documento "Lineamientos de Política Sectorial para el Período 2002-2012", aprobado por Resolución Suprema 014-2002-SA, se señala dentro del diagnóstico sobre la situación de salud, y en primer lugar, el problema relativo a la deficiente salud ambiental. Al respecto, se indica que las condiciones de salud ambiental han mejorado relativamente, pese a inversiones realizadas particularmente con apoyo de la cooperación técnica internacional. El 30% de la población urbana y el 60% de la población rural no tienen aún acceso a servicios de agua segura, eliminación de excretas y disposición final de residuos sólidos, lo que configura una situación muy desfavorable para la salud de la población. A ello se suman factores modernos de riesgo ambiental como los sistemas productivos y de transporte altamente contaminantes del medio ambiente, que afectan la vida en gran número de ciudades, ríos, áreas cultivables y el mar.[244]

Ante este problema, se establece como lineamiento de política la "promoción de la salud y prevención de la enfermedad".[245] Al respecto, se señala la necesidad de promover la salud de los peruanos como un

244 Lineamientos de Política Sectorial 2002-2012, p. 11.
245 Doc. cit., p. 34.

derecho inalienable de la persona humana y a crear una cultura de la salud. La salud debe empezar a constituirse en un bien tangible que se debe cuidar y conservar, y no solamente echar de menos cuando la perdemos. Si bien la promoción de la salud es una responsabilidad de todos los sectores del gobierno nacional y de los gobiernos locales, es una prioridad para el sector Salud por su importancia en el desarrollo social y en el mejoramiento de los niveles de vida. La función normativa del Ministerio de Salud con relación a este tema contribuye a fortalecer su rol rector en todo el ámbito sectorial, fomentar el desarrollo tecnológico y la coordinación intersectorial. El Ministerio de Salud promueve estilos de vida saludables y el mayor bienestar de la persona humana, en coordinación con el sector Educación, los gobiernos locales, las organizaciones de la sociedad civil y la familia como unidad básica, con lo cual se garantizan estándares adecuados de salud para la comunidad.

Se requiere contar con un modelo de promoción de la salud que incorpore con mayor fuerza y decisión política el diálogo democrático en las relaciones del sector Salud con la población y sus organizaciones representativas. Este modelo de promoción tendrá como objetivo central la revaloración de la salud integral. Esto implica una consideración especial a los aspectos sociales y preventivos de la salud. Es necesario reconocer las concepciones de salud de la población (procesos salud-enfermedad, culturas sanitarias) y la interacción entre el sistema de salud y la comunidad. También se debe potenciar la capacidad de gestión de las personas y comunidades sobre la salud, así como participar y exigir servicios y espacios de atención y educación como un derecho, adecuados a las necesidades locales.

Corresponde al sector Salud, se señala, la tarea de impulsar la prevención de las enfermedades y mejorar radicalmente las condiciones de salud de la población durante esta década. Esto se debe expresar en la reducción drástica de la mortalidad infantil y materna; la disminución de la alta prevalencia de enfermedades transmisibles como la malaria y el dengue. Asimismo, se monitorearán los riesgos ambientales como la disposición final de residuos sólidos o la contaminación atmosférica y ambiental en ciudades como Lima-Callao, Arequipa, Trujillo, Ilo y La Oroya. Para ello se continuará desarrollando el sistema de vigilancia epidemiológica controlando, con base intersectorial, las enfermedades transmisibles de importancia regional y nacional.

Entre los resultados esperados para el año 2006, se indican los siguientes, en lo que se refiere a la salud ambiental:

1. En el 2006, respecto a la promoción de la salud y la vigilancia de funciones esenciales de salud pública:
   - 1.1 Se tendrán programas de promoción de la salud concertados con los gobiernos locales, la comunidad, la coordinación intersectorial en el ámbito local y las instituciones de la sociedad civil en todo el ámbito nacional.
   - 1.2 Habrá un control de garantía de calidad del agua de consumo humano en todo el país.
   - 1.3 Se estará ejecutando un Plan Nacional de disposición final de residuos sólidos en todo el país.
   - 1.4 Se estará monitoreando la contaminación atmosférica en ciudades prioritarias del país.

Al respecto, debemos señalar que el enfoque de promoción de la salud que en efecto se recogió en este documento de políticas sectoriales se orienta a dar énfasis a lo relativo a la promoción de ambientes saludables, lo cual, a nuestro entender, forma parte de la salud ambiental, pero se excluye lo relativo a la vigilancia de riesgos ambientales. Por tanto, entendemos que fue un error de este documento partir del punto de vista que no reconoce la autonomía propia de la salud ambiental. A partir de este error, ocurrió que cuando se determinó a nivel del sector Salud la elaboración de las estrategias sanitarias, no se consideró la preparación de una estrategia propia para el tema de la salud ambiental. En efecto, se ha hecho una referencia tangencial al tema ambiental dentro de la estrategia sanitaria correspondiente a promoción de la salud.

