REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCION NACIONAL DE SALUD AMBIENTAL

PERFIL NACIONAL

PARA EVALUAR LA INFRAESTRUCTURA PARA LA GESTION DE SUSTANCIAS QUIMICAS EN PANAMA

Enero 2005

PERFIL NACIONAL
PARA EVALUAR LA INFRAESTRUCTURA PARA LA GESTION DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EN PANAMA

INDICE

		Página
INDICE		ii
INTRODUCCION		iii
RESUMEN		vii
ABREVIATURAS Y SIGLAS		xviii
CAPITULO 1.	Marco de Información Nacional	1
CAPITULO 2.	Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas	21
CAPITULO 3.	Inquietudes Primarias relacionadas a la Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas	30
CAPITULO 4.	Instrumentos Legales y Mecanismos No-Reglamentarios para el Manejo de Sustancias Químicas	36
CAPITULO 5.	Marco Institucional y Mecanismos de Coordinación Intersectorial para la Gestión de Sustancias Químicas	60
CAPITULO 6.	Actividades Relevantes de los Sectores: Industrial, Grupos de Interés Público e Investigación	78
CAPITULO 7.	Acceso y Uso de la Información	96
CAPITULO 8.	Infraestructura Técnica	110
CAPITULO 9.	Mecanismos de Información y Conocimiento de los Trabajadores y el Público	122
CAPITULO 10.	Vínculos Internacionales	126
BIBLIOGRAFIA		137
GLOSARIO		140
ANEXOS		149

INTRODUCCION

Diversos laboratorios del mundo producen actualmente nada menos que 13 millones de compuestos sintéticos. Algunos imitan sustancias naturales, mientras que otros son completamente artificiales. Las sustancias químicas se utilizan en todos los sectores de la economía, desde la agricultura y la alimentación al textil, pasando por el papel y los productos farmacéuticos. Sólo en el mercado europeo se reportan que circulan unos 100,000 productos químicos; la mayoría de toxicidad mal conocida por la insuficiente información científica en relación con la posibilidad de efectos nocivos sobre el medio ambiente y la salud a medio y largo plazo.

El uso de sustancias químicas se ha generalizado en todas las actividades económicas, incluso en la vida doméstica. Muchas de ellas pueden entrañar, sin la adopción de determinadas precauciones, riesgos para la salud y el medio ambiente. Los riesgos químicos pueden ser debidos, bien a factores intrínsecos a los propios productos, bien a factores externos relacionados fundamentalmente con la inseguridad con la que se manipulan.

Dada su complejidad y la rapidez de su desarrollo, los productos químicos deberían haber sido objeto, en los últimos años, de investigaciones sistemáticas sobre su incidencia en el medio ambiente, pero no ha sido así. Sin embargo, se han detectado en el hombre y en el medio ambiente efectos indeseables graves. Se han encontrado productos tóxicos en el aire, el agua y el suelo, por no hablar de los alimentos.

Entre 1977 y 1987, los accidentes relacionados con sustancias químicas han provocado, según las cifras registradas, unos 5,000 muertos, 100,000 heridos y la evacuación de 620,000 personas en el mundo. Por lo tanto, hay que redoblar los mecanismos de control y prevención si queremos evitar terribles accidentes como los de Bhopal (India) en 1984 y Seveso (Italia) en 1976. Es urgente disponer de estrategias de gestión adecuadas y modelos científicos exactos sobre las consecuencias de las sustancias químicas para la salud y el medio ambiente.

Sin embargo, es casi imposible desarrollar una planificación estratégica de control y prevención en cada país sin hacer un repaso detallado y sistemático de los riesgos de las sustancias químicas y sin analizar primero toda la información disponible sobre las sustancias existentes. La tarea es inmensa y, por ello, se han creado políticas y programas internacionales para reunir datos y coordinar acciones y resultados.

Marco de Políticas Internacionales para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas

La Cumbre de la Tierra, celebrada en Rio de Janeiro, Brasil, en Junio de 1992, marcó un hito importante en el objetivo de lograr un desarrollo nacional e internacional que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades[1]. Cuando 150 líderes de mundo adoptaron los principios de la *Declaración de Rio* y la *Agenda 21*[2] como vía hacia el desarrollo sostenible del siglo XXI, reconocieron la importancia de invertir en la mejora de la salud y el medio ambiente de las personas, como requisito indispensable para alcanzarlo.

Con el capítulo 19 de la Agenda 21 se incorpora el tema de la gestión ecológicamente racional de las sustancias químicas, como elemento clave para contribuir a la consecución de un desarrollo social y económico sostenible del mundo.

Posteriormente, con la Conferencia de Estocolmo, celebrada en 1994, se inician las acciones para implementar los lineamientos del capítulo 19 y se crea el Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química (IFCS).

Derivado del IFCS, se crea en 1995, el Programa Interoganizaciones para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas (IOMC), un acuerdo de cooperación entre FAO, OCDE, OIT, ONUDI, PNUMA y OMS para coordinar y apoyar actividades en el manejo de las sustancias químicas.

Dentro de este contexto y durante el mismo período, el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la Investigación (UNITAR) establece un programa de ayuda a los países para preparar Perfiles Nacionales que permitan evaluar la infraestructura existente para la gestión de sustancias químicas.

Objetivos y Beneficios de un Perfil Nacional

La elaboración de este Perfil Nacional tiene como propósito contribuir a un mejor entendimiento de las limitaciones y debilidades encontradas dentro del sistema de gestión de sustancias químicas, potenciando, al mismo tiempo, los mecanismos que estén disponibles para abordarlas.

---

[1] WCDE. 1987. *Our Common Future: Report on the world Commission on Environment and Development*. Oxford, England

[2] UN. 1993. *Agenda 21: the United Nations Programme of Action from Rio*. New York, UN.

Con el fin de lograr estos propósitos se han propuesto los siguientes objetivos generales:

- Evaluar la infraestructura nacional para la gestión de las sustancias químicas.
- Fortalecer la coordinación interinstitucional.
- Promover la participación de otros sectores no gubernamentales, como la empresa privada, los trabajadores y el público en general.

Los beneficios sociales y económicos que se derivan de todo el proceso, son múltiples y serán útiles a corto y mediano plazo para fortalecer la gestión de sustancias químicas en Panamá. Específicamente, se identifican los siguientes beneficios:

- Eficiencia mejorada de los sistemas de intercambio de información.
- Fortalecimiento de las capacidades nacionales para la toma de decisiones.
- Establecimiento de una base de concientización y entendimiento entre todas las partes y otros sectores de la sociedad interesados.
- Sistemas de vigilancia y control comercial mejorados.
- Mayor contribución al desarrollo de redes mundiales o regionales de cooperación técnica, asistencia financiera e intercambio de información.

Preparación del Perfil Nacional

En julio 2004, el Ministerio de Salud, como punto focal nacional del tema de sustancias químicas, coordina una reunión de planificación interinstitucional e intersectorial para organizar el proceso de desarrollo del Perfil Nacional. En esta reunión se definen las acciones a realizar y se constituye el Comité Coordinador Intersectorial para dar seguimiento a las mismas.

Siguiendo las recomendaciones del Comité, se contratan los servicios de la consultora, *Anabel G. Tatis R., M.Sc.*, para la recopilación de datos y la elaboración del documento. De igual manera se identifican los grupos de sustancias químicas a evaluar en el trabajo, a saber:

- Sustancias químicas de uso agrícola: plaguicidas y fertilizantes.
- Plaguicidas para la salud pública, la industria y el uso doméstico.
- Productos derivados del petróleo.
- Sustancias químicas industriales.
- Sustancias químicas de consumo público como los productos de limpieza y desinfección, los solventes, las pinturas y otros.

Se exceptúan en el Perfil, los farmacéuticos, aditivos y preservantes comestibles, cosméticos y drogas de abuso; sustancias que por su control, uso y manejo están sujetas a una gestión diferente.

En base a los lineamientos de la guía propuesta por UNITAR, se recolecta toda la información existente a través de consultas electrónicas, entrevistas personales, documentos bibliográficos e informes oficiales en las instituciones gubernamentales y no-gubernamentales con competencia en las diferentes etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas.

El Perfil, que presenta un diagnóstico de la infraestructura nacional para la gestión integral de las sustancias químicas, provee una base para la toma de decisiones y la elaboración de políticas de manejo y control que protejan efectivamente el ambiente y la salud de la población panameña.

RESUMEN

I. Introducción

En nuestros días, el hombre está elaborando diferentes sustancias químicas que no se encuentran concurrentes en el mundo y las está utilizando en las empresas, en las actividades agrícolas, en la medicina, y en una inusitada heterogeneidad de aplicaciones hogareñas. Hasta 1990, la Agencia para la Protección del Ambiente y la Organización Mundial de la Salud habían detectado que existían aproximadamente unas 63,000 sustancias sintetizadas por el hombre de uso cotidiano, de las cuales 4000 corresponden a fármacos, 5,000 a aditivos de alimentos, 10,000 para productos cosméticos, 10,000 se utilizan en productos de uso doméstico, 5,000 son de uso textil, 1,500 obedecen a la elaboración de plaguicidas y 9,000 a otros menesteres.[3]

Es de admitir y ratificar que el empleo correcto de estas sustancias ha expandido la calidad de la vida de millones de personas en el mundo. No obstante, el menoscabo del ambiente, por sustancias químicas ha originado un comprometido perjuicio de la salud humana y una formidable avería al ecosistema.

Bastantes de estos latentes riesgos para el hombre y su ambiente han sido revelados, pero otros pueden producirse hasta después de un importante lapso de tiempo. Por esta razón, es de trascendental interés que si los riesgos y peligros para el hombre superan los beneficios que puedan otorgarnos estas sustancias químicas, entonces su uso debe ser examinado e imparcialmente valorado y reglamentado.[4]

Sin embargo, es casi imposible desarrollar una planificación estratégica de control y prevención en cada país sin hacer un repaso detallado y sistemático de los riesgos de las sustancias químicas y sin analizar primero toda la información disponible sobre las sustancias existentes. La tarea es inmensa y, por ello, se han creado políticas y programas internacionales para reunir datos y coordinar acciones y resultados.

---

[3] Albert, L.A. y A. Molina García. 1990. Sustancias ambientales y sustancias xenobióticas. En Curso Básico de Toxicología Ambiental [L.A. Albert] Ed. OPS/Limusa Noriega, Cap 2: 17-22.

[4] Cortinas Nava, C. 1990. Carcinogénesis ambiental En Curso Básico de Toxicología Ambiental [L.A. Albert] Ed. OPS/Limusa Noriega, Cap. 3: 23-40.

Así, en el marco de acciones de la IFCS para implementar los lineamientos del Capítulo 19 de la Agenda 21, UNITAR/IOMC establecen desde 1995 un programa de ayuda a los países para preparar Perfiles Nacionales que permitan evaluar la infraestructura existente para la gestión de sustancias químicas.

El Perfil Nacional, que tiene como propósito contribuir a un mejor entendimiento de las limitaciones y debilidades encontradas dentro del sistema de gestión de sustancias químicas, potenciando al mismo tiempo los mecanismos que estén disponibles para abordarlas, provee una base para la toma de decisiones y la elaboración de políticas de manejo y control que protejan efectivamente el ambiente y la salud de la población panameña.

II. Marco de Información Nacional

La República de Panamá está ubicada en el centro del Hemisferio Occidental, entre las siguientes coordenadas: los 7º12'07" y 9º38'46" de Latitud Norte y los 77º09'24" y 83º03'07" de Longitud Oeste. Limita al Norte con el Mar Caribe, al Este con la República de Colombia, al Sur con el Océano Pacífico y al Oeste con la República de Costa Rica. Panamá, forma un eslabón entre la América Central y la América del Sur, constituyendo un istmo de 75,517 (75,990) kilómetros cuadrados.

Su división política – administrativa comprende 9 provincias, 75 distritos o municipios, 3 comarcas indígenas (Kuna Yala, Emberá, Ngöbe - Buglé), con nivel de provincia, ya que cuentan con un gobernador comarcal; 2 comarcas (Kuna de Madungandí y Kuna de Wargandí) con nivel de corregimiento, con los cuales completan un total de 621 corregimientos en todo el país.

La República de Panamá es un Estado soberano e independiente. Su gobierno es unitario, republicano, democrático y representativo, compuesto por un Presidente, dos vicepresidentes y doce Ministros de Estado que componen el Poder Ejecutivo; la Asamblea Legislativa con 72 Diputados integran el Poder Legislativo, y 9 Magistrados que componen el Poder Judicial. Estos tres poderes son los que gobiernan el país.

El idioma oficial de la República de Panamá es el español, y su moneda el balboa, el cual tiene un valor par con el dólar estadounidense, siendo éste el papel moneda utilizado.

De acuerdo a los resultados del último Censo de Población y Vivienda en mayo 2000, la población de Panamá es de 2,839,177 habitantes, con un 62.2% viviendo en las áreas urbanas y 37.7% en las zonas rurales.

En base a los datos del año 2000, la tasa de natalidad se estima en 21.4 por 1,000 habitantes y la esperanza de vida al nacer en 74.5 años. Además, la escolaridad promedio nacional se reporta en 8.6 y la tasa de alfabetización en 92.3.

La tasa de desempleo en el país alcanza en el año 2000 un porcentaje de 13.0%. Existe una fuerte presión sobre el mercado laboral, ya que el 62% de la población actual se encuentra en edad de trabajar (15-64 años).

Sector Industrial y Agrícola

Panamá se ha distinguido siempre por tener una economía predominantemente de servicios, lo que se refleja en su producto interno bruto, en el cual este sector es responsable del 79%. Por el contrario, en los sectores industrial y agrícola se evidencia una dinámica más débil y bastante similar, cuya contribución al PIB es de 9% y 7%, respectivamente.

Panamá cuenta con unas 256,674 explotaciones agropecuarias, con la mayor cantidad concentrada en las provincias de Panamá, Chiriquí, Veraguas y Coclé. Los principales productos agropecuarios son: banano, naranja, melón, sandia, café, caña de azúcar, camarones, aves y vacunos.

Los datos del último Censo Nacional Económico de la Contraloría General de la República indican que existen 2,925 empresas dedicadas a la industria y manufactura, de las cuales 965 cuentan con 5 o más personas empleadas y 1,960 con menos de 5 empleados.

Las actividades económicas que reflejan mayor producción son: 1) la Elaboración de productos alimenticios y bebidas y 2) la Generación y distribución de electricidad, con 35% y 24% del total, respectivamente.

En relación con los desechos y residuos, diversos estudios indican que las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, fabricación de textiles y cueros y producción de madera y papel tienen un alto impacto sobre el componente agua. Se evidencia además que las actividades agrícolas y pecuarias generan altos valores de nitrógeno total (NT); así como la industria de metales básicos, de sólidos totales (ST) y sólidos suspendidos (SS).

III. Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas

Dentro del sector de la industria manufacturera, la rama dedicada a la producción de diversas sustancias químicas ha sufrido una contracción en los últimos años. Las causas de este decrecimiento son atribuibles principalmente a la apertura del mercado, que bajó la protección al sector e introdujo mayor competencia del producto importado, y al cierre de las actividades de procesamiento de la Refinería de Panamá desde el 2002.

La mayor producción para el año 2000 se da en los rubros de productos derivados del petróleo, con un valor bruto de más de 500 millones de balboas anuales, y en productos de consumo público (lo que incluye medicamentos, detergentes, limpiadores y cosméticos), con un valor bruto de 56 millones de balboas anuales.

En promedio Panamá ha importado unas 3,483,713 toneladas anuales de sustancias químicas durante el bienio 2000-2001, con un valor anual promedio de 1,266 millones de balboas. En general, las importaciones provienen principalmente de Estados Unidos, México, Costa Rica, Guatemala, Colombia y la Zona Libre de Colón.

El rubro de mayor importación, tanto en cantidad como en valor, es el de los productos derivados del petróleo, mientras que el de menor importación es el de los plaguicidas.

En general, el sector exportador ha experimentado un crecimiento en los últimos 10 años, debido en gran parte a las modificaciones internas y a la adecuación de la oferta exportable panameña a los requerimientos de los mercados internacionales.[5]

Para el bienio 2000-2001, el valor promedio de las exportaciones de sustancias químicas alcanza el orden de los 80 millones de balboas anuales, lo que representa un volumen promedio anual de exportación de 395,048 toneladas. Estas exportaciones se dan básicamente hacia Centroamérica, El Caribe y la Zona Libre de Colón.

El rubro que marca mayor volumen y cuantía en el total de sustancias químicas exportables es el de los productos derivados del petróleo, con un promedio anual de 360,681 toneladas por un valor de más de 50 millones de balboas.

[5] Ministerio de Comercio e Industrias. 2000. Evaluación del Comercio Exterior Año 1999, Panamá.

En base a la población y a las cantidades de importación del año 2000, se han calculado las tasas per cápita de consumo, las que representan tanto el grado de exposición como de uso de los diferentes grupos de sustancias químicas utilizadas en Panamá. Las estimaciones de estas tasas se presentan a continuación:

Clase de Sustancia Química	Tasa per cápita de consumo (Kg / habitante / año)
Plaguicidas	3.32
Fertilizantes	21.02
Productos petroleros	1,023.72
Sustancias químicas industriales (usado en fábricas de procesamiento y manufactura)	29.36
Sustancias químicas de consumo público	17.18
Otras sustancias químicas	51.75

Fuente: Cálculos realizados por la consultora en base a la población del Censo 2000 y las cifras de importación del mismo año.

IV. Inquietudes Prioritarias Relacionadas con la Producción, Importación, Exportación y Uso de las Sustancias Químicas

El uso y manejo de las sustancias químicas han generado en la sociedad moderna una gama de problemas sanitarios y ambientales. Gran parte de estos problemas se ubican en áreas o regiones determinadas del país y su nivel de preocupación varía de acuerdo con el sector que se vea afectado o sea responsable de la materia. Entre los principales problemas identificados se destacan:

- La contaminación de los diferentes substratos ambientales: aire, agua, suelo y alimentos.
- Las intoxicaciones crónicas y agudas y otras enfermedades provocadas por la exposición a los diferentes grupos de sustancias químicas, particularmente a los plaguicidas.
- La salud y la seguridad laboral a nivel industrial y agrícola.
- La importación y comercialización ilegal, desconocida o disfrazada de productos y/o desechos químicos.
- La falta de productos y métodos alternativos menos costosos y más amigables con el entorno.
- Insuficientes mecanismos de regulación, monitoreo y control para cada una de las etapas del ciclo de vida.
- Problemas asociados al almacenamiento, transporte y disposición final de las sustancias químicas.

Por otra parte, la cantidad y disponibilidad de información referente a datos estadísticos e investigaciones es insuficiente. Así mismo la capacidad nacional para manejar y controlar estos problemas es de media a baja. Esto debido, en ambos casos, a la escasez de recursos económicos y técnicos para implementar proyectos de investigación a nivel local, sistemas de vigilancia (de orden sanitario y ambiental), bases de datos sistematizados interinstitucionalmente y programas de capacitación y educación continua.

V. Instrumentos Legales para la Gestión de Sustancias Químicas en Panamá

Evidentemente existe una legislación básica para la implementación y adecuado control de los plaguicidas y fertilizantes. Sin embargo, para la gestión de otras sustancias químicas (como las industriales, de consumo público y otras), la situación es un poco diferente. Las regulaciones para la importación, exportación y uso de estos compuestos son de carácter general y algunas pocas permiten un efectivo manejo y adecuado cumplimiento. En el tema de emisiones y descargas, la legislación es aún muy escasa.

En general, la legislación existente muchas veces se encuentra dispersa en los diferentes entes reguladores y puede inclusive contener contradicciones y superposiciones de jurisdicción en funciones y responsabilidades. La disponibilidad de recursos humanos y financieros para el manejo y control de las sustancias químicas es casi inexistente en los Ministerios involucrados. Más bien, estas actividades son una responsabilidad adicional al personal que esta copado con otras tareas y deberes.

Con algunas excepciones, se observa generalmente un cumplimiento muy débil. Las instituciones a cargo de vigilar/fiscalizar el cumplimiento de las regulaciones sobre sustancias químicas tienen una estructura operativa muy compleja y su eficiencia es limitada.

VI. Marco Institucional y Mecanismos de Coordinación Intersectorial para la Gestión de Sustancias Químicas

El marco institucional para la gestión de las sustancias químicas ha ido mejorando y, actualmente, se intenta que sea integral y eficaz. Aunque existe transposición de mandatos institucionales y el grado de implementación de los mismos varía; en los últimos años, se ha logrado avanzar mucho en la implementación de las regulaciones nacionales y los procedimientos administrativos.

La mayoría de las instituciones tienen un mandato claro y coherente, e inclusive en muchos casos un marco legal adecuado, pero a veces la falta de infraestructura administrativa o científico-técnica suficiente reduce la capacidad para la vigilancia y control eficaz de las sustancias químicas.

Se reconoce que existen ciertos vacíos legales, dualidad de funciones y conflictos de competencia que limitan la plena aplicación de los mandatos institucionales en algunos sectores claves de la gestión de las sustancias químicas. Buena parte de estos problemas podrán sólo resolverse mediante el fortalecimiento de la coordinación institucional, en el marco de un sistema interinstitucional integrado.

Particularmente, la coordinación interinstitucional se presenta como un mecanismo innovador que estimula el trabajo en equipo con la participación técnica-administrativa de los niveles medios. En términos generales, los mecanismos de coordinación existentes funcionan de manera adecuada, dependiendo de su entorno legal y cultural. Sin embargo, se hacen presenten algunas limitaciones sobre todo en las actividades de orden organizacional, en las de seguimiento y en las de comunicación.

VII. Actividades Relevantes de los Sectores: Industrial, Grupos de Interés Público e Investigación

Además de las organizaciones de la sociedad civil (OSC) y el sector académico-investigativo que trabajan en los temas ambientales, se identifica al sector privado, constituido por empresas y empresarios, que se han organizado explícitamente en pro de ese objetivo. Este sector, que en forma pro-activa se organizan para proteger el medio ambiente, constituye todavía una excepción, pero su papel va adquiriendo un significado e impacto positivo, toda vez que desde el surgimiento del tema ambiental como interés público, el sector productivo ha sido uno de los principales objetos de las regulaciones y del control ejercido por las autoridades ambientales.

En cuanto a intercambio de información, toma de decisiones y cumplimiento de la legislación sobre la gestión de sustancias químicas, las relaciones de las organizaciones de la sociedad civil con el gobierno son muy diversas. Mientras algunas OSC se encuentran alejadas de la acción gubernamental, otras colaboran cercanamente con el Estado.

En el sector industrial se encuentra una gran debilidad en las actividades voluntarias, las iniciativas más exitosas se han presentado generalmente en organizaciones no gubernamentales y en las organizaciones de bases de las comunidades urbanas y rurales. Sin embargo, en años recientes, la

tendencia ha sido establecer alianzas entre las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para desarrollar proyectos y actividades complementarios.

Aún cuando la participación de la sociedad civil en Panamá está en franco crecimiento y desarrollo, siendo, en la mayoría de los casos, fragmentada, localizada, de corto plazo y poco agresiva; hay que reconocer que las ONG, el sector académico-investigativo y el industrial han influido en la identificación y difusión de esta problemática ambiental, en la formación de la conciencia pública y en el estímulo a la participación.

VIII. Acceso y Uso de la Información

La información sobre importación, exportación, producción, etiquetado, registros, licencias y permisos de sustancias químicas es de buena calidad y está disponible para todo el público por Internet o en disco compacto a través de la Contraloría General de la República.

En cuanto a los reportes de las intoxicaciones y las inspecciones/auditorias, la situación varía un poco, dependiendo de las necesidades y los recursos disponibles en un momento determinado. En los registros de las intoxicaciones causadas por plaguicidas, por ejemplo, los datos tienen que ser verificados entre las instituciones responsables (MINSA y CSS), puesto que en algunos casos puede darse duplicación o transposición de información. Las inspecciones, por otro lado, se programan de manera conjunta para optimizar los recursos de las instituciones involucradas.

Indudablemente, existen algunos vacíos significativos en la información relacionada con las sustancias químicas, específicamente en los aspectos de desecho peligrosos, emisiones de contaminantes, respuestas a accidentes, inventarios de sustancias obsoletas, etc. Esto, sin embargo, con los aportes técnicos y administrativos necesarios, podrá ir siendo subsanado a mediano y largo plazo.

La mayoría de las instituciones gubernamentales, por lo menos a nivel intermedio y alto, cuentan con la tecnología de Internet, lo que facilita el acceso a la documentación y bases de datos internacionales; y la misma situación se aplica para las industrias y otras organizaciones no-gubernamentales. Aquí el problema principal radica en saber qué, dónde y cómo buscar la información sobre las diferentes sustancias químicas.

El flujo e intercambio de información para la gestión de las sustancias químicas, utilizando las tecnologías más apropiadas, puede alentar la transferencia de conocimientos y estimular la

innovación y formación de capital humano, propiciando que el libre flujo de la información coexista con el respeto por la vida, la propiedad privada, la privacidad, la propiedad intelectual, la confidencialidad y la seguridad. De ahí la necesidad de establecer algunas consideraciones en torno al desarrollo de políticas nacionales que permitan encauzar el uso racional de este recurso.

IX. Infraestructura Técnica

En general, existe un número adecuado de laboratorios de análisis químico que pertenecen a universidades, sector privado y público; sin embargo, la mayoría carece de sistemas de aseguramiento y control de calidad.

Los organismos e instituciones públicas que generan datos estadísticos están sujetos legalmente al Sistema Estadístico Nacional de la Contraloría General de la República, por lo que la generación de bases de datos importantes debería tener el soporte de algunos organismos competentes. En el caso de las sustancias químicas, sería adecuado explorar este vínculo político-administrativo, para utilizarlo a nivel interinstitucional y lograr una adecuada recolección e intercambio de las bases de datos.

Desde hace algunos años las ciencias ambientales han comenzado a institucionalizarse en diferentes niveles de la actividad educativa. Particularmente, en las carreras universitarias se han dado cambios curriculares que favorecen la formación de profesionales con perfiles más acordes a las necesidades locales o regionales.

Existe una importante demanda de capacitación por parte del sector técnico que labora en las instituciones gubernamentales y en la empresa privada, la cual está siendo subsanada parcialmente por la modalidad de educación a distancia, pero que conlleva las limitaciones de acceso por el alto grado de centralización en la Ciudad Capital y los costos económicos.

X. Mecanismos de Información y Conocimiento de los Trabajadores y el Público

Cualquier acción preventiva para minimizar los riesgos químicos deberá basarse no sólo en la señalización de la peligrosidad de los productos, en el diseño de los locales, los equipos y las instalaciones y en el establecimiento de sistemas seguros de trabajo; sino también en la concientización e información que se le brinde a los trabajadores y a la comunidad.

La información de los riesgos laborales a los trabajadores es una obligación cumplida por la mayoría de los empleadores de las industrias grandes y medianas del país. Sin embargo, la información de

los riesgos asociados específicamente al manejo de sustancias químicas, se viene cumpliendo sólo para aquellos productos estrictamente controlados como los farmacéuticos, aditivos comestibles y cosméticos y, más recientemente, para los plaguicidas y las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Una fuente de información, bastante bien regulada en Panamá, son las etiquetas de los recipientes o barriles de productos químicos. Según las Normas Industriales y Técnicas del MICI, éstas deben estar siempre pegadas al recipiente, escritas en idioma español y proveer la información completa (la establecida en la normativa) del producto químico que contenga el recipiente.

En Panamá existen algunos centros de información y atención a la población, que aunque con limitado equipo y personal, brindan respuesta sobre diferentes temas y grupos de sustancias químicas. Entre ellos se encuentran, el CIIMET de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá y el Centro de Documentación de la OPS/OMS en Panamá.

Los Comités Intersectoriales son otro efectivo mecanismo de información que permite la integración gradual de los trabajadores y la población en general a la gestión de las sustancias químicas. Además de los Comités Intersectoriales de Plaguicidas (CLIPs), existen los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo, las Juntas Administradoras de Aguas y los Comités de Salud, estos últimos inclusive con personería jurídica y reglamento interno.

En Panamá, algunas de las instituciones gubernamentales responsables de las sustancias químicas, cuentan con programas de capacitación e información (campañas promocionales, ferias, concursos, etc.) en los temas de plaguicidas, accidentes químicos, producción más limpia, manejo de desechos, control de residuos, medidas de higiene y seguridad laboral y otros. Estos programas de formación, que se imparten principalmente en las áreas de mayor riesgo y a los grupos más vulnerables, están generalmente subsidiados por organismos internacionales y en ellos, muchas veces, se involucran no sólo los Ministerios de Salud, Desarrollo Agropecuario, Trabajo y Desarrollo Laboral y a la Autoridad Nacional del Ambiente sino también las ONG y empresas privadas.

XI. Vínculos Internacionales

El nivel de participación y el compromiso nacional de Panamá con organismos, programas y cuerpos de cooperación internacional es bastante amplio y bueno; aunque, en general, se identifican una serie de obstáculos para la adecuada implementación de los acuerdos internacionales, a saber

recursos técnicos y financieros limitados, inadecuados sistemas de información, deficiente coordinación interinstitucional y falta de legislación y normativa.

Al respecto de la implementación de acciones sobre la gestión de sustancias químicas en particular, las mismas se desarrollan aún de manera incipiente y puntual, con pocos recursos financieros y limitada capacidad técnica.

El trabajo de las organizaciones internacionales se integra, en la mayoría de los casos, con las políticas y programas nacionales del gobierno. Sin embargo, el trabajo que realizan puede ser aún mejor y de mayor impacto si se fortalecen los canales de comunicación y las estrategias de apoyo técnico y financiero.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

ACOVIPA	Asociación de Comerciantes y Distribuidores de Víveres de Panamá
ACP	Autoridad del Canal de Panamá
AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional
AESDI	Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional
AMP	Autoridad Marítima de Panamá
ANAGAN	Asociación Nacional de Ganaderos
ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
ANCEC	Fundación Nacional contra el Cáncer
ANCON	Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
ANDIA	Asociación Nacional de Distribuidores de Insumos Agropecuarios
APEDE	Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas
APOCHI	Asociación de Productores Orgánicos de Chiriquí
ARI	Autoridad de la Región Interoceánica
ATTT	Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre
B/.	Balboas
BDA	Banco de Desarrollo Agropecuario
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CATHALAC	Centro del Agua para el Trópico Húmedo en América Latina y el Caribe
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CCIAP	Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Panamá
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPIA	Centro de Producción e Investigación Agroindustrial
CEPREDENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central
CGRP	Contraloría General de la República de Panamá
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CIHH	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
CIIMET	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos
CIRSA	Comité Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
CLICAC	Comisión de Libre Competencia de Asuntos del Consumidor
CLIP	Comité Local Intersectorial de Plaguicidas
CONAMA	Comisión Nacional de Medio Ambiente

CoNEP	Consejo Nacional de la Empresa Privada
COOBANA	Cooperativa Bananera del Atlántico, R.L.
COPANIT	Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas
COPE	Comisión de Política Energética
COPs	Compuestos orgánicos persistentes
COTEPA	Comisión Técnica de Plaguicidas
COTIA	Comisión Técnica Interinstitucional sobre Agroquímicos
CSS	Caja de Seguro Social
DANIDA	Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional
DGNTI	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
ETESA	Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.
FAO	Organización para la Alimentación y la Agricultura
FIA	Fundación InterAmericana
FIDECO	Fideicomiso Ecológico de Panamá
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
FUNDACANCER	Fundación Pro Enfermos con Cáncer
FUNDAMUJER	Fundación para la Promoción de la Mujer
FUNDECO	Fundación del Consumidor y del Usuario
FUNDICEP	Fundación para el Desarrollo Integral de Cerro Punta
GEF	Fondo Global para el Medio Ambiente
G.O.	Gaceta Oficial
GTTP	Grupo de Trabajo Técnico de Plaguicidas
GTZ	Agencia de Cooperación Alemana
HACCP	Sistema de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control
IAP	Intoxicaciones agudas por plaguicidas
ICGES	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios en Salud
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IDEAS	Instituto para el Desarrollo Económico Autosostenible
IDIAP	Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá
IEA	Instituto Especializado de Análisis
IICA	Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura
IFCS	Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química
IMA	Instituto de Mercadeo Agropecuario
INAFORP	Instituto Nacional para la Formación Profesional
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

INRENARE	Instituto de Recursos Naturales Renovables
IOMC	Programa Interoganizaciones para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas
IPC	Industria para la Protección de Cultivos
IPCS	Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas
IPEC	Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil
IPEL	Instituto Panameño de Estudios Laborales
IRHE	Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación
ISIC	Clasificación Internacional Industrial Estándar
JBIC	Banco Japonés de Cooperación Internacional
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Kg	Kilogramos
Km^2	Kilómetros cuadrados
LMR	Límites Máximos Residuales
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MICI	Ministerio de Comercio e Industrias
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
MINJUMFA	Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia
MINSA	Ministerio de Salud
MIRE	Ministerio de Relaciones Exteriores
MITRADEL	Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral
OCDE	Organización para el Desarrollo Económico
OIRSA	Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organizaciones no gubernamentales
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSC	Organizaciones de la sociedad civil
PANAIDIS	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Capítulo de Panamá
PCBs	Policlorobifenilos
p.e.	Por ejemplo
PIB	Producto interno bruto
P+L	Producción más limpia
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PREALC	Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe
PROCCAPA	Proyecto Conservación de la Cuenca del Canal de Panamá
PROCIG	Proyecto Centroamericano de Información Geográfica para el Desarrollo
PROMAR	Fundación para la Protección del Mar
PTJ	Policía Técnica Judicial
PyMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RAPAL	Red de Acción de los Plaguicidas para América Latina
RedLAC	Red de Fondos Ambientales de Latinoamérica y El Caribe
RIPQPT	Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos
SELA	Organismo Regional Intergubernamental del Sistema Económico de América Latina y el Caribe
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SIAL	Sistema de Información y Análisis Laboral
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
SID	Sistema Integrado de Indicadores para el Desarrollo
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIF	Sistema de Información Forestal
SIP	Sindicato de Industriales de Panamá
SPL	Sistemas de Producción Limpia
STRI	Smithsonian Tropical Research Institute
TIC	Tecnologías de información y comunicación
Ton	Tonelada
UAS	Unidades Ambientales Sectoriales
UICN	Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza
UNACHI	Universidad Nacional Autónoma de Chiriquí
UNCUREPA	Unión Nacional de Consumidores de Panamá
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNITAR	Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la Investigación
UP	Universidad de Panamá
UTP	Universidad Tecnológica de Panamá
VACURU	Asociación de Consumidores de Productos Orgánicos

CAPITULO 1. MARCO DE INFORMACION NACIONAL

Este capítulo provee información general sobre el contexto sociodemográfico y económico del país para un mejor entendimiento de los sectores involucrados en el manejo de sustancias químicas.

Los datos sociodemográficos y económicos que aquí se presentan están principalmente fundamentados en las siguientes fuentes:

- XVI Censo Nacional de Población y Vivienda, Mayo 2000. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.
- Encuestas de Hogares 1999. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.
- VI Censo Nacional Agropecuario 2001. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.
- V Censo Nacional Económico 2002. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.
- Informe Nacional de Desarrollo Humano-Panamá 2002. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Informes y evaluaciones de instituciones gubernamentales, agencias y entidades privadas asociadas al tema de sustancias químicas.

1.1 CONTEXTO FISICO Y DEMOGRAFICO

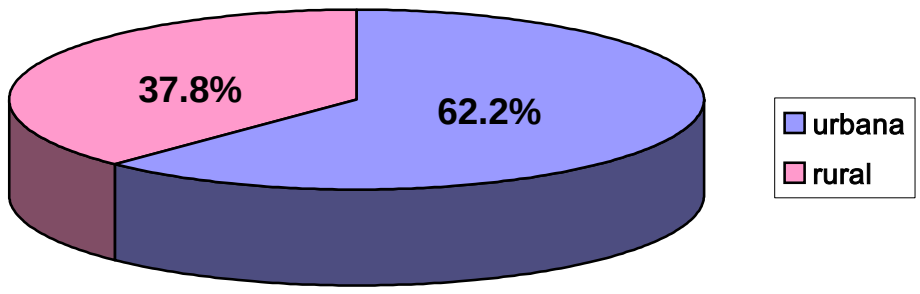
El más oriental de los estados de América Central, formado por la región ístmica propiamente dicha, Panamá posee un territorio continental e insular de 75,517 kilómetros cuadrados (Km^2), ubicado geográficamente a los 7º12'07" y 9º38'46" de Latitud Norte y los 77º09'24" y 83º03'07" de Longitud Oeste. Limita al norte con el Mar Caribe, al este con Colombia, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con Costa Rica.

De acuerdo a los resultados del último Censo de Población y Vivienda (Mayo 2000) se puede señalar que nuestro país ha pasado de un crecimiento alto (registrando una tasa de 3.17 entre 1911 y 1920) a un crecimiento más lento (registrando una tasa anual de crecimiento promedio de 2.00 entre 1990 y el 2000); situación que según las estimaciones se mantendrá durante los próximos 25 años, como consecuencia directa de la disminución de la fecundidad a nivel nacional.

La población de Panamá pasó durante esta última década de 2,329,329 a 2,839,177 personas, lo que representa un incremento poblacional en diez años de 509,848 personas. Del total de la población actual 1,432,566 son hombres y 1,406,611 mujeres.

La población urbana está definida por la Contraloría General de la República como el porcentaje de población total de un país, territorio o área geográfica que vive en zonas definidas como urbanas, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año. El término urbano se refiere esencialmente a ciudades, pueblos y otras áreas densamente pobladas. El porcentaje restante, corresponde a la población rural y se refiere a aquellas áreas o territorios fuera del perímetro urbano. De acuerdo a lo anterior, se reporta que un 62.2% de la población panameña habita áreas urbanas y un 37.8% zonas rurales (Gráfica 1).

Gráfica 1. Porcentaje de la Poblacion Urbana y Rural



Fuente: Censo de Población y Vivienda, Mayo 2000. Contraloría General de la República.

En cuanto a la estructura por edad, las cifras revelan un envejecimiento de nuestra estructura poblacional, ya que mientras en 1990 los menores de 15 años representaban casi el 35% de la población, en el 2000 este grupo de edad representa el 32.2% de la población total; no obstante lo anterior, continúa siendo un porcentaje significativo de población joven que demandará una serie de servicios tanto del sector educativo como del sector salud.

Por otro lado, el 62% de nuestra población tiene de 15 a 64 años lo que implica un gran volumen de población en edad de trabajar y, por ende, una fuerte presión para el mercado laboral y, finalmente, el 6% de la población tiene 65 años y más de edad lo que representa, al compararla con la cifra obtenida en 1990, un incremento de casi un punto. Estas transformaciones en nuestra estructura han provocado un incremento en la edad media de la población, lo que mueve este indicador de 22 años en 1990, a 24 años en el 2000.

Las tasas de natalidad y de fecundidad se conservan relativamente estables en los últimos 10 años con escasas variaciones. La tasa de natalidad para 1991 fue de 24.6 por 1000 habitantes y de 22.9 para el año 2000. La tasa global de fecundidad para 1991 fue de 2.8 y de 2.7 para el año 2000.

La esperanza de vida al nacer presenta una tendencia constante al incremento de 72.2 años en 1990 a 74.5 años en el 2000. En los hombres aumentó de 69.8 años en 1990, a 72.2 años en el 2000; y en las mujeres aumentó de 74.7 años a 76.9 años, durante el mismo período.

Para el año 2000 la escolaridad promedio nacional se reporta en 8.6, en tanto el promedio rural llega a 5.9 años y el urbano a 10.0 años de estudio.

