

Perfil Nacional para Evaluar la Infraestructura Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas:

RESUMEN EJECUTIVO[†].

Introducción

El Convenio de Estocolmo, fue suscrito por el Perú el 23 de mayo de 2001 en la ciudad de Estocolmo, Reino Unido de Suecia y ratificado por el Estado Peruano el 10 de agosto de 2005, mediante Decreto Supremo N° 067-2005-RE. En este sentido, el Perú y las demás Partes del Convenio se han comprometido a tomar medidas a nivel local regional y nacional para reducir y/o eliminar las emisiones y descargas de contaminantes orgánicos persistentes.

Con el fin de cumplir las obligaciones previstas en el Convenio, el Perú inició el “Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes en el Perú” (PNI-COP Perú), proyecto que establece en su segunda fase, la ejecución de un inventario de COP y la evaluación de la infraestructura y capacidad nacional a través de la elaboración del “Perfil Nacional para la Evaluación de la Infraestructura Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas”. Son objetivos del Perfil Nacional:

- contribuir al entendimiento de la problemática relacionada al manejo de las Sustancias Químicas incluyendo los COP;
- identificar los mecanismos para su mejor gestión;
- identificar vacíos y debilidades en la aplicación del Convenio de Estocolmo;
- ayudar a establecer prioridades para actividades futuras, contribuir al fortalecimiento de los instrumentos de gestión existentes.

El alcance del presente documento considera a los plaguicidas químicos de uso agrícola, uso doméstico, uso en salud pública y uso industrial; sustancias químicas utilizadas en procesos industriales, petroquímicos, incluyendo los productos de petróleo refinado: sustancias químicas de consumo público, como productos de limpieza, pinturas y solventes, farmacéuticos, aditivos de comestibles y explosivos de uso civil.

El Perfil Nacional es un diagnóstico de la infraestructura y capacidad en manejo de sustancias químicas en cada una de las etapas del ciclo de vida (producción, extracción, transformación, importación, exportación, almacenamiento, transporte, comercialización, uso, aplicación y disposición final), identificando las preocupaciones prioritarias, política, instrumentos legales, talento humano, responsabilidad de los actores involucrados del sector público y privado, así como los mecanismos de coordinación interinstitucionales y la

[†] Este documento fue elaborado por el Proyecto Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo Sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes en el Perú (GEF-SENASA-CONAM-DIGESA-PNUMA) y ha sido transcrito para adaptarse a esta publicación. La correspondencia debe ser dirigida a cop@digesa.minsa.gob.pe; mquinones@digesa.minsa.gob.pe o visitar www.copsperu.org.pe; www.digesa.minsa.gob.pe; www.senasa.gob.pe; www.conam.gob.pe

infraestructura analítica e informática disponible. Este análisis se convierte en una herramienta fundamental para la toma de decisiones y el establecimiento de políticas orientadas al manejo adecuado de las sustancias químicas.

El Perfil Nacional ha sido desarrollado por un equipo consultor siguiendo los lineamientos de las Guías del UNITAR: «Preparación de un Perfil Nacional para Evaluar la Infraestructura Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas» y «Preparando/Actualizando un Perfil Nacional como parte del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo», así como de la Coordinación Nacional del Proyecto.

La elaboración del Perfil Nacional se llevó a cabo bajo un proceso participativo involucrando a diversos sectores e instituciones de gobierno, autoridades regionales y locales, gremios empresariales, organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y de investigación, que conforman el Comité Nacional de Coordinación el Grupo Técnico de Sustancias Químicas y a su vez son miembros del Sub-Comité Nacional de Coordinación de Perfil Nacional. El levantamiento de información se realizó a través de encuestas, talleres, entrevistas y visitas de campo.

Para la validación de la información, se realizaron reuniones de trabajo con la Unidad de Coordinación del Proyecto, el Sub-Comité Nacional de Coordinación de Perfil Nacional y otras entidades con competencia relevante en el manejo de las sustancias químicas, constituyéndose así en un documento consensuado y de referencia nacional. Dado que el Perfil Nacional es un documento de carácter dinámico, deberá actualizarse regularmente acorde a las prioridades nacionales.

Resumen Ejecutivo

En el marco del Proyecto “Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes en el Perú” se establece la elaboración del ‘Perfil Nacional para la Evaluación de la Infraestructura Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas’. El Perfil Nacional provee un panorama y evaluación de la infraestructura nacional legal, institucional, administrativa y técnica existente, relacionada con la gestión racional de las sustancias químicas en el contexto del Capítulo 19 de la Agenda 21.

El Perfil Nacional evalúa la infraestructura y capacidad institucional de gestión en cada una de las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas, con el fin de contribuir al entendimiento de la problemática relacionada al manejo de las sustancias químicas incluyendo los Contaminantes Orgánicos Persistentes - COP, identificar los mecanismos para su mejor gestión, identificar vacíos y debilidades en la aplicación del Convenio de Estocolmo, ayudar a establecer prioridades para actividades futuras y contribuir al fortalecimiento de los instrumentos de gestión existentes.

El alcance del presente documento considera los plaguicidas químicos de uso agrícola, uso doméstico, uso en salud pública y uso industrial; las sustancias químicas utilizadas en procesos industriales, petroquímicos, incluyendo los productos de petróleo refinado, las sustancias químicas de consumo público, como productos de limpieza, pinturas y solventes, farmacéuticos, aditivos de comestibles y explosivos de uso civil.