Por otro lado, respecto de los compromisos que deberían estar implementados en el año 2006, debemos señalar, en los temas estrictamente de salud ambiental, que en efecto, se han venido realizando acciones puntuales (y a la vez insuficientes) en materia de vigilancia de la calidad del agua de consumo humano, con lo cual no se puede afirmar que existe un "control de garantía de calidad del agua de consumo humano", sobre todo en zonas que son abastecidas por camiones cisterna u otros medios informales.

Respecto de la ejecución de un Plan Nacional de Disposición Final de Residuos Sólidos, debemos señalar que, actualmente, el CONAM ha

aprobado un Plan Nacional de Residuos Sólidos que comprende aspectos relativos a la disposición final de este tipo de residuos. Sin embargo, el nivel de implementación de dicho plan es todavía incipiente.

En relación con el monitoreo de la contaminación del aire en ciudades priorizadas, en el marco de lo establecido en el Reglamento Nacional de Estándares de Calidad del Aire,[246] existe y se encuentra en operación un programa de vigilancia de la calidad del aire que ejecuta la DIGESA, con las limitaciones propias de la ejecución centralizada.

Cabe indicar que se han aprobado y formalizado hasta la fecha seis políticas nacionales:

- Lineamientos para la Acción en Salud Mental. R. M. 075-2004/MINSA.
- Política Nacional de Medicamentos. R. M. 1240-2004/MINSA.
- Lineamientos de Política de Promoción de la Salud. R. M. 111-2005/MINSA.
- Lineamientos de Política Sectorial para las Inversiones en Salud. R. M. 993-2005/MINSA.
- Lineamientos de Política Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos de Salud. R. M. 1007-2005/MINSA.
- Lineamientos para una política sectorial de cooperación internacional en salud. R. M. 0226-2006-SA.

B.9 EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS

En el ámbito de la gestión de los residuos sólidos, contamos en nuestro país con una legislación especial que establece, entre otras cosas, lineamientos de política.

En efecto, dentro de la Ley General de Residuos Sólidos, Ley 27314,[247] se señala que la gestión y manejo de los residuos sólidos se rige especialmente por los siguientes lineamientos de política, que podrán ser exigibles programáticamente, en función de las posibilidades técnicas y económicas para alcanzar su cumplimiento:

246 D. S. 074-2001-PCM.

247 Esta ley ha sido reglamentada mediante D. S. 057-2004-PCM.

1. Desarrollar acciones de educación y capacitación para una gestión de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible.
2. Adoptar medidas de minimización de residuos sólidos, a través de la máxima reducción de sus volúmenes de generación y características de peligrosidad.
3. Establecer un sistema de responsabilidad compartida y de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos para la salud humana y el ambiente, sin perjuicio de las medidas técnicamente necesarias para el mejor manejo de los residuos sólidos peligrosos.
4. Adoptar medidas para que la contabilidad de las entidades que generan o manejan residuos sólidos refleje adecuadamente el costo real total de la prevención, control, fiscalización, recuperación y compensación que se derive de este manejo.
5. Desarrollar y usar tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización que favorezcan la minimización o reaprovechamiento de los residuos sólidos y su manejo adecuado.
6. Fomentar el reaprovechamiento de los residuos sólidos y la adopción complementaria de prácticas de tratamiento y la adecuada disposición final.
7. Promover el manejo selectivo de los residuos sólidos y admitir su manejo conjunto, cuando no se generen riesgos sanitarios o ambientales significativos.
8. Establecer acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los residuos sólidos.
9. Promover la iniciativa y participación activa de la población, la sociedad civil organizada, y el sector privado en el manejo de los residuos sólidos.
10. Fomentar la formalización de las personas o entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos.
11. Armonizar las políticas de ordenamiento territorial y las de gestión de residuos sólidos, con el objeto de favorecer su manejo adecuado, así como la identificación de áreas apropiadas para la localización de instalaciones de tratamiento, transferencia y disposición final.
12. Fomentar la generación, sistematización y difusión de información para la toma de decisiones y el mejoramiento del manejo de los residuos sólidos.