La información revela una reducción en el porcentaje de analfabetas ya que este indicador pasó de 10.7% en 1990 a 7.8% en el 2000, con tasas similares para ambos sexos. No obstante lo anterior, se observa una fuerte desigualdad en contra de la población rural no indígena (16% analfabetas) y de la indígena (27% analfabetas).

Desde comienzos de los años noventa, el país marca tasas de desempleo muy superiores al 10%; de 1990 al 2000 se observa un incremento en el porcentaje de desempleo de 11.7 a 13.0, respectivamente. El comportamiento del desempleo por sexo revela un 11.1% de hombres desempleados y un 16.7% de mujeres en esta misma condición.

Panamá es una República con un gobierno democrático. El Presidente, como Jefe del Ejecutivo, es elegido por voto directo por un período de cinco (5) años, al igual que los miembros de la Asamblea Nacional, que constituyen un parlamento unicameral. Los Órganos Ejecutivo, Legislativo y Judicial funcionan independientemente.

La Constitución de la República de Panamá en su Título I, Artículo 7, establece que el idioma oficial en todo el territorio nacional es el español.

En el Cuadro 1.A se presenta un resumen sinóptico de la información anteriormente explicada.

Cuadro 1.A. Datos Físicos y Sociodemográficos de Panamá

Descriptor Sociodemográfico	**Datos**
• Área de Panamá:	75,517 Km^2
• Forma de Gobierno:	Democrático
• Lengua Oficial:	Español
• Moneda:	Balboa (circula a la par con el US$)
• Población Total:	2,839,177 habitantes (1)
• Población Urbana:	62.2%
• Población Rural:	37.8%
• Edad Promedio de la Población:	24 años (1)
• Población en Edad de Trabajar (15-64 años):	1,758,763
• Tasa de Natalidad:	21.4 por 1,000 habitantes (1)
• Esperanza de Vida al Nacer:	74.5 años (1)
• Tasa de Alfabetización:	92.3 (2)
• Escolaridad Promedio	8.6 (2)
• Tasa de Desempleo:	13.0 (2)
• Porcentaje de Mujeres Empleadas	41.6

(1) Censo Nacional de Población y Vivienda, Mayo 2000. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

(2) Informe Nacional de Desarrollo Humano-Panamá 2002, en base a datos del año 2000 de la Contraloría General de la República.

1.2 ESTRUCTURA POLITICA Y GEOGRAFICA

La República de Panamá esta situada en América Central, en la parte más angosta del istmo. Se extiende desde Costa Rica al noroeste hasta Colombia al sudeste.

Posee un territorio continental e insular de 75,517 kilómetros cuadrados (Km^2), con una gran variación topográfica y altitudes de hasta 3,478 metros sobre el nivel del mar, zonas que se encuentran en su mayor parte en la Cordillera Central.

El clima es tropical y muy lluvioso. La estación seca es de diciembre hasta finales de abril; el resto del año es lluvioso. Panamá cuenta con temperaturas muy elevadas y constantes a lo largo de todo el año. La media anual es de 26-2 ºC, y la oscilación térmica anual inferior a 2.5ºC.

El país está dividido en nueve provincias: Bocas del Toro, Chiriquí, Coclé, Colón, Darién, Herrera, Los Santos, Panamá, Veraguas y cinco comarcas: Emberá-Wounaan, Kuna Yala, Madungandi, Ngöbe-Buglé, Wargandi (Ver mapa adjunto). A su vez estas provincias se dividen en 75 Distritos o Municipios y estos en 621 Corregimientos.

División Política de la Republica por Provincia y Comarca. Año 2000

1.2.1 Descripción Del Sector Salud

En Panamá, el principal objetivo del gobierno nacional en materia de salud es universalizar el acceso a los programas de salud integral y mejorar la calidad de los servicios. Para tal propósito el Ministerio de Salud, como rector del Sistema Nacional de Salud, se ha propuso impulsar un modelo de atención de salud fuertemente descentralizado y con énfasis en la estrategia de atención primaria. Presta servicios de salud en forma integral, a través del fortalecimiento de los sistema locales de salud y mediante estos se realiza, además, la coordinación de todas las acciones de promoción, prevención y control.

Las instituciones públicas del subsector salud son el Ministerio de Salud (MINSA), la Caja de Seguro Social (CSS) y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). La red de servicios del Ministerio de Salud y de la Caja de Seguro Social está constituida por 756 instalaciones, de las cuales 61 son hospitales, 225 son centros de salud y policlínicas nacionales, y 470 son subcentros y puestos de salud[6].

[6] Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo, Año 2000.

El Ministerio de Salud es la institución que tiene a su cargo la determinación y conducción de la política de salud del país. Está organizado técnico-administrativamente a nivel nacional en 14 regiones de salud y sus respectivos niveles locales. La principal fuente de financiamiento la constituye el presupuesto de funcionamiento e inversiones con fondos provenientes del Presupuesto General de la Nación. El MINSA como ente rector formula las políticas y regulaciones necesarias en materia de salud y ejerce las funciones de autoridad sanitaria del país.

La Caja de Seguro Social es una entidad de derecho público, autónoma y que cuenta con personería jurídica. Tiene a su cargo la administración y dirección del régimen de seguridad social. Su organización técnico-administrativa consta de una dirección general, 3 direcciones nacionales y 9 direcciones regionales. La principal fuente de financiamiento la constituye las cuotas aportadas por los trabajadores y empleadores afiliados al sistema.

La población protegida por la seguridad social alcanzó para el año 2000 el 69% de la población total. Los asegurados cotizantes representaron el 27.0% de la población total y el 40.5% de la población protegida. La Caja de Seguro Social presta servicios de atención directa a la población, así como los servicios de prestación económica, a través del desarrollo de los programas de invalidez, vejez y muerte.[7]

El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales es responsable de los sistemas de suministro de agua potable para los grupos poblacionales mayores de 1,500 habitantes. Su principal fuente de financiamiento la constituye las recaudaciones por los servicios prestados y los aportes provenientes del gobierno central. El subsector privado brinda servicios a una pequeña proporción de la población, aproximadamente el 17% del total.

1.2.2 Descripción del Sector Ambiente

Durante los últimos 8 años, Panamá ha vivido un notable proceso de toma de conciencia respecto al ambiente y los recursos naturales. Este proceso le ha permitido identificar los principales problemas ambientales del país, a saber:

i) la contaminación del suelo y el agua debido a la baja cobertura de los servicios de recolección de basuras y la inadecuada disposición de los desechos sólidos (la

7 Caja de Seguro Social. Informe Anual 2000.

recolección de basuras es apenas de 75% en las ciudades y 40% en el campo y casi todas ellas se depositan de manera inapropiada)[8] y la carencia de sistemas para el monitoreo y disposición especial de los residuos peligrosos y de los desechos hospitalarios;

ii) la contaminación de los recursos hídricos por la falta de tratamiento de las aguas servidas de las ciudades, incluyendo la intensa contaminación de la Bahía de Panamá con descargas de fuentes domésticas, industriales y del transporte y la navegación;

iii) la contaminación del aire, el suelo y el agua por fuertes concentraciones de plaguicidas en la zonas de monocultivo y de otras sustancias químicas en las de extracción de minerales no metálicos;

iv) la pérdida de biodiversidad y la deforestación, que afecta ya al 60% de la cuenca del Canal;

v) la contaminación del aire con gases y partículas de origen industrial y automotor en las ciudades de Panamá y Colón, con alto impacto en las enfermedades respiratorias; y

vi) la vulnerabilidad creciente a los desastres de origen socio-natural, especialmente inundaciones, deslizamientos, incendios y vendavales.

La Estrategia Nacional del Ambiente impulsada desde 1998 por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), busca explícitamente conciliar la sustentabilidad ambiental con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en pro del desarrollo nacional y del bienestar de la población. Las acciones se basan en 7 directrices estratégicas con perspectiva al 2020, e incluyen la modernización del marco legal ambiental, la ejecución de varios convenios interinstitucionales destinados a un mejor ordenamiento, uso y conservación de los recursos y el emprendimiento de proyectos específicos de desarrollo sostenible en diversas zonas del país.

Por su parte, el Ministerio de Salud, a través de la Sub-Dirección de Salud Ambiental, desarrolla planes de acción para mitigar el impacto de los contaminantes sobre la población y el ambiente. Además, ha implementado un sistema de vigilancia y control de las intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas desde 1997. Igualmente avanza en la regulación y reordenamiento del manejo del agua potable, de las aguas residuales y de los desechos sólidos, áreas que plantean grandes retos de inversión y desarrollo institucional.

Así mismo, la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI) ha puesto en marcha una estrategia de sostenibilidad ambiental de la zona del Canal.

8 MINSA-ANAM, con apoyo de OPS-PNUD-UNICEF. Análisis Sectorial de Residuos Sólidos. Panamá, 2001.

1.2.3 La Población Indígena.

Concentrados en cinco comarcas y territorios habitados, pero de difícil acceso, esta población está ubicada primordialmente en seis provincias: Darién, Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas, Colón y Panamá.

Las poblaciones indígenas se diferencian de las urbana y rural por su dimensión étnica, que puede ser entendida como "aquel agregado o comunidad auto-consciente caracterizado por un conjunto de creencias, actitudes o valores compartidos, una lengua propia, una nacionalidad o sentido de pertenencia comunal, y una asociación, real o imaginaria, con una historia o territorio específicos, lo que confiere unas características diferentes o peculiares en relación con otros grupos que así lo reconocen." [9]

La población indígena, que ocupa el 20% (15,103.4 Km^2) del territorio panameño y suma aproximadamente 285,231 personas, está estructurada en ocho pueblos indígenas: Ngobe (59.3%), Kuna (22.0%), Emberá (8.0%), Wounaan (2.1%), Buglé (6.2%), Naso Teribe(1.2%), Bokota (0.3%) y Bri-Bri (0.9%).

La mayoría de esta población está en el área rural; los principales puntos de concentración son los siguientes:

- La Comarca Ngobe-Buglé (Ley 10 de 1997).
- La Comarca Kuna de Kuna Yala (Ley 16 de 1953), Magundandí (Ley 24 de 1996) y Wargandí (Ley 34 de 2000), y las dos comunidades Kunas de Pucuru y Paya, las cuales se encuentran en el Parque Nacional de Darién (Decreto Ejecutivo 21 de 1980).
- La Comarca Emberá-Wounaan (Ley 22 de 1983) y otros territorios ubicados en la provincia de Darién.
- Los Naso Teribe, que viven en el Parque Internacional de la Amistad.
- Los Bri-Bri, que viven en las orillas del Río Sixaola, en la frontera de Panamá con Costa Rica.

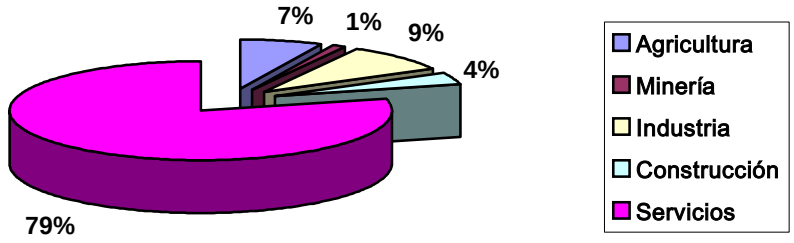
9 Moreno, Luis. La Federación en España. Madrid, 1997: p.4.

1.3 SECTOR INDUSTRIAL Y AGRICOLA

1.3.1 Panorama General de los Sectores Agropecuario e Industrial

Panamá se ha distinguido siempre por tener una economía predominantemente de servicios, lo que se refleja en su producto interno bruto, en el cual este sector es responsable del 79%. Por el contrario, en los sectores industrial y agrícola se evidencia una dinámica más débil y bastante similar, cuya contribución al PIB es de 9% y 7%, respectivamente (Ver Gráfica 2 y Cuadro 1.B).

Gráfica 2. Porcentaje del PIB por Sectores



Fuente: Estadísticas Económicas 2003, Ministerio de Economía y Finanzas.

Es importante mencionar que desde 1999 hasta el 2002, el aporte del sector agrícola al PIB se ha mantenido estable en 6.5%, 6.8% 7.3% y 7.1% respectivamente. Este cierto nivel de crecimiento se genera del aumento en las exportaciones de productos no tradicionales, como lo son el melón y la sandía, y por un mejor desempeño del sector avícola, derivado de un asertivo mercadeo interno y externo. Sin embargo, los rubros tradicionales como el café y el banano han venido sufriendo por los desajustes del mercado internacional.

Por otro lado, el sector industrial se mantiene en “estado de recesión” desde el año 2000, afectado principalmente por la baja en el consumo interno y por las rigideces estructurales a las cuales está sometido en los temas de costos de mano de obra y el suministro de insumos internos. Los segmentos de mayor disminución han sido los que tienen que ver con la industria de materiales de

la construcción, al igual que los bienes de consumo como la producción de lácteos, los derivados de tomate, la cerveza y las bebidas gaseosas.

Los datos del Cuadro 1.B. señalan que el total de la población ocupada de 15 años y más de edad asciende a 939,429 personas, esto representa el 24.9% del sector agrícola (234,659 personas) y el 11.6% del sector industrial (124,469 personas). Al comparar los sectores, se observa que el sector de servicios tiene el mayor porcentaje de población ocupada con 55.6% (522,424 personas). Los sectores agrícola e industrial, aunque con una débil participación en el PIB (16.1%), son también una importante fuente de ocupación con 36.6%, seguidos por los sectores de la construcción y la minería con 7.8%.

Cuadro 1.B. Panorama del Sector Industrial y Agrícola

Sector	Producto interno bruto (%) (1)	Población ocupada de 15 y más años de edad (en miles de personas)	Productos principales en cada sector
Sector Agrícola	7.3	234,659 (2)	Banano, melón, sandía, azúcar, leche, ganado, pollo y camarones.
Minería y Extracción	0.7	1,611	Piedra, arena, arcilla y sal
Sector Industrial-Manufacturero	8.8	108,857 (3)	Derivados del tomate, carnes y productos cárnicos, cerveza, bebidas alcohólicas.
Sector Construcción	3.9	71,878	
Servicios	79.3	522,424 (4)	Comercio, turismo, transporte y banca.
TOTAL	100.00	939,429	

(1) Serie corregida para la estadística económica del año 2001, basada en el estudio para el cambio del año base de las Cuentas Nacionales a 1996. Contraloría General de la República.

(2) Incluye agricultura, ganadería, pesca, selvicultura y caza.

(3) Incluye industria manufacturera y suministro de electricidad, gas y agua.

(4) Incluye comercio al por mayor y al por menor, hoteles y restaurantes, transporte y comunicaciones, intermediación financiera, actividades inmobiliarias y servicios comunitarios, sociales y personales.

Fuente: Encuestas de Hogares, Agosto 2002. Contraloría General de la República.

1.3.2 Descripción del Sector Agropecuario

La República de Panamá tiene 7,708,200 hectáreas de las cuales 1,268,000 (16.5%) son tierras cultivables, 4,556,000 (59.1%) son aptas para pastoreo y árboles y, las restantes 1,884,200 (24.4%) hectáreas para uso forestal. En el Cuadro.1.C se detalla el aprovechamiento que se hace de estas tierras.

Es importante destacar que en Panamá existen 46 áreas protegidas, con una superficie de 2,238,255 hectáreas, las que comprenden zonas boscosas que garantizan la protección de las cuencas hidrográficas y la biodiversidad, con gran variedad de especies vegetales y animales, algunas en peligro de extinción en el planeta.

Cuadro. 1.C. Aprovechamiento de las Tierras en Panamá

Número de Explotaciones	256,674
Superficie de las explotaciones agropecuarias (total)	2,941,582.77 hectáreas
Con cultivos temporales	270,098.91
Con cultivos permanentes	155,112.60
En descanso	229,211.68
Con pastos sembrados	1,303,212.69
Con pastos naturales	167,346.36
Con bosques y montes	709,895.80
Otras tierras	106,704.73

Fuente: VI Censo Agropecuario Año 2001, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

La estructura de las explotaciones existentes por provincia se presenta en el Cuadro 1.D, observándose que la mayor cantidad de explotaciones agropecuarias se concentran en las provincias de Panamá, Chiriquí, Veraguas y Coclé.

Los principales cultivos permanentes en Panamá son: café, banano, plátano, papaya, naranja, piña, cacao, coco, achiote, aguacate, limón, toronja, mango guanábana, maracuyá y pixbae. En tanto los cultivos temporales más importantes son: arroz, maíz, caña de azúcar, tomate, melón, sandía, zapallo, sorgo, fríjol de árbol, poroto, guandú, yuca, ñame, otoe, tabaco, papa, cebolla, pimiento dulce, pepino, lechuga, repollo, remolacha, zanahoria y chayote.

Cuadro 1.D. Estructura del Sector Agrícola

Provincia	Nº Total de Explotaciones	Número y categoría de explotaciones			
		Explotaciones de menos de 0.1 hectáreas	Explotaciones de 0.1 a 0.49 hectáreas	Explotaciones de 0.50 a 0.99 hectáreas	Explotaciones de 1.0 y más hectáreas
TOTAL	236,613	83,271	25,168	16,281	111,893
Bocas del Toro	4,705	999	250	271	3,185
Coclé	31,225	6,315	3,375	2,739	18,796
Colón	10,955	2,880	903	792	6,380
Chiriquí	48,502	16,647	7,223	4,515	20,117
Darién	5,314	159	273	226	4,656
Herrera	18,842	6,004	1,772	1,242	9,824
Los Santos	17,313	4,360	1,634	1,312	10,007
Panamá	65,863	41,276	7,280	2,713	14,594
Veraguas	33,722	4,630	2,455	2,471	24,166

Provincia	Nº Total de Explotaciones	Número y categoría de explotaciones			
		Explotaciones de menos de 0.1 hectáreas	Explotaciones de 0.1 a 0.49 hectáreas	Explotaciones de 0.50 a 0.99 hectáreas	Explotaciones de 1.0 y más hectáreas
Comarca Kuna Yala	6	1	2	-	3
Comarca Emberá	18	-	-	-	18
Comarca Ngöbe Buglé	148	-	1	-	147

Fuente: VI Censo Agropecuario Año 2001, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

El país posee clima tropical, con vocación para una diversidad de cultivos agrícolas, forestales y la ganadería vacuna, porcina y aviar; abundantes recursos hídricos en aguas superficiales y subterráneas. Por ejemplo, la denominada zona de tierras altas en Chiriquí con alturas superiores a los 800 metros sobre el nivel del mar, ofrece condiciones favorables para el cultivo de hortalizas, frutas y plantas ornamentales de clima templado. El Cuadro 1.E presenta en mayor detalle la composición del sector agrícola, destacándose los principales cultivos y su valor en finca.

Cuadro 1.E. Composición de la Producción Agrícola por Provincia

Provincia	Nº Total de Explotaciones	Tamaño de Áreas Productivas (Nº hectáreas)	Cultivos Principales	Valor Total del Cultivo en Finca (en B/.)
Bocas del Toro	4,705	97,353.53	banano	15,081,281.45
			plátano	491,685.69
			arroz	501,501.00
			ñame	117,099.76
Coclé	31,225	252,351.39	café	1,752,136.49
			naranja	326,244.45
			arroz	6,565,182.48
			caña de azúcar	6,322,035.68
Colón	10,955	169,879.09	café	669,641.10
			coco	100,865.70
			yuca	61,819.68
			ñame	73,096.56
Chiriquí	48,502	427,937.59	café	14,268,854.03
			banano	12,404,263.20
			arroz	21,888,765.18
			papa	3,874,552.42
Darién	5,314	232,261.64	plátano	183,333.37
			aguacate	64,145.98
			ñame	444,300.52
			arroz	230,066.40

Provincia	Nº Total de Explotaciones	Tamaño de Áreas Productivas (Nº hectáreas)	Cultivos Principales	Valor Total del Cultivo en Finca (en B/.)
Herrera	18,842	190,062.30	naranja	26,184.84
			piña	22630.77
			ñame	2,287,206.40
			zapallo	1,491,773.29
Los Santos	17,313	307,593.26	papaya	244,781.64
			plátano	23,196.95
			maíz	5,297,114.50
			tomate perita	3,414,102.67
Panamá	65,863	486,200.82	piña	2,692,642.12
			café	315,963.49
			arroz	1,544,100.80
			tomate de mesa	268,900.65
Veraguas	33,722	601,316.51	café	481,452.64
			naranja	169,067.70
			arroz	3,194,351.75
			caña de azúcar	1,439,284.14
Comarca Kuna Yala	6	5.70	coco	128.00
Comarca Emberá	18	977.25	plátano	569.66
Comarca Ngöbe Buglé	148	3,589.84	banano	12,639.12
			café	4,630.98
			maíz	531.85
			arroz	3,662.50
TOTAL	**236,613**	**2,769,528.92**		**108,355,787.60**

Fuente: VI Censo Agropecuario Año 2001, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

En cuanto a la producción pecuaria, la cual hace un importante aporte a la agroindustria panameña, se describe su composición en el Cuadro 1.F.

Cuadro 1.F. Composición de Producción Pecuaria

Clase de Animal	Numero de Explotaciones (1)	Numero de Animales (1)	Cantidad de animales vendidos (cabezas) (2)
Ganado vacuno	5,156	36,040	5,459
Caballos	6,002	13,477	510
Cerdos	6,460	22,043	4,147

Gallinas[3]	15,004	179,792	21,001
Pavos	1,566	4,529	288
Patos y gansos	2,683	8,962	449

[1] Datos obtenidos al Año 2000.
[2] Datos obtenidos al Año 1999.
[3] Se refiere a gallos, gallinas, pollos, pollas, pollitos y pollitas de todas las edades.
Fuente: VI Censo Nacional Agropecuario 2001, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

En las costas del Pacífico se cultiva el camarón blanco en albinas y la pesca extractiva en sus mares. En el Atlántico se destaca la abundancia del cangrejo centollo, especie codiciada por su carne. En los lagos y embalses de tierra firme se practica la pesca artesanal, principalmente para la alimentación de las comunidades aledañas a los lagos.

La agricultura panameña está libre de algunas plagas y enfermedades exóticas, entre ellas la broca del café, el gorgojo khapra de los granos almacenados, la mosca oriental de la fruta, la cochinilla rosada, la mosca de las cucurbitáceas, la fiebre aftosa, la Encefalopatía Espongiforme Bovina o enfermedad de las vacas locas, el cólera porcino, la enfermedad de Newcastle y la influenza aviar.

1.3.3 Descripción del Sector Industrial

Los datos del V Censo Nacional Económico Año 2002 indican que existen 2,925 empresas dedicadas a la industria y manufactura, de las cuales 965 cuentan con 5 o más personas empleadas y 1,960 con menos de 5 empleados. En el Cuadro 1.G que desglosa el porcentaje de empresas existentes según la categoría de ingresos brutos que perciben, se observa que la mayor cantidad de industrias se concentran en las categorías de las micro y pequeñas empresas.

Sector Industrial / Manufacturero	Total de Empresas	Porcentaje de Empresas según Categoría de Ingresos			
	2,925	Micro Empresa (menos de B/.150.000.00)	Pequeña Empresa (de B/.150,001.00 a B/. 1,000,000.00)	Mediana Empresa (de B/. 1,000,001.00 a B/. 2,500,000.00)	Grande Empresa (más de B/.2,500,001.00)
		75.42	13.81	4.62	6.15

Cuadro 1.G. Estructura del Sector Industrial / Manufacturero

Fuente: V Censo Nacional Económico Año 2002, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

En cuanto a la composición de la producción industrial/manufacturera, se observa en el Cuadro 1.H. que las provincias con mayor cantidad de establecimientos y de personal ocupado son Panamá Chiriquí y Coclé. Las provincias que concentran los mayores niveles de ingresos son: Panamá, Colón y Chiriquí con 66.4%, 19.8% y 5.3% del total, respectivamente.

Cuadro 1.H. Composición del Sector Industrial por Provincias

Provincia	Ingreso Total (en miles de B/.)	Número Total de Establecimientos Industriales	Número de Empleados
Bocas del Toro	20,417.07	68	316
Coclé	81,623.60	153	5,067
Colón	519,557.30	120	1,690
Chiriquí	140,243.90	566	35,132
Darién	415.80	18	19
Herrera	27,024.11	189	1,437
Los Santos	5,910.86	187	877
Panamá	1,738,624.13	1,627	35,727
Veraguas	84,581.75	170	2,160
Comarca Kuna Yala	26.27	10	1
TOTAL	**2,618,424.77**	**3,108**	**82,426**

Fuente: Directorio de Establecimientos Año 1999, Contraloría General de la República

Según datos del Censo Económico, las actividades que reportan mayor número de personas ocupadas son Elaboración de productos de panadería (3.4%), Producción de carnes y productos cárnicos (2.9%) y Fabricación de prendas de vestir (2.7%). [10]

El Cuadro 1.I presenta la composición de la producción industrial por sectores económicos principales, y se basan en la Clasificación Internacional Industrial Estándar (ISIC) de todas las Actividades Económicas de la OCDE. En el Anexo 1 se presenta una tabla de homologación de códigos, de acuerdo a los sectores económicos codificados por la Contraloría General de la República de Panamá y aquellos empleados por la ISIC.

De las cifras del cuadro en mención se derivan las siguientes conclusiones:

- Las actividades económicas que reflejan mayor producción son: 1) la Elaboración de productos alimenticios y bebidas y 2) la Generación y distribución de electricidad, con 35% y 24% del total, respectivamente.

- Los sectores de Elaboración de productos alimenticios y bebidas (37.1%), Producción y manufactura de madera y papel, impresión y reproducción (15.4%) e Industria de metales básicos (10%) cuentan con el mayor número de establecimientos.

- En concepto de empleo total, el aporte más alto lo hacen las actividades de Elaboración de productos alimenticios y bebidas con 46.7%, Producción y manufactura de madera y papel, impresión y reproducción con 12% y Fabricación de textiles, prendas de vestir y productos de cuero con 8.1%.

Cuadro 1.I. Composición de la Producción Industrial por Sectores Económicos

Código ISIC (1)	Descripción	Número de Establecimientos	Empleo Total	Valor Bruto de la Producción (en miles de B/)
10,11,12, 13,14	Minería y extracción de carbón, petróleo, gas, metales, etc.	19 (2)	489 (2)	17,261 (2)(3)
15	Elaboración de productos alimenticios y bebidas	360	20,073	1,280,365

[10] V Censo Nacional Económico Año 2002, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

Código ISIC [1]	Descripción	Número de Establecimientos	Empleo Total	Valor Bruto de la Producción (en miles de B/)
16,17,18	Fabricación de textiles, prendas de vestir y productos de cuero	90	3,489	81,190
20,21,22	Producción y manufactura de madera y papel; impresión y reproducción	149	5,158	216,901
23	Elaboración de productos derivados del petróleo	8	454	562,021
24	Elaboración de químicos y productos químicos (pinturas y tintas, solventes, farmacéuticos, cosméticos, productos de limpieza, etc.)	46	1,476	103,039
25	Elaboración de caucho y productos de plástico	41	2,274	95,128
26	Industria de productos minerales no-metálicos	64	2,792	206,328
27	Industria de metales básicos	96	1,737	168,097
29, 30, 31, 32, 33, 34, 35	Fabricación y elaboración de maquinaria y equipo; de oficina, eléctrico, de comunicación, médico, motores y transporte.	85 [2]	2,314 [2]	66,258 [2][3]
40, 41	Producción de electricidad, gas y agua.	10 [2]	2,700 [2]	870,233 [2][3]
TOTAL		**968**	**42,956**	**3,666,821**

[1] ISIC Clasificación Internacional Industrial Estándar de todas las Actividades Económicas de la OCDE

[2] Datos al año 2001 del V Censo Nacional Económico Año 2002, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

[3] Valor de ingreso total bruto reportado para el año 2001 en el V Censo Nacional Económico Año 2002, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

Fuente: Boletín Económico Año 2000, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

En relación con el tema de las emisiones, la Autoridad Nacional del Ambiente en el año 2002 realiza una consultoría con la empresa The Louis Berger Group, Inc. para levantar un catastro de fuentes de contaminación de aire, agua y suelo en las principales zonas industriales del país, centradas en los Distritos de Panamá, San Miguelito, Arraiján y La Chorrera. Los Cuadros 1.J y 1.K, que han sido preparados con datos de este catastro, muestran las emisiones anuales estimadas en diferentes actividades económicas para algunos parámetros de los componentes agua y aire, respectivamente.

En el cuadro 1.J se observa que las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, fabricación de textiles y cueros y producción de madera y papel, parecen tener un alto impacto sobre el componente agua. Se evidencia además que las actividades agrícolas y pecuarias generan altos valores de nitrógeno total (NT); así como la industria de metales básicos, de sólidos totales (ST) y sólidos suspendidos (SS).

Según reporta la consultoría, la mayoría de las empresas catastradas presentan deficiencias para el monitoreo de sus efluentes, los sistemas de tratamiento son escasos y, en algunos casos, ineficientes.

Los datos presentados para el componente aire en el Cuadro 1.K no registran una situación crítica en lo que se refiere a fuentes fijas de emisión.

En cuanto a los desechos sólidos y los lixiviados en suelo, el informe de la consultoría indica que las situaciones son variables, que existen establecimientos modelos y otros con un manejo poco adecuado.

Cuadro 1.J. Emisiones Anuales Estimadas por Sectores Económicos: Componente Agua.

Código ISIC (1)	Descripción	Número de Establecimientos	Número de Empleados	*COMPONENTE AGUA (ton / año)*				
				ST	*DBO^5*	*DQO*	SS	NT
1	Actividades agrícolas y pecuarias	39	3,051	14,522	622	1,410	4,232	1,707
15	Elaboración de productos alimenticios y bebidas	137	7,743	124,238	3,618	13,213	14,905	184
16,17, 18	Fabricación de textiles, prendas de vestir y productos de cuero	121	8,328	105,366	2,560	11,309	34,881	--
20,21,22	Producción y manufactura de madera y papel; impresión y reproducción	91	2,636	33,712	604	22,669	35,560	26
23	Elaboración de productos derivados del petróleo	4	283	131	12	49	92	1
24	Elaboración de químicos y productos químicos (pinturas y tintas, solventes, farmacéuticos, cosméticos, productos de limpieza, etc.)	55	1415	1,570	28	218	1,137	--
25	Elaboración de caucho y productos de plástico	56	1,896	479	119	282	182	
26	Industria de productos minerales no-metálicos	34	1,344	130	17	66	22	--
27	Industria de metales básicos	101	3,347	31,297	169	955	24,629	--
45-93	Comercio, servicios e instituciones	104	4,009	1,646	113	257	1,376	58

(1) ISIC Clasificación Internacional Industrial Estándar de todas las Actividades Económicas de la OCDE

ST = Sólidos Totales; DBO^5 = Demanda Bioquímica de Oxígeno a 5 días; DQO = Demanda Química de Oxígeno; SS = Sólidos Suspendidos; NT = Nitrógeno Total

Fuente: Catastro de fuentes de contaminación de aire, agua y suelo en las principales zonas industriales del país, centradas en los Distritos de Panamá, San Miguelito, Arraiján y La Chorrera, ANAM, Abril 2003.

Cuadro 1.K. Emisiones Anuales Estimadas por Sectores Económicos: Componente Aire.

Código ISIC (1)	Descripción	Número de Establecimientos	Número de Empleados	*COMPONENTE AIRE (ton / año)*				
				NOx	*CO*	*COV´s*	SOx	Partículas
1	Actividades de agrícolas y pecuarias	39	2978	7.59	7.59	7.59	7.59	7.59
15	Elaboración de productos alimenticios y bebidas	129	5,185	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25
16,17, 18	Fabricación de textiles, prendas de vestir y productos de cuero	101	6,992	0.44	0.00	0.44	0.44	0.44
20,21,22	Producción y manufactura de madera y papel; impresión y reproducción	91	2,669	11.62	11.36	11.35	14.09	11.38
23	Elaboración de productos derivados del petróleo	3	208	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
24	Elaboración de químicos y productos químicos (pinturas y tintas, solventes, farmacéuticos, cosméticos, productos de limpieza, etc.)	47	1,113	0.06	0.01	0.06	0.06	0.6
25	Elaboración de caucho y productos de plástico	--	--	--	--	--	--	--
26	Industria de productos minerales no-metálicos	33	1,326	6.03	6.20	6.03	6.20	6.03
27	Industria de metales básicos	--	--	--	--	--	--	--
45-93	Comercio, servicios e instituciones	103	3,957	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20

(1) ISIC Clasificación Internacional Industrial Estándar de todas las Actividades Económicas de la OCDE

NOx = Oxidos de Nitrógeno; CO = Monóxido de Carbono; COV´s = Compuestos Orgánicos Volátiles; SOx = Oxidos de Azufre

Fuente: Catastro de fuentes de contaminación de aire, agua y suelo en las principales zonas industriales del país, centradas en los Distritos de Panamá, San Miguelito, Arraiján y La Chorrera, ANAM, Abril 2003.

CAPITULO 2. PRODUCCION, IMPORTACION, EXPORTACION Y USO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

El nivel y la naturaleza de la producción, importación, exportación y uso de sustancias químicas en un país son determinantes, en particular para definir adecuadamente las medidas de de control y establecer un sistema de gestión que garantice su uso y manejo menos riesgoso.

En este contexto, el presente capítulo provee información sobre estos aspectos básicos del ciclo de vida de las sustancias químicas, los cuales se consideran deben ser regulados eficazmente como marco esencial para una gestión integral en el país.

2.1 PRODUCCION, IMPORTACION Y EXPORTACION DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

2.1.1 Producción

Dentro del sector de la industria manufacturera, la rama dedicada a la producción de diversas sustancias químicas ha sufrido una contracción en los últimos años. Las causas de este decrecimiento son atribuibles principalmente a la apertura del mercado, que bajó la protección al sector e introdujo mayor competencia del producto importado, y al cierre de las actividades de procesamiento de la Refinería de Panamá desde el 2002.

Como se aprecia en el Cuadro 2.A, las mayores producciones para el año 2000 se dan en los rubros de productos derivados del petróleo, con un valor bruto de más de 500 millones de balboas anuales, y en productos de consumos público (lo que incluye medicamentos, detergentes, limpiadores y cosméticos), con un valor bruto de 56 millones de balboas anuales.

Con relación al rubro de los plaguicidas, es importante destacar que en Panamá la mayoría son importados, listos para la venta al detal y el empleo directo. En algunos otros casos se importa la materia prima como sustancia química grado técnico o concentrado, la cual es luego formulada y empacada en fábricas nacionales. Los datos del Cuadro 2.A. en efecto revelan un valor de producción anual poco significante (de aproximadamente 1.3 millones de balboas) en comparación con los otros rubros del sector sustancias químicas.

Cuadro 2.A. Producción de Sustancias Químicas en Panamá

DESCRIPCION	VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION (en miles de B/.)	
	Año 2000	Año 2001
Plaguicidas y otros productos de usos agropecuario. (1)	--	1,345
Sustancias químicas básicas, excepto abono, compuestos nitrogenados, gases de petróleo.	14,594	8,258
Productos del petróleo (aceites y grasa lubricantes, betún de petróleo) (2)	562,021	--
Pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas.	31,903	25,363
Productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos.	30,993	27,884
Jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador, cosméticos, desinfectantes.	25,549	22,172
Otros productos químicos. (1)	--	2,328
TOTAL	665,060	87,350

(1) A partir del año 2001, se estiman los rubros de plaguicidas y otros productos químicos aparte del rubro de sustancias químicas básicas.

(2) La Refinería de Panamá cerró operaciones de procesamiento de crudo a partir de agosto de 2002, y pasa ser sólo mayorista importador de derivados del petróleo

Fuente: Boletines Económicos, Contraloría General de la República.

2.1.2 Importación

Según la Contraloría General de la República, la importación comprende la entrada al territorio nacional aduanero o frontera estadística de las mercaderías procedentes del exterior, incluyendo zonas francas, como lo es la Zona Libre de Colón.

El Cuadro 2.B. reporta los datos de importación para los años 2000 y 2001. En promedio Panamá ha importado unas 3,483,713 toneladas anuales de sustancias químicas durante el bienio mencionado, con un valor anual promedio de 1,266 millones de balboas. Las importaciones provienen principalmente de Estados Unidos, México, Costa Rica, Guatemala, Colombia y la Zona Libre de Colón.

El rubro de mayor importación, tanto en cantidad como en valor, es el de los productos derivados del petróleo, mientras que el de menor importación es el de los plaguicidas.

Para el bienio 2000-2001, los datos reportan un volumen de importación promedio anual de 3,194,447 toneladas de derivados del petróleo (~95% del total de sustancias químicas importadas) por un valor promedio de 618 millones de balboas anuales.

Por otro lado, la importación de plaguicidas alcanza un volumen promedio de 9,555 toneladas anuales (~0.3% del total de sustancias químicas) por valor anual promedio de unos 36 millones de balboas para el mismo período. En este sentido, es importante anotar que desde 1992 se observa un comportamiento estable, con muy leves fluctuaciones en la importación de plaguicidas al país. [11]

Cuadro 2.B. Importación de Sustancias Químicas a Panamá

Clase de Sustancia Química	Importación Año 2000			Importación Año 2001		
	Peso Bruto (toneladas)	Valor CIF (miles de B/.)	Principales Países Exportadores	Peso Bruto (toneladas)	Valor CIF (miles de B/.)	Principales Países Exportadores
Plaguicidas	9,271	36,974	Estados Unidos Costa Rica Colombia Zona Libre Colón Guatemala	9,839	36,596	Costa Rica Estados Unidos Colombia Zona Libre Colón Guatemala
Fertilizantes	58,728	14,981	Costa Rica Estados Unidos Colombia Trinidad y Tobago Países Bajos	42,243	12,356	Estados Unidos Costa Rica Colombia Países Bajos Polonia
Productos del Petróleo	2,860,630	625,236	Ecuador Venezuela Estados Unidos Curazao Colombia	3,528,309	611,210	Venezuela Colombia Estados Unidos Zona de Petróleo Curazao
Químicos Industriales	82,057	232,199	Estados Unidos Zona Libre Colón Costa Rica México	74,741	220,765	Estados Unidos Zona Libre Colón Costa Rica México

[11] Henao, Samuel y Arbeláez María Patricia. Situación epidemiológica de las intoxicaciones agudas por plaguicidas en el Istmo Centroamericano. OPS/OMS, Abril 2002.

Clase de Sustancia Química	Importación Año 2000			Importación Año 2001		
	Peso Bruto (toneladas)	Valor CIF (miles de B/.)	Principales Países Exportadores	Peso Bruto (toneladas)	Valor CIF (miles de B/.)	Principales Países Exportadores
			Guatemala			Guatemala
Químicos de Consumo Público	47,987	203,438	Estados Unidos Guatemala México Zona Libre Colón El Salvador	43,991	195,419	Estados Unidos Guatemala México Zona Libre Colón El Salvador
Otros Químicos	144,638	264,423	Estados Unidos Zona Libre Colón México	64,992	79,089	Estados Unidos Zona Libre Colón México
TOTAL	3,203,311	1,377,257		3,764,115	1,155,435	

Fuente: Importaciones Años 2000 y 2001, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República de Panamá

2.1.3 Exportaciones y Re-exportaciones

La exportación comprende la salida del territorio aduanero o frontera estadística de las mercancías de origen nacional y las elaboradas total o parcialmente con materia prima importada. El Cuadro 2.C presenta los datos de exportación correspondientes a los años 2000 y 2001 para los diferentes grupos de sustancias químicas.