Capítulo 1: Marco de Información Nacional

El Capítulo 1 contiene información general acerca del país, incluye su división política, geográfica y una descripción de los sectores productivos: agropecuario, industrial, minero y energético.

El Perú, con un área de 1 285 215, 6 km² y una población de 27 546 574 habitantes, es el tercer país más grande en extensión de América del Sur. Una de las características más importantes del territorio peruano es la multiplicidad de pisos ecológicos. Cuenta con 84 ecosistemas de los 104 que existen en el mundo y 28 tipos de clima de los 32 existentes, con una alta variabilidad local entre ellos.

La República del Perú tiene un gobierno unitario, representativo y descentralizado, organizado en 25 Regiones, además de la Provincia de Lima que cuenta con régimen especial. En total existen 26 subdivisiones político-administrativas, 194 provincias y 1828 distritos. Lima es la capital del Perú.

Las actividades productivas que aportan mayores divisas al país son la industria manufacturera, seguida por la agricultura y la minería.

El sector agropecuario desempeña un importante papel dentro de la actividad económica del país; su participación en el PBI en el año 2003 fue el orden del 8,9%. Según la Convención Nacional del Agro Peruano CONVEAGRO, ocupa el 30,5% de la PEA nacional y produce el 70% de los alimentos que se consumen. Según el censo de 1993, la superficie agrícola bordea las 5 476 977 hectáreas, que equivalen a 16% del total de la superficie.

El sector industrial en el año 2004 contribuyó en la formación del PBI en el orden del 15,3%, destacando, después de los servicios, como el sector de mayor nivel de participación. El 75% de la industria se encuentra en la provincia de Lima.

El Perú es líder en producción minera a nivel mundial. En el año 2004, alcanzó los máximos niveles de producción anual en cobre, oro, plata y estaño, entre otros principales metales. El Perú ocupa el primer lugar como productor de oro en Latino América y sexto a nivel mundial (6,96%); es el tercer productor mundial de cobre (6,89%); cuarto productor mundial de plomo (9,52%); tercer productor mundial de zinc (15,38%) y segundo productor mundial de plata (14,35%).

En el año 2004, el sector de hidrocarburos atravesó un importante cambio estructural con la explotación del gas natural del proyecto Camisea. La entrada en operación de Camisea, que

representa un significativo cambio en la oferta local de combustibles, sumado a un ligero incremento en la producción de petróleo crudo, originó el crecimiento del PBI de hidrocarburos, con una variación positiva de 71,4%. Esto ha significado un incremento en la producción de 2 500 millones de barriles equivalentes en la reserva de hidrocarburos del país.

Después de muchos años de inconstante desempeño económico, la economía peruana ha crecido en más de 4% al año durante el periodo 2002-2005, con una tasa de cambio estable y una baja inflación. A pesar del desempeño macroeconómico y el optimismo de los inversionistas frente a prudentes políticas gubernamentales y a la apertura al mercado y a la inversión, el desempleo y la pobreza han permanecido altos. El crecimiento económico será impulsado por el megaproyecto del gas natural de Camisea y por las exportaciones de minerales, textiles y productos agrícolas.

Capítulo 2: Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas

El Capítulo 2 provee información acerca de la existencia de los Contaminantes Orgánicos Persistentes y presenta datos estadísticos de importación, exportación y producción de sustancias químicas.

Desde el año 1991, el Estado ha tomado medidas para prohibir el uso y comercialización de plaguicidas COP de uso agrícola en el país. Sólo en casos de emergencia nacional para el control de la malaria, se permitiría el uso de DDT. El Ministerio de Salud ha aplicado un programa basado en una estrategia de control integrado, en la cual no ha sido necesario utilizar DDT en los últimos 12 años. Además de los plaguicidas COP, están prohibidos otros plaguicidas que se consideran altamente peligrosos.

En cuanto a la liberación de dioxinas y furanos, estudios realizados por la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA en 10 departamentos del Perú, concluyen que los procesos de combustión no controlados son la principal fuente de liberación.

Según estudios realizados por la DIGESA en 10 departamentos del Perú, en el año 2004 se reportaron equipos en uso, equipos en desuso y material contaminado con Bifenilos Policlorados - PCB. El peso total de las aplicaciones y residuos declarados con PCB es de 991,98 t, de los cuales 508,41 t corresponden al sector energía, 375,44 t al sector industria y 72,72 t al sector minería. No existe infraestructura para el tratamiento ni disposición final de PCB en el país y sólo se autoriza a las empresas su almacenamiento temporal antes de su disposición final en el extranjero.

El Estado ha establecido medidas de control y fiscalización de los insumos químicos y productos que, directa o indirectamente, puedan ser utilizados en la elaboración ilícita de drogas derivadas de la hoja de coca, de la amapola y otras que se obtienen a través de procesos de síntesis. El control administrativo se efectúa a 25 Insumos Químicos y Productos Fiscalizados - IQPF e involucra al Ministerio de la Producción - Dirección de Insumos y

Productos Químicos Fiscalizados, Ministerio del Interior División de Investigación y Control de Insumos Químicos, Ministro Público y la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria SUNAT ADUANAS. En julio del 2004, existían 3840 empresas autorizadas para el manejo de IQPF.