13. Definir planes, programas, estrategias y acciones transectoriales para la gestión de residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, técnicas, sanitarias y ambientales.
14. Priorizar la prestación privada de los servicios de residuos sólidos, bajo criterios empresariales y de sostenibilidad.
15. Asegurar que las tasas o tarifas que se cobren por la prestación de servicios de residuos sólidos se fijen en función de su costo real, calidad y eficiencia.
16. Establecer acciones destinadas a evitar la contaminación del medio acuático, eliminando el arrojo de residuos sólidos en cuerpos o cursos de agua.

En esta materia, el CONAM ha cumplido con la formulación del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos,[248] aprobado por Decreto de Consejo Directivo 004-2005-CONAM/CD del 2 de junio de 2005.

Aquí se establece, en el marco de la legislación nacional en materia de residuos sólidos, que la gestión de estos residuos en el país tiene como finalidad su manejo integral y sostenible, mediante la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en su gestión y manejo.[249]

Las evidencias científicas que demuestran efectos adversos para la salud humana y el ambiente del manejo inadecuado de residuos sólidos, especialmente los peligrosos, determinaron la necesidad de plantear a nivel mundial políticas de Estado orientadas a prevenir y controlar los riesgos asociados con la naturaleza y manejo de los residuos peligrosos.

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos es una acción de Estado prioritaria, estratégica y de alto valor económico y social. El objetivo del plan es reducir la producción nacional de residuos sólidos y controlar los riesgos sanitarios y ambientales asociados. Esto implicará, entre otras acciones, la implementación de programas permanentes de educación ambiental y la promoción de la participación ciudadana para el control y minimización de la generación per cápita;

248 Disponible en <www.conam.gob.pe>.

249 Artículo 3. Finalidad, capítulo I, Lineamientos de Gestión. Ley General de Residuos Sólidos, Ley 27314.

incrementar la calidad y cobertura de los servicios de residuos sólidos implantando incluso la recolección selectiva; reducir, recuperar, reutilizar y reciclar los residuos; valorizar la materia orgánica de los residuos sólidos a través de medios eficaces de tratamiento como el compostaje; y disponer en forma segura, sanitaria y ambientalmente aceptable los residuos sólidos no aprovechados.

El plan incorpora los lineamientos de política, prioridades y criterios técnico-políticos establecidos en la legislación y el Acuerdo Nacional, y da respuesta a la obligación de establecer planes de gestión integral de residuos sólidos previstos en la Ley General de Residuos Sólidos. Incluye, además, recomendaciones y estrategias para la gestión integral de residuos sólidos, estipuladas en los acuerdos mundiales asociados al desarrollo sostenible, la salud y el fortalecimiento del comercio exterior.

El plan nacional se aplica a todas las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final, incluidas las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Comprende, además, las actividades de internamiento y tránsito de residuos sólidos por el territorio nacional.

La situación actual del manejo de residuos sólidos tiene una estrecha relación con la pobreza, las enfermedades y la contaminación ambiental, que, en su conjunto, significan pérdida de oportunidades de desarrollo.

Las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos y las empresas comercializadoras de residuos sólidos contribuyen significativamente en la gestión integral de estos residuos. Por ende, se requiere consolidar su formalización a través de los registros administrados por la DIGESA o las direcciones de salud encargadas en sus respectivas jurisdicciones.

En la prestación de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales, el principal factor de los problemas radica en los costos del servicio y en las tasas de recaudación a nivel municipal. La falta de credibilidad de la municipalidades, la débil gestión sanitaria, aunada a la indiferencia y morosidad de pago de la población, hacen que la reforma del sector pase necesariamente por replantear los esquemas de costeo y cobranza. Cabe señalar que son muy pocas las municipalidades que cuentan con programas de educación ambiental y sensibilización dirigidas a minimizar los residuos sólidos, y más incipiente es aún el desarrollo de sistemas de vigilancia y participación ciudadana.

En relación con los residuos industriales, señala el referido plan, la situación es más crítica. En los últimos años la preocupación sobre el destino de los residuos industriales, especialmente de los peligrosos, ha aumentado en razón de que la producción industrial en América Latina se ha incrementado sustancialmente. Este incremento tiene su correlato en una mayor generación de residuos industriales peligrosos.

En el Perú, la preocupación aún persiste debido a la insuficiente infraestructura para atender la disposición final de residuos peligrosos. En los últimos años se han registrado importantes avances, ya que varias empresas han habilitado celdas especiales para la disposición final de los residuos sólidos que producen, e incluso existen rellenos de seguridad que han iniciado sus operaciones. Actualmente esta vigente la clasificación de residuos peligrosos de acuerdo con el Convenio de Basilea, que es norma legal nacional.