En general, el sector exportador ha experimentado un crecimiento en los últimos 10 años, debido en gran parte a las modificaciones internas y a la adecuación de la oferta exportable panameña a los requerimientos de los mercados internacionales.[12]

Para el bienio 2000-2001, el valor promedio de las exportaciones de sustancias químicas alcanza el orden de los 80 millones de balboas anuales, lo que representa un volumen promedio anual de exportación de 395,048 toneladas. Estas exportaciones se dan básicamente hacia Centroamérica, El Caribe y la Zona Libre de Colón.

Como se aprecia en el Cuadro 2.C, el rubro que marca mayor volumen y cuantía en el total de sustancias químicas exportables es el de los productos derivados del petróleo. Para el periodo 2000-2001, este rubro exporta un promedio anual de 360,681 toneladas por un valor de más de 50 millones de balboas.

12 Ministerio de Comercio e Industrias. 2000. Evaluación del Comercio Exterior Año 1999, Panamá.

También se observa un interesante comportamiento entre los rubros de químicos industriales y químicos de consumo público para el mismo periodo. El valor promedio anual de las exportaciones de los químicos de consumo público es 4 veces más alto (~20 millones de balboas) que el de los químicos industriales (~5 millones balboas), aún cuando el volumen de exportación de los primeros es casi 4 veces más bajo (2,214 toneladas) que el de los segundos (7,974 toneladas). Esto se debe en parte a que dentro de los productos de consumo público exportables se reportan los medicamentos con montos de exportación individuales que superan los B/. 10 millones de balboas. [13]

Cuadro 2.C. Exportación de Sustancias Químicas desde Panamá

Clase de Sustancia Química	Exportación Año 2000			Exportación Año 2001		
	Peso Bruto (toneladas)	Valor FOB (miles de B/.)	Principales Países Importadores	Peso Bruto (toneladas)	Valor FOB (miles de B/.)	Principales Países Importadores
Plaguicidas	3	9	Zona Libre de Colón	-	-	-
Fertilizantes	3	19	Costa Rica Zona Libre de Colón	-	-	-
Productos del Petróleo	286,266	51,687	Estados Unidos México Honduras R. Dominicana Costa Rica	435,096	57,185	Estados Unidos Costa Rica Honduras España México
Productos Minerales No-Metálicos	-	-	-	48,336	2,273	Jamaica R. Dominicana Bahamas Colombia Estados Unidos
Químicos Industriales	8,316	5,105	Costa Rica Ecuador El Salvador Nicaragua Guatemala	7,632	4,768	Costa Rica Ecuador El Salvador Honduras Nicaragua
Químicos de Consumo Público	3,413	23,833	Puerto Rico Colombia Nicaragua Haití Honduras	1,014	16,000	Colombia Honduras Puerto Rico Nicaragua R. Dominicana
Otras Sustancias Química	7	20	Zona Libre de Colón Costa Rica Colombia	9	10	Guatemala
TOTAL	298,008	80,673		492,087	80,236	

Fuente: Dirección General de Estadística y Censo, Contraloría General de la República de Panamá.

13 Boletín Económico 2001, Contraloría General de la República

Cuando se comparan los datos de importación (Cuadro 2.B) y de exportación (Cuadro 2.C) para los diferentes rubros de sustancias químicas, se destaca que las cantidades exportadas son ínfimas en relación con los volúmenes importados.

La re-exportación, es decir la salida del territorio aduanero o frontera estadística de las sustancias/mercaderías que han sido importados sin haber sufrido transformación sustancial, parece mostrar interesantes valores, particularmente para los rubros de plaguicidas y fertilizantes. Los datos se detallan en el Cuadro 2.D.

Las cantidades de plaguicidas y abonos re-exportados marcan una mayor significancia, en comparación con los correspondientes indicadores de exportación. Se estima que el volumen de plaguicidas reexportados es 22 veces más grande que el de exportados. De manera similar, se observa que el volumen de fertilizantes reexportados es 52 veces más grande que el de exportados. Es probablemente que este comportamiento se deba en parte a que la economía del país descansa tradicionalmente en las actividades de prestación de servicios, particularmente los de la Banca Internacional, Zona Libre de Colón y el Canal de Panamá.

Por otro lado, los datos muestran que del total de sustancias químicas consideradas, los rubros con mayores volúmenes promedio de re-exportación son:

- los químicos industriales con 798 toneladas/año (por un valor promedio anual de casi 5 millones de balboas)
- los químicos de consumo público con 324 toneladas/año (por un valor promedio anual de casi 1 millón y medio de balboas)
- los productos derivados del petróleo con 242 toneladas/año (por un valor promedio anual de B/.160,000.00)

Cuadro 2.D. Re-exportación de Sustancias Químicas desde Panamá: Años 2000 y 2001.

Clase de Sustancia Química	Re-exportación Año 2000			Re-exportación Año 2001		
	Peso Bruto (toneladas)	Valor FOB (miles de B/.)	Principales Países Importadores	Peso Bruto (toneladas)	Valor FOB (miles de B/.)	Principales Países Importadores
Plaguicidas	15	56	Costa Rica Zona Libre Colón El Salvador	51	346	Costa Rica Zona Libre Colón Colombia

Clase de Sustancia Química	Re-exportación Año 2000			Re-exportación Año 2001		
	Peso Bruto (toneladas)	Valor FOB (miles de B/.)	Principales Países Importadores	Peso Bruto (toneladas)	Valor FOB (miles de B/.)	Principales Países Importadores
Fertilizantes	135	39	Costa Rica Zona Libre Colón Guatemala	175	24	Costa Rica Chile Belice
Productos del Petróleo	145	104	R. Dominicana Nicaragua Argentina	339	216	Portugal Zona Libre Colón Costa Rica
Productos Minerales No-Metálicos	2	1	Honduras	60	12	Guyana Colombia Costa Rica
Químicos Industriales	727	4,654	Zona Libre Colón Costa Rica Guatemala	869	5,222	Zona Libre Colón Puerto Rico Costa Rica
Químicos de Consumo Público	299	1,071	Zona Libre Colón Guatemala Costa Rica	385	1,923	Costa Rica El Salvador Honduras
Otras Sustancias Químicas	2	8	Costa Rica Honduras Nicaragua	40	14	Venezuela Zona Libre Colón Aruba

Fuente: Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, República de Panamá.

2.2 USO DE SUSTANCIAS QUIMICAS POR CATEGORIA

Teniendo en cuenta que los registros oficiales sobre la utilización de sustancias químicas son escasos o nulos, en el Cuadro 2. E se presentan las estimaciones de las tasas per cápita de consumo para los diferentes grupos. Este análisis, basado en los datos de importación del año 2000 (Cuadro 2.B) y la población total panameña (2,839,177 habitantes al año 2000), nos permite obtener un aproximado, tanto del grado de uso como de exposición, de las sustancias químicas.

Cuadro 2.E. Estimaciones de la Carga per Cápita de los Diferentes Grupos de Sustancias Químicas

Clase de Sustancia Química	Tasa per cápita de consumo (Kg / habitante / año)
Plaguicidas	3.32
Fertilizantes	21.02

Clase de Sustancia Química	Tasa per cápita de consumo (Kg / habitante / año)
Productos petroleros	1,023.72
Sustancias químicas industriales (usado en fábricas de procesamiento y manufactura)	29.36
Sustancias químicas de consumo público	17.18
Otras sustancias químicas	51.75

Fuente: Cálculos realizados por la consultora en base a la población del Censo 2000 y las cifras de importación del mismo año.

2.3 DESECHOS QUIMICOS

Los registros sobre desechos y desperdicios químicos son muy limitados. La Contraloría General de la República reporta algunos datos sobre la importación de ciertos grupos de sustancias químicas, los cuales se presentan el Cuadro 2.F. Sobre la exportación de sustancias químicas no se encontraron datos, los reportes existentes se limitan a brindar información sobre la exportación de residuos de caucho, plástico, papel, cartón, cueros, y metales.

Los datos de importación reportan un volumen promedio anual de 39 toneladas de sustancias químicas para el bienio 2000-2001 por valor promedio de 77 mil balboas anuales.

Cuadro 2.F. Importación de Desperdicios y Desechos de Sustancia Químicas

Clase de Desecho	Importación 2000		Importación 2001	
	Peso (en toneladas)	Valor FOB (en miles de B/.)	Peso (en toneladas)	Valor FOB (en miles de B/.)
Residuos de la fabricación de antibióticos.	N/A	N/A	1	2
Productos residuales de las industrias químicas o de las industrias conexas.	8	54	9	47
Residuos de los aceites de petróleo o de minerales bituminosos, excepto coque y betún de petróleo.	25	8	35	10
TOTAL	33	62	45	92

Fuente: Dirección General de Estadística y Censo, Contraloría General de la República de Panamá

En relación con la generación de residuos y desperdicios, como se menciona en el Capítulo I, existe un catastro de fuentes de contaminación de aire, agua y suelo para diferentes actividades

económicas realizado por la Autoridad Nacional del Ambiente en las principales zonas industriales del país en el 2002 (Ver Cuadros 1.J y 1.K del Capítulo I).

En el año 1995 el MINSA lleva a cabo un estudio en donde también se evalúan las fuentes de contaminación del aire, agua y suelo en el área industrial metropolitana y en la región de San Miguelito. [14] En cuanto a la contaminación del suelo por desechos sólidos, el estudio reporta un total de 322,555 toneladas por año, correspondientes 289,710 ton/año a los desechos producidos por la población y 32,845 ton/año a la producción industrial. Para los parámetros de contaminación del aire y del agua, la evaluación indica que se obtuvieron los siguientes resultados:

Parámetros del Aire (ton/año)	Parámetros del Agua (ton/año)
Partículas sólidas = 50,883	Demanda Bioquímica Oxígeno en 5 días = 38,411
Dióxido de azufre = 259,508	Demanda Química de Oxígeno = 3,346
Óxidos de nitrógeno = 55,280	Sólidos Suspendidos = 338,944
Hidrocarburos = 55,280	Sólidos Totales Disueltos = 6,632
Monóxido de carbono = 112,026	Nitrógeno = 11,797

14 Ministerio de Salud. 1995. Estudio de Evaluación Rápida de Fuentes de Contaminación de Aire, Agua y Suelo en el Áreas de influencia de la bahía de Panamá. Tabla. 7, pág. 25.

CAPITULO 3. INQUIETUDES PRIORITARIAS RELACIONADAS CON LA PRODUCCIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y USO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS

El desarrollo de las industrias químicas - principalmente las derivadas del petróleo, centrales eléctricas, calderas industriales, calefacciones, siderurgias, fundiciones de cinc, plomo y cobre, incineradoras, fábricas de cemento, de ácido nítrico, sulfúrico, fábricas de plaguicidas, de armamento, etc.- durante la última mitad del siglo XX se ha incrementado de forma exponencial. En estos procesos de producción y transformación se han originado una gran cantidad de productos tóxicos y subproductos que entran a formar parte del medio ambiente, interaccionando con él y deteriorándolo.

Por lo tanto, estas sustancias y desechos peligrosos ameritan un manejo integral adecuado, que permita reconocer y minimizar los riesgos potenciales que ponen en peligro la salud humana, los ecosistemas o el ambiente.

En este capítulo se identifican los problemas y las preocupaciones que estas sustancias originan en nuestro país y en toda la Subregión Centroamericana y, además, se incluye un análisis de prioridades de las áreas problemáticas más relevantes.

3.1 PREOCUPACIONES PRIORITARIAS ASOCIADAS AL CICLO DE VIDA DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS

En agosto de 2003, durante la XIX Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana (RESSCAD), Panamá manifiesta su preocupación por la ausencia de un control eficaz de las sustancias químicas en la Subregión y sus implicaciones en la salud pública. Dado que los representantes de los otros países comparten la misma inquietud, se plantea la necesidad de elaborar una propuesta conjunta para fortalecer, a nivel nacional y subregional, la capacidad de respuesta a los problemas causados por las sustancias químicas.

La iniciativa se concreta en el *Plan Subregional de Gestión Integral de las Sustancias Potencialmente Peligrosas en Centroamérica y República Dominicana* (Ver Anexo 2), recientemente aprobado con el Acuerdo No. 2 de la XX RESSCAD en el 2004. El Plan, que tiene un alcance multisectorial y multidisciplinario, establece las estrategias y líneas de acción a desarrollar para lograr el fortalecimiento de los sistemas de gestión de las sustancias químicas en los países centroamericanos. En el documento se establece claramente la vulnerabilidad de la Subregión y se identifican sus principales problemas y preocupaciones, a saber:

- La contaminación de los diferentes substratos ambientales: aire, agua y suelo y de los alimentos
- Las intoxicaciones crónicas y agudas y otras enfermedades provocadas por la exposición.
- La salud y la seguridad laboral a nivel industrial y agrícola.
- La importación ilegal, desconocida o disfrazada de productos y/o desechos químicos.
- La falta de productos y métodos alternativos menos costosos y más amigables con el entorno.
- Insuficientes mecanismos de regulación, monitoreo y control para cada una de las etapas del ciclo de vida.
- El limitado manejo de la información y los sistemas de datos e inventarios.
- La escasa coordinación interinstitucional a nivel nacional e intersectorial a nivel de países.

El Cuadro 3.A identifica particularmente los problemas y las preocupaciones que las sustancias químicas originan en Panamá, brindando una breve descripción de los mismos, su escala y los contaminantes principales asociados con el problema.

Cuadro 3.A. Descripción de los Problemas Prioritarios

Indole del Problema	Ciudad/Región	Breve Descripción del Problema	Contaminantes Químicos Relacionados
Contaminación del aire	- Ciudad de Panamá	- Los promedios anuales de plomo, partículas menores y óxidos de nitrógeno están por encima de límites máximos permitidos por la OMS	- Óxidos de nitrógeno, material particulado y plomo
Contaminación del suelo	- Áreas revertidas de la Zona del Canal.	- Existen unas 15,000 hectáreas contaminadas en la Zona del Canal donde se encontraban los campos de tiro y bombardeo de las bases militares estadounidenses.	- Arsenal militar, metales pesados, grasas y aceites, etc.
	- Algunas regiones agrícolas del interior del país.	- Suelos de cultivo intensivo contaminados con residuos de plaguicidas	- Residuos de plaguicidas.
Contaminación de las aguas	- La Bahía de Panamá y los ríos que allí desembocan.	- El acelerado crecimiento urbano de la ciudad ha provocado la contaminación de la Bahía de Panamá por aguas residuales domésticas e industriales.	- Aguas residuales domésticas e industriales.
	- Algunas fuentes de agua de áreas agrícolas intensivas.	- Ríos y quebradas contaminados con residuos de plaguicidas.	- Residuos de plaguicidas.

Indole del Problema	Ciudad/Región	Breve Descripción del Problema	Contaminantes Químicos Relacionados
Vigilancia ambiental y de salud	- A nivel nacional	- Carencia de monitoreo ambiental y biológico de exposición	- Emisiones nocivas, plaguicidas, productos industriales, etc.
Manejo de intoxicaciones agudas y crónicas (laborales, alimentarias y accidentales)	- A nivel nacional, aunque las de tipo laboral agrícola se concentran en las áreas de alta producción en el interior del país.	- Deficiencias en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las intoxicaciones, particularmente en los niveles locales.	- Plaguicidas, metales pesados, productos químicos de uso doméstico, productos químicos industriales, etc.
Manejo de otras enfermedades asociadas a las sustancias químicas	- A nivel nacional, aunque las de tipo laboral agrícola se concentran en las áreas de alta producción en el interior del país.	- Deficiencias en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades asociadas al manejo y uso de sustancias químicas	- Plaguicidas, metales pesados, productos químicos de uso doméstico, productos químicos industriales, etc.
Almacenamiento y transporte de sustancias químicas	- Tanto en las regiones rurales agrícolas, como en las urbanas industrializadas.	- En el ámbito agrícola: desconocimiento del tema y poca protección e higiene, depósitos inadecuados. - En el sector industrial: almacenamiento inadecuado y poca capacitación en el manejo.	- Sustancias químicas orgánicas e inorgánicas.
Almacenamiento, transporte y disposición de residuos peligrosos	- Tanto en las regiones rurales agrícolas, como en las urbanas industrializadas.	- Clasificación y almacenamiento inadecuados. - Ausencia de tratamiento de efluentes con disposición directa al ambiente.	- Residuos químicos orgánicos e inorgánicos.
Importación ilegal, desconocida o disfrazada de productos y/o desechos químicos.	- A nivel nacional	- Falta de fiscalización en los puntos de entrada, en los expendios y el campo. - Falsificación de documentos de entrada. - Productos caducados disfrazados como donaciones.	- Plaguicidas, medicamentos, productos químicos industriales.

Fuente: Informe del Taller de Establecimiento de Prioridades Nacionales para el Plan Subregional de Gestión Integral de las Sustancia Potencialmente Peligrosas, Panamá 2004.

Para tener el panorama completo de todas las posibles áreas problemáticas en la gestión de las sustancias químicas se prepara el Cuadro 3.B, que provee un análisis de la magnitud de las mismas y su orden de prioridad de acuerdo a su severidad.

Cuadro No. 3.B. Análisis de los Problemas Prioritarios Relacionados con las Sustancias Químicas

Indole del Problema	Escala del Problema (1)	Nivel de Preocupación (2)	Capacidad de control (2)	Disponibilidad de Datos (3)	Orden de Prioridad (4)
Contaminación del aire	Local	Bajo	Media	Insuficiente	2
Contaminación marítima	Regional	Medio	Alta	Insuficiente	3
Contaminación de ríos, lagos y quebradas	Local	Alto	Media	Insuficiente	2
Contaminación de aguas subterráneas	Local	Bajo	Baja	Insuficiente	3
Contaminación del agua potable	Local	Alto	Media	Insuficiente	2
Contaminación de suelos	Local	Baja	Baja	Insuficiente	2
Residuos químicos en los alimentos	Nacional	Alto	Media	Insuficiente	1
Tratamiento y disposición de desechos peligrosos	Nacional	Medio	Baja	No existe	1
Salud Ocupacional: agricultura	Regional	Alto	Media	Suficiente	1
Salud Ocupacional: industria	Regional	Media	Baja	Insuficiente	1
Salud Pública	Nacional	Media	Media	Insuficiente	2
Accidentes químicos industriales	Regional	Bajo	Baja	No existe	2
Accidentes químicos de transporte	Nacional	Bajo	Baja	No existe	2
Importación desconocida de sustancias químicas	Nacional	Media	Media	Insuficiente	1

Indole del Problema	Escala del Problema (1)	Nivel de Preocupación (2)	Capacidad de control (2)	Disponibilidad de Datos (3)	Orden de Prioridad (4)
Almacenamiento/ confinamiento de sustancias químicas obsoletas	Regional	Bajo	Baja	Insuficiente	1
Suicidios, intoxicaciones y enfermedades por sustancias químicas	Nacional	Alto	Media	Suficiente	1

(1) Se describe como: Local, Regional/ Provincial o Nacional

(2) Se describe como: Bajo, Medio o Alto

(3) Se define como: Suficiente, Insuficiente o No existe información

(4) Se define el nivel de severidad del problema como: 1 = extremadamente severo, 2 = relativamente severo, 3 = poco severo.

Fuente: Resultados emanados de entrevistas personales a funcionarios del sector gubernamental vinculados al tema, y de informes institucionales.

3.2 ANALISIS Y COMENTARIOS

El acelerado desarrollo industrial y tecnológico, la implementación de una agricultura más tecnificada y el incremento de los procesos de urbanización, han generado en la sociedad moderna una gama de problemas sanitarios y ambientales, muchos de ellos asociados con uso y manejo de las sustancias químicas.

Gran parte de estos problemas se ubican en regiones determinadas del país. Los problemas asociados al uso y manejo de plaguicidas y fertilizantes se concentran en las áreas rurales en donde la población se dedica a las actividades intensivas y/o extensivas de agricultura y ganadería. Con el proyecto PLAGSALUD se identificaron como áreas de alto riesgo de exposición a plaguicidas las provincias de Bocas de Toro, Chiriquí, Herrera, Los Santos, Coclé y Veraguas; aunque también existen algunas áreas del sector este y oeste de las provincias de Panamá y Colón con problemas similares. Por otro lado, los problemas relacionados con las sustancias químicas industriales, las de de consumo público y los derivados del petróleo se concentran en los centros urbanos de las provincias de Panamá y Colón.

El nivel de preocupación, por otra parte, varía de acuerdo con el sector que sea responsable o se vea afectado por la materia. En general, las intoxicaciones y enfermedades asociadas a las

sustancias químicas, los residuos en alimentos y la salud ocupacional son problemas de alta preocupación para el sector salud, los trabajadores y la población en general. Mientras que los problemas de importación, comercialización, almacenamiento, transporte y disposición final son de principal preocupación para la empresa privada y los sectores gubernamentales de ambiente, agricultura y comercio.

En cuanto a la disponibilidad de información, se observa que existen pocas investigaciones aplicadas sobre los problemas identificados y que los datos estadísticos recopilados por las diferentes instituciones son insuficientes. Esto debido, principalmente, a la escasez de recursos económicos y técnicos para implementar proyectos de investigación a nivel local, sistemas de vigilancia y bases de datos sistematizados interinstitucionalmente.

Con relación a la capacidad nacional de respuesta para manejar y controlar los problemas ocasionados por las sustancias químicas se presenta en un nivel entre medio y bajo; lo cual puede ser atribuido a la falta de programas de capacitación y de recursos financieros para la implementación de tecnologías más limpias y menos riesgosas, como la agricultura orgánica o un centro de acopio.

CAPITULO 4. INSTRUMENTOS LEGALES PARA LA GESTION DE SUSTANCIAS QUIMICAS EN PANAMA

La gran variedad y cantidad de sustancias químicas existentes, aunado a su amplio uso y comercialización, han provocado una serie de efectos químicos, físicos y biológicos sobre el ambiente y los seres vivos.

La creciente conciencia en torno a estos problemas ambientales y sanitarios se ha traducido en acciones correctivas y preventivas cada vez más consistentes, y en particular aquellas relacionadas con el marco jurídico del país.

De este modo, la importación, exportación, transporte, almacenamiento, uso y eventual descarte de las sustancias químicas están siendo paulatinamente regulados por leyes, decretos y otros instrumentos legales con el fin primordial de minimizar los efectos negativos sobre el ambiente y la salud humana.

El objetivo de este capítulo es presentar, en términos generales, los instrumentos legales y mecanismos no-reglamentados relacionados al manejo de sustancias químicas en Panamá; además de tratar sobre la implementación y cumplimiento de los mismos.

4.1 PANORAMA DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES NACIONALES

La clasificación jerárquica de la estructura legal de Panamá, que suele representarse como una pirámide, es la siguiente:

- La Constitución.
- Los Tratados Internacionales.
- Las Leyes dictadas mediante el debido procedimiento.
- Los Decretos - Leyes.
- Los Decretos Ejecutivos.
- Las Resoluciones o resueltos Ministeriales.
- Otras Disposiciones

Toda la legislación existente sobre el manejo y la gestión de sustancias químicas en el país es ejercida multisectorialmente por los diferentes Ministerios, con base en el nivel de competencia y especificidad de las funciones. La siguiente sección presenta los instrumentos legales nacionales de carácter general en la gestión de las sustancias químicas, así como también los convenios o tratados ratificados por nuestro país en relación con este tema. Dado el impacto ambi sanitario que causan los agroquímicos en nuestro país, se describe la legislación pertine aparte.

4.2 LEGISLACION DE CARACTER GENERAL PARA LA GESTION DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS

El marco jurídico que regula la materia ambiental y sanitaria del país parte de la Constitución Nacional, en la cual el Estado panameño consagra los principios para el desarrollo sostenible, basado en un desarrollo social y económico, sin depredación del ambiente y la salud.

Con respecto al régimen ambiental, el Capítulo VII en su artículo 114 primeramente establece que “es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana”. En segundo lugar, el artículo 115 del mismo capítulo define “la responsabilidad compartida del Estado y los

habitantes del territorio nacional de propiciar el desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas". Finalmente, el 116 indica que "corresponde al Estado reglamentar, fiscalizar y aplicar las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los recursos naturales se lleve a cabo racionalmente".

En materia de salud, el artículo 105 del Capítulo VI establece claramente "la responsabilidad del Estado por velar por la salud de la población de la República" y los derechos de la comunidad y del individuo "a la promoción, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social".

En el orden jerárquico legal, los convenios y tratados internacionales que promuevan mecanismos de prevención, manejo y control de las sustancias químicas son también instrumentos importantes a considerar ya que prevalecen sobre las leyes nacionales. El Ministerio de Relaciones Exteriores es el ente nacional facultado para llevar a cabo el proceso de negociación, analizar y gestionar la ratificación de estos instrumentos jurídicos, conjuntamente con la autoridad nacional identificada como competente en el tema. Panamá ha firmado y ratificado varios acuerdos y convenios internacionales para el control de productos químicos, los cuales se presentan el Cuadro 4.A.

Cuadro 4.A. Convenios Internacionales Ratificados Sobre el Tema de Sustancias Químicas

INSTRUMENTO LEGAL	CONVENIO O TRATADO RATIFICADO	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Ley 17 23/10/75	Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Hidrocarburos	Responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de las aguas marinas por derrames de hidrocarburos
Ley 18 23/10/1975	Convenio sobre la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos Peligrosos y otras Materias.	Prevenir la contaminación del mar producto del vertimiento de desechos peligrosos.
Ley 1 2/10/1983	Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques (MARPOL)	Prevenir la contaminación que puedan causar los buques por hidrocarburos
Ley 6 25/03/1986	Acuerdo de Cooperación Regional sobre la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas.	Combatir la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias nocivas en casos de emergencia.
Ley 13 30/06/1986	Convenio sobre el Medio Marino de la Región del Gran Caribe	Para la protección y desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe
Ley 2 3/01/1989	Convenio de Viena.	Proteger la Capa de Ozono de las alteraciones causadas por las actividades humanas a través de la investigación de las causas y los efectos.
Ley 3 3/01/1989	Protocolo de Montreal.	Proteger la Capa de Ozono mediante restricciones a la producción, consumo y comercio de diversas sustancias químicas que la destruyen.
Ley 21 6/12/1990	Convenio de Basilea.	Proteger la salud humana y del ambiente contra los efectos nocivos que se pueden derivar de la generación, transporte y manejo de desechos peligroso.
Ley 11 18/06/91	Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste.	Proteger y preservar los ecosistemas frágiles, flora y fauna, por agotamiento o extinción; y regular los efectos adversos sobre éstos en el área del Pacífico Sudeste.

INSTRUMENTO LEGAL	CONVENIO O TRATADO RATIFICADO	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Ley 2 17/02/95	Convenio sobre la Diversidad Biológica	Conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus recursos biológicos.
Ley 9 12/04/95	Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y la Protección de Áreas Protegidas Prioritarias de América Central	Conservar la diversidad biológica, terrestre y costero-marina de la región centroamericana.
Ley 13 21/04/1995	Acuerdo Regional Centroamericano de Movimiento Transfronterizo de Sustancias Peligrosas	Prohibir los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos hacia y a través del Istmo Centroamericano.
Ley 10 12/04/1995	Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático	Estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas al sistema climático.
Ley 11 12/04/1995	Convenio Regional sobre Cambio Climático	Regular la concentración de gases de efecto invernadero en el Istmo Centroamericano.
Ley 38 1/07/1996	Convención de la Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar	Artículo 23: Transporte de sustancias potencialmente peligrosas; y artículo 43: Prevención y control de la contaminación del mar.
Ley No. 23 de 1/07/97	Acuerdo de Marrakech Constitutivo de la Organización Mundial del Comercio	Se aprueba Acuerdo de Marrakech y el Protocolo de Adhesión de Panamá.
Ley 48 15/07/98	Convención de Armas Químicas	Prohibición del desarrollo, producción, almacenamiento y empleo de armas químicas.
Ley 88 30/11/1998	Protocolo de Kyoto	Reducir y anular las emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, e investigar otras posibles sustancias de efecto invernadero y sus consecuencias sobre la salud y el ambiente.

INSTRUMENTO LEGAL	CONVENIO O TRATADO RATIFICADO	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Ley 12 14/06/2000	Convenio de Rotterdam	Promover el control en la comercialización de 22 plaguicidas y 5 sustancias industriales
Ley 3 20/01/2003	Convenio de Estocolmo	Proteger la salud humana y del ambiente de los efectos nocivos de los compuestos orgánicos persistentes.

Fuente: Informes de consultorías del MINSA y base de datos sobre legislación de la Asamblea Nacional de Panamá.

El Cuadro 4.B presenta una recopilación histórica de leyes, decretos y resueltos de carácter general que tienen alguna ingerencia en la gestión de las sustancias químicas en Panamá. El cuadro detalla el objetivo general del instrumento, la categoría de uso aplicada dentro del ámbito de las sustancias químicas y los artículos relacionados.

4.2.1 Instrumentos legales para la gestión de los plaguicidas

Debido a la importancia económica y los efectos sobre la salud y el ambiente de los plaguicidas, se han promulgado una serie de regulaciones para su control. Las entidades que tiene el control primario del uso y manejo de los plaguicidas se ubican los Ministerios de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y de Salud (MINSA) y en la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

Con la aprobación de la Ley No. 47 del 9 de julio de 1997, el Departamento de Control y Registro de Agroquímicos de la Dirección de Sanidad Vegetal del MIDA asume la responsabilidad del registro y fiscalización de las actividades de control, manejo y aplicación de fertilizantes y plaguicidas de uso en la agricultura (Capítulo V, Título III, Artículos 46-70).

El MINSA, en tanto, conserva el control y registro de plaguicidas de uso doméstico y de salud pública a través del Dirección de Farmacias y Drogas. En el año 2001, con la Ley No. 1 y Decreto No. 178, el MINSA actualiza el marco legal que regula el control y registro de medicamentos y otros productos, incluyendo los plaguicidas de uso doméstico y de salud pública. De igual manera, la Dirección General de Salud Pública del MINSA tiene ingerencia normativa sobre los aspectos de salud ambiental, control de vectores, higiene y seguridad laboral y protección de los alimentos, específicamente a través de la Sub-Dirección de Salud Ambiental.

Cuadro 4.B. Instrumentos Legales de Carácter General para la Gestión de Sustancias Químicas en Panamá

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	CATEGORIA DE USO	ARTICULOS RELEVANTES	ESTADO
Ley No. 66 (G.O. 10467 de 06/12/47)	MINSA	Apruebael Código Sanitario	Registro y control de especialidades farmacéuticas que incluyen los plaguicidas y otros productos similares.	Artículo 205	V
Decreto Ejecutivo No. 93 de 16/02/62 (G.O. 14520 del 14/06/63). Adicionado por Decreto Ejecutivo No. 191 del 12/06/63	MINSA	Reglamenta el registro de especialidades farmacéuticas y productos químicos similares.	Registro sanitario de especialidades farmacéuticas y productos químicos similares	Todos	M
Decreto Ejecutivo No. 256 (G.O. 14677 del 20/07/62).	MINSA	Aprueba reglamento para registro y control de alimentos y bebidas.	Establece tolerancias para residuos tóxicos y plaguicidas en vegetales y frutas.	Artículo 54	V
Ley No. 48 (G.O. 14807 del 31/01/63), modificada por Ley No. 70 del 22/10/63.	Cuerpo de Bomberos	Regula Instituciones Bomberiles, Oficinas de Seguridad y Sistemas de Alarmas	Vigilancia del comercio, industria, uso, tráfico y venta de sustancias explosivas y flamables.	Capítulo IV, Artículo 19	M
Decreto No. 71 de 26/09/64	MINSA	Aprueba reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligros y molestias públicas, y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.	Condiciones sanitarias de las industrias peligrosas.		V
Decreto Ejecutivo No. 35 (G.O. 15725 de 22/09/66).	INRENARE	Define el uso y la calidad de las aguas	Prohibición de arrojar residuos de empresas industriales, basuras u otras materias que puedan contaminar o ser nocivas a la salud de los seres vivos.	Artículo 54	D
Decreto Ejecutivo No.282 de 10/08/70 (G.O. 16675 de 24/08/70).	MICI	Crea la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT).	Normas Industriales y Técnicas		V

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	CATEGORIA DE USO	ARTICULOS RELEVANTES	ESTADO
Decreto No. 252 de 30/12/71	MITRADEL	Adopta el Código del Trabajo. Define Deberes y Derechos del Empleador y los Trabajadores.	Medidas para prevenir, reducir y eliminar los riesgos adversos a la higiene y seguridad de los trabajadores,	Libro Segundo, Título 1, Artículos 282-289	V
Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada por el Acto Reformatorio 1978 y por el Acto Constitucional de 1983.	Estado	Regula la gestión del Estado Panameño	Régimen de Salud Régimen Ecológico	Artículos 105, 106 Capítulo VII, Artículos 114, 115, 116, 117.	V
Ley No. 21 de 9/07/80 (G.O. 19110 de 11/07/80).	Autoridad Portuaria Nacional	Dicta normas sobre contaminación del mar y aguas navegables.	Norma la contaminación del mar y aguas navegables.		V
Ley No. 22 15/11/82	Ministerio de Gobierno y Justicia	Crea el Sistema Nacional de Protección Civil	Coordina actividades requeridas con el sector gubernamental y privado para atender casos de desastres.		D
Decreto Ejecutivo No. 29 (G.O. 19880 de 22/08/83).	MEF	Crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) y dicta otras disposiciones	Protección, defensa y mejoramiento del medio ambiente y su régimen ecológico.	Artículo 1	
Decreto Ejecutivo No. 275 de 29/11/83 (G.O. 19947 de 1/12/83)	MINSA	Reglamento sanitario para mataderos que exportan.	Control de residuos de sustancias químicas y farmacéuticas. Programa de Residuos Tóxicos y limites de tolerancia	Artículo 147	V
Decreto Ejecutivo No. 42 de 24/11/83 (G.O. 19967 de 3/01/84)	Dirección General de Aduanas-MEF	Reorganiza la Dirección de Aduanas.	Establece su competencia para otorgar el permiso de introducción de sustancias químicas.		V
Ley No.8 de 16/06/87	MICI	Regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos", ordena los diversos aspectos de la industria petrolera y provee incentivos fiscales.	Contiene normas generales sobre el objeto y ámbito de aplicación de la Ley y hace recaer en el Ministerio de Comercio e Industrias la responsabilidad de formular y promover la Política Nacional de Hidrocarburos		V

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	CATEGORIA DE USO	ARTICULOS RELEVANTES	ESTADO
Decreto No. 248 de 25/06/90	MINSA	Regula el Registro Sanitario para cosméticos, productos de aseo, limpieza y desinfectantes de uso doméstico	Autorización de la fabricación o importación de cosméticos, productos de aseo, limpieza y desinfectantes de uso doméstico		
Ley No. 8 de 7/06/91 (G.O. 21805)	MINSA	Prohíbe importación de desechos tóxicos o contaminantes al territorio de la República de Panamá	Prohibición de importación de desechos tóxicos a Panamá	Artículo 1	V
Decreto Ejecutivo No. 665 (G.O. 2370 de 10/09/93)	MINSA	Modifica artículos del Decreto No. 93 de2/02/62 sobre registros sanitarios.	Registro sanitario de especialidades farmacéuticas y productos químicos similares		V
Ley No. 29 de 29/12/95	MINSA	Adopta guía de inspección de carnes y productos cárnicos para todas las plantas del país.	Análisis y muestreo de residuos tóxicos	Capítulo VIII, Artículos 58-63	V
Ley No. 36 de 17/05/96 (G.O. 23040 de 21/05/96)	IEA/MINSA	Establece la competencia del Instituto Especializado de Análisis (IEA) en el control de la contaminación del aire, agua y suelo por motores de combustión interna.	Control para la contaminación ambiental por los combustibles y el plomo		V
Ley No. 47 de 9/07/96 (G.O. 23078 del 12/07/96	MIDA	Dicta medidas de protección fitosanitaria y se adoptan otras disposiciones.	Control del Registro, Aplicación, Actividad y Servicio de plaguicidas y fertilizantes. Laboratorio, acreditación y coordinación sobre plaguicidas y fertilizantes.	Capítulo V, Titulo III, Artículos 46-51. Artículos 52, 53, 56, 65, 70	V
Ley No. 29 de 1/02/96 (G.O. 22966 de 3/02/96)	CLICAC	Crea la Comisión Libre Competencia y Asuntos del Consumidor	Derecho a la información clara y veraz. Protección al consumidor y competencia desleal.	Título V, Artículo 31, Numeral 1	V
Decreto Ley No. 2 de 7/01/97	MINSA/IDAAN	Dicta marco regulatorio e institucional para prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.	Normas de descargas de efluentes industriales, etc. Niveles de calidad de agua potable y de aguas residuales	Artículo 8, Numeral 11 Artículo 27, Numeral 1 y 5	V

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	CATEGORIA DE USO	ARTICULOS RELEVANTES	ESTADO
Decreto Ejecutivo No. 21 de 2/04/97		Crea el Comité Técnico Interinstitucional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional para las sustancias químicas.		
Ley 19 de 11/6/97 (G.O. 23309 de 13/6/97)	ACP	Organiza la Autoridad del Canal de Panamá.	Prevención y control desastres, disposición de desechos y descargas industriales desde las naves, tránsito de cargas peligrosas o que puedan causar daños ecológicos.	Artículo 57	V
Ley No. 23 de 15/07/97	MIDA	Protocolo de adhesión de Panamá a la OMC	Medidas y facultades en materia zoo-sanitaria y de cuarentena agropecuaria. Productos y subproductos animales, medicamentos de uso veterinarios, productos biológicos, biotecnológicos, químicos y alimenticios para uso y consumo animal	Título I Sección Segunda, Artículo 23	V
Decreto Ley No. 7 de 10/02/98 (G.O. 23484 de 17/02/98)	AMP	Crea la Autoridad Marítima de Panamá. Le asigna el manejo de la zona costera del país. Absorbe la Autoridad Portuaria Nacional.	Prevención y control de la contaminación de los recursos del mar y sus costas.	Capítulo IV, Artículo 30, Numeral 5	V
Resolución No. 25 de 30/06/98 (G.O. 23604 de 10/08/98)	INRENARE	Adopta normas de emisión e inmisión para el control ambiental en las instalaciones de generación, transmisión y distribución eléctrica del Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE).	Normas de calidad del aire (inmisiones) para instalaciones de distribución eléctrica que utilizan combustibles.	Artículo 3	D

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	CATEGORIA DE USO	ARTICULOS RELEVANTES	ESTADO
Ley General No.41 (G.O. 23578 de 3/07/98)	ANAM	Crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Principios y normas para protección, conservación y recuperación del ambiente. Ordena e integra la gestión ambiental.	Normas de Calidad Ambiental Protección a la salud y de los desechos peligrosos y sustancias potencialmente peligrosas. De la Responsabilidad Ambiental	Título IV, Cap. III, Artículos 32-39. Título V Título VIII, Capítulo I Artículo 106-113.	V
Decreto Ejecutivo No. 225 de 16/11/98 (G.O. 23676 de 20/11/98)	MINSA	Reglamenta Protección de la Capa de Ozono	Prohibición de fabricación e emisión deliberada de sustancias agotadoras de ozono en forma pura o mezcla. Regulación de: aerosoles, sustancias refrigerantes, bromuro de metilo, etc.	Artículo 1 Capítulos II, III , IV y V	V
Decreto Ejecutivo 255 de 18/12/98	MINSA	Reglamenta Ley No. 36 de 1996 (Art. 7,8 y 10) y dicta otra disposiciones	Control de emisiones vehiculares Control de pinturas, lacas, barnices y otras sustancias con contenido de plomo. Indice de exposición biológica y niveles permisibles de contaminación Manejo y control de desechos	Cap. II, Artículo 2 Cap. III, Artículo 3 Capítulo VII, Artículo 21 Capítulo IX	V
Decreto Ejecutivo No. 9 de 9/02/99	MIDA	Reglamenta registro y control de productos veterinarios y alimentos para consumo animal, así como los establecimientos, de fabricación, importación, distribución y venta de los mismos.			V
Resolución No. 13 de 22/02/00 (G.O. 24026 de 6/04/00)	MINSA	Establece los mecanismos para la importación de sustancias agotadoras del ozono	Regulación y control de las sustancias agotadoras de ozono: diclorofluorometano R-12, triclorofluorometano R-11 y mezla azotrópica R-502		D

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	CATEGORIA DE USO	ARTICULOS RELEVANTES	ESTADO
Decreto Ejecutivo No. 58 de 16/03/00 (G.O. 24014 de 21/03/00)	ANAM	Reglamenta la elaboración de normas de calidad ambiental y de límites máximos permisibles.	Normas Primarias de Calidad Ambiental, Normas Secundarias de Calidad Ambiental, Límites Máximos Permisibles	Título III, Cap. I Capítulo II, Artículos 23-26 Artículos 27-29	V
Resolución No. 199 de 2/08/00	ANAM	Crea el Comité Técnico Interinstitucional de Producción Más Limpia.			V
Ley No. 1 de 10/01/ 2001 (G.O. 24218 de 12/01/01)	MINSA	Regula el control de medicamentos y otros productos similares.	Regulación del manejo de medicamentos y otros productos, incluyendo los plaguicidas de uso doméstico y de salud pública, desinfectantes y productos de limpieza.	Título I, Capítulo I, Artículo 1	V
Resolución No. 124 de 20/03/01 (G.O. 24303 de 17/05/01)	MICI	Aprueba Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-43-2001 sobre Higiene y Seguridad Industrial.	Para el control de la contaminación atmosférica producida por sustancias químicas en los ambientes de trabajo.		V
Decreto Ejecutivo No. 178 de 12/07/01	MINSA	Reglamenta la Ley 1 de 10/01/ 2001	Registro sanitario de plaguicidas de uso doméstico y de salud pública, productos de limpieza y desinfectantes. Requerimientos de importación de materia prima de estos productos	Título I, Capítulo X, Sección V. Título III, Capítulo III.	V

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	CATEGORIA DE USO	ARTICULOS RELEVANTES	ESTADO
Decreto Ejecutivo No. 305 de 9/09/02	MINSA	Establece el licenciamiento previo no automático, para reglamentar la importación de algunas sustancias químicas potencialmente peligrosas, como sustancias o materiales peligrosos controlados, y dicta otras disposiciones	Prohibición de la importación, distribución y uso de las sustancias indicadas en el Anexo I sin mediar licenciamiento no automático previo. Restricción, exclusivamente bajo ciertos usos registrados y a discreción de la autoridad sanitaria competente, de la importación de sustancias potencialmente peligrosas.	Artículo 2 Artículo 6	V
Resolución No. 328 de 8/03/03	MINSA	Establece los requisitos sanitarios mínimos para todo aquel que desee dedicarse al transporte de desechos hospitalarios peligrosos.	Transporte de desechos hospitalarios peligrosos		V
Decreto de Gabinete No. 36 de 17/09/03	MICI	Establece la política nacional de hidrocarburos en la Republica de Panamá y se toman otras medidas	Conservación y protección del medioambiente	Capítulo III, Artículo 10	V
Resolución No. 598 de 6/08/04 (G.O. 25119 de 19/08/04)	MINSA	Deroga la Resolución No. 13 de 22/02/00 y establece los mecanismos de regulación y control de las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.	Regulación y control de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.		V
Ley No.7 de 11/02/05	SINAPROC	Reorganiza el Sistema nacional de Protección Civil.	Atender y controlar caso de desastres de origen natural o antropogénico.		V

V = Vigente, M = Modificada y D = Derogada

Fuente: Informes de consultorías del MINSA y base de datos sobre legislación de la Asamblea Nacional de Panamá.