En el año 2004, las importaciones de productos y sustancias químicas se dieron del siguiente modo: importaciones de productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de metal precioso, de elementos radiactivos, de metales de las tierras raras o de isótopos, provenientes mayormente de la China y Estados Unidos, en el orden de 54 165 041 y 42 405 085 kg, respectivamente. Los productos químicos orgánicos son mayormente importados de los Estados Unidos con un volumen de 67 782 157 kg y los mayores volúmenes de importación de los productos farmacéuticos se realizaron de Colombia, con 3 325 067 kg. El mayor proveedor de abonos es Estados Unidos (238 798 238,48 kg).

Los extractos curtientes o tintóreos, taninos y sus derivados, pigmentos y demás materias colorantes, pinturas y barnices, mástiques y tintas son importados en mayores volúmenes de los Estados Unidos (7 266 475,03 kg) y España (6 616 809,88 kg). Los aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética se importan de Colombia (6 314 469,75 kg) y México (6 242 040,54 kg).

En cuanto a los jabones, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes, ceras artificiales, ceras preparadas, productos de limpieza, velas y artículos similares, pastas para modelar, preparaciones para odontología se importan de Ecuador (13 399 238,70 kg), Argentina (6 367 416,27 kg), Colombia (6 976 504,63 kg) y Estados Unidos (4 179 124,12 kg).

Las materias albuminoideas, productos a base de almidón o de fécula modificados, colas, enzimas, se importaron mayormente de Argentina (2 749 483,32 kg) y Estados Unidos (2 196 170,34 kg). La pólvora y explosivos; artículos de pirotecnia; fósforos (cerillas); aleaciones pirofóricas; materias inflamables provienen de Chile (368 297,08 kg) y Argentina (246 775,00 kg). Los productos fotográficos o cinematográficos son importados de Brasil (8 607 901,95 m² y 489 228,04 kg) y Estados Unidos (2 036 508,02 m² y 427 065,89 kg).

El Perú, el año 2004 exportó productos y sustancias químicas a diversos países, principalmente a Bolivia (100 579 363,97 kg) y Chile (79 030 682,25 kg), en el rubro de los productos químicos inorgánicos; compuestos inorgánicos u orgánicos de metal precioso, de elementos radiactivos, de metales de las tierras raras o de isótopos. Los productos químicos orgánicos se exportaron a los Países Bajos (5 659 659,00 kg) y a Ecuador (2 109 654,85 kg). Las mayores cantidades de los productos farmacéuticos se exportaron a Ecuador (1 227 867,72 kg). Bolivia es el mayor comprador de abonos (10 832 574,90 kg). Los extractos curtientes o tintóreos, taninos y sus derivados, pigmentos y demás materias colorantes: pinturas y barnices, mástiques, tintas son exportados a Italia (6 780 771,55 kg) y los Países Bajos (2 502 000,00 kg).

En cuanto a los aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética, se exportó a Estados Unidos (1 035 143,50 kg), México (716 991,03 kg), Bolivia (655 443,94 kg) y Colombia (564 390,02 kg), principalmente. Los jabones, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes, ceras artificiales, ceras preparadas, productos de limpieza, velas y artículos similares, pastas para modelar y preparaciones para odontología casi en su totalidad se exportaron a Bolivia (14 621 622,46 kg). Las materias albuminoideas, productos a base de almidón o de fécula modificados, colas, enzimas se exportaron a Chile (922 650,33 kg). Pólvora y explosivos, artículos de pirotecnia, fósforos (cerillas), aleaciones pirofóricas, materias inflamables se exportaron a Chile (865 743,62 kg) y Bolivia (598 389,15 kg) y los productos diversos de las industrias químicas mayormente se exportaron a Ecuador (7 866 630,48 kg).

En cuanto a producción, en el país existen seis plantas de refinación de petróleo, doce empresas de gran envergadura de fabricación de sustancias químicas básicas, treinta y tres empresas de fabricación productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos, dieciséis de fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas, trece de fabricación jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados, entre otras fábricas de procesos de sustancias y productos de la industria química. Se producen fertilizantes fosfatados en la planta de Fosfatos Bayóvar, localizado en La región Piura.

La estimación de generación de residuos sólidos industriales para el año 2001, basada en los indicadores obtenidos en el proyecto INVENT-CEPIS es de 4700 toneladas diarias a nivel nacional, de las cuales el 81% corresponden a residuos peligrosos. Existe una sola empresa autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) para realizar almacenamiento y disposición final de residuos industriales y peligrosos, con único relleno de seguridad en el país, el cual estaría recibiendo sólo 0,30% de los residuos peligrosos generados por la industria.

Capítulo 3: Preocupaciones Prioritarias Relacionadas a la Producción, Generación, Importación, Exportación, Transporte y Uso de los Productos Químicos, Incluyendo COP.

El Capítulo 3 provee un panorama de los problemas asociados con la producción, el comercio, transporte y el uso de las sustancias químicas o las categorías de sustancias químicas que motivan estas preocupaciones.

Una de las grandes preocupaciones es la contaminación de los cursos de agua (ríos, lagos y el mar), causados por los efluentes vertidos por la industria química, manufacturera, pesquera, minera, los hospitales, entre otras actividades. La actividad minera acarrea pasivos ambientales de considerable magnitud.

La contaminación marina amerita una observación especial, por ser el receptor final de las diversas fuentes terrestres, especialmente por los volúmenes de vertimientos de los colectores domésticos, seguido de los industriales y de los residuos sólidos.