Asimismo, según refiere este plan, la gestión integral de los residuos sólidos se sustenta en los siguientes principios rectores: educación, prevención y minimización, precaución, integración, control en la fuente, reciclaje, sostenibilidad, autosuficiencia, responsabilidad común pero diferenciada, producción limpia y responsabilidad empresarial, participación ciudadana y comunicación, y ciencia y tecnología.

Con la finalidad de contribuir a promover la salud de las personas y proteger el ambiente con una gestión integral y sostenible de los residuos sólidos, el plan define los siguientes objetivos:

1. Promover y alcanzar calidad y cobertura universal de los servicios de manejo de residuos sólidos sobre la base de sistemas de gestión integral y sostenible a fin de prevenir la contaminación ambiental y proteger la salud de la población.
2. Promover la adopción de modalidades de consumo sostenibles y reducir al mínimo la generación de residuos sólidos y aumentar al máximo la reutilización y el reciclaje ambientalmente aceptables de este tipo de residuos.
3. Fortalecer la gestión integral articulando las acciones de las instituciones competentes, la responsabilidad empresarial, la participación ciudadana y el libre acceso a la información.

Por su parte, la Agenda Ambiental por la Limpieza promovida en el año 2005 propone a las instituciones de los sectores público y privado

priorizar la implementación efectiva de la Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento, así como el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Esta agenda nace en la Mesa de Diálogo Nacional por la Limpieza, una iniciativa que surge de la reflexión y debate para contribuir a la gestión de los residuos sólidos en el país en el proceso de descentralización, de tal manera que se permita un manejo integral y sostenible, en el mediano y largo plazo, debido a que el manejo de residuos sólidos municipales es deficiente y la gestión de residuos industriales crítica.

B.10 EN MATERIA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

En el campo de las sustancias químicas, el Ministerio de Salud cuenta con un "Plan Nacional de Participación Social y Compromiso Multisectorial para Fortalecer la Gestión Ambiental y reducir la Morbi-Mortalidad relacionada a la Contaminación por Plomo y Otros Metales Pesados". Dicho plan fue aprobado mediante Resolución Ministerial 535-2005/MINSA. Comprende el período 2005-2014[250] y fue propuesto por la Comisión Intrasectorial para la Prevención y Mitigación de la Contaminación por Plomo y Otros Metales Pesados, creada mediante Resolución Ministerial 509-2005/MINSA, del mes de julio de 2005.

Entre los problemas de contaminación por este tipo de sustancias, en dicho plan se señalan los siguientes:

- Insuficientes políticas nacionales, legislación inadecuada y no actualizada, falta de concertación intersectorial en el tema.
- Poca participación social y responsabilidad ciudadana.
- Limitada coordinación e integración institucional, multisectorial y de la sociedad civil.

250 Queremos anotar que en el Diario Oficial *El Peruano* no se publicó el texto del referido plan sino únicamente la resolución aprobatoria, y que dicho documento tampoco aparece publicado en la página web de la DIGESA. Recomendamos la difusión pública del documento a la brevedad.

- Desarrollo de actividades productivas, incremento del parque automotor y uso de combustibles con plomo,[251] incluido su inadecuado transporte.
- Limitada investigación, educación e investigación en la materia.

Sobre la base de estas prioridades, el Plan determina las siguientes acciones:

- Regular, fiscalizar y controlar las actividades productivas de industrias, minería y del parque automotor.
- Promover y facilitar la conformación de las mesas de concertación multisectorial y sociedad civil, así como la coordinación intra- e intersectorial.
- Fomentar en la población la educación para la salud con énfasis en salud ambiental.
- Desarrollar un sistema de vigilancia sanitaria integral, de información estadística e investigación científica en la materia, así como la promoción de la salud en el tema.
- Brindar atención a la población afectada y expuesta a la contaminación por plomo y otros metales pesados, y fortalecer acciones en áreas priorizadas.
- Fortalecer el desarrollo de la salud ocupacional relacionada con la contaminación por plomo y otros metales pesados.
- Promover el transporte y disposición final seguros de sustancias peligrosas y residuos sólidos de las actividades productivas, industriales y mineras.
- Revisar, actualizar y difundir la normatividad vigente en relación con la contaminación ambiental.
- Implementar el laboratorio toxicológico y ambiental en la red de laboratorios de salud pública del Ministerio de Salud.
- Apoyar el proceso de descentralización regional para la toma de decisiones respecto a la contaminación ambiental.

251 Cabe anotar que dentro de este mismo plan se señala que "en Lima, la contaminación por plomo es debida al crecimiento desmesurado del parque automotor por el empleo de la gasolina de 84 octanos". Sin embargo, esta gasolina ya había sido retirada del mercado el año anterior.