La ANAM, por mandato establecido mediante la Ley General No. 41 de 1998 (principalmente en sus Títulos IV, V y VI), ejerce sus acciones de cumplimiento y control ambiental de los plaguicidas a través del Departamento de Calidad Sanitaria del Ambiente.

Por otro lado, existen otra serie de instancias coyunturales que atienden áreas específicas. La Autoridad Marítima de Panamá (AMP) apoya en todo lo relacionado con la contaminación marina, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) atiende específicamente el área del Canal de Panamá; y el Cuerpo de Bombero y el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) tienen ingerencia en las situaciones de emergencias y desastres.

El Cuadro 4.C identifica y resume las leyes, decretos, resueltos y normas que se aplican en Panamá para el uso y manejo de los plaguicidas.

Cuadro 4.C. Recopilación Histórica de Instrumentos Legales para la Gestión de los Plaguicidas en Panamá

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Ley No. 66 (G.O. 10467 del 06/12/47)	MINSA	Código Sanitario: registro y control de especialidades farmacéuticas que incluyen los plaguicidas como productos similares.
Decreto Ejecutivo No. 93, del 16/02/62 (G.O. 14520 del 14/06/63). Adicionado por Decreto Ejecutivo No. 191 del 12/06/63	MINSA	Reglamento para especialidades farmacéuticas, incluyendo plaguicidas como productos similares del código sanitario.
Decreto Ejecutivo No. 256 (G.O. 14677 del 20/07/62). Modificado por Decreto Ejecutivo No. 1195 de 3/12/92	MINSA	Establece el LMR's para 42 plaguicidas en alimentos y bebidas
Ley No. 48 (G.O. 14807 del 31/01/63), modificada por Ley No. 70 del 22/10/63.	Cuerpo de Bomberos	Asume competencia en la introducción, depósito, tráfico, venta, manejo y uso de plaguicidas que tengan propiedades inflamables.
Decreto Ejecutivo No. 434 (G.O. l5758 del 07/12/65).	MINSA	Reglamento de control de plagas domésticas e industriales, riesgos asociados a la salud pública. Modificado por Resolución 32, del 30/07/83.

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Decreto Ley No. 20 (G.O. 15710 del 22/09/66	MIDA	Registro y control de plaguicidas de uso agropecuario.
Decreto Ejecutivo No. 384 de 11/12/67 (G.O. 16016 del 21/12/67)	MIDA	Reglamenta uso, aplicación, almacenamiento, transporte y venta de plaguicidas de uso agrícola
Decreto Ejecutivo No. 63 del 04/05/71	MICI	Reglamenta la COPANIT y la elaboración de normas técnicas e industriales. Posterior se derivan las siguientes resoluciones afines al área: - 151 del 14/02/75 Norma 20-09-003: Plaguicidas, nombre comunes. - 388 del 21/09/76 Norma 20-09-006: Plaguicidas, toma y preparación de muestras. - 154 del 1977 Norma 20-09-005: Plaguicidas, características generales de los envases. - 84 del 05/03/80 Norma 286-80: Plaguicidas, aparatos empleados en análisis de residuos. - 290 del 19/08/80 Norma 273-80: Plaguicidas, definiciones. - Norma 109-84 Plaguicidas, definiciones y clasificación. - 514 del 26711/93 Norma 110-84: Plaguicidas, clasificación toxicológica. - 5515 del 26/11/93 Norma 134-93R: Plaguicidas, rotulados.
Ley No. 12 (G.O. 77056, del 13/03/73	MIDA	Control de insumos en Sanidad Agropecuaria.
Ley No. 51 (G.O. 17917 del 02/09/75	IDIAP	Competencia con la investigación de los plaguicidas antes de su introducción en el mercado nacional.
Ley No. 70 (G.O. 17993 de 23712/75	IMA	Uso de plaguicidas en post-cosecha.
Decreto Ejecutivo No. 42 de 24/11/83 (G.O. 1997 de 3/01/84)	Dirección General de Aduanas-MEF	Artículos 7 y 8: Establece competencia de la Dirección para otorgar el permiso de introducción de plaguicidas
Decreto Ejecutivo No. 275 (G.O. 19947 de 01/12/83).	MINSA	Establece los límites de tolerancia de plaguicidas en carnes de exportación a Estados Unidos y Puerto Rico.
Ley No. 2 (G.O. 20518 de 24/03/86).	MIDA	Sistema Nacional de medición de características y componentes de insumos agropecuarios y normas de calidad de productos agrícolas.

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Ley No. 28 (G.O. 21694 de 28/12/90).	MIDA	Comisión Técnica Interinstitucional sobre Agroquímicos (COTIA); asesora y recomienda sobre plaguicidas.
Decreto Ejecutivo No. 116 (G.O. 21889 de 06/10/91).	MIDA	Reglamenta COTIA, coordinación miembros, funciones.
Decreto Ejecutivo No. 665 (G.O. 2370 de 10/09/93)	MINSA	Modifica artículo del Decreto No. 93 de febrero de 1962 sobre registros sanitarios que incluyen plaguicidas.
Ley No. 29 (G.O. 22966 del 03/02/96).	CLICAC	Regulaciones al comercio y a la industria de plaguicidas y fertilizantes.
Resolución No. 10 Honorable CIRSA/OIRSA del 26/04/96	MIDA	Instrumento jurídico armonizado sobre registro y control de plaguicidas para uso en la agricultura en Centroamérica y Panamá.
Ley No. 47 de 10/07/96(G.O. 23078 del 12/07/96)	MIDA	Capítulo V, Titulo III, Artículos del 46 al 51: Control de Plaguicidas y Fertilizantes: Registro, Aplicación, Actividad y Servicio; Artículos 52, 53, 56, 65, 70: Laboratorio, acreditación y coordinación sobre plaguicidas y fertilizantes.
Decreto Ejecutivo No. 19 de 10/04/97 (G.O. 23265 de 14/04/97)	MIDA/MINSA	Establece coordinación entre MIDA y MINSA para ejecución de Ley 47, Artículo No. 70.
Decreto Ejecutivo No. 63 de 1/09/97	MIDA	Reglamentación de la Ley 47, Capítulo V, Título III. Reglamenta el registro, aplicación, actividad y servicio de Plaguicidas y Fertilizantes para uso en la agricultura en Panamá.
Decreto No. 386 de 4/09/97	MINSA	Reglamenta actividades de uso, manejo y aplicación de plaguicidas por parte de las Empresas Fumigadoras de Plagas en viviendas, industrial, locales comerciales, fumigaciones portuarias y otros establecimientos de interés sanitario.
Resuelto No. ALP-050 ADM de 21/07/97	MIDA	Asigna a los servidores públicos que conformarán el Grupo Técnico de Trabajo que coordinarán los aspectos relacionados con plaguicidas para uso en la agricultura.
Resuelto No. ALP-067-ADM de 09/09/97	MIDA	Adopta el reglamento interno que rige al Grupo Técnico de Trabajo sobre Plaguicidas (GTTP) conformado por servidores públicos del MIDA y el MINSA.
Resuelto No. ALP-074-ADM de 18/09/97	MIDA	Listado de plaguicidas prohibidos en Panamá.

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Ley No. 33 de 13/11/97	MINSA	Normativa para controlar los vectores transmisores del dengue.
Resuelto No. ALP-004-ADM de 22/01/98	MIDA	Establece los fundamentos, requisitos y procedimientos para las aplicaciones aéreas de los insumos fitosanitarios en la agricultura de Panamá.
Resuelto No. ALP-023-ADM de 22/04/98 (G.O. No. 23538 de 08/05/98)	MIDA	Establece la normativa y procedimientos para el registro, manejo, uso seguro y eficaz de los aditivos, fertilizantes, materias técnicas y plaguicidas para uso en la agricultura de Panamá.
Resuelto No. 287 de 27/08/98	MICI	Reglamento Técnico No.1-134-98 Plaguicidas Rotulado
Resuelto No. 288 de 27/08/98	MICI	Reglamento Técnico No.2-405-98 Plaguicidas Panfleto.
Resuelto No. ALP-051-ADM de 30/09/98	MIDA	Adopta el Manual de Procedimientos No. DSV-DA-001-98 para el registro de aditivos, fertilizantes, materias técnicas y plaguicidas para uso en la agricultura de Panamá.
Resuelto No. ALP-069-ADM de 31/12/98	MIDA	Establece los fundamentos, requisitos y procedimientos mínimos para la aplicación aérea de los insumos fitosanitarios en el cultivo de banano.
Resuelto No. ALP-006-ADM de 02/02/99	MIDA	Incluye el ingrediente activo Paraquat en el Listado de Plaguicidas Restringidos en la República de Panamá.
Decreto Ejecutivo No. 9 de 9/02/99	MIDA	Reglamenta el registro y control de productos y alimentos de uso veterinario.
Resolución No. 51 de 12/07/ 2000	MINSA	Descentralización de la vigilancia, control y autorización de la operación de las empresas controladoras de plagas.
Ley No. 1 de 10/01/ 2001	MINSA	Establece el control de medicamentos y otros productos químicos; como los plaguicidas de uso doméstico.
Resuelto No. ALP-019-ADM-01 de 22/02/01 (G.O. No. 24330 del 25/06/01).	MIDA	Deroga el Resuelto No. 051 de 1998 y adopta el Manual de Procedimiento No. DNSV-DA-001-01 para el Registro de Aditivos, Fertilizantes, Materias Técnicas y Plaguicidas para uso en la Agricultura.
Resuelto No. ALP-020-ADM-01 de 22/02/01 (G.O. No. 24330 del 25/06/01)	MIDA	Establece el Manual de Procedimiento No. DNSV-DA-002-01, para la Fiscalización de Insumos Fitosanitarios de uso agrícola.

INSTRUMENTO LEGAL	AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO
Decreto Ejecutivo No. 178 de 12/07/01	MINSA	Reglamenta la Ley 1 de 2001. Registro sanitario y requerimientos de importación de plaguicidas de uso doméstico y de salud pública.
Ley No. 8 de 24/01/01 (G.O. 24482 de 30/01/01)	MIDA	Establece regulaciones nacionales para el desarrollo de actividades agropecuarias orgánicas.
Decreto Ejecutivo No. 305 de 9/09/02	MINSA	Prohibición de la importación, distribución y uso de las sustancias indicadas en el Anexo I (se incluyen 129 plaguicidas) sin mediar licenciamiento no automático previo, expedido por la Dirección General de Salud del MINSA.
Resuelto No. ALP-050-ADM-03 de 13/08/03 (G.O: 24895)	MIDA	Incorpora requisitos sobre estándares analíticos y metodología de análisis para el registro de plaguicidas de uso agrícola.
Resolución no. 17 de 2/08/04	IDIAP	Establecer el procedimiento para la certificación de eficacia biológica de plaguicidas químico formulado y otros productos de uso agrícola.
Resolución No. 19 de 15/08/04	IDIAP	Corrige la Resolución No. 17 adicionando el contenido del procedimiento para la eficiencia biológica.

Fuente: Informes del MIDA y del Proyecto PLAGSALUD/ OPS/MINSA, Panamá 2001.

4.3 VISION ESTRATEGICA DE LA LEGISLACION ACTUAL POR CATEGORIA DE USO

El propósito del Cuadro 4.D es proveer una evaluación estratégica de los instrumentos legales que rigen cada etapa del ciclo de vida de las sustancias químicas, desde su producción/importación hasta su disposición final, para cada una de las categorías consideradas en este perfil. De esta forma se pueden identificar tanto las debilidades normativas como las oportunidades para fortalecer el sistema existente.

Dentro del cuadro, cada etapa específica adecuadamente cubierta por la legislación aparece marcada con una “X”. Debe tenerse presente que el transporte y almacenamiento pueden ocurrir en varias etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas.

Cuadro 4.D. Evaluación Estratégica de los Instrumentos Legales por Categoría de Usos

CLASE DE SUSTANCIA QUÍMICA	ETAPA DE USO						
	IMPORTA-CIÓN	PRODUC-CIÓN	ALMACE-NAMIENTO	TRANS-PORTE	DISTRIBU-CIÓN / MERCADEO	USO/ MANEJO	DISPOSI-CIÓN
Plaguicidas (agrícolas, salud pública y uso doméstico)	X		X	X	X	X	
Fertilizantes	X	X	X	X	X	X	
Industriales (usadas en establecimientos de manufactura y procesamiento)	X					X	
Productos petrolíferos	X	X	X	X	X	X	X
Sustancias químicas de consumo público	X	X			X		

4.4 ENFOQUES Y PROCEDIMIENTOS CLAVES PARA LA GESTIÓN DE SUSTANCIAS QUIMICAS

La política reguladora del gobierno de Panamá en materia de sustancias químicas está en las instancias ministeriales, las cuales tiene una misión específica y complementaria en el marco integral de la gestión estatal.

El MINSA es responsable de las políticas de salud de la población, con especial énfasis en la prevención de enfermedades. El MIDA vela por el desarrollo del patrimonio agropecuario nacional y, la ANAM debe normar, vigilar y controlar aquellas actividades de desarrollo económico que puedan causar efectos adversos sobre los diferentes substratos ambientales.

Antes de la introducción (o de cualquiera otra etapa del ciclo de vida) de una sustancia química al país se requiere haber obtenido un registro del Departamento de Agroquímicos de MIDA, cuando son plaguicidas y fertilizantes destinados a la producción agrícola, o del Departamento de Farmacias y Drogas del MINSA, cuando se trata de plaguicidas de uso doméstico o salud pública, de sustancias industriales o de consumo público.

La naturaleza de la información requerida por las entidades responsables del registro, abarca básicamente una descripción de las propiedades de la sustancia, incluyendo persistencia, metabolismo y modo de acción, así como los métodos de análisis. Además, se debe presentar toda la información toxicológica relacionada con los seres vivos y el ambiente. El propósito de la sustancia en el mercado y los riesgos asociados a su uso y manejo también deben indicarse. Finalmente, la sustancia no debe estar clasificada como prohibida de acuerdo a lo establecido en la normativa existente.

Las instituciones a cargo coordinaran con otros entes o niveles del caso sobre responsabilidades y competencias relacionadas, ya que la importación y posterior distribución de una sustancia química está sujeta a otra serie de trámites y certificaciones como los son: los permisos de importación, de almacenamiento y transporte, de comercialización y venta, etc.

Las prácticas que se siguen en la industria y el comercio en relación con el almacenamiento, formulación y uso de sustancias químicas están en los Manuales de Procedimientos Operativos de las plantas y establecimientos, los cuales han sido previamente aprobados por las instituciones reguladoras del tema (MINSA, MIDA y MICI).

Las condiciones de higiene y seguridad de los trabajadores que laboran en estas empresas son reguladas y fiscalizadas por la CSS, el MINSA y el MITRADEL.

En lo referente a la gestión ambiental y los desechos de las sustancias químicas, la ANAM debe actuar en coordinación con las autoridades competentes (es decir MINSA, MIDA y otras) para normar, supervisar, vigilar y controlar aquellas actividades que pueden causar impacto adverso sobre el ambiente y sus componentes.

4.4.1 Prohibición y Restricción de las Sustancias Químicas

El Ministerio de Desarrollo Agropecuario mediante el Resuelto No. ALP074-ADM de 18 de Septiembre de 1997 prohíbe la importación, producción y uso de los plaguicidas presentados en el cuadro 4.E.

Cuadro 4.E. Plaguicidas Prohibidos en Panamá

No.	PLAGUICIDA	GRUPO QUIMICO	USO O ACCION
1.	2,4,5-T, sus sales y ésteres	Fenoxiacético	Herbicida
2.	2,4,5-TB	Clorofenoxibutírico	Herbicida
3.	Acido fluoroacético, sus sales y derivados.	Fluoroacetato	Insecticida Roedenticida
4.	Acrilonitrilo	Ciano	Fumigante Insecticida
5.	Aldrin	Dimetano naftaleno clorado	Insecticida
6.	Aminocarb	Fenimetil carbamato	Insecticida
7.	Amitrel	Amitriazol	Herbicida
8.	Anabasina	Piridil	Insecticida
9.	Aramit	Butilfenoxi	Acaricida
10.	Cicloheximida	Etilglutarimida	Regulador de Crecimiento
11.	Cloranil	Benzoquinona	Fungicida
12.	Clordano	Metano Indenoclorado	Insecticida
13.	Clordecona	Ciclodecanona clorada	Insecticida
14.	Clordimeform	Fenamidina	Insecticida Acaricida Ovicida
15.	Cloroformo	Clorometano	Fumigante Insecticida
16.	Cloropicrina en concentración 2%	Nitrometano clorado	Fumigante Insecticida Fungicida Nematicida
17.	Cloruro de vinilo	Halogenuro de alqueno	Aditivo
18.	Compuestos a base de arsénico (sales y derivados)	As-R	Insecticida Herbicida Fungicida

No.	PLAGUICIDA	GRUPO QUIMICO	USO O ACCION
			Rodenticida
19.	Compuestos a base de cadmio (sales y derivados).	Cd-R	Fungicida
20.	Compuestos a base de cianuro (sales y derivados)	CN-R	Herbicida Fumigante
22.	Compuestos a base de plomo (sales y derivados)	Pb-R	Fungicida Insecticida
23.	Compuestos a base de Talio	Tl-R	Roedenticida Insecticida
24.	Crimidina	Aminopirimidina	Roedenticida
25.	DBCP	Propano halogenado	Fumigante Nematicida
26.	DDT	Difenil Etano	Insecticida
27.	Demetona, isómeros O y S	Fosforotioato	Insecticida Acaricida
28.	Dialifos	Fosforotioato	Insecticida Acaricida
29.	Dieldrin	Dimetanonaftaleno clorado	Insecticida
30.	Dinoseb (sales y derivados)	Butildinitrofenol	Herbicida Desecante
31.	Disulfuro de carbono	Sulfuro-R	Fumigante Insecticida
32.	Dodecacloro	Organoclorado	Insecticida
33.	EDB	Halogenuro de alqueno	Fungicida
34.	Endrin	Dimetanonaftaleno clorado	Insecticida
35.	EPN	Fosfonotioato	Insecticida
36.	Estricnina (sales y derivados)	Estrinidin cetona	Insecticida Roedenticida
37.	Forato	Fosforotioato	Insecticida Acaricida
38.	Hexaclorobenceno HCB	Clorobenceno	Insecticida
39.	HCH isómeros	Clorociclohexano	Insecticida
40.	Heptacloro	Indenoclorado	Insecticida
41.	Isodrina	Dimetanonaftaleno	Insecticida
42.	Izobenzano	Colorbenzofurano	Insecticida
43.	Kadetrina	Oxotiolan-cloroppropil-furil-bencil	Insecticida
44.	Kelevano	Hidroxiciclodecano	Insecticida
45.	Leptofos	Fenilfosfonotioato	Insecticida
46.	Morfamquat	Morfolino-bipiridilo	Herbicida
47.	Nitrofen	Nitrofeniléter	Herbicida
48.	Ometoato	Carbamoil fosforotiooato	Insecticida Acaricida
49.	Oxido de etileno	Epoxietano	Fumigante

No.	PLAGUICIDA	GRUPO QUIMICO	USO O ACCION
			Esterilizante
50.	Pentaclorofenol	Hidroxibencenoclorado	Fungicida Herbicida Defoliante
51.	PEPP	Anhidro pirofosfórico	Insecticida Acaricida
52.	Phosacetim	Fosfoamidotioato	Roedicida
53.	Protoato	Carbamoilfosforo-ditioato	Insecticida Acaricida
54.	Schradano	Pirofosforamida	Insecticida Acaricida
55.	Silvex (Fenoprop)	Clorofenoxi propiónico	Herbicida
56.	Strobano	Terpeno clorinado	Insecticida
57.	Sulfato de nicotina	Pirrolidinilpiridina	Insecticida
58.	Sulfotep	Anhidro fosfotiónico	Insecticida Acaricida
59.	Sulprofos	Fenil-fosforoditioato	Insecticida
60.	Tetracloruro de carbono	Metanoclorado	Fumigante
61.	Toxafeno (Canfeclor)	Canfenoclorado	Insecticida

En el año 2002, el MINSA a través del Decreto No. 305, restringe mediante el licenciamiento no automático previo la importación, distribución y uso de 605 sustancias potencialmente peligrosas. Además el mismo Decreto en su Artículo 5 establece que “todas las sustancias que se encuentren prohibidas o severamente restringidas en por lo menos cuatro Estados, lo serán en nuestro país”. Al final de este documento, en el Anexo 2, se adjunta copia del mencionado Decreto y el listado de las 605 sustancias químicas.

Finalmente, mediante la Ley No. 3 del 20 de enero de 2003, el gobierno de Panamá ratifica el Convenio de Estocolmo y adopta todas sus disposiciones sobre los compuestos orgánicos persistentes (COPs). El cuadro 4.F resume el listado de compuestos sujetos a eliminación y control según el mencionado Convenio.

Cuadro 4.F. Compuestos Orgánicos Persistentes Bajo el Convenio de Estocolmo

PRODUCTO QUIMICO	ACTIVIDAD	EXENCION ESPECIFICA
Aldrina	Producción	Ninguna
	Uso	Ectoparasiticida local Insecticida
Clordano	Producción	Ninguna
	Uso	Ectoparasiticida local Insecticida Termicida Aditivo para adhesivos

PRODUCTO QUIMICO	ACTIVIDAD	EXENCION ESPECIFICA
Dieldrina	Producción	Ninguna
	Uso	En actividades agrícolas
Endrina	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna
Heptacloro	Producción	Ninguna
	Uso	Termicida Tratamiento de maderas Cajas de cableado subterráneo
Hexaclorobenceno	Producción	Ninguna
	Uso	Intermediario Solvente en plaguicidas
	Formación y liberación no intencionada a partir de fuentes antropógenas.	
Mirex	Producción	Ninguna
	Uso	Termicida
Toxafeno	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguno
Bifenilos policlorados	Producción	Ninguna
	Uso	Artículos en uso
	Formación y liberación no intencionada a partir de fuentes antropógenas.	
Dibenzoparadioxinas policlorados	Formación y liberación no intencionada a partir de fuentes antropógenas.	
DIbenzofuranos policlorados	Formación y liberación no intencionada a partir de fuentes antropógenas.	

4.5. ANALISIS Y COMENTARIOS

Para la gestión de los plaguicidas, es evidente que existe una legislación básica para la implementación y adecuado control de su manejo. Sin embargo, hay que poner énfasis en desarrollar regulaciones que atiendan otros aspectos importantes como la armonización del cumplimiento, la educación y la toma de conciencia de la sociedad civil sobre el uso de estas sustancias.

En la gestión de otras sustancias químicas (como las industriales, de consumo público y otras), la situación es un poco diferente. Las regulaciones para la importación, exportación y uso de estos compuestos son de carácter general y algunas pocas permiten un efectivo manejo y adecuado cumplimiento. En el tema de emisiones y descargas, la legislación es aún escasa.

En general, la legislación existente muchas veces se encuentra dispersa en los diferentes entes reguladores y puede inclusive contener contradicciones y superposiciones de jurisdicción en funciones y responsabilidades. La disponibilidad de recursos humanos y financieros para el manejo y control de las sustancias químicas es casi inexistente en los Ministerios involucrados. Más bien, estas actividades son una responsabilidad adicional al personal que esta copado con otras tareas y deberes.
Con algunas excepciones, se observa generalmente un cumplimiento muy débil. La estructura operativa y eficiencia de las instituciones a cargo de vigilar/fiscalizar el cumplimiento de las regulaciones sobre sustancias químicas son complejas. Además, existen otros factores que influyen directamente en el nivel de ejecución y cumplimiento de la normativa, a saber:

- Carencia y/o desactualización de instrumentos legales en algunas categorías de uso. En otros casos, regulaciones complejas y difíciles de interpretar.
- Sanciones muy débiles para las infracciones.
- Inadecuada coordinación interinstitucional.
- Falta de personal entrenado y de ubicación permanente.
- Ignorancia de la normativa existente por uso ineficiente de alternativas de divulgación.

- Débil fiscalización aduanal y, en consecuencia, la posibilidad de movimiento ilegal
- Presupuesto limitado para los laboratorios a cargo de los análisis.
- Infraestructura insuficiente a nivel local, particularmente en áreas remotas del país.

Es importante destacar que, actualmente, el Ministerio de Salud está en la última revisión del borrador de la ¨Ley Marco de Sustancias y Desechos Peligrosos.¨ Con la posterior aprobación de esta ley por parte de la Asamblea Legislativa se provee el instrumento legal necesario para regular las actividades de gestión de las sustancias potencialmente peligrosas y se crea una política nacional entorno a esta materia para prevenir, mitigar y controlar su impacto sobre el ambiente y las personas.

De manera similar, la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) está en proceso de revisión y aprobación final del decreto ejecutivo que reglamenta el transporte terrestre de sustancias y materiales peligrosos a través del territorio nacional.

CAPITULO 5. MARCO INSTITUCIONAL Y MECANISMOS DE COORDINACION INTERSECTORIAL PARA LA GESTION DE SUSTANCIAS QUIMICAS

La existencia de un marco institucional articulado y eficaz es requisito indispensable en la gestión de las sustancias químicas. Para lograr esto la tendencia actual es la adopción de enfoques intersectoriales y de "ciclo de vida" que permitan realmente el desarrollo de una legislación adecuada y de medidas que eviten o reduzcan al mínimo la exposición humana y los riesgos de dichos sustancias para el ambiente.

Cada infraestructura institucional deberá descansar sobre una serie de aspectos administrativos científico-técnicos, jurídicos, sociales, políticos, económicos y culturales que le permitan vigilar correctamente el cumplimiento de la legislación y aplicar estrategias de intervención y prevención.

Por otra parte, para facilitar y fortalecer el trabajo en áreas particulares de la gestión de las sustancias químicas, serán claves todos los mecanismos de coordinación y cooperación que puedan existir entre ministerios e instituciones concernientes.

Por lo tanto, el propósito de este capítulo será presentar no sólo los ministerios e instituciones responsables de la gestión de sustancias químicas sino también los mecanismos existentes que facilitan la coordinación entre ellas y otros sectores.

5.1 RESPONSABILIDADES DE MINISTERIOS, AGENCIAS Y DEMÁS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

El ámbito de las responsabilidades de las diferentes instituciones gubernamentales para la gestión de sustancias químicas puede abarcar todas o algunas de las etapas del ciclo de vida, y estas a su vez pueden estar ligadas a diversos aspectos específicos del quehacer institucional, como los son la salud pública, la higiene y la seguridad laboral, la protección ambiental, la respuesta a emergencias, etc.

El Cuadro 5.A lista todas las instituciones gubernamentales que intervienen en la gestión de las sustancias químicas y describe las responsabilidades que cada una en relación con las diferentes etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas. Este cuadro nos permite tener una visión general de la actual cobertura, extensión y transposición de las áreas identificadas en la infraestructura institucional nacional.

Cuadro 5.A. Responsabilidades de los Diferentes Ministerios, Agencias y Otras Instituciones Gubernamentales en la Gestión de Sustancias Químicas.

INSTITUCION A CARGO	ETAPAS DEL CICLO DE VIDA							SEGURIDAD
	IMPORTACION	PRODUCCION	ALMACENAMIENTO	TRANSPORTE	DISTRIBUCION / MERCADEO	USO/ MANEJO	DISPOSICION	
Autoridad Nacional del Ambiente		X	X			X	X	X
Ministerio de Salud	X	X	X	X	X	X	X	X
• Caja de Seguro Social						X	X	X
• Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales						X		X
Ministerio de Desarrollo Agropecuario	X	X	X	X	X	X	X	X
Ministerio de Comercio e Industrias	X	X			X	X		
Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral						X		X
Ministerio de Economía y Finanzas	X	X						
▪ Dirección General de Aduanas	X							
Ministerio de Gobierno y Justicia	X	X	X	X	X	X	X	
• Cuerpo de Bomberos			X	X		X	X	X
• Sistema de Protección Civil			X	X		X	X	X
• Autoridad del Tránsito y				X				X

INSTITUCION A CARGO	ETAPAS DEL CICLO DE VIDA							SEGURIDAD
	IMPORTACION	PRODUCCION	ALMACENAMIENTO	TRANSPORTE	DISTRIBUCION / MERCADEO	USO/ MANEJO	DISPOSICION	
Transporte Terrestre								
• Policía Nacional								X
Policía Técnica Judicial (Ministerio Público)					X	X	X	X
Ministerio de Relaciones Exteriores	X							
Autoridad del Canal de Panamá			X	X		X	X	X
Autoridad Marítima de Panamá			X	X		X	X	X
Comisión de Libre Competencia y Asuntos del Consumidor					X		X	

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

En base a la información anterior, se presentan los Cuadros 5.B, 5.C y 5.D que proveen descripciones adicionales de las responsabilidades por etapas de las diferentes clases de sustancias químicas. Además se amplia la información sobre las actividades y mandatos de las instituciones y áreas más relevantes.

Las instancias que atienden el control primario de los plaguicidas y fertilizantes se ubican en el MIDA Y MINSA (Ver Cuadro 5.B). El MIDA tiene el mandato fito y zoo-sanitario de fiscalizar y controlar todas las etapas del ciclo de vida de los plaguicidas y de los fertilizantes. Este ministerio, a través de las Direcciones Nacionales de Sanidad Vegetal y Salud Animal, dispone de los departamentos requeridos (Departamento de Agroquímicos y Departamento de Registro de Productos Veterinarios, respectivamente) y del personal técnico idóneo en diferentes niveles operativos de la producción agropecuaria. El control de los plaguicidas se fundamente sobre un registro de uso agrícola o de uso pecuario, según el caso. La fiscalización está dirigida al almacenamiento, distribución y venta de estos insumos, pero puede abarcar los productos agrícolas y pecuarios tratados con plaguicidas de forma no-indicada.

Cuadro 5.B. Responsabilidades de las Instituciones en la Gestión de Plaguicidas (agrícolas, salud pública y uso doméstico) y Fertilizantes

INSTITUCION A CARGO	ETAPA DEL CICLO DE VIDA						
	IMPORTA-CION	PRODUC-CION	ALMACE-NAMIENTO	TRANS-PORTE	DISTRIBU-CION / MERCADEO	USO/ MANEJO	DISPOSI-CION
Ministerio de Desarrollo Agropecuario (R)	X	X	X	X	X	X	X
Ministerio de Salud (R)	X	X	X	X	X	X	X
Autoridad Nacional del Ambiente		X	X			X	X
Ministerio de Comercio e Industrias	X	X			X	X	
Ministerio de Economía y Finanzas	X	X					
Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral						X	

(R) = Entidad rectora

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

Por su parte, el MINSA cuenta con la Subdirección de Salud Ambiental, bajo la cual se ubica los Departamentos de Control de Vectores y Zoonosis y de Calidad Sanitaria del Ambiente, y con la Dirección de Farmacias y Drogas, que tienen la responsabilidad de controlar no sólo el manejo y aplicación de los plaguicidas de salud pública y de uso domiciliario (Ver Cuadro 5.B), sino también el de las sustancias industriales y de consumo público (Ver Cuadro 5.C). Las secciones de Sustancias y Desechos Peligrosos y de Ambientes de Trabajo (en la Subdirección de Salud Ambiental) y el Departamento de Protección de Alimentos de la Dirección General de Salud) también dan apoyo a las diferentes acciones de prevención, control y fiscalización de estas sustancias.

Cuadro 5.C. Responsabilidades de las Instituciones en la Gestión de Químicos Industriales y de Consumo Público

INSTITUCION A CARGO	ETAPA DEL CICLO DE VIDA						
	IMPORTA-CION	PRODUC-CION	ALMACE-NAMIENTO	TRANS-PORTE	DISTRIBU-CION / MERCADEO	USO/ MANEJO	DISPOSI-CION
Ministerio de Salud (R)	X	X	X	X	X	X	X
Autoridad Nacional del Ambiente	X	X			X	X	X
Ministerio de Comercio e Industrias	X	X			X	X	
Ministerio de Economía y Finanzas	X	X			X		
Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral						X	

(R)= Entidad rectora

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

Aunque por mandato la responsabilidad de formular y promover las actividades relacionadas con los productos petrolíferos recae sobre la Dirección Nacional de Hidrocarburos del MICI, las acciones de conservación y protección del medio ambiente se supeditan a los mandatos de la ANAM, las de registro y orden sanitario al MINSA y las laborales al MITRADEL (Ver Cuadro 5.D).

Cuadro 5.D. Responsabilidades de las Instituciones en la Gestión de Productos Petrolíferos

INSTITUCION A CARGO	ETAPAS DEL CICLO DE VIDA						
	IMPORTA-CION	PRODUC-CION	ALMACE-NAMIENTO	TRANS-PORTE	DISTRIBU-CION / MERCADEO	USO/ MANEJO	DISPOSI-CION
Ministerio de Comercio e Industrias (R)	X	X	X	X	X		
Autoridad Nacional del Ambiente		X	X	X		X	X
Ministerio de Salud		X	X	X	X	X	X
Ministerio de Economía y Finanzas	X	X					
Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral						X	
Ministerio de Gobierno y Justicia			X	X	X		

(R) = Entidad rectora

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

La ANAM a través de la Dirección Nacional de Protección de la Calidad Ambiental, ejerce acciones de cumplimiento y control de las sustancias químicas sobre los diferentes substratos ambientales.

Para atender la contaminación marina, el país cuenta con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), la cual tiene un Departamento de Control de la Contaminación del Mar. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), que cuenta con una excelente capacidad operativa, es responsable por atender todo lo relacionado con el área de Canal.

La Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, la SINAPROC y las secciones de contingencias del ANAM y del MINSA se encargan de los derrames y otras situaciones ambientales de emergencia causadas por las sustancias químicas.

5.1.1 Descripción de las Autoridades y Mandatos Ministeriales

En el Anexo 5 se incluye un directorio de las instituciones gubernamentales que conforman el Gobierno de la República de Panamá. A continuación se presentan en mayor detalle aquellas instancias estatales que atienden el control y manejo primario de las sustancias químicas.

- El **Ministerio de Salud** (MINSA) se crea mediante el Decreto de Gabinete No. 1 de 15 de enero de 1969 y se rige por lo establecido en el Código Sanitario de 1947, con relación a la salubridad e higiene pública. Su accionar está basado fundamentalmente en dos ejes de trabajo: la salud humana y la salud ambiental. La Sub-Dirección de Salud Ambiental atiende diversas facetas del ciclo de vida de las sustancias tóxicas, a través de los siguientes departamentos y sus respectivas secciones:

  → Departamento de Calidad Sanitaria de Ambiente: Secciones de Desechos No-Peligrosos, Sustancias y Desechos Peligrosos, Ambientes de Trabajo, Ambientes Construidos, y Obras en Desarrollo

  → Departamento de Control de Vectores y Zoonosis: Dicta normas y lineamientos para la prevención y el control de vectores y enfermedades zoonóticas. Norma también las actividades de uso, manejo y aplicación de plaguicidas por parte de empresas controladoras de plagas en viviendas, industrias, locales comerciales, fumigaciones portuarias y otros establecimientos de interés sanitario.

  La Dirección Nacional de Farmacia y Drogas tiene funciones y responsabilidades específicas en materia de las especialidades farmacéuticas y productos similares, donde están incluidos los productos de belleza, cosméticos, desinfectantes, antisépticos, plaguicidas de uso doméstico y de salud pública.

  La Dirección del Sub-sector de Agua Potable y Alcantarillados Sanitarios coordina acciones en el ámbito del agua potable y sistemas de aguas servidas.

- La **Autoridad Nacional del Ambiente** (ANAM) se crea a través de la Ley General de Ambiente de 1 de julio de 1998, como respuesta a la necesidad de organizar y consolidar una política ambiental y un sistema de gestión eficaz para enfrentar los problemas ambientales del país. Con la nueva ley, la ANAM asume todas las responsabilidades y funciones que tenía hasta ese momento el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), el cual desaparece al surgir la nueva institución.