En los ambientes urbanos, la contaminación se debe a la utilización de tecnologías de producción obsoletas, falta de sistemas de control de emisiones o depuradores y a muchas actividades informales, tanto industriales, como comerciales y de servicios.

Asimismo, el crecimiento del parque automotor a nivel nacional por la importación de vehículos de hasta cinco años de antigüedad y la poca renovación de las unidades ha dado como resultado que los niveles de contaminación del aire hayan aumentado.

De acuerdo al trabajo realizado se identificaron las siguientes áreas problemáticas:

- Escaso entendimiento, en todos los estamentos, de la problemática referida al manejo de las sustancias químicas.
- Insuficiente normatividad específica para el manejo de sustancia químicas peligrosas y de sus residuos.
- Insuficiente aplicación de las normas existentes.
- Limitada infraestructura de laboratorios para el análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes a nivel nacional.
- No existe descentralización de las funciones administrativas para un efectivo control.
- No existe un sistema de información integral para la gestión de sustancias químicas y residuos peligrosos.

Para la determinación de la problemática se ha tenido en cuenta cada una de las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas:

En la etapa de importación, la SUNAT- ADUANAS no cuenta con un laboratorio adecuado para el análisis de las sustancias químicas prohibidas o rigurosamente restringidas que imposibilita una oportuna toma de decisiones. El sistema de registro de ciertas sustancias químicas peligrosas, con un potencial de riesgo muy alto, como: ingredientes activos, biocidas, entre otros, usados para otros productos formulados (pinturas, cemento), no está regulado por ninguna autoridad o sector competente y en consecuencia, dichas sustancias no son identificadas en las partidas aduaneras. Asimismo, la lista sobre productos químicos prohibidos o rigurosamente restringidos pertenecientes al Convenio de Róterdam referido al Consentimiento Fundamentado Previo, no incluye a todas las sustancias químicas potencialmente peligrosas, lo que limita la identificación de riesgos en los procesos de importación. Los sistemas de vigilancia sanitaria y ambiental en las fronteras no son estrictos, posibilitando el ingreso al país, por contrabando o tráfico ilícito, de plaguicidas COP. Tampoco existe regulación específica para prohibir la importación de productos que contienen PCB, como por ejemplo, PCB como parte de tintas de impresión, pinturas, transformadores, capacitores, etc.

En la etapa de exportación, no existe reglamentación específica que regule la exportación de sustancias peligrosas y no peligrosas a excepción de los plaguicidas agrícolas. Los requerimientos de exportación en nuestro país, para sustancias químicas en general, están sujetos a las exigencias emitidas por el país importador, tales como: pólizas de seguros, notificación de la autoridad competente, certificados o análisis de composición, etc.

En la etapa de producción, se generan contaminantes atmosféricos (arsénico, material particulado, anhídrido sulfuroso, etc.), relaves u otros residuos líquidos producto de las actividades industrial, pesquera, minera y procesos de refinación. La minera aurífera artesanal causa gran contaminación por el uso de mercurio en la extracción del oro por amalgamación. Existe contaminación atmosférica local producto de emisiones de material particulado, CO₂, COV, CH₄, CFC, NO_x, SO_x, desde fuentes fijas y móviles. Los trabajadores no reciben suficiente capacitación en materia de prevención de riesgos y manejo de sustancias químicas. Existen actividades industriales impactadoras al ambiente, con poblaciones en riesgo permanente, que no han sido priorizadas por el sector industria y es aún escasa la aplicación de prácticas de Producción Más Limpia. No existen recursos, ni capacidad a nivel nacional para determinar la generación y liberación de COP en ciertos procesos productivos. No se cuenta con infraestructura de laboratorio y capacidades de monitoreo para el análisis de dioxinas y furanos. Por lo que aún no se dispone de legislación que regule la emisión, fiscalización y tecnologías apropiadas para dioxinas y furanos de fuentes no intencionales, generados por procesos industriales, quema de residuos, quema de plantaciones de algodón, arroz, caña de azúcar, incendios forestales y quema por la agricultura migratoria.

En la etapa de almacenamiento, no existe regulación específica en materia de almacenamiento de sustancias peligrosas. No se cuenta con inventarios, ni catastro sobre los lugares de almacenamiento de sustancias químicas. La coordinación interinstitucional para elaborar un catastro a nivel nacional de las sustancias químicas peligrosas existentes, considerando su ubicación, cantidad, identificación (caracterización) es insuficiente. Se presentan accidentes por condiciones de almacenamiento inadecuado, contaminando agua, suelo, aire y afectando la salud y economía. Sin embargo, los procedimientos y actividades de coordinación son insuficientes y no se han fortalecido capacidades para enfrentar emergencias. Existen sustancias químicas peligrosas en embarcaciones destinadas para desguace, tales como asbesto, cadmio, plomo, PCB, aceites hidráulicos, entre otros, que no están siendo controladas; su almacenamiento es Inadecuado, y en muchos casos, no se identifican los residuos que contienen PCB (fluidos dieléctricos utilizados en transformadores y condensadores).

En la etapa de transporte, no existe suficiente coordinación intersectorial para fiscalizar la aplicación de los dispositivos legales vigentes en la materia con el fin de evitar el contrabando, adulteraciones de guías de transporte, entre otros. Aún falta reglamentar la norma referida al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Es así que los COP están siendo transportados junto con otros residuos. Tampoco se toma en cuenta el

cumplimiento de Planes de Contingencia para poder abordar situaciones de emergencia. El transporte mismo genera altos niveles de emisiones de asbesto, plomo, CO₂ y otros gases de efecto invernadero, generados por el parque automotor, no existiendo revisiones técnicas de vehículos.