  La ANAM tiene la responsabilidad de desarrollar las políticas del Estado para la conservación, protección, uso sostenible, recuperación y administración de la diversidad biológica, áreas protegidas, patrimonio forestal del Estado, uso de suelos, calidad del aire, recursos hídricos,

recursos hidro-biológicos, recursos energéticos, recursos minerales, recursos costero-marinos y humedales.

Además, promueve el establecimiento del ordenamiento ambiental del territorio nacional, los procesos de evaluación de impacto ambiental, las normas de calidad ambiental, la información y educación ambiental, el programa de investigación científica y tecnológica, otro sobre desastres y emergencias ambientales, así como una contabilidad ambiental nacional.

- El **Ministerio de Desarrollo Agropecuario** (MIDA) por mandato tiene la responsabilidad, a través de la Dirección de Sanidad Vegetal, de efectuar el registro, fiscalizar la calidad y supervisar el uso, manejo y aplicación de aditivos, fertilizantes, materias técnicas y plaguicidas para uso en la agricultura. Asimismo, tiene derecho y competencia sobre el registro, fiscalización y supervisión de los medicamentos, plaguicidas, aditivos de uso veterinario y alimentos para consumo animal a través de la Dirección de Salud Animal. Ambas direcciones cuentan con una buena estructura organizativa, tanto a nivel técnico como operativo.

- La Dirección Nacional de Aduanas del **Ministerio de Economía y Finanzas** (MEF) tiene la facultad para otorgar el permiso de introducción de sustancias químicas, siempre y cuando las partes interesadas presenten los documentos necesarios para cumplir con los requisitos establecidos en el ordenamiento jurídico del país.

  Al MEF le corresponde además coordinar y normar las propuestas de políticas publicas, económicas, fiscales, y la estrategia social; coordinar administrar el manejo de los recursos financieros del sector publico, así como la liquidez del Tesoro Nacional, programar las inversiones publicas y elaborar el presupuesto General del Estado, según las orientaciones emanadas del Órgano Ejecutivo.

- El **Ministerio de Comercio e Industrias** (MICI) tiene como principal objetivo desarrollar las actividades tendientes a hacer posible la creación y expansión de la industria en el país, así como reglamentar las actividades comerciales y el aprovechamiento de los recursos minerales, marinos y de hidrocarburos.

  La Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del MICI, a través de la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT), tiene como una de sus funciones la elaboración, adopción o adaptación de normas en el ámbito de la industria, comercio y servicio (p.e. rotulado, clasificación, toxicología, envases, descargas de aguas residuales, de lodos,

etc.). Además, es el organismo notificador competente para divulgar dicha información normativa ante las instancias nacionales e internacionales y la OMC.

Al MICI también le corresponde la expedición de las licencias comerciales (Tipo A y B), las cuales se otorgan siempre y cuando se cumplan los requisitos legales, municipales, de salubridad, seguridad y otros, exigidos por las diferentes instituciones relacionadas.

- La Oficina de Seguridad del **Cuerpo de Bomberos** tiene competencia para participar, coordinadamente con las entidades primarias responsables, en la introducción, depósito, tráfico, venta, manejo y uso de sustancias químicas que tengan propiedades inflamables.

- El ámbito de competencia del **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral** (MITRADEL) le permite normar y fiscalizar, dentro de un marco esencialmente preventivo, sobre los lineamientos contenidos en el Código de Trabajo en relación con la salud y la seguridad de los trabajadores en su ambiente laboral.

  Sin embargo, hay que mencionar que carece de los medios técnicos, administrativos, y operativos para el desarrollo de estas funciones. Sus acciones fundamentales descansan en las inspecciones de higiene y seguridad de los sitios de trabajo, vía el uso de un instrumento de reconocimiento de riesgos, en función de la demanda de servicios por parte de las empresas, organizaciones sindicales o trabajadores individuales o colectivos no organizados. La institución tiene un sistema de registro muy deficiente, carece de los recursos tecnológicos mínimos (ya sean estos de tipo técnico ambiental o médico-fisiológico) para realizar las tareas de evaluación y supervisión y sólo cuenta con unos 6 funcionarios para todo el país, ubicados en el nivel central del Ministerio

- La **Caja de Seguro Social** (CSS) a través del Programa de Seguridad Ocupacional atiende no sólo los aspectos de salud sino también las acciones de prevención entre los trabajadores cotizantes del sistema. Es una de las instituciones que más ha avanzado en el terreno de la salud de los trabajadores, ya sea en términos de organización de los servicios como en los de tecnología y recursos humanos especializados. Ello le ha permitido ubicar un equipo básico en las unidades ejecutoras (policlínicas) a nivel regional.

- La **Autoridad Marítima de Panamá** (AMP), creada mediante el Decreto Ley No. 7 de 10 de febrero de 1998, tiene a su cargo la coordinación estratégica para el manejo integrado de la

zona costera del país, con la meta de contribuir al desarrollo sostenible y a la protección de los recursos del mar y sus áreas costeras.

Por medio de la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros, administra los recursos marinos y costeros de manera que se permita su conservación, recuperación y explotación en forma sostenible. A través de la Dirección General de Marina Mercante se encarga de llevar a cabo las investigaciones sobre accidentes marítimos y derrames o contaminación del mar por buques de cualquier nacionalidad en los espacios marítimos y aguas interiores panameñas.

La AMP cuenta con un recurso humano capacitado en el control de la contaminación del mar y lleva a cabo un plan de monitoreo en la zona costera.

- La Ley No.19 de 1997 organiza la **Autoridad del Canal de Panamá** (ACP) y le concede la responsabilidad del uso, manejo, conservación y administración del Canal de Panamá y los recursos hídricos dentro de su cuenca. Dentro de sus funciones está la prevención y el control de desastres, la disposición de desechos y descargas de naves, principalmente industriales, el tránsito de carga peligrosa o que pueda causar daños ecológica o de cualquier otra clase y la protección de la salud ambiental. La institución tiene buena capacidad operativa, su personal es altamente calificado y cuenta con los recursos humanos y financieros necesarios.

- El **Sistema de Protección Civil** (SINAPROC) para Casos de Desastres, con autoridad a nivel municipal, provincial y nacional, se crea como ente humanitario adscrito al Ministerio de Gobierno y Justicia mediante la Ley No. 7 del 11de febrero de 2005. En concordancia con su mandato esta institución coordina todas las actividades requeridas para lograr la integración y participación de las organizaciones del sector privado y gubernamental, necesarias para atender las etapas de cualquier emergencia y/o desastre, a saber: prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo.

- El **Ministerio de Gobierno y Justicia** le corresponde lo relativo al régimen político y administrativo interno del país, cumplir y hacer cumplir la Constitución de la República y las normas de derecho vigentes. Se rige mediante el Decreto No. 313 de 31 de agosto 1942, por el cual se organiza y se establecen las funciones de sus respectivas secciones.

  Tiene como responsabilidad proteger la vida, honra bienes de sus nacionales y extranjeros que estén bajo su jurisdicción, desarrollar las actividades relativas a la prevención y protección

contra incendios y asegurar la subsistencia de la ciudadanía en casos de urgencia o calamidad pública.

Administra el sistema penitenciario de la República, la seguridad pública y defensa nacional, la política de migración y naturalización y mantener el orden moral, social y nacional a través de la Junta Nacional de Censura.

Además de dirigir, supervisar, coordinar y control los servicios administrativos del ministerio, coordinar todos los esfuerzos entre los Municipios y las distintas instituciones y agencias del Gobierno Nacional.

Otras instituciones públicas que tiene un nivel de participación muy particular en el manejo y control de las sustancias químicas son:

- La **Contraloría General de la República**. Encargada de la recopilación y análisis de datos estadísticos y censales de la República de Panamá.

- El **Ministerio de Relaciones Exteriores** a través del Departamento de Tratados, se encarga de atender y dar seguimiento al trámite de todo lo relacionado con los convenios, tratados y acuerdos internacionales bilaterales y multilaterales suscritos por la República de Panamá; así como elaborar los Plenos Poderes para la firma, canje o depósito de los instrumentos de ratificación o aceptación de los mismos.

- La **Policía Técnica Judicial** (PTJ) fue creada por la Ley No. 16 del 9 de julio de 1991 como cuerpo auxiliar del Ministerio Público y del Órgano Judicial, en la investigación, enjuiciamiento y sanción de los delitos, autores y participantes en los mismos, así como en el cumplimiento de las órdenes y decisiones proferidas por los jueces y magistrados del Órgano Judicial.

- La **Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre** (ATTT) fue creada por la ley 34 del 28 de julio de 1999 para lograr una mayor eficiencia en la planificación, coordinación, operación y racionalización de las distintas modalidades en materia de transporte terrestre público.

- El **Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales** (IDAAN), creado con la ley No. 9 de 29 de diciembre de 1961, tiene a su cargo todas las actividades relativas a los servicios de agua potable y los sistemas de recolección, tratamiento y eliminación de aguas servidas, sean públicas o privadas. Cuenta con un laboratorio de calidad de aguas.

- El **Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá** (IDIAP), con el objetivo principal de normar todas las actividades de investigación agropecuaria del sector público y de orientar las del sector privado, fue creado por medio de la Ley No. 51 de 28 de agosto de 1975 como ente adscrito al MIDA.

  Sirve de órgano principal de consulta del Estado en materia de formulación y aplicación de políticas científicas y tecnológicas agropecuarias y como organismo de apoyo a la enseñanza formal y a la capacitación técnica en todos los niveles del sector agrícola.

- **Banco de Desarrollo Agropecuario – BDA**

  La Ley Nº13 de 25 de enero de 1973, (Gaceta Oficial N°17271) crea el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA). Las modificaciones a esta Ley están contenidas en la Ley N°86 de 1973 y la Ley N°19 de 1974, publicadas en las Gacetas Oficiales 17449 y 17530 respectivamente. El BDA tiene como objetivos organizar la asistencia crediticia para satisfacer las necesidades de financiamiento de la actividad agropecuaria y en especial del sector de escasos recursos y sus grupos organizados y dar asistencia especial al pequeño y mediano productor."

  Tels: (507) 222 -9000.
  Dirección principal: Avenida de los Mártires
  Apartado postal: 5282, zona 5, Panamá, Republica de Panamá
  Página Web: www.bda.gob.pa

- El **Instituto Especializado de Análisis** de la Universidad de Panamá tiene capacidad y experiencia laboratorial para efectuar análisis de control de calidad y de residuos en diferentes substratos y productos (p.e. medicamentos, alimentos, cosméticos, agua, aire, etc.).

- El **Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos** (CIIMET) es una organización gubernamental sin fines de lucro creada el 14 de diciembre de 1988 en la reunión 45-88 del Consejo Académico y bajo la responsabilidad de las Facultades de Farmacia y Medicina de la Universidad de Panamá.

  Su principal objetivo es el de brindar, a los profesionales del equipo de salud, información objetiva y actualizada, a la brevedad posible, sobre aspectos relacionados con los medicamentos y los tóxicos en general.

- La **Facultad de Ciencias Naturales y Exactas** de la Universidad de Panamá cuenta con laboratorios especializados de química, física y biología.

- La **Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación** (SENACYT) es un organismo descentralizado, adscrito a la Presidencia de la República, responsable por el ordenamiento y desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación del país. Sus acciones se enmarcan en la Ley No. 13 de 15 de abril de 1997. Brinda asesoría y apoyo a los procesos de control de calidad de los laboratorios.

- La **Universidad Tecnológica de Panamá** (UTP), con una carrera técnica en Ingeniería con especialización en Saneamiento y Medio Ambiente, cuenta con laboratorios de química y calidad sanitaria.

- La **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A**. (ETESA) y la **Unión FENOSA**, son instituciones privadas a cargo de la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos de electrificación. Colectan datos sobre la calidad del agua de ríos y represas hidroeléctricas.

- Los **Municipios** son responsables por la expedición local de licencias y permisos de fumigación.

- La **Asamblea Legislativa,** a través de sus diversas Comisiones de Trabajo (p.e de Ambiente y Desarrollo, de Salud, etc.), puede atender, estudiar, emitir conceptos y proponer proyectos de ley en todo lo relacionado con las sustancias químicas.

5.2 COMISIONES Y OTROS MECANISMOS DE COORDINACION INTERINSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL

La mayoría de los mecanismos de coordinación existentes se han conformado por mandato legal, cuentan con la participación de los sectores más representativos en el tema y funcionan como entes consultivos y asesores de las autoridades superiores.

A continuación se provee una descripción de las comisiones y mecanismos de coordinación interinstitucional más relevantes en el manejo de las sustancias químicas en Panamá:

1. Comisión de Libre Competencia y Asuntos del Consumidor (CLICAC)

- Se crea mediante la Ley No.29 de 1996.

- Vela por que los bienes que se venden en el mercado cumplan con las normas de calidad, salud, seguridad y ambiente.
- Obliga al proveedor a informar clara y verazmente al consumidor sobre las características del producto ofrecido, tales como la composición, contenido, origen toxicidad, precauciones y cualquier otra condición determinante.

2. Comité Técnico de Plaguicidas (COTEPA)

- Se crea por mandato de la Ley 47 de como un ente consultivo en materia de plaguicidas.
- Esta conformado por miembros de las instancias del Estado relacionadas con el tema de plaguicidas (MIDA, MINSA, MICI e IDIAP), por el sector educación (Universidad de Panamá), y asociaciones o gremios agrícolas, quienes en su momento aportan opiniones y recomendaciones para el cumplimiento de la ley.
- El Comité es presidido por el Ministro de Desarrollo Agropecuario o su designado y funciona desde 1998.
- Cuenta con el apoyo de un Grupo Técnico de Trabajo (GTTP), que se encarga de elaborar las propuestas y operativizar las acciones de control y prevención. El GTTP lo conforman técnicos expertos del MIDA y el MINSA.

3. Comité Interinstitucional de Agua, Saneamiento y Medio Ambiente

- Creado mediante Decreto Ejecutivo No. 202 el 16 de mayo de 1990.
- Coordina todas las gestiones institucionales en materia de agua, saneamiento y medio ambiente.

4. Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

- Ente asesor y consultor de la Autoridad en materia de control y saneamiento de la cuenca, prevención de la contaminación, conservación ecológica y otros temas, creado en 1999.

5. Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)

- Creado como un ente de consulta y un organismo asesor del Ministerio en 1997, no tiene función de expedir normas. Sin embargo, le corresponde revisar los proyectos de normas dentro del período de discusión pública.
- Está integrada por representantes del sector público y privado (son catorce miembros) y se convoca por llamado de la Secretaría Técnica.

- La DGNTI es la Secretaría Técnica y el Ministro del MICI es el presidente de la Comisión.

6. Comisión de Política Energética (COPE)

- Adscrita al Ministerio de Economía y Finanzas, se crea por medio de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, la cual dicta el marco regulador e institucional para la prestación del servicio público de electricidad.
- Los objetivos de esta comisión son la de formular, planificar y establecer las políticas del sector energía, velar por su cumplimiento, asesorar al Órgano Ejecutivo en la materia de su competencia y proponer la legislación necesaria para la adecuada vigencia de las políticas energéticas.
- Con respecto a sus atribuciones está la de evaluar y analizar las distintas opciones de política nacional en materia de electricidad, hidrocarburos, uso racional de energía y el aprovechamiento integral de los recursos naturales y de la totalidad de las fuentes energéticas del país, en relación con los planes generales de desarrollo, además organizar y mantener el Sistema Nacional de Información Energética e informar y promover los planes y políticas a entidades del sector público, empresas del sector privado, organismos financieros, inversionistas nacionales y extranjeros y a los consumidores.
- La Comisión estará integrada por los siguientes miembros: (i) El Ministro de Economía y Finanzas, quien será el Presidente, o el Viceministro de Economía; (ii) El Ministro de Comercio e Industrias, o el Viceministro; y (iii) El Viceministro de Finanzas.

7. Sistema Interinstitucional de Ambiente

- Conformado por todas las instituciones públicas sectoriales con competencia ambiental; se crea por mandato de el Capítulo III de la Ley No. 41 de Ambiente de 1998.
- Establece los mecanismos de coordinación, consulta y ejecución entre las instituciones, con el fin de armonizar sus políticas, evitar conflictos o vacíos de competencia y responder a los lineamientos de la política ambiental.
- Se encarga de la coordinación intersectorial para la evaluación de los estudios de impacto ambiental (EIA) a través de las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS).

8. Comisión Consultiva Nacional del Ambiente y Comisiones Consultivas Provinciales, Comarcales y Distritales

- Ente consultivo cuyas acciones se enmarcan en el Capítulo V y VI de la Ley No. 41 de Ambiente.
- Integrada por 15 miembros entre gobierno, sociedad civil, comarcas y organizaciones no-gubernamentales, está presidida por la ANAM.
- Analiza los temas ambientales, actúa en la toma de decisiones de trascendencia nacional e intersectorial y hace recomendaciones al Consejo Nacional de Ambiente.
- Las comisiones consultivas provinciales, comarcales y distritales funcionan a nivel local con la participación de la sociedad civil, los gobiernos municipales, ANAM y grupos ambientalistas. Se crean principalmente para atender los problemas ambientales que afectan a los residentes de una provincia, comarca o distrito.

5.3 MECANISMOS DE CONSULTA DEL SECTOR NO-GUBERNAMENTAL

Las comisiones o comités interinstitucionales, en la mayoría de los casos, incluyen por mandato la participación de los sectores públicos y privados más representativos del país, lo que permite los procesos de revisión y consulta sean equitativos y que los mecanismos de información estén a disposición de todas las partes.

Sin embargo, hay que reconocer que mucha de la información propia de cada sector no está disponible para todo el público, por lo que a corto plazo deberá considerarse el derecho a la información como parte esencial de la política de control de las sustancias tóxicas. Esto, indudablemente, requerirá que el sector gubernamental no sólo dicte lineamientos claros y directos en este sentido, sino que también disponga de los recursos financieros y tecnológicos necesarios, que le permitan construir un nivel adecuado de confianza y transparencia entre todos.

5.4 ANALISIS Y COMENTARIOS

En el contexto que se ha descrito en el capítulo anterior sobre la legislación de las sustancias químicas, el marco institucional para la gestión de éstas también ha ido mejorando y, actualmente, se intenta que sea integral y eficaz.

Aún cuando en algunos casos existe transposición de mandatos institucionales y el grado de implementación de los mismos varía; en los últimos años, se ha logrado avanzar mucho en la implementación de las regulaciones nacionales y los procedimientos administrativos.

La mayoría de las instituciones tienen un mandato claro y coherente, e inclusive en muchos casos un marco legal adecuado, pero a veces la falta de infraestructura administrativa o científico-técnica suficiente reduce la capacidad para la vigilancia y control eficaz de las sustancias químicas.

Por otra parte, en el curso de las experiencias que se han tenido con el desarrollo de la legislación y el marco institucional, se han identificado algunos otros aspectos que deberán ser considerados para una mejor gestión institucional:

- Mayor claridad en la normativa
- Evaluación periódica y sistemática del funcionamiento
- Revisiones y actualizaciones periódicas de la legislación
- Coordinación intersectorial más eficaz

Las áreas o temas que actualmente requieren mayor atención y coordinación institucional son: el manejo de desechos peligrosos, el almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas, el control en la entrada y acceso a los productos y los procedimientos de desastres y emergencias.

En resumen, se reconoce que existen ciertos vacíos legales, dualidad de funciones y conflictos de competencia que limitan la plena aplicación de los mandatos institucionales en algunos sectores claves de la gestión de las sustancias químicas. Buena parte de estos problemas podrán sólo resolverse mediante el fortalecimiento de la coordinación institucional, en el marco de un sistema interinstitucional integrado. Sin embargo, a mediano plazo será necesario una mayor integración de la política de sustancias químicas con las políticas sectoriales y el desarrollo de instrumentos en las que se determine los roles y funciones instituciones, así como el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación.

La coordinación interinstitucional se presenta como un mecanismo innovador que estimula el trabajo en equipo con la participación técnica-administrativa de los niveles medios.

En términos generales, los mecanismos de coordinación existentes funcionan de manera adecuada, dependiendo de su entorno legal y cultural. Sin embargo, se hacen presenten algunas limitaciones sobre todo en las actividades de orden organizacional y en las de seguimiento y comunicación.

Las comisiones trabajan por separado, aunque algunas pueden estar relacionadas entre sí, dependiendo del tema y considerando que muchos de sus representantes, sobretodo del sector gubernamental, participan en varias de ellas. Esto, en cierta medida, facilita el intercambio de información y la oportunidad, si fuera necesario, de incluir a otras partes.

La frecuencia de la convocatoria y el grado actual de participación de los integrantes es variable, lo que depende en gran medida de las situaciones coyunturales o específicas que se presenten en un momento determinado. Sin embargo, conforme se superen los problemas de organización y disponibilidad de recursos (financieros y humanos), se espera tener una estrategia de coordinación más ágil y permanente que llene las expectativas y necesidades de los diferentes sectores.

Es importante destacar que los mecanismos y comisiones existentes no cubren todos los aspectos y grupos de sustancias químicas que requieren coordinación, por lo que siempre existe la oportunidad para ampliarlos o crear otros adicionales. Sin embargo, la ampliación o creación de nuevos foros de discusión debe venir acompañada tanto de una adecuada participación y competencia, como de una mayor accesibilidad a fuentes básicas de información; sin esto, el efectivo funcionamiento de los programas de trabajo de las comisiones, se vería afectado.

CAPITULO 6. ACTIVIDADES RELEVANTES DE LOS SECTORES: INDUSTRIAL, GRUPOS DE INTERES PUBLICO E INVESTIGACION

Los gobiernos han empezado a reconocer sus limitaciones en la gestión de los productos químicos y, en legislaciones más recientes, han empezado a asignar cada vez más responsabilidad a las empresas que los fabrican o los distribuyen y a solicitar o permitir la participación social.

Ante esta tendencia, las asociaciones de algunas empresas multinacionales, especialmente en el ámbito de los plaguicidas, han indicado programas de responsabilidad integral o custodia del producto, en donde las industrias participantes se comprometen a vigilar el producto desde la producción hasta el desecho de sus envases y remanentes, para garantizar a la sociedad y al Estado que dichos productos no son dañinos y que la empresa se responsabiliza del manejo de los mismos.

Si bien es cierto ningún país dispone de los recursos para regular la totalidad del ciclo de vida de todas las sustancias químicas que se utilizan en él, con el apoyo y el compromiso de la industria y otros grupos de interés público se pueden lograr importantes avances en le manejo adecuado de estas sustancias.

Por lo tanto, el objetivo de este capítulo es identificar las organizaciones y entidades no-gubernamentales que con sus esfuerzos apoyan la gestión nacional para el manejo de las sustancias químicas.

6.1 DESCRIPCION DE LAS ORGANIZACIONES/PROGRAMAS

6.1.1 Asociaciones y Otras Entidades Industriales y Gremiales

En los últimos años algunas asociaciones de carácter empresarial han venido, de una u otra manera, apoyando las iniciativas del sector gubernamental en los temas ambientales, sobre todo aquellos relacionados con la calidad y la seguridad alimentaria, el manejo de desechos, la higiene y la seguridad ocupacional y la identificación de riesgos asociados al uso de plaguicidas y otras sustancias químicas. A continuación, las más destacadas y reconocidas:

a. Asociación Nacional de Distribuidores de Insumos Agropecuarios y Maquinarias – ANDIA

Es una asociación gremial que reúne a empresas nacionales e internacionales, que bajo condiciones adecuadas de tecnología, producen y distribuyen productos fitosanitarios en Panamá; cooperando asimismo en mantener la estabilidad del medio ambiente, educando para el buen uso de los productos y rigiéndose por el Código de Conducta de la FAO.

Como miembro de Croplife Latin America, que agrupa a 18 asociaciones de diferentes países latinoamericanos, tiene también como objetivo primordial promover la contribución que realiza la Industria para la Protección de Cultivos (IPC) a la sociedad y coordinar una red de Asociaciones, a fin de alcanzar una representación efectiva y mejorar sus relaciones con organismos internacionales tales como: FAO; OMS; Banco Mundial; Programa de las Naciones Unidas para la Protección del Medio Ambiente; Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo; organismos estatales relacionados con la agricultura, la salud, el medio ambiente y la capacitación.

Mantiene una estrecha relación con entidades de los Sectores Público y Privado así como ha establecido (Convenios) de diversa índole en distintos temas. Igualmente, esta Asociación mantiene una permanente difusión de sus acciones a los distintos entes del ambiente agrícola nacional.

Tel: (507) 261-1264 Fax: 261-4341
Dirección principal: Vía Simón Bolívar, No. 1000, Panamá
Dirección postal: Apartado 476, Zona 9ª
Correo electrónico: andia@sinfo.net

b. Consejo Nacional de Empresarios Panameños - CONEP

El Consejo Nacional de la Empresa Privada es creado en 1964 por un grupo de empresarios panameños, conscientes de que el Estado panameño, no debe ni puede llevar a cabo el desarrollo socio-económico de nuestro país, si la participación necesaria e indispensable de sectores no gubernamentales, para preservar la existencia en Panamá de un régimen de libre empresa. Así, el Consejo fue instituido como un organismo de expresión que le permitiese al gobierno la consulta institucionalizada con el sector privado.

El Consejo Nacional de la Empresa Privada (CoNEP), y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), co-ejecutan el proyecto denominado "Instrumentos de Gestión Ambiental y

Participación Empresarial en Producción Limpia", mediante una cooperación técnica no reembolsable del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN).

El proyecto, surge por la necesidad de integrar a través de un compromiso formal, al sector empresarial en la Gestión Ambiental, fortaleciendo de esta forma los vínculos entre el sector público y el sector privado. Sus objetivos principales se enmarcan en contribuir a mejorar la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) en la implementación de instrumentos de gestión ambiental que les permitirá mejorar su competitividad y reducir sus costos de operación y en desarrollar la generación de la demanda y fortalecimiento de la oferta para la aplicación y adopción de Sistemas de Producción Limpia (SPL).

Tels: (507) 211-2672 / 211-2677, Fax: (507) 211-2694
Dirección Principal: Avenida Morgan, Balboa, Ancón, Casa No. 302 A-B
Dirección Postal: Apartado 1276, Zona 1, Ciudad de Panamá
Correo electrónico: conep1@cwpanama.net

c. **Asociación Nacional de Ganaderos – ANAGAN**

Fundada el 29 de junio de 1958, con el objeto de unificar y representar a los ganaderos en la defensa de los intereses comunes inherentes a sus actividades, colaborando con el estado y otras instituciones gremiales en la formulación de adecuadas políticas de gobierno para el desarrollo del sector agropecuario.

Entre otras de sus actividades se encuentran la promoción de los productos de la ganadería, gestionar programas de educación, capacitación e investigación en el campo de la producción ganadera, salud animal, mejoramiento genético, nutrición animal, conservación de los recursos naturales y el medio ambiente y desarrollo de asistencias técnicas.

Tels: (507) 225-9026 / 11236 Fax: (507) 225-1337
Dirección principal: Calle 32 Este Nº 1-66 entre Avenida México y Balboa, Calidonia
Correo electrónico: anagan@cableonda.net

d. **Asociación de Comerciantes y Distribuidores de Víveres y Similares de Panamá – ACOVIPA**

La ACOVIPA y SENACYT, en el marco del Convenio Tecnológico Científico y de Asistencia Recíproca crearon en el 2003, el Programa Calidad y Ambiente en la Cadena de Suministros. El

objetivo del Programa es convertirse en una opción más de las empresas panameñas, para el análisis, investigación, divulgación y capacitación en los temas de calidad, medio ambiente y metrología. Además, mantener actualizado al personal de las empresas sobre la importancia de los temas de calidad y medio ambiente en la actividad comercial que desarrollan; las nuevas tendencias sobre estos temas; los cambios en las normas internacionales; la legislación nacional e internacional; Sistemas de Implementación de Calidad y medio ambiente u otros.

Tels: (507) 236-2459 (507) 236-5968
Fax: (507) 236-9163 (507) 236-9163
Dirección principal: Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Century Tower, Piso No. 9, Oficina 919
Dirección postal: Apartado Postal: 6-3594, El Dorado, Panamá, República de Panamá
Correo electrónico: acovipa@eveloz.com Página Web: http://www.acovipa.org

e. El Sindicato de Industriales de Panamá - SIP

Fundado el 10 de agosto de 1945, es la institución que agrupa, representa y defiende los intereses de la industria nacional. Sirve como ente de comunicación, información y educación entre sus afiliados, facilitando la orientación del industrial panameño en el cambiante mundo de hoy y mejorando sus ventajas competitivas.

Su política, definida por la Asamblea General, se hace efectiva mediante una Junta Directiva compuesta por 15 miembros, elegidos democráticamente una vez al año, así como por un Consejo de Dignatarios que representa a los principales segmentos de la actividad productiva.

Su administración se ejecuta a través de una Dirección Ejecutiva, con el concurso de profesionales especializados en asuntos administrativos, económicos, de comunicación que junto con el personal de secretaría y de apoyo administrativo garantizan el dinamismo de la institución.

Tel: (507) 230-0169
Dirección Principal: Vía Ricardo J. Alfaro
Dirección Postal: Apartado 6-4798, El Dorado, Panamá
Correo Electrónico: sip@cableonda.net

f. Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Panamá – CCIAP

Es una asociación empresarial, fundada el 17 de mayo de 1915 y conformada por representantes de 14 sectores del comercio, la industria, la agricultura y servicios de nuestro país. Promueve la defensa de los intereses de sus miembros frente a medidas que afecten el principio de la libertad de empresa y la iniciativa privada.

Orienta a los miembros en torno a anteproyectos de leyes, decretos ejecutivos y de gabinete que afectan la actividad empresarial. Aporta valiosa información estadística y comercial; y realiza misiones comerciales a otros países.

Desde 1983, la CCIAP organiza anualmente la Exposición Comercial Internacional denominada EXPOCOMER. Esta "Vitrina del Comercio Mundial" es uno de los eventos comerciales más prestigiosos de la región, el cual reúne a expositores, compradores, distribuidores y visitantes de más de 30 países de Europa, Asia y América.

Tel/Fax: (507) 227-4186/225-3653
Dirección Principal: Avenidas Cuba y Ecuador Nº 33A-18
Dirección Postal: Apartado 74, Zona 1, Panamá
Correo Electrónico: infocciap@panacamara.com

Existen además una serie de asociaciones gremiales y colegio de profesionales que cada día se involucran más en estos temas; coordinando acciones de capacitación con otros sectores o emitiendo recomendaciones y propuestas a favor de una mejor administración sanitaria y ambiental. Entre ellas se identifican principalmente:

- Colegio Panameño de Químicos. Tel. (507) 264-4119
- Colegio Nacional de Farmacéuticos. Tels.(507) 224-8005/8001
- Asociación Panameña de Médicos Veterinarios. Tel. (507) 223-9689
- Asociación de Ingenieros Agrónomos de Panamá. Tels. (507) 221-4882/224-3439
- Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Capítulo de Panamá – PANAIDIS. Tel. (507) 263-9151

6.1.2 Universidades, Institutos de Investigación y Bibliotecas

6.1.2.1 UNIIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PANAMA - UTP

a. Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas - CIHH

La investigación y prestación de servicios son sus funciones primordiales, además de organizar y ofrecer cursos prácticos intensivos en el área de los recursos hídrico y el medio ambiente, función que realiza a través de un proceso sistemático y continuo de desarrollo, adecuación y divulgación de investigaciones y proyectos que conduzcan a la definición de criterios de uso razonable de estos recursos.

Realiza estudios e investigaciones y proyectos en las siguientes áreas: hidráulica y sanitaria, hidrometeorología, sistemas de riego, estudio en manejo de cuencas, estudios de impacto ambiental, recursos marinos y costeros, educación continua, hidrogeología e instrumentación, diseño de estructuras y administración de obras, reparación de equipos de electromédica, audio y video.

Tels: (507) 266-8011/266-8382/266-8171 extensiones 222 ó 230
Tel/fax: (507) 220-3666
Dirección Princinpal: Extensión de la Universidad Tecnológica de Panamá en Tocumen.
Para cualquier información contactar a: Ing. Elsa Flores H.
Correo electrónico: eflores@ns.et.utp.ac.pa

b. Centro de Producción e Investigación Agroindustrial - CEPIA

Creado el 16 de octubre de 1991 con el propósito de actuar como centro nacional de generación, validación y transferencia de tecnología agroindustrial complementando con sus investigaciones la labor de formación académica que realiza la Universidad a través de sus facultades y centros regionales. Es uno de los centros de investigación adscritos a la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión de la Universidad Tecnológica de Panamá.

El CEPIA se dedica a ejecutar proyectos de investigación en el área agroindustrial y ofrece, además, servicios de:

- Estudio de cadenas agroalimentarias, de mercados, de factibilidad.

- Diagnósticos socioeconómicos sectoriales, de competitividad, de satisfacción al consumidor y tecnológico-cuantitativo para pequeñas y medianas empresas del Sector Agroindustrial.
- Asesorías Técnicas en administración y gestión de proyectos agroindustriales, tratamiento post-cosecha de productos agroindustriales, procesamiento y conservación de frutas y hortalizas, mercadeo de los productos agroindustriales, diseño y análisis estadístico de experimentos, diagnóstico e implementación de un Sistema de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control (Sistema HACCP), análisis de procesos de procesamiento de alimentos, normas técnicas y/o reglamentos técnicos para el Sector Agroindustrial y certificaciones de calidad bajo las normas ISO.
- Capacitación y/o Adiestramiento en diversos temas.

Tel: (507) 220-1590
Dirección principal: Vía Tocumen
Dirección postal: Apartado: 6-2894, El Dorado, Panamá, Rep. de Panamá
Correo Electrónico: cepia@utp.ac.pa Web: www.utp.ac.pa/centroin/cepia

c. Centro de Proyectos de la Universidad Tecnológica de Panamá

El Centro de Proyectos tiene como misión proveer al sector público, privado y a la comunidad, servicios de investigación, postgrado y extensión en las áreas de arquitectura y de las ingenierías Civil, Mecánica, Eléctrica, Industrial, Ambiental, Geodesia y afines. Desarrolla y asesora proyectos de alcance educativo, social, tecnológico y de investigación.

Tels: (507) 236-1374 Fax: (507) 260-0616
Dirección principal: Sótano, Edificio Administrativo, Vía Ricardo J. Alfaro, Panamá
Dirección postal: 6-2894, El Dorado, Panamá

6.1.2.2 UNVERSIDAD DE PANAMA

a. Instituto Especializado de Análisis - IEA

El Instituto Especializado de Análisis (IEA), es un organismo de investigación superior de la Universidad de Panamá, creado por la Resolución Nº 4-85 de 27 de febrero de 1985, del Consejo Académico, con independencia científica y académica que desarrolla actividades de análisis especializado, asesoría, formación y capacitación de recursos humanos, investigación y extensión en el área de la salud.

Brinda servicios tales como análisis fisicoquímicos y biológicos de calidad para la evaluación de medicamentos, cosméticos, alimentos y demás productos que afectan la salud, así como el monitoreo del medio ambiente.

Tels: (507) 223-6451 Fax: (507) 269-8880
Dirección principal: Urbanización El Cangrejo, Campus Central
Dirección postal: Estafeta General Universidad de Panamá, Panamá, Rep. de Panamá
Correo electrónico: iea1@ancon.up.ac.pa / iea@up.ac.pa

b. Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos - CIIMET

Es una organización gubernamental sin fines de lucro creada el 14 de diciembre de 1988 en la reunión 45-88 del Consejo Académico y bajo la responsabilidad de las Facultades de Farmacia y Medicina de la Universidad de Panamá.

Su principal objetivo es el de brindar, a los profesionales del equipo de salud, información objetiva y actualizada, a la brevedad posible, sobre aspectos relacionados con los medicamentos y los tóxicos en general.

Tels. (507)269-2741/223-8530
Dirección principal: Universidad de Panamá, Facultad de Medicina, 2º piso del Departamento de Farmacología.
Página Web: www.ciimet.org

c. Instituto de Geociencias

El Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá es un organismo de Investigación superior, con independencia científica, creado mediante la Resolución 1-77 del 5 de julio de 1977 para aportar, recibir y transmitir conocimientos científicos y tecnológicos en el campo de las Ciencias de la Tierra.

Tels: (507) 223-2396/263-7703 Fax: 263-7671
Dirección principal: Universidad de Panamá, La Colina, Frente a la Rectoría
Dirección postal: Apartado: 6-2894, El Dorado, Panamá, Rep. de Panamá
Web: www.igc.up.ac.pa/

6.1.2.3 INSTITUTO SMITHSONIAN DE INVESTIGACIONES TROPICALES

El Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) en Panamá, única sede regional del Instituto Smithsonian establecida fuera de los Estados Unidos, está dedicado al estudio de la diversidad biológica. Lo que empezó en 1923 como una pequeña estación de campo en la Isla de Barro Colorado en el Canal de Panamá, se ha convertido en una de las instituciones de investigación más importantes del mundo.

STRI tiene la responsabilidad de diseminar los resultados de investigaciones e implementar programas de educación pública para incrementar el conocimiento y el cuidado de los medios tropicales. Por ejemplo, STRI actualmente organiza giras educacionales con jóvenes a tres de sus facilidades: la Isla de Barro Colorado, y las estaciones de Bocas del Toro y Galeta. Para la audiencia adulta, incluyendo tanto a tomadores de decisiones como al público en general, el Instituto coordina actividades de comunicación tales como: seminarios, conferencias, comunicados de prensa, lanzamiento de libros, etc.

Tel: (507) 212-8000 Fax: (507) 212-8148
Dirección principal: Avenida Roosvelt - Edificio 401 Tupper - Balboa, Ancón - Panamá
Dirección postal: Apartado Postal 2072 - Balboa, Ancón - Republica de Panamá
Página Web: www.stri.org

6.1.3 Otras Organizaciones No-Gubernamentales

a. Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza – ANCON

Es una organización privada, sin fines de lucro, fundada el 15 de agosto de 1985 por un grupo de prominentes hombres de negocios, científicos y líderes de la comunidad. Su misión es conservar la biodiversidad y los recursos naturales de Panamá para beneficio de las presentes y futuras generaciones.

En sus esfuerzos de conservación, ANCON ha trabajado desde sus inicios, muy de cerca, con organismos tanto nacionales como internacionales así como también con entidades académicas, comerciales y comunidades locales. Gracias al respaldo de miles de panameños, y diversas instituciones locales e internacionales, ANCON ha logrado establecer programas concretos de conservación, desarrollo sostenible, educación ambiental e investigación científica en el campo además, brindar capacitación a cientos de indígenas y campesinos de las áreas más apartadas del país.

Tel:(507) 314-0060 Fax: (507) 314-0062
Dirección principal: Cerro Ancón, Calle Amelia Denis de Icaza, Edificio N° 153, Quarry Heights.
Dirección postal: Apdo. 1387, Panamá 1, República de Panamá.
Correo electrónico: ancon@ancon.org

b. Fundación para la Promoción de la Mujer – FUNDAMUJER

Es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, que promueve la plena participación social, económica, religiosa, cívica y cultural de las mujeres en Panamá. La Organización se ha posicionado como pionera en la discusión y tratamiento de los temas relacionados con los problemas de las mujeres y sus derechos, líder en la promoción de legislación antidiscriminatoria y en favor de las mujeres, y se encuentra a la vanguardia de la lucha contra la violencia doméstica en nuestro país.

Cuenta, además, con un Capítulo en La Provincia de Herrera, donde se impulsa un programa de desarrollo rural comunitario que busca incorporar a las mujeres en las actividades productivas, y mejorar su calidad de vida y la de sus familias. Este grupo, particularmente, desarrolla actividades de prevención en el uso y manejo de plaguicidas y otras sustancias tóxicas a nivel rural.

Tel.: (507) 262-2011 Fax.: (507) 262-1855
Correo electrónico: fmujer@cwpanama.net

c. Asociación Nacional Contra el Cáncer - ANCEC

Fundada en 1970, fusiona la Liga Nacional Contra el Cáncer (1960) y la Asociación Nacional para la Prevención del Cáncer en la Mujer (1965); es una institución benéfica sin fines de lucro, integrada por voluntarios de ambos sexos comprometidos en una campaña de Educación Pública y diagnóstico temprano de la enfermedad.

Actualmente la ANCEC, funciona con una sede principal, nueve capítulos, once subcapítulos, y brinda servicio a través de cuatro clínicas de detección a nivel nacional. La ANCEC, coordina su labor con los Organismos Nacionales de Salud, (Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Instituto Oncológico Nacional, etc.).

Tels: (507) 225-2512 / (507) 225-4322 / (507) 225-8404 Fax: (507) 225-5366
Dirección principal: Ave. Chile y Calle 40
Dirección postal: Apartado 7358, Zona 5, Panamá Rep. de Panamá
Correo electrónico: ancecsede@cwpanama.net / anceceduc@cwpanama.net

d. Fundación Pro Enfermos con Cáncer - FUNDACANCER

El objetivo de la fundación es promover, organizar y coordinar programas de asistencia social dirigidos a atender a pacientes que padecen de cáncer

Tels: (507) 262-9087 Fax: (507) 212-7053
Dirección principal: Edificio 242 Ofic. 18, calle Gorgas, esq.. Juan de Arco Galindo
Dirección postal: Apartado Postal 0833-0328, Panamá, Panamá

e. Fundación Natura

Es una organización privada, sin fines de lucro, fundada en Panamá en 1991. Como administradora de fondos nacionales e internacionales, la Fundación Natura se ha consolidado como un líder en la promoción de proyectos de desarrollo sostenible y en el fortalecimiento del sector ambiental de la sociedad civil de Panamá.

Desde 1995, la actividad principal de la Fundación Natura ha sido la administración de fondos provenientes del Fideicomiso Ecológico de Panamá (FIDECO). Con los intereses generados por el fondo FIDECO, la Fundación provee apoyo financiero para iniciativas ambientales y la capacitación de organizaciones no gubernamentales (ONGs), grupos comunitarios y entidades educativas, con énfasis en iniciativas dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

Es miembro de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y de la Red de Fondos Ambientales de Latinoamérica y El Caribe (RedLAC). Además, mantiene un convenio de cooperación con la Fundación InterAmericana (FIA) para el desarrollo de opciones productivas que sean ecológicamente viables y económicamente sostenibles para combatir la pobreza y mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones.

La Fundación financia proyectos en las áreas programáticas de: 1) agro-forestería y manejo sostenible de bosques, 2) protección y conservación de la diversidad biológica, 3) disminución o prevención de la contaminación de lagos, ríos, y zonas costeras, 4) manejo de áreas protegidas y 5) ecoturismo.

Tels.: (507) 232-7615, 232-7616, 232-7617, 232-7435
Fax: (507) 232-7613
Dirección principal: Llanos de Curundu, Edificio #1992
Dirección postal: Apartado 2190, Panamá 1, República de Panamá
Correo electrónico: info@naturapanama.org

f. Unión Nacional de Consumidores de Panamá – UNCUREPA

Es una organización sin fines de lucro, miembro de Consumers International desde 1991, que promueve la construcción de una sociedad justa mediante la defensa de los derechos de los consumidores en Panamá, particularmente de los grupos vulnerables. Enfatiza en la responsabilidad que tienen los consumidores de usar su poder en el mercado para eliminar abusos y promover prácticas comerciales sanas, además de apoyar el consumo y la producción sostenibles.

Contacto: Pedro Acosta
Tel.: (507) 260-7744
Dirección principal: Calle 37, Vía España, Panamá
Dirección postal: Apartado 10050, Zona 4, Panamá
Correo electrónico: uncurepaong@hotmail.com

g. Fundación del Consumidor y del Usuario – FUNDECU

Fundada desde 1997, esta organización no-gubernamental se dedica a desarrollar y/o fortalecer el movimiento de consumidores en Panamá promoviendo sus derechos a nivel nacional. Junto con UNCUREPA y otras ONG´s de consumidores y productores apoyan iniciativas sobre el impacto de los plaguicidas y otras sustancias químicas sobre los alimentos y el medio ambiente.

Contacto: Guido Fuentes
Tel.: (507) 633 6062 – 672 5024
Fax: (507) 229 5334
Dirección principal: Urbanización La Loma Calle 1ª Casa 25 Pueblo Nuevo Ciudad de Panamá
Dirección postal: Apartado 1527 Carrasquilla, Ciudad de Panamá, Panamá
Correo electrónico: fundecu@hotmail.com

h. Fundación PROMAR

Organización ambientalista panameña privada, apolítica, sin fines de lucro. Sus objetivos principales son: 1) promover y apoyar actividades de preservación ecológica de los ecosistemas costero/marinos; 2) contribuir a la creación de reservas y a su mantenimiento, para la protección de la biodiversidad marina, bajo cualquier categoría de manejo; 3) promover legislaciones que ayuden a la conservación del medio ambiente marino, con énfasis en las especies en peligro; 4) promover y apoyar la educación ambiental sobre los ambientes marinos; 5) incentivar el turismo ecológico marino como alternativa a la destrucción de los recursos naturales y 6) contribuir a la búsqueda y aplicación de alternativas para el desarrollo sostenible de las comunidades.

Teléfono: (507) 757-9367 Fax: (507) 757-9594
Dirección: Dirección Regional, Entrega General, Isla Colón, Bocas del Toro–Panamá
Correo electrónico Panamá: promarpanama@usa.net
Correo electrónico Bocas: promarbocas@usa.net

i. Cruz Roja Panameña

Fundada desde 1917, es una organización humanitaria, independiente, privada; que tiene sus pilares en el servicio voluntario. Los miembros de la Cruz Roja ayudan a cualquier persona con una necesidad urgente sin distinción racial, religiosa, política o ideológica.

La Cruz Roja Panameña realiza diversas actividades, entre las que destacan: brindar respuesta cuando ocurre un desastre, suministrando alimento, ropa y alojamiento, además hacen frente a otras emergencias; enseñar destrezas en cuanto a primeros auxilios, reanimación cardio-pulmonar, natación, seguridad acuática, cursos de salud y derecho internacional humanitario que permite que miles de panameños eviten emergencias o que sepan como enfrentarlas cuando estas ocurren y desarrollar proyectos comunitarios y de salud con la participación de todos.

Tel. (507)315-1388/1389 Fax (507) 616-1082
Dirección principal: Albrook, Calle Principal, Edificio 453

Otra serie de pequeñas organizaciones de base de comunidades urbanas y rurales se han venido desarrollando y fortaleciendo de acuerdo a las prioridades sanitarias y ambientales de un área o localidad en particular o de un tema específico (Ver Cuadro 6.A). Estos organismos de la sociedad

civil, generalmente, encuentran apoyo a través de proyectos de cooperación externa o de programas del gobierno central.

Cuadro 6.A. Algunas Organizaciones No Gubernamentales Locales y Urbanas que Trabajan en Temas Relacionados con las Sustancias Químicas

Organización	Área o localidad	Temas que abordan
Red de Acción de los Plaguicidas para América Latina (RAPAL-Panamá)	Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.	Uso y manejo de plaguicidas. Promoción de alternativas agrícolas menos riesgosas.
Cooperativa Bananera del Atlántico, R.L. (COOBANA)	Changuinola, Provincia de Bocas del Toro	Uso y manejo de plaguicidas y otras sustancias químicas.
Cooperativa S.M. Juan XXIII, R.L.	Santa Fé, Provincia de Veraguas	Producción agrícola tradicional Alternativas agrícolas menos riesgosas. Manejo y uso de agroquímicos.
Fundación para el Desarrollo Integral de Cerro Punta (FUNDICEP)	Cerro Punta, Provincia de Chiriquí	Uso y manejo de plaguicidas. Manejo de desechos. Biodiversidad y conservación. Reciclaje.
Asociación de Productores Orgánicos de Chiriquí (APOCHI)	Provincia de Chiriquí	Uso y manejo de plaguicidas. Agricultura Orgánica.
IDEAS	Santiago, Provincia de Veraguas.	Temas en ambiente y salud (basuras, agroquímicos, reciclaje, conservación, control de vectores, etc.
Caficultores de Tolé	Tolé, Provincia de Chiriquí	Cultivo de café orgánico para exportación.
Eco-Clubes	Diferentes localidades de las Provincias de Chiriquí, Colon y Panamá.	Temas en ambiente y salud (basuras, agroquímicos, reciclaje, conservación, control de vectores, etc.
Comités Locales Intersectoriales de Plaguicidas (CLIPs).	Diferentes localidades de las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Herrera, Los Santos, Coclé y Veraguas.	Temas de ambiente, salud y agricultura relacionados con el uso y manejo de plaguicidas (p.e. agricultura alternativa, contaminación de aguas, identificación y prevención de riesgos, y otros).
Pastorales Sociales o Familiares	Diferentes diócesis del país	Manejo integrado de plagas, prevención y manejo de riesgos, alternativas agrícolas no-químicas.

Los Comités Locales de Plaguicidas y el Proyecto PLAGSALUD

Con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y la Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional (DANIDA), el Ministerio de Salud de Panamá implementó el Proyecto *"Aspectos Ocupacionales y Ambientales de los Plaguicidas en el Istmo Centroamericano"* (Proyecto

PLAGSALUD-Fase II) desde 1997 hasta 2001. Durante este período el proyecto desarrolla una serie de actividades de sensibilización y concienciación, encaminadas a establecer la coordinación intersectorial, interinstitucional y multidisciplinarias, y a promover la introducción de estrategias de intervención que atiendan las diversas facetas de la problemática.

Gracias a esta iniciativa, actualmente se han conformado unos 18 Comités Locales Intersectoriales de Plaguicidas (CLIP), que se reúnen con cierta periodicidad para evaluar los planes de acción de las localidades, intercambiar información (de vigilancia epidemiológica, de investigaciones operativas, de otros proyectos en el área, etc.) y proponer nuevas estrategias o alianzas con otros sectores.

En estos Comités Locales, que se promueven particularmente en áreas de alto riesgo de exposición a los plaguicidas, participan tanto las autoridades municipales y ministeriales del nivel local como los maestros de escuelas, las amas de casa y los trabajadores del área. Sus acciones específicas en el ámbito local se concentran principalmente en recibir y dar capacitación, monitorear y vigilar los problemas de salud y ambiente causados por plaguicidas e implementar métodos alternativos menos riesgosos.

6.2 RESUMEN DE LAS DESTREZAS DISPONIBLES FUERA DEL GOBIERNO

De manera global, el Cuadro 6.B intenta identificar la índole de las destrezas que existen dentro de las organizaciones no gubernamentales que podrían brindar apoyo a los programas de gestión de sustancias químicas.

6.3 ANALISIS Y COMENTARIOS

Los acontecimientos políticos centroamericanos y otros acontecimientos nacionales en las últimas dos décadas, han venido generando un proceso de incidencia de las organizaciones de la sociedad civil, en el escenario político, económico y social de Panamá.

El marco jurídico de Panamá establece el derecho de asociación consagrado en el artículo 39 de la Constitución Política. Como marco general, está el Código Civil que en el artículo 64 habla sobre las asociaciones, de interés público, de interés privado o sin fines de lucro.

En casi todos los ministerios existen políticas que promueven la participación social y la necesidad de asegurar un conglomerado social que siga empujando la defensa y la educación de los derechos

Cuadro 6.B. Resumen de Destrezas Disponibles fuera del Gobierno (1)

AREA DE DESTREZA	INSTITUTOS DE INVESTIGACION	UNIVERSIDAD	INDUSTRIA	GRUPOS AMBIENTALES Y DE CONSUMIDORES	SINDICATOS	ORGANIZAC. PROFESIONALES	COOPERATIVAS Y ASOCIACIONES DE PRODUCTORES
Recolección de Información	Limitada	Adecuada	Limitada	Limitada	Escasa	Escasa	Escasa
Experimentación de Sustancias Químicas	Adecuada	Adecuada	Limitada	Escasa	Escasa	Escasa	Escasa
Evaluación de Riesgos	Limitada	Limitada	Adecuada	Limitada	Escasa	Escasa	Limitada
Disminución de Riesgos	Escasa	Escasa	Limitada	Limitada	Limitada	Escasa	Limitada
Análisis de Políticas	Escasa	Escasa	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Entrenamiento y Educación	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Limitada	Escasa
Investigación sobre Alternativas	Adecuada	Adecuada	Limitada	Limitada	Escasa	Escasa	Escasa
Monitoreo	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Escasa	Escasa	Limitada
Cumplimiento	Limitada	Limitada	Limitada	Escasa	Escasa	Escasa	Limitada
Información a los Trabajadores	Limitada	Limitada	Limitada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Limitada
Información al Público	Limitada	Limitada	Limitada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Escasa

(1) Dependiendo del nivel de destrezas disponibles dentro de cada sector, se selecciona una de las siguientes categorías: **Adecuada** destreza disponible; **Limitada** destreza disponible, dependiendo del grupo de sustancias químicas y del área y **Escasa o nula** destreza disponible.

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por organizaciones y agencias no gubernamentales (entrevistas, informes y panfletos informativos), Panamá, 2004. . Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

humanos y el desarrollo social integral. Sin embargo, la responsabilidad primordial recae sobre Ministerio de Economía y Finanzas, dentro del cual existe una sección que trabaja como oficina de enlace con todas las ONG de Panamá.

Además de las organizaciones de la sociedad civil (OSC) y el sector académico-investigativo que trabajan en los temas ambientales, se identifica al sector privado, constituido por empresas y empresarios, que se han organizado explícitamente en pro de ese objetivo. Los empresarios, que en forma pro-activa se organizan para proteger el medio ambiente, constituyen todavía una excepción, pero su papel va adquiriendo un significado e impacto positivo, toda vez que desde el surgimiento del tema ambiental como interés público, el sector productivo ha sido uno de los principales objetos de las regulaciones y del control ejercido por las autoridades ambientales.

Las relaciones de las organizaciones de la sociedad civil con el gobierno, en cuanto a intercambio de información, toma de decisiones y cumplimiento de la legislación sobre la gestión de sustancias químicas, son muy diversas. Mientras algunas OSC se encuentran alejadas de la acción gubernamental, otras colaboran cercanamente con el Estado. Por ejemplo, en los últimos 10 años, el grado de cooperación entre el sector gubernamental y no gubernamental para el tema de los plaguicidas, los COPs y las sustancias agotadoras de la capa de ozono ha aumentado, lo mismo que para los temas específicos de manejo de desechos y prevención de los riesgos asociados a las sustancias químicas.

En el sector industrial se encuentra una gran debilidad en las actividades voluntarias, las iniciativas más exitosas se han presentado generalmente en organizaciones no gubernamentales y en las organizaciones de bases de las comunidades urbanas y rurales. Sin embargo, en años recientes, la tendencia ha sido establecer alianzas entre las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para desarrollar proyectos y actividades complementarios.

Particularmente, las organizaciones de comunidades urbanas y rurales, el sector académico y el empresarial se han venido involucrando cada vez más en las actividades de capacitación e investigación operativa, ya sea través de proyectos de cooperación externa o de programas del gobierno central.

Entre las organizaciones no gubernamentales de interés público se identifican las siguientes debilidades comunes:

- el número de ONG es pequeño o casi inexistente en las áreas de mayor pobreza, que con frecuencia coinciden con lugares de alta riqueza en biodiversidad y vulnerabilidad;
- un amplio número de organizaciones carece de la suficiente capacidad técnica y administrativa; y
- muchas tienen poco acceso a recursos financieros.

Aún cuando la participación de la sociedad civil en Panamá está en franco crecimiento y desarrollo, siendo, en la mayoría de los casos, fragmentada, localizada, de corto plazo y poco agresiva; hay que reconocer que las ONG, el sector académico-investigativo y el industrial han influido en la identificación y difusión de esta problemática ambiental, en la formación de la conciencia pública y en el estímulo a la participación.

CAPITULO 7. ACCESO Y USO DE LA INFORMACION

Cada vez más se reconoce a la información como un recurso de recursos, capaz de permitir, con su justo tratamiento, el desarrollo de las organizaciones. Al mismo tiempo, la sociedad se encuentra inmersa en turbulentos cambios económicos, políticos, científicos, sociales y culturales, como consecuencia de la introducción de nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Ante esta situación y en consonancia con el tema de la gestión de las sustancias químicas, urge a cada país trabajar con seriedad y perspectiva en el desarrollo de sistemas de información y comunicación cada vez más creativos y participativos.

De ahí la necesidad de que cada país tenga una cuota de responsabilidad en esta problemática en atención al grado de desarrollo de cada uno y de la infraestructura tecnológica de la que disponga, aunque disponer de sistemas de información no implica necesariamente disponer de tecnología, es indiscutible el valor de lo segundo sobre lo primero. La información es un recurso valioso y de muy alto costo que toda organización debe sistematizar, al igual que hace con el resto de los recursos, sean humanos, financieros o materiales.

El objetivo del presente capítulo es brindar un panorama de la disponibilidad de la información científico-técnica para la gestión de las sustancias químicas en el país, analizando el tipo de información (literatura o base de datos) y su localización, los mecanismos de recolección y diseminación y los sistemas de intercambio a nivel nacional.

7.1 DISPONIBILIDAD DE INFORMACION PARA LA GESTION DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS

El acceso universal a la información científico-técnica en sustancias químicas es condición para el desarrollo de su gestión. En otras palabras, la disponibilidad de información, relevante y oportuna, debe subsidiar las actividades y los procesos de toma de decisiones en la planificación, administración, investigación, educación, control, manejo y prevención de las sustancias químicas.

El cuadro 7.A presenta la disponibilidad de información para las diferentes actividades relacionadas con la gestión de las sustancias químicas.

Cuadro 7.A. Disponibilidad de la Información para la Gestión de Sustancias Químicas

INFORMACION NECESARIA PARA;	PLAGUICIDAS (Agrícolas, Salud Pública y Consumo Público)	QUIMICOS INDUSTRIALES	QUIMICOS DE CONSUMO PUBLICO	DESECHOS QUÍMICOS
Marco de Prioridades	D	D	D	D
Evaluaciones de Impacto bajo Condiciones Locales	D	D	D	D
Evaluación de riesgo (ambiental/de salud)	IN	IN	IN	IN
Clasificación /Etiqueta	D	D	D	IN
Registro	D	D	D	NE
Licencias	D	D	D	NE
Permisos	D	D	D	NE
Decisiones para la reducción de riesgos	IN	IN	IN	IN
Preparación y respuesta a accidentes	IN	D	IN	IN
Control de intoxicaciones	D	IN	D	IN
Inventarios de emisiones	IN	IN	IN	IN
Inspecciones & auditorias (ambientales y de salud)	D	D	D	IN
Información a los trabajadores	D	D	D	IN
Información al público	D	IN	D	IN

D = Suficiente información disponible; IN = Información insuficiente, NE = inexistente.

Fuente: Elaborado por la consultora Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

7.2 LOCALIZACION DE LA INFORMACION NACIONAL

El cuadro 7.B detalla la naturaleza de la información nacional existente y disponible, en relación con la gestión de las sustancias químicas. Específicamente, el cuadro indica la localización y las fuentes primarias de la información e identifica cómo y quiénes tienen acceso y el formato en que está disponible la información sobre sustancias químicas.

Cuadro 7.B. Localización de la Información

CLASE DE INFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN	FUENTES	QUIEN TIENE ACCESO	CÓMO OBTENER ACCESO	FORMATO
Estadísticas de Producción	- CGRP (Dirección de Estadísticas y Censos) - MEF - MICI (Vice-ministerio de Comercio Interior)	- Encuestas de la CGR - Dirección de Estadísticas y Censos. - Registros del MICI - Comercio Interior.	- Todo público	- A solicitud personal o institucional. - Por página Web - Biblioteca de la Contraloría.	- Documentos impresos. - Base de datos automatizada.
Estadísticas de Importación	- CGRP - MEF (Dirección General de Aduanas)	- Registros de importación de la Dirección General de Aduanas	- Todo público	- A solicitud personal o institucional. - Por página Web - Biblioteca de la Contraloría.	- Documentos impresos. - Base de datos automatizada.
Estadísticas de Exportación	- CGRP (Dirección de Estadísticas y Censos). - MEF - MICI (Vice-ministerio de Comercio Exterior).	- Registros del MICI - Comercio Exterior	- Todo público	- A solicitud personal o institucional. - Por página Web - Biblioteca de la Contraloría.	- Documentos impresos. - Base de datos automatizada.
Estadísticas de Uso de Plaguicidas Agrícolas	- CGRP (Dirección de Estadísticas y Censos). - MIDA	- Datos del Censo Agropecuario – CGR - Encuestas y registros del MIDA	- Todo público	- A solicitud personal o institucional. - Por página web. - Biblioteca de la Contraloría.	- Documentos impresos. - Base de datos automatizada.
Reportes de Accidentes Industriales	- SINAPROC - Cuerpo de Bomberos	- Registros e informes del SINAPROC y Cuerpo de Bomberos.	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional.	- Documentos impresos.
Reportes de Accidentes de Transporte	- ATTT - SINAPROC - Cuerpo de Bomberos	- Registros e informes de la ATTT, SINAPROC y Cuerpo de Bomberos.	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares	- A solicitud institucional.	- Documentos impresos.

CLASE DE INFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN	FUENTES	QUIEN TIENE ACCESO	CÓMO OBTENER ACCESO	FORMATO
			autorizados.		
Información Ocupacional de Salud (sector agrícola e industrial)	- MINSA - CSS - MITRADEL	- Registros e informes de inspección del MINSA y la CSS. - Fichas de inspección del MITRADEL.	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional.	Documentos impresos.
Estadísticas de Intoxicación	- MINSA - CSS	- Registros epidemiológicos del MINSA. - Informes epidemiológicos de la CSS.	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional.	- Documentos impresos. - Base de datos.
Registro de Transferencia y Emisión de Contaminantes	- ANAM	- Catastro de fuentes de contaminación en las principales zonas industriales	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional	- Documentos impresos.
Información de Desechos Peligrosos	- MINSA (Sección de Sustancias y Desechos Peligrosos)	- Informes de evaluación y consultorías sobre desechos peligrosos.	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional.	- Documentos impresos.
Registro de Plaguicidas de Uso Agrícola y Veterinario	- MIDA	- Base de registros del MIDA (Direcciones Nacionales de Sanidad Vegetal y Salud Animal).	- Todo público	- A solicitud institucional se obtiene gratuitamente. - A solicitud personal o privada tiene un costo.	- Documentos impresos. - Base de datos.

CLASE DE INFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN	FUENTES	QUIEN TIENE ACCESO	CÓMO OBTENER ACCESO	FORMATO
Registro de Plaguicidas de Uso Doméstico y de Salud Pública	- MINSA	- Base de registros del MINSA (Dirección Nacional de Farmacia y Drogas).	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional	- Documentos impresos. - Base de datos.
Registro de Sustancias Químicas	- MINSA	- Base de registros del MINSA (Dirección Nacional de Farmacia Y Drogas).	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional	- Documentos impresos. - Base de datos.
Inventario de Sustancias Químicas Existentes	- MINSA	- Existen inventarios sobre DDT obsoleto y plaguicida de uso doméstico	- Todo Público	- A solicitud personal o institucional	- Documento Impreso
Registro de Importaciones	- MEF (Dirección General de Aduanas).	- Registro de la Dirección General de Aduanas del MEF.	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional.	- Registros impresos o en base de datos.
Registro de Productores de Sustancias Químicas	- MICI (Viceministerio de Comercio Interior).	- Registros de Comercio Interior del MICI (Dirección de Propiedad Intelectual).	- Acceso limitado, sólo organismos estatales y particulares autorizados.	- A solicitud institucional.	- Registros impresos o en base de datos.
Decisiones ICP	- MINSA - MIDA	- Base de datos de UNEP y FAO.	- Todo público	- A solicitud personal o institucional. - Por página Web.	- Informes electrónicos de la FAO y del UNEP.

Fuente: Elaborado por la consultora Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005

7.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION Y DISEMINACION DE INFORMACION LOCAL-NACIONAL

El marco legal panameño establece procedimientos y normas que regulan la entrega oficial de información sobre algunos aspectos de las sustancias químicas.

Los datos de producción, importación, exportación y uso de ciertos tipos de sustancias químicas deben ser registrados y reportados por las entidades responsables (a saber, MICI, MEF, MIDA, MINSA, etc.) a la Contraloría General de la República, la cual a través de la Dirección de Estadísticas y Censos prepara las estadísticas oficiales de todo el país.

Los envenenamientos están consideradas dentro de las enfermedades objeto de vigilancia obligatoria dentro del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica del sector salud. En el caso particular de las intoxicaciones agudas causadas por la exposición a los plaguicidas, desde 1999 existe un Manual de Normas de Vigilancia que permite facilitar el proceso de toma de decisiones en las medidas de prevención y control de los efectos que producen dichas sustancias. De esta manera, tanto el MINSA como la CSS, son responsables de recolectar, analizar y reportar los datos que el Sistema genere. Sin embargo, es importante aclarar que a la Contraloría sólo se reporta la cifra total de intoxicaciones, ya que el formato de reporte oficial a dicha institución no permite su disgregación por causa.

Existe también información dispersa y puntual, sobre otras fases de ciclo de vida de las sustancias químicas en diferentes organismos gubernamentales y no-gubernamentales. Por ejemplo, el MINSA lleva un inventario de los plaguicidas vencidos que tiene en existencia y que han sido utilizados en actividades de salud pública. Las industrias de sustancias químicas generalmente llevan también un inventario de materias primas y productos terminados. Las emergencias y desastres industriales, dependiendo de la magnitud, tipo y situación, son evaluados y registrados por el SINAPROC y/o el Cuerpo de Bomberos.

Toda la información básica que se compila a nivel de la Contraloría General de la República está expuesta en la Internet o puede ser adquirida en disco compacto a precios razonables. Sin embargo existe otra información vital, que por su especificidad y clase, está limitada a un sector y, por ende, requiere de otro tipo de análisis y canal de acceso.

Los mecanismos de acceso a la información definitivamente no son los más adecuados y, aunque el país viene trabajando en mejorar el sistema, lo hace en la medida en que se presenten la oferta y la demanda por un tema específico y se faciliten los recursos para ello.

Aunque toda la información procesada debe ser accesible de manera transparente a través de diferentes medios, existen restricciones de acceso para la información empresarial confidencial, enmarcadas en la Ley 35 de 10 de mayo de 1996 sobre propiedad intelectual.

7.4 DISPONIBILIDAD DE ACCESO A LITERATURA INTERNACIONAL Y BASES DE DATOS

El cuadro 7.C presenta información sobre la disponibilidad de la literatura internacional dentro del país. En este sentido, y para facilitar su acceso y uso, detalla su localización, forma y formato de acceso y usuarios.

Cuadro 7.C. Disponibilidad de Literatura Internacional

LITERATURA	LOCALIZACION	QUIEN TIENE ACCESO	FORMA DE ACCESO
Documentos de Criterio de Salud Ambiental (OMS)	- Centro de Documentación de la OMS/OPS-Panamá - Biblioteca Virtual de la OPS (CD o Internet).	- Todo público - Funcionarios públicos y privados.	- A solicitud personal en formato impreso. - Archivos PDF para impresión o lectura por Internet
Directrices de Salud y Seguridad (OIT/OMS)	- Centro de Documentación de la OMS/OPS-Panamá.	- Todo público	- A solicitud personal en formato impreso.
Tarjetas Internacionales de Información sobre Seguridad Química (IOMC/CE)	- En Internet a través de la página Web de OMS.	- Todo público, funcionarios públicos y privados con acceso a Internet	- Archivos PDF para impresión o lectura por Internet (www.who.org)
Documentos Guías para las Decisiones sobre Sustancias Químicas IPC -FAO/PNUMA)	- Biblioteca de la FAO - Centro de Documentación de la OMS/OPS-Panamá - Centro de Información del PNUD/Panamá - En Internet a través de la página Web de FAO	- Todo Público	- A solicitud personal en formato impreso. - Archivos para lectura o impresión por Internet (www.fao.org)

LITERATURA	LOCALIZACION	QUIEN TIENE ACCESO	FORMA DE ACCESO
Formularios de Información de Seguridad sobre Plaguicidas (FAO/OMS)	- Centro de Documentación de la OMS/OPS-Panamá - Biblioteca de la FAO - En Internet a través de la página Web de FAO	- Todo Público	- A solicitud personal en formato impreso. - Archivos para lectura o impresión por Internet (www.fao.org)
Documentos de la Reunión Conjunta (FAO/OMS) sobre Residuos de Plaguicidas	- Biblioteca de la FAO - Centro de Documentación de la OMS/OPS-Panamá - En Internet a través de la página Web de FAO	- Todo Público	- A solicitud personal en formato impreso. - Archivos para lectura o impresión por Internet (www.fao.org)
Hojas de Datos sobre Seguridad de Materiales (industria)	- MINSA - Los distribuidores - Las industrias - SINAPROC - Cuerpo de bomberos	- Restringida. Sólo accesible a instituciones estatales y a las industrias.	- Formato impreso para uso exclusivo del proceso de registro. - Formato impreso para uso exclusivo de cada industria. - En formato impreso para atender situaciones de emergencia
Directrices de la OCDE para la Experimentación de Sustancias Químicas	- No disponibles		
Principios de Buenas Prácticas de Laboratorio	- SENACYT. - ICGES - MINSA - Los Laboratorios estatales y privados.	- Restringida. Generalmente sólo accesible a técnicos de los laboratorios.	- Formato impreso para uso exclusivo de los laboratorios (públicos o privados) y las instituciones nacionales regentes en el tema.
Principios de Buenas Prácticas de Manufactura	- MINSA - MIDA - MICI - Las Industrias	- Restringida. Sólo accesible a técnicos estatales y de las industrias manufactureras.	- Formato impreso para uso exclusivo de cada industria y las entidades regentes en el tema.

LITERATURA	LOCALIZACION	QUIEN TIENE ACCESO	FORMA DE ACCESO
Red Mundial de Información sobre Productos Químicos (PNUMA/OMS)	- En Internet a través de la página Web de PNUMA	- Todo público, funcionarios públicos y privados con acceso a Internet	- Archivos PDF para impresión o lectura por Internet (www.unep.org)

Fuente: Elaborado por la consultora Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005

De manera similar, el cuadro 7.D provee información sobre la disponibilidad de base de datos internacionales en Panamá.

Cuadro 7.D. Disponibilidad de Acceso a las Base de Datos Internacionales

BASE DE DATOS	LOCALIZACION	QUIEN TIENE ACCESO	COMO OBTENER ACCESO
IRPTC	- CIIMET - MINSA - ANAM - Otras Instituciones con acceso a Internet	- Personal Técnico Especializado - Profesores y estudiantes Profesionales afines - Todo público	Servicio gratuito por Internet: www.unep.org
OIT CIS	- CSS - MITRADEL	- Personal Técnico Especializado	Servicio gratuito por Internet: www.ilo.org
IPCS INTOX *	- MINSA (Salud Ambiental, Farmacia y Drogas). - CIIMET - Otras Instituciones con acceso a Internet	- Personal Técnico Especializado - Profesores y estudiantes Profesionales afines - Todo público	Servicio gratuito por Internet: www.intox.org www.who.int/pcs/index.htm
Red Mundial de Información sobre Productos Químicos (GINC)*	- Entidades con acceso a Internet	- Personal Técnico Especializado - Profesores y estudiantes Profesionales afines - Todo público	Servicio gratuito por Internet: www.nihs.go.jp
Base de Datos de los Servicios de Resúmenes Químicos (CAS)	- Entidades con acceso a Internet	- Personal Técnico Especializado	Servicio pagado por Internet: www.cas.org

BASE DE DATOS	LOCALIZACION	QUIEN TIENE ACCESO	COMO OBTENER ACCESO
Base de Datos de STN	- Entidades con acceso a Internet	- Personal Técnico Especializado	Servicio pagado por Internet: www.cas.org
Bases de Datos relevantes de otros países: **TOXNET* (USA)** **BUSCATOX* (España)** **INCHEM* (Ginebra)** **CANUTEC* (Canadá)** **NIOSH* (USA)**	- MINSA - ANAM - CIIMET - Otras Instituciones con acceso a Internet	- Personal Técnico Especializado - Profesores y estudiantes - Profesionales afines - Todo público	Servicio gratuito por Internet: www.toxnet.nlm.nih.gov www.farmacia.us.es/toxicologia/buscatox www.inchem.org www.tc.gc.ca/canutec

* De accesos gratuito

Fuente: Elaborado por la consultora Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones claves (informes oficiales y entrevistas complementarias). Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005

7.5 SISTEMA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN NACIONAL Y REGIONAL

1. El **Sistema Integrado de Indicadores para el Desarrollo (SID)** es un sistema de información a nivel nacional e internacional, permanentemente actualizado que integra en una sola plataforma de fácil uso y acceso, los indicadores para el desarrollo existentes en la República de Panamá.

   Surge como producto de un esfuerzo mancomunado entre el Gabinete Social y la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, con el Apoyo de Naciones Unidas y reencuentra en su segunda versión.

   Con bases científicas y sólidas, permite representar gráficamente y analizar indicadores a varios niveles geográficos. Informa sobre nuestros distintos ámbitos socioeconómicos, las características demográficas, aspectos educativos, salud, vivienda, trabajo y empleo, pobreza, desarrollo agropecuario, infraestructura, grupos vulnerables, índice de desarrollo humano y otros temas especiales relacionados a las cumbres y conferencias internacionales. Este sistema se produjo para y con el usuario y servirá de apoyo al Gobierno Nacional, a la sociedad civil, a organismos de cooperación y a la comunidad en general.

2. El **Proyecto Centroamericano de Información Geográfica para el Desarrollo (PROCIG),** está integrado por una red de organizaciones de América Central que buscan el avance de la investigación y el desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). PROCIG está patrocinado por el programa InfoDev del Banco Mundial, los gobiernos de América Central, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). El proyecto piloto de dos años (completado en Junio del 2001) surgió a raíz de una reunión de especialistas de los Institutos de Censos y Estadística de Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala. El objetivo principal del proyecto es promover la integración de datos estadísticos y de censos con otra información geográfica para generar productos para la diseminación pública. Los especialistas en SIG de las Direcciones e Institutos de Censos, Medio Ambiente, Agricultura, y Mapeo/Geografía están trabajando juntos, dirigiendo estudios y desarrollando productos de SIG.

   Hasta el presente los objetivos de proyecto han sido cumplidos, ofreciendo actividades de capacitación en SIG, así como el desarrollo de productos de información y la provisión de equipos y programas.

   Inicialmente cada país se comprometió a generar un producto de información, muchos de los cuales se encuentran en progreso. En Panamá, los colaboradores del proyecto están desarrollando una aplicación para entregar resultados censales en una página Web y se está desarrollando un 'nodo' de "Clearinghouse" para entregar metadatos (documentación) de información geográfica.

3. El **Sistema de Información y Análisis Laboral (SIAL)** es un proyecto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) a nivel de América Latina y el Caribe, encargado de recopilar, procesar, sistematizar, difundir y mantener archivos de información socio-laboral de dichos países, estructurando diferentes bases de datos, cuyos reportes de salidas estén orientados no sólo al soporte de decisiones, sino también, a apoyar el proceso investigativo de las variables mas significativas del mercado de trabajo.

   En 1994 la Oficina Regional de la OIT para las Américas consideró oportuno poner en marcha el SIAL, a través de la Oficina del Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC), con sede en Panamá, por lo que se constituyó un equipo de trabajo que ha venido trabajando el tema.

4. El **Sistema de Información y Documentación Agropecuaria de las Américas (SIDALC)** es una iniciativa del IICA, que ofrece información agrícola de la Región Latinoamericana y del Caribe a través de base de datos y de una biblioteca virtual.

5. El **Sistema de Información Forestal** (SIF) es un proyecto que tienen como objetivo realizar una serie de acciones encaminadas a fortalecer la capacidad del sector forestal de Panamá para la evaluación y monitoreo de los recursos forestales del país, con miras a su manejo sostenible, fortaleciendo también la capacidad humana y científica del **Sistema de Información Geográfica de la Autoridad Nacional del Ambiente** (ANAM).

7.6 ANALISIS Y COMENTARIOS

La información sobre importación, exportación, producción, etiquetado, registros, licencias y permisos de sustancias químicas es de buena calidad y está disponible para todo el público por Internet o en disco compacto a través de la Contraloría General de la República.

En cuanto a los reportes de las intoxicaciones y las inspecciones/auditorias, la situación varía un poco, dependiendo de las necesidades y los recursos disponibles en un momento determinado. En los registros de las intoxicaciones causadas por plaguicidas, por ejemplo, los datos tienen que ser verificados entre las instituciones responsables (MINSA y CSS), puesto que en algunos casos puede darse duplicación o transposición de información. Las inspecciones, por otro lado, se programan de manera conjunta para optimizar los recursos de las instituciones involucradas.

Indudablemente, existen algunos vacíos significativos en la información relacionada con las sustancias químicas, específicamente en los aspectos de desecho peligrosos, emisiones de contaminantes, respuestas a accidentes, inventarios de sustancias obsoletas, etc. Esto, sin embargo, con los aportes técnicos y administrativos necesarios, podrá ir siendo subsanado a mediano y largo plazo.

La mayoría de las instituciones gubernamentales, por lo menos a nivel intermedio y alto, cuentan con la tecnología de Internet, lo que facilita el acceso a la documentación y bases de datos internacionales; y la misma situación se aplica para las industrias y otras organizaciones no-gubernamentales. Aquí el problema principal radica en saber qué, dónde y cómo buscar la información sobre las diferentes sustancias químicas.

Además, las comisiones y otros mecanismos de coordinación, ya discutidos en capítulo anterior, contribuyen a que el intercambio de información sea más fluido y expedito entre las partes involucradas y de acuerdo a las necesidades institucionales.

En resumen, se identifican algunos aspectos a considerar para mejorar el uso y la calidad de la información en Panamá:

- Promover la expansión de las infraestructuras de las tecnologías de información y comunicación. Una política de acceso universal debe promover la mejor conectividad posible a un costo razonable a las regiones subatendidas.

- Con el respaldo de las instancias políticas del más alto nivel, es indispensable fomentar una estrecha colaboración entre los organismos y los programas públicos, procurando que las organizaciones no gubernamentales, el sector privado, la sociedad civil y las instituciones académicas hagan un aporte relevante al proceso, así como la continuidad de cualquier iniciativa o proyecto en este sentido.

- Fortalecer el desarrollo de capital humano adecuado, en cantidad y calidad suficiente. Es indispensable difundir información sobre el potencial de las nuevas tecnologías mediante el intercambio de información sobre mejores prácticas, campañas, proyectos piloto, demostraciones y debates públicos. Los cursos destinados a los usuarios de las tecnologías de la información deben entregarles las competencias necesarias para la utilización y producción de contenidos útiles y científicamente significativos.

- Es importante considerar la legislación y los mecanismos nacionales e internacionales de financiamiento como bases para fortalecer el flujo de información y la transferencia de tecnología en el país.

El flujo e intercambio de información para la gestión de las sustancias químicas, utilizando las tecnologías más apropiadas, puede alentar la transferencia de conocimientos y estimular la innovación y formación de capital humano, propiciando que el libre flujo de la información coexista con el respeto por la vida, la propiedad privada, la privacidad, la propiedad intelectual, la confidencialidad y la seguridad. De ahí la necesidad de establecer algunas consideraciones en torno al desarrollo de políticas nacionales que permitan encauzar el uso racional de este recurso.