En la etapa de comercialización, la problemática se agudiza por la inadecuada zonificación y ordenamiento del territorio para otorgar las licencias de funcionamiento a los establecimientos que expenden productos y sustancias químicas, por parte de las autoridades competentes; no existiendo una identificación catastral de los locales que comercializan sustancias químicas. Esto denota una falta de coordinación entre el sector salud y los gobiernos locales para otorgar las licencias, evaluando los riesgos toxicológicos y de salud ocupacional frente a estas sustancias químicas y falta de fiscalización por las autoridades competentes. Tampoco existe reglamentación específica para el control y vigilancia en la comercialización de sustancias peligrosas y artículos que las contengan.

En la etapa de uso y consumo, la problemática es mayor por el escaso conocimiento del usuario acerca del manejo adecuado de sustancias químicas peligrosas. El número de profesionales de la salud calificados para la atención y asesoramiento es limitado, y la mayor parte se concentra en la capital. Los usuarios tienen escasa información en las etiquetas, para conocer la sustancia química y los principales riesgos que se derivan de su uso. El usuario y el trabajador de campo no cuentan con información adecuada, acerca de los distintos niveles de peligrosidad de los productos que utilizan. Asimismo, el usuario desconoce los productos prohibidos y restringidos, pudiendo aún solicitarlos en el mercado nacional.

También se observa contaminación de suelos por la actividad de los talleres, mecánicas automotrices, centros de afinamiento y cambio de aceite, entre otros. Se manifiestan existencias de PCB en aplicaciones abiertas, cables subterráneos de conducción de energía eléctrica, con treinta a más años de antigüedad. Los centros de salud carecen de antídotos u otros productos específicos, para la atención Inmediata y tratamiento en caso de intoxicaciones por sustancias químicas. El monitoreo ambiental no se lleva a cabo de manera efectiva, debido a la escasa capacidad analítica, sobre todo en el análisis de COP.

En la etapa de disposición final, no existe suficiente infraestructura a nivel nacional para la eliminación o confinamiento de sustancias químicas y/o residuos peligrosos. Existe sólo un relleno de seguridad para residuos industriales peligrosos ubicado en la ciudad de Lima. Los rellenos sanitarios son insuficientes, existiendo botaderos clandestinos en donde se practica la quema de residuos. No existe una norma específica de disposición final de los envases de plaguicidas en el campo.

Casi en todas las áreas el nivel de preocupación es alto y se cuenta con una baja habilidad para controlar los problemas. Los problemas en el área de salud pública y ocupacional se producen a escala nacional. La habilidad para controlar el problema es baja, existiendo muy

poca información estadística. Por ejemplo, se desconoce la cantidad de residuos químicos generados en el país.

En este sentido, es necesario destinar recursos para el levantamiento de información y la generación de datos estadísticos de los impactos a la salud y el ambiente, causados por el inadecuado manejo de las sustancias químicas.

Capítulo 4: Instrumentos Jurídicos y Mecanismos No Reglamentados para la Gestión de Productos Químicos, Incluyendo los COP

El Perú tiene un conjunto de instrumentos legales relacionados al tema de sustancias químicas, los cuales se fundamentan en las siguientes normas de carácter general:

- Constitución Política del Perú, 1993.
- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N° 757.
- Ley de Creación del Consejo Nacional del Ambiente. Ley N° 26410.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Ley N° 28245.
- Ley General de Salud, Ley N° 27657.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Ley N° 27446.
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
- Ley Marco de Sanidad Agraria, Ley N 27322.

La legislación ambiental vigente es bastante extensa y las normas referidas a sustancias químicas son enfocadas de manera transversal. La mayoría de leyes, normas técnicas y reglamentos de los diversos sectores, orientados a la protección ambiental, consideran de manera indirecta el tema de las sustancias químicas. En este sentido, se requiere la compatibilización y complementación de las mismas, para evitar vacíos legales y conflicto de competencias.

A pesar de la extensión en el número de normas, existen algunos vacíos legales. Por ejemplo, no existe una normativa para el manejo de sustancias químicas peligrosas y de sus residuos, almacenamiento temporal e importación de PCB, almacenamiento y disposición final de mercancías peligrosas confiscadas, entre otros. De igual forma, no está reglamentado el uso de plaguicidas forestales, sustancias químicas utilizadas en la actividad forestal, en instalaciones de líneas de tierra e insumos químicos de la madera. Tampoco existen normas técnicas para el almacenamiento de plaguicidas y la legislación referente a los plaguicidas de salud pública, de uso doméstico, industrial y de jardinería es incompleta.

Específicamente sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA emitió hace ya varios años, normas legales para la prohibición de los plaguicidas COP en el país, mientras que el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía - OSINERG se encuentra elaborando una propuesta normativa "Reglamento para el Manejo Ambiental en Instalaciones, Equipos, Materiales y Residuos con Bifenilos

Policlorados en las Actividades Eléctricas”, estando aún pendiente la reglamentación de PCE en otros sectores, así como aspectos referidos a las liberaciones de dioxinas y furanos.

Capítulo 5: Ministerios e Instituciones Públicas Involucradas en la Gestión de las Sustancias Químicas

El Capítulo 5 presenta una visión general de las responsabilidades de diferentes instituciones gubernamentales relacionadas al manejo de cada etapa de las sustancias químicas, incluidos los COP, desde su producción / importación hasta su disposición final.