CAPITULO 8. INFRAESTRUCTURA TECNICA

8.1 INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS

En varias instituciones gubernamentales existen laboratorios que de una u otra forma están atendiendo diversos aspectos de la analítica ambiental y sanitaria del país. Se estiman que hay unos 35 laboratorios químicos, de los cuales 7 tienen suficiente capacidad de análisis químico (aunque no acreditada/certificada) para apoyar programas y políticas para la gestión de sustancias químicas (Cuadro 8.A). La mayoría de estos laboratorios, dada la especificidad de sus servicios y su condición de referencia gubernamental, utilizan protocolos reconocidos internacionales y cuentan con programas básicos de seguridad y control de calidad.

Además, existen algunos laboratorios privados (4) que dan servicio de análisis químico básico, incluyendo calidad de los productos químicos y, en algunos casos, hasta detección de residuos en ciertas matrices ambientales.

Actualmente, el Ministerio de Comercio e Industria, ha iniciado acciones para implementar un sistema de certificación y acreditación de laboratorios analíticos en Panamá, basado en las normas ISO. En los próximos años, los laboratorios existentes en el sector gubernamental, académico y privado deberán optimizar sus servicios y operaciones para poder optar una acreditación oficial a través de este sistema.

Cuadro 8.A. Infraestructura de Laboratorios Estatales para Análisis Químicos

LABORATORIO	LOCALIZACION	EQUIPO/ CAPACIDAD ANALITICA	PROPOSITO
Instituto Especializado de Análisis	Universidad de Panamá, Ciudad de Panamá, Prov. de Panamá Tel. (507) 223-6451	Buena cantidad de equipo y personal, excelente capacidad analítica.	Laboratorios de pruebas físicas, agua mineral, vitaminas, alcaloides, microbiología, cosméticos, control de alimentos, enzimas y hormonas. Control de calidad y análisis de residuos.
Laboratorio de Evaluaciones Ambientales	IEA Cárdenas, Edificio SPI Panamá, Prov. de Panamá Tel.(507) 317-6296	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Niveles de contaminantes en diferentes substratos ambientales.

LABORATORIO	LOCALIZACION	EQUIPO/ CAPACIDAD ANALITICA	PROPOSITO
Laboratorios de Química y de Suelos	UTP Ave. Manuel Espinosa Batista, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá Tel. (507) 264-1401 Ext. 2189/2141	Limitada cantidad de equipo y capacidad técnica.	Química analítica del agua y del suelo con fines investigativos principalmente.
Laboratorio de Emisiones de Gases	UTP Facultad de Ingeniería Mecánica Ave. Ricardo J. Alfaro Panamá, Prov. De Panamá Tel. (507) 360-3027	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Análisis de emisiones vehiculares
Laboratorio de Química	Universidad Nacional Autónoma de Chiriquí El Cabrero, Ciudad de David, Provincia de Chiriquí Tel. (507) 775-1114	Limitada cantidad de equipo y capacidad técnica.	Análisis de residuos y control de calidad de aguas y suelos.
Laboratorio de Calidad de Aguas	IDAAN Vía Brasil Ciudad de Panamá, Prov. de Panamá Tel. (507) 269-4892	Limitada cantidad de equipo y capacidad técnica.	Control de calidad de las aguas.
Laboratorio Central de Referencia de Salud Pública	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios en Salud, Ciudad de Panamá, Prov. de Panamá Tel. (507) 227-4111	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Diagnóstico de enfermedades, control de calidad, residuos, microbiología. Investigación aplicada en temas afines.
Laboratorio de Análisis de Residuos Tóxicos	MIDA Río Tapia, Tocumen, Provincia de Panamá Tel. (507) 266-0187	Buena cantidad de equipo y capacidad analítica, aunque con mucha rotación.	Residuos de plaguicidas, medicamentos, antibióticos, hormonas en matrices animales y vegetales.

LABORATORIO	LOCALIZACION	EQUIPO/ CAPACIDAD ANALITICA	PROPOSITO
Laboratorio de Residuos de Plaguicidas y Agroecotoxicología	IDIAP Vía interamericana, Divisa Provincia de Veraguas Tel. (507) 976-1168/1265	Buena cantidad de equipo y capacidad analítica, aunque con mucha rotación.	Residuos de plaguicidas en suelos y control de calidad de agroquímicos.
Laboratorio de Calidad Ambiental de Aguas	ANAM Edificio 804 Albrook, Panamá Tel. (507) 232-7226	Buena cantidad de equipo, capacidad técnica limitada.	Control de calidad de aguas naturales.
Laboratorio de Sustancias Controladas y Química	Policía Técnica Judicial Ancón, Panamá Tels. (507) 212-2240	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Drogas de abuso y otras sustancias controladas.
Laboratorio de Toxicología Forense	Ministerio Público Calle 33 y Ave. Peru Tel. (507) 207-3000	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Investigación y diagnóstico forense
Laboratorio de de Química Especial de la Caja de Seguro Social.	Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. 4to Piso, Ave. José A Fábrega, Panamá Tel. (507) 269-0222, Ext 143	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Diagnóstico general en algunos sustancias químicas en humanos y evaluación de marcadores biológicos.
Laboratorio de Metrología	INDYCASAT Ciudad del Saber Clayton 213, Panamá Tel. (507) 317-1043	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Control de medidas y pesos
Laboratorios de Calidad de Aguas	Ministerio de Salud. Direcciones Regionales de Chiriquí y Bocas del Toro.	Buena cantidad de equipo y capacidad técnica.	Control de calidad de las aguas.

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones. Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

8.2 CAPACIDAD INFORMATICA GUBERNAMENTAL

A la Contraloría General de la República le compete el manejo de toda la información relevante para la toma de decisiones de índole gubernamental. Sin embargo, con respecto a los sistemas de información para la gestión de sustancias químicas, éstos se encuentran bastante diseminados tanto en las organizaciones gubernamentales como en la empresa privada.

La capacidad informática dentro del sector gubernamental para la gestión de las sustancias químicas es bastante limitada y en el sector privado se desconoce.

Los sistemas de información (bases de datos), ubicados en los diferentes ministerios responsables de su control, están diseñados en programas básicos como ACCESS o EXCEL, por lo que son compatibles entre sí para cualquier tipo de intercambio de información que pueda darse a nivel institucional.

Sin embargo, la capacidad de acceso al correo electrónico o a la Internet para poderse comunicar con otros sistemas dentro y fuera del país es muy reducida. Los niveles locales, generalmente, no disponen de equipo informático, ni de conexión a la red de Internet. En el ámbito nacional y regional, no hay suficientes equipos de computación y, los accesos a Internet y correo electrónico están restringidos.

8.3 PROGRAMAS TECNICOS DE ENTRENAMIENTO Y EDUCACION

Los programas técnicos de capacitación y entrenamiento en materia de sustancias químicas son bastantes limitados a nivel institucional. La capacidad técnica de los recursos humanos en servicio es sumamente frágil, en atención a que los escenarios de formación, en este tema, son mínimos y los espacios de capacitación institucional muy reducidos, limitándose generalmente a los plaguicidas, cosméticos, medicamentos y aditivos alimentarios.

En este sentido, desde 1993 y con el apoyo de la OPS/OMS, Panamá inicio el ofrecimiento de Cursos a Distancia sobre Plaguicidas[24], bajo dos modalidades: uno dirigido exclusivamente a médicos y enfermeras sobre diagnóstico, tratamiento y prevención de las intoxicaciones agudas

[24] INCAP, 1999. Curso a Distancia sobre Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de las Intoxicaciones Agudas causadas por Plaguicidas. Editor: Pedro A. García Blandón. INCAP- OPS/OMS y OIT, Costa Rica.

causadas por plaguicidas y otro sobre mecanismos de prevención para educadores, técnicos agropecuarios y de salud.

Los primeros cursos, que se desarrollan entre 1993 y 1995, utilizan una estructura organizativa interinstitucional conformada por representantes de del Ministerio de Salud, de la Caja de Seguro Social, del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, del Ministerio de Educación, de la Organización Panamericana de la Salud y del Colegio Nacional de Farmacéuticos, esta última en calidad de ONG, administradora de los cursos. En esta etapa se capacitan aproximadamente unas 600 personas.

Con el propósito de hacer sostenible estas actividades de perfeccionamiento y de fortalecer la oferta educacional de las instituciones universitarias, la OPS/OMS decide en 1999 gestionar la administración completa de estos cursos directamente con las Facultades de Medicina de universidades estatales o privadas.

Así, en el año 1999, la Universidad Latina (entidad privada) coordina y administra el curso a distancia sobre *Prevención de Intoxicaciones por Plaguicidas* para unos 450 participantes de todo el país.

Sin embargo, en el año 2001, la Universidad Nacional de Panamá (institución estatal), a través del CIIMET de la Facultad de Medicina, reestructura una nueva propuesta académica en donde no sólo retoma el material de los cursos de plaguicidas, sino que también incorpora otros grupos de sustancias tóxicas. Bajo este nuevo esquema se vienen ofertando desde entonces, los Diplomados de Especialización sobre Toxicología Clínica General, Toxicología Clínica de los Plaguicidas y Toxicología Ambiental, los cuales han graduado al presente unos 350 profesionales de las diferentes ramas afines, están formados en toxicología y manejo de sustancias químicas.

En cuanto a la educación formal, desde hace varios años, las ciencias ambientales han comenzado a institucionalizarse en diferentes niveles de la actividad educativa.

A nivel universitario, se realiza una evaluación situacional en el año 2001, en la cual se identifica un número importante de planes de estudios de diversas universidades, tanto a nivel de pre- y postgrado que incluyen formalmente el tema de plaguicidas y otras sustancias químicas. En algunos casos se encontró como una asignatura específica y en otros, como parte de una asignatura.

Actualmente existen 6 carreras (3 de pre-grado y 2 de postgrado) que tienen incorporado formalmente una asignatura de plaguicidas dentro de sus planes de estudio. Estas carreras son tanto de tercer como de cuarto nivel de educación superior. Además, hay 21 carreras (16 de pre-grado y 5 de postgrado) que tienen una asignatura en cuyo contenido se abordan diversos grupos de sustancias químicas.

La evaluación también indica que el país ha venido fortaleciendo la formación académica integral en los últimos años, promoviendo una cultura ecológica que fundamentalmente busca un cambio de actitud y de comportamiento, lo que se logra a través de la concienciación del profesional (de cualquier disciplina) que deberá ser un ecólogo por formación y un ambientalista por convicción.

Por otra parte, en el ámbito de la educación no formal, los sindicatos y centrales obreras no cuentan con procesos formativos continuos e integrales en torno a la temática de las sustancias químicas. Los trabajadores en general reaccionan frente al daño y se guían más que nada por la experiencia, la cotidianidad y el instinto.

El trabajador agrícola, en particular, demuestran un poquito más de conocimiento sobre la verdadera naturaleza de los plaguicidas y sus efectos en la salud y el ambiente, dado que su uso y manejo están condicionados por programas institucionales de asistencia agrícola y mecanismos de publicidad de los proveedores y distribuidores.

En las agrupaciones representativas del sector industrial y agrícola, como lo son la APEDE (Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas), CoNEP (Consejo Nacional de la Empresa Privada) y SIP (Sindicato de Industriales de Panamá), no existe instancia alguna que garantice procesos formativos continuos y obligatorios. A excepción de la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Panamá que junto con ANDIA, mantienen un convenio con el MIDA para el desarrollo de seminarios y talleres sobre uso y manejo de plaguicidas para productores agrícolas y expendedores de estos insumos.

Con limitados recursos, las ONG recién empiezan a incursionar en este ámbito. Los programas de entrenamiento y capacitación no formal que desarrollan algunas ONG tienen principalmente gran impacto a nivel local. Generalmente sus acciones formativas, ya sean de carácter general o específico, como es el caso de los plaguicidas, atienden aquellas facetas que más preocupan a la comunidad de un área específica.

La Educación en el Proyecto PLAGSALUD

El Proyecto PLAGSALUD, desarrollado desde 1997 por del Ministerio de Salud con la cooperación de la OPS/OMS y DANIDA, incorpora actividades de sensibilización y capacitación en sitios pilotos ubicados en 6 Regiones de la República de Panamá; lugares estos, que por sus actividades comerciales y de subsistencia, se ven expuestos al uso indiscriminado de los plaguicidas.

Las actividades de capacitación, que se inician en localidades de las Regiones de Chiriquí, Bocas de Toro, Herrera y Los Santos, incorporándose más tarde Coclé y Veraguas, han tenido como objetivos principales ampliar los conocimientos sobre los efectos dañinos que producen los plaguicidas al medio ambiente y a la salud, e incorporar métodos y controles eficientes para la vigilancia epidemiológica. En el proceso participan funcionarios del Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Autoridad Nacional del Ambiente y las Autoridades de los Gobiernos Locales, entre otras instituciones gubernamentales; así como también los trabajadores agrícolas y miembros de la comunidad.

En el Cuadro 8.B se observa que durante el período 1997-2001, el proyecto realiza un total de 274 actividades, siendo los temas más abordados: la vigilancia de las intoxicaciones agudas por plaguicidas, el manejo y uso menos riesgoso de plaguicidas, la prevención de los riesgos y la agricultura orgánica.

Cuadro No. 8.B. Número y Temas de las Capacitaciones en Plaguicidas para el período 1997-2001.

TEMAS DE CAPACITACION	Años					
	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Sistema de vigilancia epidemiológica de las IAPS	10	12	13	14	17	66
Manejo y uso menos riesgoso de plaguicidas	1	4	10	33	13	61
Prevención de los riesgos asociados al uso de plaguicidas	1	7	12	22	19	61
Metodología educativa	1	12	6	8	3	30
Agricultura orgánica	0	2	4	5	8	19
Diagnóstico y tratamiento de las IAPS	0	7	0	6	3	16
Legislación	0	1	2	6	2	11
Salud ocupacional	0	0	2	1	2	5
Perspectiva de género	0	0	0	3	2	5

TEMAS DE CAPACITACION	Años					
	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
TOTAL	13	45	49	98	69	274

Fuente: Informes y consultarías del Proyecto PLAGSALUD Fase II, 1997 – 2001, OPS/DANIDA/MINSA, Panamá, 2001.

Según los datos del Cuadro 8.C, las provincias de Chiriquí, Herrera, Los Santos y Bocas del Toro desarrollan el mayor el número de capacitaciones. Esto, indudablemente, por ser las Regiones que empezaron más temprano el Proyecto PLAGSALUD (en 1997); mientras que Coclé y Veraguas se incorporaron en 1999. Para el mismo período, se reporta también un total de 19,955 personas capacitadas.

Cuadro 8.C. Número de Capacitaciones y Participantes en Plaguicidas por Provincia para el período 1997-2001.

PROVINCIA	NO. DE CAPACITACIONES	NO. DE PARTICIPANTES
Bocas del Toro	45	3,871
Chiriquí	65	5,973
Coclé	15	783
Herrera	60	3,881
Los Santos	50	2,987
Panamá	19	1,743
Veraguas	20	717
TOTAL	**274**	**19,955**

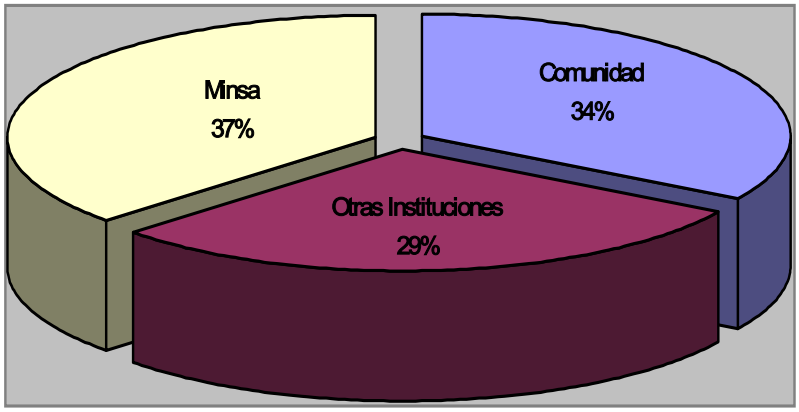
Fuente: Informes y consultarías del Proyecto PLAGSALUD Fase II, 1997 – 2001, OPS/DANIDA/ MINSA, Panamá, 2001.

En cuanto al abordaje de los grupos metas se observa una distribución bastante proporcional entre grupos. De las 274 actividades realizadas por el Proyecto en diferentes provincias del país se observa en el Gráfico No. 8.1 que:

- el 38% se encuentran dirigidas al personal técnico y especializado del sector salud (MINSA y CSS);
- el 34% están orientadas a la comunidad, en donde se consideran niños, amas de casa, y trabajadores agrícolas, en fin todo aquel individuo que este expuesto de forma directa o indirecta al uso de plaguicidas en su localidad; y

- el 28% están dirigidas a otras instituciones gubernamentales y ONG, que de igual forma están vinculadas al tema de plaguicidas.

Gráfico 8.1. Porcentaje de Participación según Sector



Fuente: Informes y consultarías del Proyecto PLAGSALUD Fase II, 1997 – 2001, OPS/DANIDA/ MINSA, Panamá, 2001.

Sin embargo, es importante aclarar que para este análisis no se consideraron las actividades tipo reunión, pasantía, feria y congreso. Hay que anotar que éstas también representan dentro del proyecto un importante mecanismo de educación, divulgación y concienciación. Por ejemplo, la participación del proyecto en ferias ecológicas o agropecuarias fue muy importante en el último año (5 ferias nacionales), ya que permitió difundir información sobre los plaguicidas y el proyecto a cientos de personas que visitan estos eventos en el país. Igualmente, funcionarios destacados por su trabajo dentro del proyecto recibieron la oportunidad de asistir a algún tipo de jornada o congreso internacional. Por mencionar algunos:

- Congreso Internacional de Plaguicidas. Febrero 1998 - Costa Rica, 4 funcionarios.
- Curso de Preparación en Casos de Desastres Químicos. Octubre 1999 y 2000 - Brasil, 4 funcionarios del nivel nacional.
- Congreso de Ingeniería Sanitaria, Curso de Epidemiología Ambiental. Septiembre 2000, 4 funcionarios.
- Congreso de Manejo Integrado de Plagas. Año 2000 - Panamá, 10 funcionarios del nivel local.
- Congreso de Alternativas al Control de Plagas Agrícolas. Año 2001 – Cuba, 1 funcionario nacional.

- Curso de Alternativas al Uso de Plaguicidas, Año 2000 - Cuba, 1 funcionario del nivel local.

Para concluir, se ha recopilado en el Cuadro 8.D todos los materiales educativos empleados por los equipos de capacitación del Proyecto. Algunos fueron producidos o adaptados en Panamá de acuerdo a las particularidades de la población meta, y otros fueron preparados a través de la coordinación subregional de OPS/OMS para uso de todos los países centroamericanos. El cuadro también describe la población meta a la cual se dirigen estos materiales didácticos.

Cuadro 8.D. Materiales Educativos Producidos y Empleados en el Proyecto PLAGSALUD en Panamá

No.	TITULO	AUTOR (ES)	POBLACION META
1*	Curso a Distancia sobre Diagnostico, Tratamiento y Prevención de las Intoxicaciones Agudas causadas por Plaguicidas	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá – INCAP Guatemala, 1993.	Profesionales de la salud
2*	Curso a Distancia sobre Prevención de las Intoxicaciones por Plaguicidas	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá – INCAP Guatemala, 1993.	Educadores y técnicos en salud y agropecuarios
3	Vídeo: Sembrando Cambios	Ministerio de Salud de Panamá y Organización Panamericana de la Salud. Panamá, 1997	Profesionales, técnicos y publico en general
4	Manual del Curso Básico de Vigilancia Epidemiológica de los Plaguicidas.	Pablo Acosta R., Anabel G. Tatis R. y Alfredo Barahona A. Panamá, 1998.	Personal del sector salud
5	Rotafolio: Los Niños, las niñas, los plaguicidas y el ambiente.	FUNDICEP, Región de Salud de Chiriquí, y otros. Panamá, 1998.	Niños y niñas de III y IV grado de nivel primario
6	Guías Didácticas para la Asignatura de Agricultura de III a VI grado de Escuela Primaria.	Aura Mosaquites L. y Abdiel Rodríguez S. Panamá, 1998.	Estudiantes de III a Vi grado de nivel primario
7	Rotafolio sobre Prevención y Protección en el Uso de Plaguicidas	Pedro A. García Blandón y la Organización Mundial del Trabajo. Costa Rica, 1995	Trabajadores agrícolas

No.	TITULO	AUTOR (ES)	POBLACION META
8	Manual para Docentes sobre Manejo de Plagas sin Químicos	Radio Netherland Trainig Center y la Organización Panamericana de la Salud Costa Rica, 1999.	Maestros
9	Cartilla para Adultos sobre Manejo de Plagas sin Químicos	Radio Netherland Trainig Center y la Organización Panamericana de la Salud. Costa Rica, 1999.	Trabajadores agrícolas y comunidad
10	Historieta para niños y niñas sobre Manejo de Plagas sin Químicos	Radio Netherland Training Center y la Organización Panamericana de la Salud Costa Rica, 1999.	Estudiantes de III a Vi grado de nivel primario
11	Plaguicidas: Conceptos, Usos, Medidas de Prevención y Alternativas	Aura Mosaquites L. y Abdiel Rodríguez S. Panamá, 1999.	Trabajadores agrícolas y comunidad
12	Aplicación de Abonos Orgánicos: Una alternativa de restauración de suelos y mantenimiento de ecosistemas.	Amigos del Parque Internacional La Amistad – AMIPILA. Panamá, 2000.	Trabajadores agrícolas
13	Guía Didáctica Complementaria sobre Agricultura Orgánica para estudiantes de III a VI grado de nivel primario.	David Samudio, Melinda Sánchez y Damaris Sánchez Panamá, 2000.	Estudiantes de III a Vi grado de nivel primario
14	Salud Ambiental y Prevención en el uso de plaguicidas: Una guía para estudiantes de séptimo, octavo y noveno grado (Primer ciclo).	Dilka M. Vega. Panamá, 2001.	Estudiantes de VII a IX grado (Primer ciclo).
15	Enfermedades de la Piel en Agricultores: Una guía de auto-instrucción para trabajadores de la salud.	Homero Penagos G. Panamá, 2001.	Profesionales de la salud

Fuente: Informes y consultarías del Proyecto PLAGSALUD Fase II, 1997 – 2001, OPS/DANIDA/MINSA, Panamá, 2001.

8.4. ANALISIS Y COMENTARIOS

En general, existe un número adecuado de laboratorios de análisis químico que pertenecen a universidades, sector privado y público; sin embargo, la mayoría carece de sistemas de aseguramiento y control de calidad.

El MICI ha iniciado un programa de acreditación de laboratorios para diferentes áreas, sin ser esto suficiente, ya el mismo es voluntario y requiere que las instituciones cuenten con los recursos técnicos y financieros básicos para el proceso.

Los organismos e instituciones públicas que generan datos estadísticos están sujetos legalmente al Sistema Estadístico Nacional de la Contraloría General de la República, por lo que la generación de bases de datos importantes debería tener el soporte de algunos organismos competentes. En el caso de las sustancias químicas, sería adecuado explorar este vínculo político-administrativo, para utilizarlo a nivel interinstitucional y lograr una adecuada recolección e intercambio de las bases de datos.

Desde hace algunos años las ciencias ambientales han comenzado a institucionalizarse en diferentes niveles de la actividad educativa. Particularmente, en las carreras universitarias se han dado cambios curriculares que favorecen la formación de profesionales con perfiles más acordes a las necesidades locales o regionales.

Existe una importante demanda de capacitación por parte del sector técnico que labora en las instituciones gubernamentales y en la empresa privada, la cual está siendo subsanada parcialmente por la modalidad de educación a distancia, pero que conlleva las limitaciones de acceso por el alto grado de centralización en la Ciudad Capital y los costos económicos.

CAPITULO 9. MECANISMOS DE INFORMACION Y CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES Y EL PUBLICO

Todos tienen derecho a saber!

En las operaciones de manejo y uso de sustancias químicas es cuando se producen la mayoría de los accidentes: quemaduras, intoxicaciones, incendios, etc. El origen de estos problemas suele ser, casi siempre, el desconocimiento de los efectos nocivos de las sustancias que se manipulan y la ausencia de prácticas de trabajo seguras.

Cualquier acción preventiva para minimizar estos riesgos químicos deberá basarse no sólo en la señalización de la peligrosidad de los productos, en el diseño de los locales, los equipos y las instalaciones y en el establecimiento de sistemas seguros de trabajo; sino también en la concientización e información que se le brinde a los trabajadores y a la comunidad.

De allí que una de las principales preocupaciones de los trabajadores, y del público en general, es obtener información suficiente sobre las sustancias químicas que se utilizan hoy en día. Lo bueno es que existen distintas fuentes de información sobre esos productos, algunas de las cuales son:

- el empleador;
- el fabricante o proveedor de los productos químicos;
- las fichas técnicas de los productos y las etiquetas de los recipientes;
- los centros de información;
- los comités intersectoriales y
- los programas de capacitación.

A menudo, una sola fuente no dirá todo lo que se necesita saber, y por lo tanto, es mejor tratar de obtener información del mayor número posible de fuentes. Por lo tanto, el propósito de este capítulo es proveer una visión general de los mecanismos y fuentes disponibles para dar información a los trabajadores y al público sobre los riesgos asociados con producción, importación, exportación, manejo, uso y disposición de las sustancias químicas.

La información de los riesgos laborales a los trabajadores es una obligación cumplida por la mayoría de los empleadores de las industrias grandes y medianas del país. Sin embargo, la información de los riesgos asociados específicamente al manejo de sustancias químicas, se viene cumpliendo sólo para aquellos productos estrictamente controlados como los farmacéuticos, aditivos comestibles y

cosméticos y, más recientemente, para los plaguicidas y las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

En Panamá, el empleador no es responsable legalmente de facilitar a los trabajadores toda la información y formación posibles sobre todas las sustancias químicas utilizadas. Algunos sindicatos, como los bananeros, han negociado acuerdos en virtud de los cuales se les brinda información sobre todas las sustancias químicas utilizadas en el lugar de trabajo. Desafortunadamente, muchos empleadores no tienen tampoco esa información e incluso no saben dónde obtenerla. En estos casos siempre hay la posibilidad por parte del empleador o de los trabajadores de obtener la información necesaria directamente del fabricante o del proveedor de las sustancias químicas.

Las fichas técnicas (a veces denominadas fichas técnicas de seguridad de materiales o fichas técnicas de seguridad de productos químicos) son hojas con información detallada de sustancias químicas. Por lo general, las elaboran y distribuyen los fabricantes de productos químicos, o programas como el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS), una actividad conjunta de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Las fichas técnicas son fuentes de información importantes y accesibles a los usuarios de las sustancias químicas, pero su calidad puede ser muy variable. Por ejemplo, a menudo son difíciles de leer y comprender. Otra limitación grave es que muchas veces no contienen bastante información sobre los riesgos y las precauciones que hay que adoptar cuando se trabaja con determinadas sustancias químicas.

Otra importante fuente de información, bastante bien regulada en Panamá, son las etiquetas de los recipientes o barriles de productos químicos. Según las Normas Industriales y Técnicas del MICI, éstas deben estar siempre pegadas al recipiente, escritas en idioma español y proveer la información completa (la establecida en la normativa) del producto químico que contenga el recipiente.

En Panamá, como ya se ha mencionado en capítulos anteriores, existen algunos centros de información y atención a la población, que aunque con limitado equipo y personal, brindan respuesta sobre diferentes temas y grupos de sustancias químicas. Entre ellos se encuentran, el CIIMET de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá y el Centro de Documentación de la OPS/OMS en Panamá.

Los Comités Intersectoriales, ampliamente explicados en capítulo 6, son un efectivo mecanismo de información que permite la integración gradual de los trabajadores y la población en general a la gestión de las sustancias químicas. Además de los Comités Intersectoriales de Plaguicidas (CLIPs), existen los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo, las Juntas Administradoras de Aguas y los Comités de Salud, estos últimos inclusive con personería jurídica y reglamento interno.

Una capacitación eficaz es un medio importante para facilitar información sobre los riesgos químicos. En Panamá, algunas de las instituciones gubernamentales responsables de las sustancias químicas, cuentan con programas de capacitación e información (campañas promocionales, ferias, concursos, etc.) en los temas de plaguicidas, accidentes químicos, producción más limpia, manejo de desechos, control de residuos, medidas de higiene y seguridad laboral y otros. Estos programas de formación, que se imparten principalmente en las áreas de mayor riesgo y a los grupos más vulnerables, están generalmente subsidiados por organismos internacionales y en ellos, muchas veces, se involucran no sólo los Ministerios de Salud, Desarrollo Agropecuario, Trabajo y Desarrollo Laboral y a la Autoridad Nacional del Ambiente sino también las ONG y empresas privadas.

Actualmente algunos de los programas de concientización y educación más participativos y conocidos son:

- El Ministerio de Salud, como resultado del "*Proyecto PLAGSALUD*" implementado entre 1997 y 2003, cuenta un sistema de sensibilización y capacitación a nivel local que incluye la participación de otras agencias gubernamentales, los CLIPs y las ONG y un amplio material didáctico de soporte.

- Con el apoyo financiero y técnico de algunas transnacionales de agroquímicos, ANDIA, MIDA y la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Panamá mantienen un convenio cooperación para el desarrollo de seminarios y talleres sobre uso y manejo de plaguicidas para productores agrícolas y expendedores de estos insumos.

- El Instituto Panameño de Estudios laborales (IPEL) del Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, como resultado del Proyecto "*Promoción de la Salud y Seguridad en la Agricultura*" de la OIT en 1995, cuenta con una red de formadores, los cuales vienen llevando a cabo una serie de actividades de educación sobre salud de los trabajadores agrícolas y agricultura orgánica, que ha alcanzado a una 95 organizaciones de trabajadores y productores en todo el país.

- El Programa "*Instrumentos de Gestión Ambiental y Participación Empresarial en la Producción Limpia*", ejecutado mediante Cooperación Técnica no reembolsable del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con aportes locales del Consejo Nacional de la Empresa Privada (CoNEP) y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), ha establecido un concurso nacional para estimular y promover la utilización de los Sistemas de Producción Limpia.

- El Ministerio de Salud a través del Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal sobre la Protección de la Capa de Ozono, realiza campañas de concienciación y capacitación a nivel público y privado sobre los efectos dañinos de las radiaciones ultravioletas al ser humano. Además, equipa y capacita a los técnicos en refrigeración de diferentes empresas privadas en las Buenas Prácticas de Manejo de Refrigerantes y a los funcionarios de la Dirección General de Adunas en la identificación y métodos de tráfico ilícito de sustancias agotadoras del ozono.

CAPITULO 10. VINCULOS INTERNACIONALES

Los vínculos internacionales que establece un país en materia de cooperación técnica y ayuda financiera son muy importantes para el desarrollo económico y social de su población.

La cooperación internacional es un mecanismo de apoyo técnico, financiero y político conjunto, que se realiza entre países, y entre éstos y los organismos internacionales para el alcance un desarrollo sostenido y sustentable en los escenarios económico, social, financiero, comercial, administrativo y del medio ambiente, dentro de una democracia participativa.

Por lo tanto, el propósito primordial de este capítulo es identificar las oportunidades de cooperación internacional existentes, que pudieran coadyuvar el desarrollo de una gestión adecuada e integral de las sustancias químicas en Panamá.

10.1 COOPERACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON LAS ORGANIZACIONES, CUERPOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES

En esta primera sección, el Cuadro 10.A tiene como objetivo identificar y describir la participación de Panamá en organismos, programas y otros cuerpos internacionales. Seguidamente, el Cuadro 10.B presenta los compromisos nacionales con los diferentes acuerdos y procedimientos internacionales relacionados con la gestión de las sustancias químicas.

Cuadro 10.A. Participación en las Organizaciones, Programas y Cuerpos Internacionales

Organización Internacional/Cuerpo/ Actividad	Punto Focal Nacional (Ministerio o Agencia)	Otros Ministerios/ Agencias Involucrados	Actividades Nacionales Relacionadas
Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química (IFCS)	MINSA	ANAM, MIDA, MICI, MEF, MITRADEL, OPS/OMS.	- Elaboración del Perfil Nacional de Gestión de las Sustancias Químicas. - Participación en actividades de capacitación y compromisos emanados del Foro.
PNUMA	MIRE	MINSA, MIDA, ANAM	- Desarrollo de actividades relacionadas con la Agenda 21.
RIPQPT-Corresponsal Nac.	MINSA	ANAM, MIDA, MICI OPS/OMS	- Ninguna al momento.

Organización Internacional/Cuerpo/ Actividad	Punto Focal Nacional (Ministerio o Agencia)	Otros Ministerios/ Agencias Involucrados	Actividades Nacionales Relacionadas
IE/PAC- Programa de Producción más Limpia	ANAM	MINSA, MIDA, MICI, SIP.	- Desarrollo e implementación de acuerdos de producción limpia en conjunto con la industria. - Elaboración de políticas nacionales. - Educación y capacitación.
IPCS	MINSA	ANAM, MIDA, AMP, ACP, Cuerpo de Bomberos, CIIMET, OPS/OMS	- Capacitación y desarrollo de marco normativo. - Difusión de material bibliográfico.
OMS/OPS	MINSA	CSS, ANAM, MIDA, Universidades y otros Ministerios o instituciones gubernamentales	- Desarrollo de proyectos conjuntos de apoyo a las políticas nacionales del Sector Salud (salud pública y salud ambiental) - Apoyo y cooperación técnica a otros sectores relacionados. - Promoción e implementación de las directrices y recomendaciones de OMS.
FAO	MIDA	MINSA, ANAM MITRADEL, OPS/OMS	- Implementación del Código de Conducta para la distribución y utilización de plaguicidas.
ONUDI	MIRE	ANAM, MICI, SIP.	- Programa de P + L. - Capacitación a pequeñas y medianas industrias.
OIT	MITRADEL	MINSA, CSS, OPS/OMS, Sindicatos de obreros	- Implementación del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC). - Sistema de Información y Análisis Laboral – SIAL

Organización Internacional/Cuerpo/ Actividad	Punto Focal Nacional (Ministerio o Agencia)	Otros Ministerios/ Agencias Involucrados	Actividades Nacionales Relacionadas
Banco Mundial	MEF	MINSA, MIDA, ANAM y otras instituciones gubernamentales y agencias internacionales.	- Desarrollo de proyectos conjuntos de apoyo a las políticas nacionales de las diferentes instituciones gubernamentales.
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	MEF	MINSA, MIDA, ANAM y otras instituciones gubernamentales y agencias internacionales.	- Desarrollo de proyectos conjuntos de apoyo a las políticas nacionales de las diferentes instituciones estatales.
JICA	MEF	MIDA, ANAM y otros Ministerios o instituciones gubernamentales.	- Programa de becas a Japón y capacitación en agricultura, ambiente, salud, comercio, etc. - Suministro de equipos de laboratorio, médico y de comunicaciones. - Programa de asesorías por expertos. - Proyecto PROCCAPA.
AECI	MEF	MIDA, MINSA, ANAM y otros Ministerios o instituciones gubernamentales.	- Programas de producción agroecológica y de abonos orgánicos. - Proyecto sobre manejo adecuado de desechos sólidos en Distritos de Bugaba y Barú. - Construcción de Depósitos de Biológicos a nivel local.
IICA	MIDA	MINSA, ANAM	- Desarrollo de investigaciones fito- y zoosanitarias y proyectos en agricultura para la Región Centroamericana.

Organización Internacional/Cuerpo/ Actividad	Punto Focal Nacional (Ministerio o Agencia)	Otros Ministerios/ Agencias Involucrados	Actividades Nacionales Relacionadas
OIRSA	MIDA	MINSA y otras instituciones gubernamentales afines.	- Capacitación y divulgación en temas de sanidad agropecuaria en Centroamérica. - Servicio de Tratamiento Cuarentenario entre países del Istmo Centroamericano.
CATHALAC / UNESCO	MIRE	MINSA, IDAAN, MIDA y otras instituciones gubernamentales y agencias internacionales afines.	- Ferias del agua - Proyecto de manejo de la pesca y acuicultura. - Proyecto Regional de Adaptación al Cambio Climático. - Actividades de capacitación para la adecuada gestión de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe.
CEPREDENAC	MIRE	SINAPROC, MINSA	- Intercambio de experiencias, asesoría técnica y coordinación de apoyo internaciones en emergencia y desastres.
Sistema de Integración Centroamericana-SICA	MIRE	Ministerio de la Presidencia y otros ministerios y agencias estatales.	- Coordina actividades de desarrollo social, económico, cultural y político de Centroamérica. - Apoya acciones para preservación del medio ambiente centroamericano.
OCDE	MEF	Ministerio de la Presidencia y otros ministerios y agencias estatales.	- Actividades de cooperación para el desarrollo económico.
CEPAL	MEF	CGRP, MICI, MINSA, PNUD, OPS/OMS	- Desarrollo de encuestas, estudios y datos estadísticos para América Latina.

Organización Internacional/Cuerpo/ Actividad	Punto Focal Nacional (Ministerio o Agencia)	Otros Ministerios/ Agencias Involucrados	Actividades Nacionales Relacionadas
SELA	MEF	MICI PNUD OPS/OMS	- Actividades de cooperación e integración en materia económica, como convenios bilaterales, capacitación y foros de discusión para la región latinoamericana.

Fuente; Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones. Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

Cuadro 10.B. Participación en los Acuerdos/Procedimientos Internacionales Relacionados con la Gestión de Sustancias Químicas.

Acuerdos Internacionales	Agencias Responsables	Actividades Nacionales de Implementación relevantes
Programa 21 – Comisión de Desarrollo Sostenible	MIRE, ANAM, MINSA, MEF y otras instituciones estatales.	- Implementación del Capítulo 19 a nivel nacional a través de programas y planes de acción.
Directrices de Londres del PNUMA (procedimiento voluntario)	MIDA, MINSA	- Capacitación en manejo adecuado de plaguicidas. - Elaboración de guía y procedimientos de registro, aplicación y uso de plaguicidas. - Normativas de control (restricciones y prohibiciones).
Código de Conducta de la FAO (procedimiento voluntario)	MIDA (Dirección de Sanidad Vegetal) y MINSA (Subdirección General de Salud Ambiental)	- Adhesión al código. - Implementación sus procedimientos. - Capacitación a nivel nacional. - Participación en eventos internacionales.

Acuerdos Internacionales	Agencias Responsables	Actividades Nacionales de Implementación relevantes
Protocolo de Montreal	MINSA (Subdirección General de Salud Ambiental), ANAM, MEF (Aduanas), MICI.	- Implementación del programa para el control de sustancias agotadoras del ozono. - Campañas y capacitaciones para el sector público y privado. - Participación en eventos internacionales.
Convención 170 de la OIT	MITRADEL, CSS, MINSA.	- Ninguna al momento.
Recomendación de la ONU para el Transporte de Productos Peligrosos	ATTT, MINSA (Subdirección General de Salud Ambiental), AMP, Cuerpo de Bomberos y otras instituciones estatales.	- Capacitaciones. - Elaboración de normativas e implementación de procedimientos.
Convención de Basilea	MINSA (Subdirección General de Salud Ambiental), ANAM, MICI, MIDA, MIRE y otras instituciones estatales.	- Acuerdo Subregional de Desechos Peligrosos a través de Centroamérica. - Elaboración de normativa.
Convención de Londres	AMP, ACP, MIRE	- Elaboración de normativa. - Fiscalización y control de la contaminación del mar.
Acuerdos GATT/OMC (relacionados al comercio de sustancias químicas).	MEF, MICI, MIRE	- Implementación de los acuerdos y convenios.
Convención de Armas Químicas	MINSA	- Capacitación - Creación de la Secretaria Técnica y del Comité Técnico Interinstitucional.
Acuerdo Regional Centroamericano para el Control de Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos	MIRE, ATTT, MEF, ANAM, MINSA y otras agencias estatales	- Participación en reuniones regionales. - Homologación de procedimientos y fortalecimientos de controles aduaneros.