La competencia del Estado en materia ambiental tiene carácter compartido, y es ejercida por las autoridades del gobierno nacional, de los gobiernos regionales y de las municipalidades. El Consejo Nacional del Ambiente es el organismo rector de la Política Nacional Ambiental y del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. El carácter transectorial de la gestión ambiental implica que la actuación de las autoridades públicas con competencias y responsabilidades ambientales requiere ser orientada, integrada, estructurada, coordinada y supervisada bajo las directrices que emita la Autoridad Ambiental Nacional, con el objeto de dirigir las políticas, planes, programas y acciones públicas hacia el desarrollo sostenible del país.

Las Direcciones Regionales, aún se encuentran en fase de transición, existiendo limitaciones tanto técnicas como económicas para el ejercicio de sus funciones. Las Direcciones Ambientales de los diferentes sectores están trabajando intensamente en un plan de transferencia de funciones, que incluye el desarrollo de capacidades regionales y un proceso ordenado y gradual de competencias.

La gestión de sustancias peligrosas en el Perú es un tema prioritario de gestión ambiental incluida en la Agenda Ambiental 2005-2007. Se está trabajando de manera coordinada en la elaboración y ejecución de la Estrategia Nacional para la Gestión Integrada de las Sustancias Químicas que incluye acciones vinculadas con la información y el apoyo técnico al proceso de elaboración de planes de contingencia frente a emergencias. También es responsabilidad de las instituciones gubernamentales: la implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y el establecimiento de un mecanismo de reporte público sobre los avances en la implementación de otros acuerdos internacionales vinculados al área. A nivel sectorial, es necesario regular el transporte de las sustancias peligrosas, una de las principales fuentes de riesgo, en especial en zonas pobladas, así como promover la reducción del uso de plaguicidas y la promoción de la agricultura ecológica. Los mandatos de las diferentes instituciones de Gobierno deben estar orientados al cumplimiento de estos objetivos.

Capítulo 6: Actividades Relevantes de la Industria, los Grupos de Interés Público y el Sector Investigativo

El Capítulo 6 describe las actividades de las organizaciones y entidades no gubernamentales que apoyan los esfuerzos nacionales para el manejo de sustancias químicas.

A nivel nacional, el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM ha promovido la participación de las partes interesadas en la elaboración y revisión de las normas ambientales y se han llevado a cabo mecanismos de participación vinculados con los procesos de planificación en la gestión ambiental.

Para el cumplimiento de los Convenios Internacionales referentes a sustancias químicas, tales como el Convenio de Róterdam, el Convenio de Basilea y el Convenio de Estocolmo, el CONAM, mediante Resolución Presidencial N° 016-2002-CD/CONAM, ha conformado el Grupo Técnico de Sustancias Químicas, integrado por diversas instituciones públicas, la comunidad universitaria, el sector empresarial privado, así como Organismos No Gubernamentales - ONG. El Grupo Técnico de Sustancias Químicas es el encargado de coordinar las actividades derivadas de los mencionados Convenios y es parte del Comité Nacional de Coordinación del Proyecto – Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes en el Perú. En ese sentido, participa de los Subcomités Nacionales de Coordinación de Perfil Nacional, Dioxinas y Furanos, Bifenilos Policlorados y Plaguicidas.

Las ONG tienen una influencia marcada sobre la ciudadanía, convirtiéndose en entes fiscalizadores y activadores de movimientos de participación ciudadana. Entre ellos destaca la Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios - ASPEC, quien da a conocer a la población los riesgos a la salud sobre el uso inadecuado de sustancias químicas en alimentos, aditivos y artículos de uso domésticos, promoviendo la no adulteración, la adecuada información del producto, la exigencia de autorización sanitaria y el cumplimiento de normas internacionales. Sus acciones son tomadas en cuenta por el Instituto Nacional de Defensa del Consumidor y la Propiedad Intelectual- INDECOPI y por otras instituciones de la Administración Pública.

Los gremios empresariales participan en las discusiones sobre cumplimiento legal y daños al ambiente y a la población originada por sus actividades, así como en las soluciones respectivas. Asimismo, con apoyo de la cooperación internacional, el sector académico y la autoridad nacional han creado instituciones técnicas que apoyan al sector en la implementación de Producción Más Limpia, prevención de la contaminación, eficiencia energética y responsabilidad social, por lo que se tienen ejemplos de Producción Más Limpia aplicados en las empresas, incluido el sector químico.

Con respecto al tema de COP, cabe destacar la labor que realizan la Red de Acción en Alternativas de Uso de Agroquímicos- RAAA y la Sociedad Entomológica del Perú - SEP, específicamente en el tema de plaguicidas. Estas instituciones han realizado grandes

aportes; la primera en el desarrollo de proyectos piloto y programas de capacitación y manejo de COP en diferentes regiones del Perú y la segunda promoviendo la investigación científica y difusión de riesgos y daños a la población. Ambas instituciones han colaborado con el Estado en la elaboración de instrumentos de gestión para el control de plaguicidas y son fuente de opinión en el tema de los plaguicidas COP.

Las universidades, institutos de investigación y los organizaciones no gubernamentales ambientalistas son los que más contribuyen y participan en áreas de entrenamiento y educación, recolección de información y estudios de riesgo.

Capítulo 7: Comisiones Interinstitucionales y Mecanismos de Coordinación

El Capítulo 7 presenta las principales comisiones de trabajo intersectoriales que funcionan actualmente en el país, relacionadas con la gestión de las sustancias químicas.

La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, establece el derecho a la participación del sector privado y la sociedad civil en la gestión ambiental. El Artículo III menciona que «toda persona tiene derecho a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como en la definición y aplicación de políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno. El Estado concerta con la sociedad civil las decisiones y acciones de la gestión ambiental».

Los mecanismos de coordinación existentes agrupan a instituciones del gobierno, al sector privado, universidades, asociaciones civiles y ciudadanía en general. En términos generales, éstos funcionan regular y eficientemente. La comunicación entre las instituciones miembro de 105 mecanismos de coordinación debe ser más frecuente y se debe motivar la o participación de todas aquellas instituciones que asumieron el compromiso de ser parte de los mismos.

Algunas comisiones interinstitucionales requieren ser actualizadas y reactivadas, como por ejemplo la Comisión Nacional de Plaguicidas – CONAP, la cual debería integrar a un mayor número de actores y realizar políticas, planes, programas a través de subgrupos en temas específicos.

El Grupo Técnico de Sustancias Químicas ha funcionado de manera efectiva, desempeñando un papel importante en el desarrollo del proyecto Plan de Implementación del Convenio de Estocolmo. Las instituciones miembro han participado activamente, asistiendo a talleres, seminarios y a las diversas convocatorias de los subcomités del Proyecto, donde se destaca la participación de las organizaciones no gubernamentales y el sector empresarial privado, desarrollando propuestas y aportando información para el éxito del Proyecto y la adecuada toma de decisiones.

Capítulo 8: Acceso y Uso de Información

El Capítulo 8 presenta una visión de la disponibilidad de información para la gestión de sustancias químicas, la infraestructura para este fin y el análisis de como se utiliza la información para la reducción del riesgo de las sustancias químicas a nivel nacional y local.

EL CONAM es responsable de administrar y mantener el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), el cual permite la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental, y facilita el uso e intercambio de la información utilizada en los procesos de toma de decisiones. Este sistema se encuentra aún en implementación y es necesario que incorpore el tema de los materiales y sustancias peligrosas.

La información sobre los riesgos del inadecuado manejo de sustancias en particular, de los Contaminantes Orgánicos Persistentes es insuficiente. El tema de los Contaminantes Orgánicos Persistentes es relativamente nuevo para muchos funcionarios.

El acceso a documentación y bases de datos internacionales es insuficiente al interior del país. Las restricciones para el acceso se deben principalmente a la falta de recursos adecuados para ello, falta de equipamiento informático y desconocimiento de la localización de la literatura e información básica relevante.

El público en general tiene dificultades de acceso a la información debido a la inexistencia de una página Web oficial sobre sustancias químicas, prevención de riesgo y daños a la salud y al ambiente. Asimismo, no existe suficiente información sobre el etiquetado de sustancias químicas de consumo público. Aún no se dispone de un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, mecanismo de información sobre emisiones y transferencia al ambiente de sustancias químicas potencialmente dañinas.

Capítulo 9: Infraestructura Técnica

El Capítulo 9 presenta una visión general de la infraestructura técnica relacionada a la gestión de sustancias químicas en el país.

Existen por lo menos treinta y cinco laboratorios de análisis químicos pertenecientes a centros de investigación, universidades, servicios ambientales del sector privado y público. Sin embargo, no todos cuentan con un sistema de aseguramiento y control de calidad. La mayoría de laboratorios acreditados se concentran en Lima y Callao, sólo dos se encuentran en provincias (Arequipa y Cajamarca).

De los once laboratorios que realizan análisis de COP, a excepción del análisis de dioxinas y furanos, sólo uno de ellos posee el método de ensayo acreditado ante el INDECOPI, el Organismo Nacional de Acreditación. Los laboratorios que pertenecen al sector público, se encuentran en proceso de implementación de la norma **ISO/IEC 17025**. En general, en los laboratorios del Estado, en especial los de DIGESA y el Instituto del Mar del Perú - IMARPE, se hace necesaria la provisión de estándares y materiales de referencia que permitan el

mejoramiento del control de calidad analítico y la disponibilidad en la prestación de servicios; así como un programa de capacitación orientado a la actualización metodológica en COP.

Las principales bases de datos existentes en el sector gubernamental relacionadas a la gestión de sustancias químicas (SISTPLAG, SCOP, SICOPIQ, PERUDIS, SINIA, junto con las estadísticas de SUNAT-ADUANAS y de los sectores productivos), son utilizadas como herramientas de control, de información al sector público y privado en lo concerniente a este tema.

En cuanto a la capacidad informática de las entidades de la Administración Pública, existen sectores más desarrollados que otros, tal es el caso de SUNAT-ADUANAS con una infraestructura tecnológica eficiente, cuyo desarrollo tecnológico establece una gran brecha con el nivel promedio de desarrollo de otras entidades públicas. El proceso de descentralización ha promovido la transferencia de infraestructura técnica a las Direcciones Regionales. Sin embargo, ésta aun es insuficiente.

Existe oferta de programas de entrenamiento y educación, orientados a proporcionar la destreza técnica requerida para implementar las políticas y programas gubernamentales relacionados con la gestión de las sustancias químicas. Si bien aún no hay una evaluación oficial de la efectividad de estos programas, puesto que el Perú carece de un Sistema de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior, éstos constituyen una oportunidad para fortalecer las capacidades de los empleados de la Administración Pública en el ámbito regional.

Capítulo 10: Vínculos Internacionales

El Capítulo 10 describe la participación y el compromiso nacional en las organizaciones y acuerdos internacionales relacionados con la gestión de sustancias.

El Perú como muchos países del mundo, se ha comprometido a conservar su patrimonio y el patrimonio de la humanidad entera, por ello ha firmado diversos convenios y acuerdos internacionales. Además forma parte de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y es miembro activo de la Organización de las Naciones Unidas.

El Perú ha suscrito los principales acuerdos internacionales relativos a la protección ambiental, así como a la conservación de los recursos naturales. Esto último es de gran importancia debido a la riqueza de la diversidad biológica del país.

El Perú está dando cumplimiento a todos los compromisos internacionales contraídos, como el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Protocolo de Montreal, el Convenio de Basilea y está tomando medidas para el cumplimiento de los Convenios de Estocolmo y Róterdam, recientemente ratificados.

EL CONAM, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y las autoridades que ejercen funciones ambientales en el país, tiene la función de proponer mecanismos que

faciliten la cooperación técnica internacional para alcanzar los objetivos de la Política Nacional Ambiental y el Plan Nacional de Acción Ambiental.

Capítulo 11: Concientización/Entendimiento de los Trabajadores y el Público

El Capítulo 11 presenta una visión general de los mecanismos disponibles para dar información a los trabajadores y al público sobre los posibles riesgos asociados con la producción, exportación, gestión, uso y disposición de las sustancias químicas.

La información recibida por los trabajadores y el público en general, con referencia a los posibles riesgos en el manejo de sustancias químicas, en todas las etapas del ciclo de vida, es escasa.

Se han identificado algunas actividades realizadas por las diferentes instituciones: charlas, cursos de capacitación, afiches, boletines, cartillas, dípticos, trípticos, difusión por radio, prensa escrita, televisión, talleres, páginas Web, entre otros. Sin embargo, falta mayor difusión y sensibilización a la población sobre los riesgos que su manejo inadecuado acarrear.

En los programas de información y capacitación es fundamental la intervención del Ministerio de Educación en el desarrollo de un Sistema Nacional de Información sobre el manejo de sustancias químicas. Esta institución debe fortalecer el Programa de Educación Ambiental incorporando de manera transversal el tema de las sustancias químicas en las diferentes áreas temáticas, teniendo en cuenta la realidad de cada localidad.

Es necesario generar conciencia acerca de los riesgos ocasionados por el incorrecto uso y manejo de las sustancias químicas, fomentar campañas informativas sobre problemas de intoxicación, incentivar campañas de reciclaje y reuso, difusión y capacitación sobre las normas legales relacionadas a las sustancias químicas.

Capítulo 12: Recursos Necesarios y Disponibles para la Gestión de Sustancias Químicas

El Capítulo 12 provee una visión general de los recursos gubernamentales disponibles relacionados a la variedad de aspectos de la gestión de sustancias químicas.

La información sobre recursos humanos y financieros disponibles y necesarios, relacionados con el manejo de las sustancias químicas, es de difícil obtención y procesamiento debido a que la mayoría de organizaciones no cuenta con un presupuesto asignado exclusivo para tal fin.

Si se consideran los diferentes sectores de gobierno involucrados, es difícil determinar una partida presupuestaria para el manejo de sustancias químicas. Son muchas las instituciones que requieren personal capacitado para cumplir múltiples funciones, de acuerdo a su competencia, área de trabajo y la localidad donde se desenvuelven. Los pocos datos

reportados sobre necesidades de capacitación, pueden interpretarse como aspiraciones del personal involucrado en la gestión de sustancias químicas, más no como resultado de una planificación estratégica por parte del Estado. El fortalecimiento de las capacidades locales, el dotar de infraestructura técnica, mobiliario, redes de información, computadoras, acceso a la información, entre otras, debe ser realizado de una manera participativa, de acuerdo a las necesidades de cada localidad a través de programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo.

Miembros del Sub Comité Nacional de Coordinación de Perfil Nacional

- Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios – ASPEC
- Cámara de Comercio de Lima
- CCL – PROTEC
- Centro Internacional de la Papa
- Centro Nacional de Salud Ocupacional
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONCYTEC
- Consejo Nacional del Ambiente –CONAM
- Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú
- Defensoría del Pueblo
- Dirección de Salud - DISA I Callao
- Dirección de Salud - DISA II Lima Sur
- Dirección de Salud - DISA III Lima Norte
- Dirección de Salud - DISA IV Lima Este
- Dirección de Salud - DISA V Lima Ciudad
- Dirección de Salud Ambiental – DIGESA
- Instituto del Mar de Perú – IMARPE
- Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI
- Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria – INIEA
- Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA
- Instituto Nacional de Salud- INS
- Mesa de Seguridad, Salud y Trabajo
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Energía y Minas
- Ministerio de la Producción – Industria
- Ministerio de la Producción – Pesquería
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones – DGASA
- Municipalidad de Lima Metropolitana
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía - OSINERG
- Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP

- Red de Acción en Alternativas al Uso de Agroquímicos – RAAA
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA
- Sociedad Nacional de Industrias
- Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía – SNMPE
- Sociedad Nacional de Pesquería
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria – SUNAT – ADUANAS