Acuerdos Internacionales	Agencias Responsables	Actividades Nacionales de Implementación relevantes
Acuerdo No. 2 de la XX RESSCAD sobre Manejo de Sustancias Peligrosas.	MINSA	- Aprobación del Plan Subregional de Gestión Integral de Sustancias Potencialmente Peligrosas en Centroamérica y República Dominicana. - Elaboración de un Perfil de Proyecto multicéntrico y designación de puntos focales en la Subregión.
Acuerdo Bilateral Panamá-Costa Rica sobre el Parque Internacional La Amistad.	MIRE, ANAM, MINSA, MIDA, ONGs	- Cooperación para la administración, conservación y gestión adecuada del Parque Internacional La Amistad. - Coordinación de acciones de vigilancia y protección ambiental en la región. - Promoción del desarrollo ambiental, social, cultural y económico del área.

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones. Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

10.2 PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS REVELANTES DE ASISTENCIA TÉCNICA

El Cuadro 10.C presenta los proyectos y programas desarrollados actualmente por Panamá por medio de asistencia técnica de tipo bilateral, multilateral o con capital multinacional gubernamental. La información provista incluye no sólo las acciones relacionadas con la gestión de sustancias químicas, sino también con el ambiente, el desarrollo sostenible, la industrial y la agricultura; y que de alguna manera involucran la transferencia y el manejo de sustancias químicas o de tecnología relacionada.

Cuadro 10.C. Participación como Receptor en Proyectos Relevantes de Asistencia Técnica

Nombre del Proyecto	Agencia Donante o de Financiamiento	Punto Focal Nacional	Actividades Relevantes
Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios	BID IICA (Administrador)	MIDA	- Modernización de los servicios nacionales de sanidad agropecuaria. - Construcción de laboratorios de control de calidad y de residuos en carnes y vegetales.
Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico	GEF BM (Administrador)	ANAM	- Convenios con comarcas. - Mapa de Vegetación de Panamá 2000. - Sistema de Monitoreo de la Diversidad Biológica Nacional
Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano	BM IICA (Administrador)	MIDA	- Conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en la porción panameña del Corredor, mediante prácticas de uso de la tierra que consideren las prioridades de tipo biológico, social y económico.
Programa Instrumentos de Gestión Ambiental y Participación Empresarial en la Producción Limpia	BID (FOMIN) CoNEP	ANAM	- Capacitación sobre la utilización de los Sistemas de Producción Limpia. - Premios Ambientales de P+L. - Intercambio de experiencias, aprendizaje y promoción de prácticas empresariales de producción limpia.
Proyecto para el Saneamiento de la Bahía de Panamá.	BID y JBIC PNUD (Administrador)	MINSA IDAAN	- Elaboración de estudios, planos, y diseños de las redes de alcantarillados. - Iniciación de obras civiles de saneamiento.

Nombre del Proyecto	Agencia Donante o de Financiamiento	Punto Focal Nacional	Actividades Relevantes
Proyecto Conservación de la Cuenca del Canal de Panamá – PROCCAPA.	JICA	ANAM	- Capacitaciones a agricultores sobre la utilización de la tierra y conservación de la Cuenca.
Proyecto Auto-evaluación de las Capacidades Nacionales para la Administración de Medio Ambiente Global	GEF/PNUMA	ANAM	- Presentación del plan operativo en octubre 2004, el cual contribuye a la implementación de la Convención de Río en lo que se refiere a Diversidad Biológica, Cambio Climático y Desertificación. - Giras nacionales de evaluación.
Proyecto Implementación del Protocolo de Montreal, sobre la Protección de la Capa de Ozono	Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal PNUMA/PNUD	MINSA	- Capacitación al sector público y privado sobre las Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO). - Elaboración de instrumentos legales.
Proyecto para Control Integral de la Malaria sin Uso de DDT en América Central y México.	GEF/OPS	MINSA	- Capacitaciones a nivel regional y local. - Elaboración de mapas de riegos - Diagnóstico situacional sobre uso del DDT.
Proyecto para la Elaboración de un Perfil Nacional de Sustancias Químicas	UNITAR/IOMC	MINSA	- Reuniones de coordinación y talleres de evaluación - Desarrollo del Perfil Nacional
Proyecto para Elaboración de Inventario de PCBs	PNUMA-Convenio de Basilia	MINSA	- Presentación del proyecto a nivel nacional.

Nombre del Proyecto	Agencia Donante o de Financiamiento	Punto Focal Nacional	Actividades Relevantes
Proyecto Salud y Trabajo en América Central -SALTRA	AESDI/ Instituto Nacional para la Vida Laboral de Suecia.	CIIMET-UP	- Estructura organizacional. - Aplicación de encuestas en un hospital del nivel local. - Inicio de un perfil de salud y seguridad ocupacional y un sistema de información.

Fuente: Elaborado por Anabel G. Tatis R con base en la información proporcionada por las instituciones. Panamá, 2004. Información revisada por el Comité Interinstitucional de Sustancias Químicas, Panamá, Junio de 2005.

10.3 ANALISIS Y COMENTARIOS

El nivel de participación y el compromiso nacional con organismos, programas y cuerpos de cooperación internacional es amplio y bueno. El trabajo de las organizaciones internacionales se integra, en la mayoría de los casos, con las políticas y programas nacionales del gobierno.

En cuanto a la implementación de los acuerdos internacionales, el Ministerio de Relaciones Exteriores (MIRE) es el ente facultado para llevar a cabo el proceso de negociación, análisis y gestión de estos instrumentos jurídicos, conjuntamente con la autoridad nacional competente en le tema. La autoridad nacional identificada como responsable en el área será finalmente la encargada de coordinar e implementar operativamente las actividades a nivel nacional. En nuestro país, el Ministerio de Salud y la Autoridad Nacional del Ambiente tienen gran parte de las atribuciones relacionadas con la protección de la salud y la seguridad del medio ambiente respectivamente, por lo que ellas se encargan de realizar las debidas coordinaciones con otros ministerios, las agencias de asistencia internacional y el sector privado.

En general se identifican una serie de obstáculos para la adecuada implementación de los acuerdos internacionales, a saber recursos técnicos y financieros limitados, inadecuados sistemas de información, débil coordinación interinstitucional y falta de legislación y normativa.

Al respecto de la implementación de acciones sobre la gestión de sustancias químicas en particular, las mismas se desarrollan aún de manera incipiente y puntual, con pocos recursos financieros y limitada capacidad técnica. En este sentido, tanto el Ministerio de Relaciones Exteriores como las autoridades nacionales competentes, deberán

- Promover los intereses nacionales ante los organismos internacionales, organizaciones especializadas, programas y conferencias internacionales, procurando la captación de beneficios y recursos de cooperación técnica, científica y financiero que coadyuven al cumplimiento de los programas nacionales de desarrollo.

- Asegurar la continua presencia y adecuada representación de Panamá en los foros y conferencias internacionales, así como la eficiente preparación técnica de las delegaciones acreditadas ante las mismas.

- Mantener una estrecha coordinación con las instituciones y con los organismos internacionales.

- Evaluar regularmente el cumplimiento de los compromisos nacionales frente a los acuerdos internacionales, coordinando lo pertinente con las entidades gubernamentales.

Los organismos internacionales, por su parte, deberán fortalecer los canales de comunicación y las estrategias de apoyo técnico y financiero, definiendo siempre sus prioridades en base a los intereses nacionales y regionales.

BIBLIOGRAFIA

1. ASOCIACION NACIONAL PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA. 1999. Revista ANCON. Panamá, Volumen 6, Número 1, p: 17- 29.

2. AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMA. 2000. Informe de País: Reducción del vertimiento de plaguicidas por escorrentía desde fuentes no puntuales al Mar Caribe. Proyecto GEF 1100-99-04-2201 con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Departamento de Control de la Contaminación-AMP, Panamá.

3. AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE. 2003. Catastro de fuentes de contaminación de aire, agua y suelo en las principales zonas industriales del país, centradas en los Distritos de Panamá, San Miguelito, Arraiján y La Chorrera. Panamá.

4. CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA DE PANAMA. 2004. Reporte Económico Enero-Diciembre 2003. Panamá.

5. CAJA DE SEGURO SOCIAL. 2001. Informe Anual 2000, Panamá.

6. CENTRO PANAMERICANO DE ECOLOGIA HUMANA Y SALUD. 1997. Introducción a la Toxicología Ambiental. Editora; Lilia A. Albert. HEP/OPS/OMS y la Secretaría de Ecología del Estado de México, México.

7. CEPAL. 2002. La Contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y el mar. Autor: Jairo Escobar. División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL. Naciones Unidas, Santiago de Chile.

8. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2003. Dirección de Estadística y Censo, V Censo Nacional Económico 2002, Panamá.

9. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2002. Dirección de Estadística y Censo, VI Censo Nacional Agropecuario 2001, Panamá.

10. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2001. Dirección de Estadística y Censo, XVI Censo Nacional de Población y Vivienda. Mayo 2000, Panamá.

11. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2001. Dirección de Estadística y Censo, Boletín Económico Año 2000, Panamá.

12. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2000. Dirección de Estadística y Censo, Encuestas de Hogares 1999, Panamá.

13. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2000. Directorio de Establecimientos Año 1999, Panamá.

14. DIAZ MERIDA, FRANCISCO Y LAMOTH, LEONARDO. 1998. Características Ocupacionales y Ambientales de los Plaguicidas en Panamá. OPS/OMS, Proyecto PLAGSALUD, Panamá.

15. INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ. 1999. Curso a Distancia sobre Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de las Intoxicaciones Agudas causadas por Plaguicidas. Editor: Pedro A. García Blandón. INCAP - OPS/OMS y OIT, San José-Costa Rica.

16. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. 2000. Memoria del Taller sobre Uso de los Plaguicidas en América Central, del 17 al 19 de setiembre de 1997. Editor Carlos Reiche, Proyecto IICA/GTZ sobre Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible. Septiembre 2000, San José–Costa Rica.

17. MINISTERIO DE SALUD. 1999. Informe de Consultoría sobre Salud Ocupacional en Panamá. Actividad 1: Identificación de medios de producción. Actividad 3: Selección de las ramas y empresas de control ocupacional prioritario. Consultor: Francisco Díaz Mérida. Octubre 1999, Panamá.

18. MINISTERIO DE SALUD. 2001. Diagnóstico Situacional del Uso del DDT y el Control de la Malaria en Panamá. Consultora: Cecilia Guerra, colaboradores: Carlos Victoria y Manuel de la Cruz. MINSA - OPS/OMS, CCA y GEF/UNEP, Panamá.

19. MINISTERIO DE SALUD Y AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE. 2001. Análisis Sectorial de Residuos Sólidos, Panamá.

20. MORENO GRAU, MARIA DOLORES. 2003. Toxicología Ambiental. Evaluación de riesgo para la salud humana. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, España.

21. MORENO, LUIS. 1997. La Federación en España. Madrid, España.

22. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2002. Informe Final: Fase Puente del Proyecto PLAGSALUD Junio 2001- Julio 2002. Consultor: Anabel G. Tatis R. MINSA-OPS/OMS, Panamá.

23. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2002. Informe Final: Fase II del Proyecto PLAGSALUD Junio 1997 - Junio 2001. Consultor: Anabel G. Tatis R. MINSA-OPS/OMS, Panamá.

24. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2002. Plaguicidas y Salud en el Istmo Centroamericano. Autores: Luiz A. Galvao, José A. Escamilla, Samuel Henao, enrique Loyola, Carlos Castillo y Patricia Arbeláez. Proyecto PLAGSALUD de la División de Salud y Ambiente de la OPS/OMS y DANIDA. Diciembre 2001, Washington D.C.

25. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2002 Situación Epidemiológica de las Intoxicaciones por Plaguicidas en el Istmo Centroamericano. Autores: Samuel Henao y Patricia Arbeláez. Proyecto PLAGSALUD de la División de Salud y Ambiente de la OPS/OMS y DANIDA. San José - Costa Rica.

26. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2000. La Salud y el Ambiente en el Desarrollo Sostenible. OPS/OMS. Publicación Científica No. 572, Washington, D.C.

27. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). 2002. Informe Nacional de Desarrollo Humano, Panamá.

28. SINDICATO DE INDUSTRIALES DE PANAMA. 2002. Informe del Evaluación de la Economía a Mayo del 2002. Consultor: Víctor Cruz. Panamá.

29. WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. 1987. Our Common Future: Report on the World Commission on Environment and Development. Oxford, England.

30. UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. 2002. Regionally Based Assessment of Persistent Toxic Substances. Central America and the Caribbean Regional Report. UNEP/IOMC/GEF Project. December 2002, Geneva.

31. UNITED NATIONS. 1993. Agenda 21: the United Nations Programme of Action from Rio. New York.

GLOSARIO

Aditivo: Cualquier sustancia (constituyente inerte) incluida en la formulación de un plaguicida, además del constituyente activo y el disolvente, para mejorar la función o la estabilidad del producto.

Agricultura Orgánica: Es un sistema global de gestión de la producción que fomenta y realza la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en la utilización de prácticas de gestión, con preferencia a la utilización de insumos no agrícolas. Esto se consigue aplicando, siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos, en contraposición a la utilización de materiales sintéticos, para desempeñar cualquier función específica dentro del sistema.

Agroecológico: Estudios, investigaciones o información referente a los tóxicos que afectan al ambiente en su relación agricultura- ecología

.

Agroquímicos: Sustancias de uso agrícola tales como fertilizantes, abonos acondicionadores, fungicidas, insecticidas, herbicidas, y otras sustancias usadas para mejorar la productividad y calidad de los cultivos.

Almacenamiento: Acción de guardar o depositar plaguicidas en bodegas almacenes, aduanas o vehículo, bajo las condiciones estipuladas en la etiqueta.

Ambiente: El entorno, incluyendo el agua, el aire y el suelo, y su interrelación, así como las relaciones entre estos elementos con cualquier organismo vivo.

Ambiente Laboral: Corresponde a lugares o recintos abiertos o cerrados en donde se desarrollan actividades laborales especificas y propias de esos lugares.

Antropogénica / Antropógena: Que se debe a las actividades del hombre.

Asociación Gremial: Grupo de personas que ejercen un mismo oficio, profesión o pertenecen a un mismo estado social que se unen o asocian con el fin de lograr objetivos comunes.

Autoridad Competente: Organismo u organismos del gobierno encargados de regular la fabricación, el comercio y la utilización de plaguicidas, y más en general, de aplicar la legislación sobre plaguicidas.

Biodiversidad: Variedad de formas de vida dada por la naturaleza.

Bioquímicos: El estudio de las sustancias presentes en los organismos vivos y de las reacciones químicas en las que se basan los procesos vitales. Esta ciencia es una rama de la Química y de la Biología. El prefijo bio- procede de bios, término griego que significa "vida". Su objetivo principal es el conocimiento de la estructura y comportamiento de las moléculas biológicas, que son compuestos de carbono que forman las diversas partes de la célula y llevan a cabo las reacciones químicas que le permiten crecer, alimentarse, reproducirse y usar y almacenar energía.

Ciclo de vida de una sustancia: Incluye todas las etapas, desde la fabricación hasta la disposición final.

Comercialización: Proceso mediante el cual las empresas u organizaciones ejecutan una serie de actividades con el fin de que sus bienes o productos lleguen y satisfagan las necesidades de los consumidores.

Deforestación: Consiste en la destrucción de los bosques. Es uno de los factores de mayor efecto negativo en toda la tierra.

Desecho: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias, en estado sólido, líquido o gaseoso, para la cual o las cuales no se encuentra un uso posterior y debe emplearse un método de eliminación o depósito final. Pueden ser peligrosos y no peligrosos.

Distribución: El proceso de suministro de los productos a través de canales comerciales en los mercados nacionales o internacionales.

Ectoparasiticida: Plaguicida que se utiliza para matar o eliminar, controlar, prevenir o repeler o atenuar la presencia y/o acción de las los parásitos externos en los animales.

Empleado: Es la persona que trabaja o ha trabajado para un empleador público o privado y recibe una remuneración en forma de sueldo, salario, comisión, propina, pago a destajo o pago en especie.

Empleador: El que explota o ha explotado su propia empresa económica o ejerce por su cuenta una profesión u oficio, siempre que tenga uno o más empleados a su cargo que reciban salario.

Etiqueta: Material impreso o inscripción gráfica, escrito en caracteres legibles que identifica y describe al producto contenido en el envase que acompaña

Evaluación de Impacto Ambiental: La actividad sistemática, continua o repetitiva, relacionada con la medición de agentes (sean químicos o físicos) en el ambiente (sea ocupacional o ambiente general) a fin

de evaluar la exposición y el riesgo que representan para la salud cuando se compara con una referencia apropiada.

Exposición: Cantidad del agente ambiental que ha llegado al individuo (dosis externa) o que ha sido absorbida por el individuo (dosis interna, dosis absorbida).

Fabricante: Compañía o entidad pública o privada o cualquier persona jurídica dedicada al negocio o a la función (directamente, por medio de un agente o de una entidad por ella controlada o contratada) de fabricar un ingrediente activo plaguicida, o de preparar su formulación o producto.

Fertilizantes: Sustancias que se aplican a la tierra para mejorar la nutrición de las plantas, con el objeto de aumentar las cosechas. Bajo ciertas condiciones pueden producir un efecto tóxico.

Fichas Técnicas de Productos: (a veces denominadas fichas técnicas de seguridad de materiales o fichas técnicas de seguridad de productos químicos). Son hojas con información detallada de sustancias químicas. Por lo general, las elaboran y distribuyen los fabricantes de productos químicos, o programas como el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS), una actividad conjunta de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Fitosanitario: Perteneciente o relativo a la sanidad vegetal.

Formulación: La combinación de varios ingredientes, para hacer que el producto sea útil y eficaz para la finalidad que se pretende.

Fumigación: Desinfectación que se realiza mediante el uso de vapores o gases tóxicos

Fungicida: Plaguicida que se usa para controlar enfermedades causadas por hongos en las plantas y controlar otros hongos diversos.

Industria de Plaguicidas: Todas las organizaciones y personas dedicadas a la fabricación, formulación o comercialización de plaguicidas y productos plaguicidas.

Insecticidas: Plaguicidas que se usan para controlar insectos dañinos.

Intoxicación: Es el conjunto de efectos nocivos producidos en un organismo vivo por un agente químico.

Intoxicación Aguda: Se produce cuando hay una exposición de corta duración y el agente químico es absorbido rápidamente, en una o varias dosis en un período no mayor de 24 horas, apareciendo los efectos de inmediatos.

Intoxicación Crónica: Resultado de una exposición continua. El efecto no necesariamente se muestra clínicamente.

Ley: Se denomina ley, en un sentido estricto, a la norma jurídica por una entidad competente del Estado en esta materia, de acuerdo a lo estipulado en la Constitución, es decir, al Órgano Legislativo. En el sentido propio de la palabra, la ley es la norma jurídica emitida formalmente por la Asamblea Legislativa que regula las relaciones humanas dentro de una sociedad. La ley, ya sea en sentido amplio al igual que en sentido escrito, es una norma jurídica extremadamente necesaria para la convivencia humana, puesto que es inconcebible que se pueda lograr la subsistencia de una sociedad organizada si la misma carece de norma jurídica, cualquiera que sea la institución que la establezca.

Licencia Comercial Tipo A: Permiso exigido por las autoridades del gobierno, emitido a través del Ministerio de Comercio e Industrial para ejercer el comercio al por mayor cuando el capital o inversión, del negocio es mayor de B/.10,000.00. Incluyen para efectos de esta regulación legal: la prestación de servicios, exceptuando aquellos clasificados como comercio al por menor por la legislación vigente; las ventas al Estado; el ejercicio de toda clase de actividades comerciales, exceptuando aquellas calificadas como comercio al por menor.

Licencia Comercial Tipo B: Registro o permiso exigido por las autoridades del gobierno, emitido a través del Ministerio de Comercio e Industrial, cuando el capital o inversión del negocio es mayor a los B/.10,000.00. Para ejercer indistintamente actividades del comercio al por mayor y menor. Incluyen para efectos de esta regulación legal: la venta de bienes destinados al consumidor; la representación o agencia de empresas productoras o mercantiles; cualquier otra actividad que las leyes especiales clasifiquen como tales.

Limite Máximo de Residuos: La concentración máxima de residuo de un plaguicida o sustancia química que se permite o se reconoce legalmente como aceptable en o sobre un alimento, producto agrícola o alimento para animales. El límite máximo de residuo (LMR) debería ser reconocido legalmente. Se expresa en miligramos de residuo por kilogramo del producto.

Límite de Tolerancia: Cantidad máxima de residuos químicos cuya presencia es permitida en producto de consumo humano o animal.

Manejo Integrado de Plagas (MIP): Sistema para combatir las plagas que, en el contexto del ambiente asociado y la dinámica de la población de especies de plagas, utiliza todas las técnicas y métodos adecuados de la forma más compatible, y mantiene las poblaciones de plagas por debajo de los niveles en que se producen perdidas o perjuicios económicos inaceptables.

Metadatos: Son datos altamente estructurados que describen información, describen el contenido, la calidad, la condición y otras características de los datos; es "información sobre información" o "datos sobre los datos", que permite a una persona ubicar y entender los datos.

Metrología: Es el campo del conocimiento relativo a las mediciones. Medir es determinar las características cuantitativas y cualitativas de los objetos y de las cosas. La metrología también se encarga de la definición de las magnitudes de medición, de la materialización de patrones de medida y de la creación de un sistema de unidades. La metrología abarca tanto los problemas teóricos como prácticos relacionados con las mediciones.

Nodo: **Cada uno de los fragmentos de texto en que se divide un documento hipertextual. Pueden ser vistos mediante un navegador. En su interior pueden poseer enlaces o links a otros nodos con los que tengan una relación. Al nodo actual se le denomina nodo ancla y al nodo que se llega a través de un link se le denomina nodo destino.**

Nombre Común: El nombre asignado al ingrediente activo de un plaguicida por la Organización Internacional de Normalización, o adoptado por las autoridades nacionales de normalización para su uso como nombre genérico o no patentado, solamente para dicho ingrediente activo.

Nombre Químico: Se refiere al nombre químico de la molécula del ingrediente activo de un producto.

Peligro: La posibilidad de que un agente físico, químico, o biológico, cause efectos adversos en la salud bajo las condiciones en que este se produzca o se use.

Plaguicida: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, incluyendo los vectores de enfermedades humanas o de animales, las especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicio o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos productos agrícolas, madera, y productos de madera o alimentos para animales, o que pueden administrarse a los animales para combatir insectos, arácnidos, u otras plagas en o sobre sus cuerpos. El término incluye las sustancias destinadas a utilizarse como reguladores del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad de fruta o agentes para evitar la caída prematura de la fruta y las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger el producto contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte.

Plaguicida Prohibido: Plaguicida cuyos usos registrados han sido totalmente prohibido por una decisión firme del gobierno relativa al registro, o cuyo registro o acción equivalente ha sido negado por motivos relacionados con la salud o el ambiente.

Plaguicida Restringido: - Prohibición no absoluta - Plaguicida del que se han prohibido prácticamente todos los usos registrados por una decisión reglamentaria firme del gobierno, pero sigue autorizándose alguno o algunos usos registrados específicos.

Población Indígena: Aquel agregado o comunidad auto-consciente caracterizado por un conjunto de creencias, actitudes o valores compartidos, una lengua propia, una nacionalidad o sentido de pertenencia comunal, y una asociación, real o imaginaria, con una historia o territorio específicos, lo que confiere unas características diferentes o peculiares en relación con otros grupos que así lo reconocen

Población Urbana: Se refiere al porcentaje de población total de un país, territorio o área geográfica que vive en zonas definidas como urbanas, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año. El término urbano se refiere esencialmente a ciudades, pueblos y otras áreas densamente pobladas. La demarcación de zonas urbanas es generalmente definida por los países como parte de sus procedimientos censales y se basa usualmente en el tamaño de las localidades y/o la clasificación de áreas como centros administrativos o en función a criterios especiales como densidad poblacional o tipo de actividad económica de sus residentes. No existe una definición de área urbana internacionalmente consensuada y las definiciones operacionales nacionales pueden variar de país a país.

Participación social: Se refiere a los diversos mecanismos e instancias que posee la sociedad para incidir en las estructuras estatales y las políticas públicas.

Población Ocupada: Comprende este grupo a las personas de 15 y más años de edad que, durante la semana de referencia:

a. Tienen una ocupación o trabajo remunerado en dinero o especie.
b. Trabajan en forma regular en un negocio propio o de la familia, aún cuando no perciban sueldo o salario (trabajador familiar).
c. Tienen una ocupación fija remunerada, pero no la ejercieron ningún día por circunstancias transitorias: enfermedad o accidente, conflictos de trabajo, interrupción temporal del trabajo, estar en uso de vacaciones, permiso o licencia.
d. No trabajaron en dicha semana, pero hacen trabajos ocasionales.

Registro: Proceso mediante el cual la autoridad nacional de gobierno responsable aprueba la venta y el uso de una sustancia, después de evaluar la información científica completa que demuestra que el producto es efectivo para los objetivos propuestos y que no es peligroso para la salud.

Residuo: Cualquier sustancia especificada presente en alimentos, productos agrícolas o alimenticios para animales como consecuencia del uso de un plaguicida. El término incluye cualquier derivado de un plaguicida, como productos de conversión, metabolitos y productos de reacción, y las impurezas consideradas de importancia toxicológicas. El termino "residuo de plaguicida" incluye tanto los residuos de procedencias desconocidas o inevitables (por ejemplo, ambientales), como los derivados y usos conocidos de la sustancia químicas.

Residuo de Plaguicidas: Cualquier sustancia o mezcla de ellas en alimentos para el hombre o para los animales como resultado del uso de un plaguicida e incluye cualquier derivado especifico, tales como productos de conversión y de degradación, metabolitos y productos de reacción e impurezas que se consideran de importancia toxicológica.

Riesgo: La probabilidad o potencialidad de que ocurra un efecto adverso (muerte, lesión o perdida), como consecuencia de la exposición a agentes químicos o físicos bajo condiciones especificadas.

Salud Ocupacional: Se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.

Sector Académico: Todas las organizaciones catalogadas como centro oficiales de enseñanza.

Sector Empresarial: Todas las organizaciones dedicadas a las actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos. También conocido como sector privado.

Sector Gubernamental: **Grupo o conjuntos de organizaciones pertenecientes al gobierno del estado**

Sector Industrial o Manufacturero: Todas las organizaciones dedicadas a un conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales.

Sector Investigativo: Todos los grupos u organizaciones dedicados a realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.

Sector Público: (sin que la enumeración sea excluyente) asociaciones científicas; grupos de agricultores; organizaciones cívicas; organizaciones ecologistas, de consumidores y sanitarias, y sindicatos.

Seguridad: Conjunto de medidas tendientes a controlar los factores de riesgo capaces de producir un efecto adverso a la salud. La certeza práctica que no habrá un daño como resultado de un peligro bajo ciertas condiciones.

Solvente: Liquido tal como agua o queroseno, en el cual una o más sustancias se disuelven para formar una solución.

Sustancia Química: Cualquier sustancia sintetizada químicamente por el hombre.

Sustancia Tóxica: Sustancias que causan efectos adversos en los organismos dependiendo del grado de toxicidad. El término "toxinas" no debe usarse como sinónimo de "sustancias tóxicas". (Sinónimos: sustancias químicas tóxicas, materiales tóxicos, agentes de etiología química).

Substratos: Estrato que subyace a otro y sobre el cual puede influir.

Termicida: Plaguicida que se utiliza para matar o eliminar, controlar, prevenir o repeler o atenuar la presencia y/o acción de las termitas en cualquier medio.

Toxicidad: Propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para causar perjuicio o producir daños a un organismo vivo por medios no mecánicos.

Tóxico: Capaz de causar daño a organismos vivientes como resultado de interacciones químicas. Que produce toxicidad.

Toxicología: Disciplina que estudia los efectos nocivos de los agentes químicos y de los agentes físicos (agentes tóxicos) en los sistemas biológicos y que establece, además, la magnitud del daño en función de la exposición de los organismos vivos a dichos agentes. Se ocupa de la naturaleza y de los mecanismos de las lesiones y de la evaluación de los diversos cambios biológicos producidos por los agentes nocivos.

Valor CIF: (COSTO, SEGURO Y FLETE). Es el valor de mercado en las fronteras aduaneras de un país, de las importaciones de mercancías y otros bienes; incluidos todos los costos de transporte y seguros de los bienes desde el país exportador al país de que se trata, pero excluido el costo de descarga del barco, aeronave, etc., a menos que sea a cargo del transportista.

Valor FOB: (LIBRE A BORDO). El valor de mercado de las exportaciones de mercancías y otros bienes, en las aduanas fronterizas de un país incluidos todos los costos de transporte de los bienes, los derechos de exportación y el costo de colocar los bienes en el medio de transporte utilizado, a menos que este

último costo corra a cargo del transportista. Se utiliza para valorar las exportaciones y se define como "libre a bordo". Se refiere al valor de venta de los productos en su lugar de origen más el costo de los fletes, seguros y otros gastos necesarios para hacer llegar la mercancía hasta la aduana de salida.

Vector: Un vehículo o portador, como insecto, que transmite un patógeno desde una planta o animal enfermo hacia otro.

Vigilancia: Corresponde a un proceso sistemático, ordenado y planificado de observación y medición de ciertas variables definidas, para luego describir, analizar, evaluar e interpretar tales mediciones con propósitos definidos.

Vigilancia Epidemiológica: Se entiende por vigilancia epidemiológica el conjunto de actividades que permite reunir la información indispensable para conocer en todo momento la conducta o historia natural de la enfermedad, detectar o prever cualquier cambio que pueda ocurrir por alteraciones en los factores condicionantes, con el fin de recomendar oportunamente, sobre bases firmes, las medidas indicada, eficientes, que lleven a la prevención y control de la enfermedad.

Zoonosis: Enfermedades infecciosas de los animales vertebrados, como la rabia, que puede transmitirse al hombre.

Zoosanitario: Perteneciente o relativo a la salud animal.

ANEXOS

ANEXO No.1

HOMOLOGACIÓN DE CODIGOS NACIONALES E INTERNACIONALES

DESCRIPCIÓN DE CÓDIGOS		
CONTRALORÍA DE PANAMA		ISIC
2	Producción de carne y productos cárnicos	Elaboración de productos Alimenticios y bebidas (15)
3	Procesamiento y conservación de pescado y de productos de pescado	
4	Procesamiento y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	
5	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetales o animal	
6	Elaboración de productos lácteos	
7	Elaboración de productos de molinería	
8	Elaboración de piensos preparados.	
9	Elaboración de productos de panadería	
10	Fabricación de azúcar	
11	Elaboración de otros productos alimenticios, n.c.p.	
12	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	
13	Elaboración de bebidas malteadas y malta	
14	Elaboración de bebidas no alcohólicas; embotellado de aguas minerales	
15	Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo.	Fabricación de textiles, prendas de vestir y productos de cuero (17,18,19)
16	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	
17	Curtido y adobo de cuero	
18	Fabricación de calzado, excepto de caucho y plástico	
19	Aserradero y acepilladura de madera	Producción y manufactura de Madera y papel; impresión y reproducción (20,21,22)
20	Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de madera terciada, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles.	
21	Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	
22	Fabricación de pasta de papel, papel y cartón; fabricación de papel y cartón ondulado y envases de papel y cartón	
23	Fabricación de otros artículos de papel y cartón.	
24	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas	
25	Otros trabajos de edición	

26	Actividades de impresión.	
27	Fabricación de productos de la refinación del petróleo	Elaboración de productos derivados del petróleo (23)
28	Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno	Elaboración de químicos y productos químicos (pinturas y tintas, solventes, farmacéuticos, cosméticos, productos de limpieza, etc.) (24)
29	Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimientos similares, tinta de imprenta y masilla.	
30	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos.	
31	Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	
32	Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; reencauchado y renovación de cubiertas de caucho; fabricación de otros productos de caucho	Elaboración de caucho y productos de plástico (25)
33	Fabricación de productos de plásticos	
34	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	Industria de productos minerales no-metálicos (26)
35	Fabricación de cemento, cal y yeso	
36	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso.	
37	Fabricación de productos primarios de hierro y de acero	Industria de metales básicos (27)
38	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y de metales no ferrosos	
39	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	
40	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal.	
41	Fabricación de otros productos elaborados de metal, n.c.p	
		Elaboración de maquinaria y equipo; de oficina, eléctrico, de comunicación, medico, motores y transporte. (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35)
		Producción de electricidad, gas y agua (40, 41)
		Minería y extracción de carbón, petróleo, gas, metales, etc. (10,11,12,13,14)

ANEXO No.2

PLAN SUB REGIONAL DE GESTION INTEGRAL DE SUSTANCIAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS

CENTROAMÉRICA, BELICE Y REPUBLICA DOMINICANA
RESSCAD XX

INDICE

AGRADECIMIENTOS
INTRODUCCIÓN
JUSTIFICACIÓN
VULNERABILIDAD DE LA REGIÓN
VULNERABILIDAD DEL SECTOR SALUD
METODOLOGÍA
PRINCIPALES LÍNEAS DE ACCIÓN
PLAN DE ACCIÓN

AGRADECIMIENTOS

El presente Plan contó con la cooperación de diferentes instituciones gubernamentales de la Republica de Panamá, que intervienen en el proceso de gestión de sustancias potencialmente peligrosas y realizado por los coordinadores de las Unidades de Salud Ambiental y Desastres de los Ministerios de Salud de Centro América, Belice y República Dominicana, coordinado por el Departamento de Calidad Sanitaria del Ambiente, Ministerio de Salud, Panamá.

Coordinador: Dra. Maria Inés Esquivel
Co-coordinador Lic. Ramsés Abrego

Países e invitados participantes

José Luis Pérez	Nicaragua, Ministerio de Salud
Godwell Flores	Belice, Ministerio de Salud
Grettel Meneases	Costa Rica, Ministerio de Salud
Orlando Rodríguez Baltodano	
Bélgica Miguelina Tactuk	República Dominicana, Ministerio de Salud
Elsa Ferreras de Sánchez	República Dominicana, Ministerio de Ambiente
Pablo Arturo García Reyna	El Salvador, Ministerio de Salud
Angel Rubén Monzano Hernández	Guatemala, Ministerio de Salud
Luis Alfredo Rivera Núñez	Honduras, Ministerio de Salud
	Panamá, Ministerio de Salud
Ilsa Zapata	
Guillermo C. Pinto	
Genevieve Epailly	
Iretzel Santamaría	
Darío Gordón	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Carmen Lay	Autoridad Nacional del Ambiente

Con el aporte técnico y financiero de la OPS/OMS

Lic. Beatriz Vélez	OPS-OMS
Dr. Raúl González	OPS-OMS
Ing. Ana Quan	OPS-OMS
Dr. Diego González	OPS-OMS
Dr. Germán Aguilar	OPS-OMS

I. INTRODUCCIÓN

El Presente documento contiene el Plan Sub Regional de Gestión Integral de las Sustancias Potencialmente Peligrosos, elaborado gracias a la participación activa de los Responsables de las Unidades de Salud Ambiental y Desastres de los Ministerios de Salud de los países miembros de la Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana RESSCAD.

El Plan tiene como fin contribuir a la preservación y protección de la salud de las personas y del ambiente, ante los riesgos a la exposición a sustancias potencialmente peligrosas en todo su ciclo de vida en Centroamérica y República Dominicana, acordado en la XIX Reunión Sector Salud Centroamericanos, República Dominicana y Belice, celebrada en Panamá en el 2003.

El alcance del Plan es multisectorial y multidisciplinario, involucrando para ello a todas las instituciones, organizaciones y disciplinas que intervengan en el proceso de gestión con sustancias potencialmente peligrosas. Es fundamental desarrollar mecanismos de cooperación técnica entre países y lograr el fortalecimiento de las Unidades Técnicas de Ambientes y Desastres de los Ministerios de Salud, además de fortalecer la coordinación entre los países miembros de la RESSCAD con el fin de mantener un control en la producción, importación, transporte, manejo, tratamiento y disposición final de las sustancias potencialmente peligrosas.

Supone además la elaboración de planes sectoriales nacionales que fortalezcan la capacidad de respuesta nacional y uno de los sectores llamado a tomar la iniciativa en este tema, por las graves implicaciones que los incidentes por sustancias peligrosas, han tenido sobre la salud pública, en diversos lugares de la geografía mundial, es precisamente el Sector Salud. Los diferentes actores que integran el Sector Salud, deben tomar esta iniciativa y realizar acciones concretas, con la finalidad de establecer y/o coordinar mecanismos de control y seguimiento a las sustancias potencialmente peligrosas en todo su ciclo de vida, con el objetivo de prevenir incidentes que afecten la salud de la población y el medio ambiente.

II. JUSTIFICACIÓN

Los crecientes avances científicos y tecnológicos alcanzados por las actividades humanas, han generado la producción de una serie de sustancias y desechos peligrosos que ameritan un manejo integral adecuado que implica entre otras cosas la necesidad de clasificarlos en sus diferentes tipos, de acuerdo con sus propiedades físicas, químicas, biológicas y tóxicas, también por sus características oxidantes, infecciosas, de explosividad, combustión espontánea, inflamabilidad, nocividad, irritabilidad o corrosividad, pueden poner en peligro la salud humana, los ecosistemas o el ambiente. Por esta razón, merecen un tratamiento diferenciado, procurando la minimización de los riesgos potenciales que eventualmente

ofrezcan, estableciendo para ello, normativas legales y técnicas en todo el ciclo de vida de estas sustancias potencialmente peligrosas.

En la XIX RESSCAD, realizada en Panamá del 20 al 22 de agosto del 2003, Panamá expuso su preocupación por la complejidad del problema y sus implicaciones en la salud pública a partir del riesgo que representa la ausencia de un control integral de las sustancias peligrosas; los representantes de todos los países compartieron esta preocupación decidiéndose trabajar en una propuesta conjunta para la elaboración de un plan, por lo que la República de Panamá se ofreció como coordinador en la elaboración de PSRGISPP, con el apoyo d la OPS/OMS y el concurso de los países miembros.

El Plan Sub Regional de Gestión Integral de Sustancias Potencialmente Peligrosas (PSRGISPP), establece líneas de acción dirigidas a conocer con exactitud las sustancias que tenemos y que manejamos en las múltiples actividades del quehacer del desarrollo social y así poder establecer acciones para disminuir el riesgo de incidentes con Sustancias Potencialmente Peligrosas (SPP), que puedan poner en peligro la salud pública y el medio ambiente en la Sub Región.

Este trabajo busca establecer una base para crear los mecanismos de comunicación, coordinación para que juntos analicemos el problema de las sustancias potencialmente peligrosas desde los diferentes puntos de vista que al sector salud le debe interesar, directa o indirectamente como los son las intoxicaciones crónicas o agudas, enfermedades provocadas por la exposición a químicos, contaminación del aire, suelo y agua, terrorismo, uso industrial, bioseguridad, etc.

III. VULNERABILIDAD DE LA SUB REGIÓN

En la Sub Región Centroamericana, Belice y República Dominicana, no existen los mecanismos de regulación y control suficientes y en algunos casos incluso, existe una ausencia total de los mismos, en los aspectos relacionados con la producción, transporte, almacenamiento, uso y disposición final de las sustancias y desechos potencialmente peligrosos.

No existe una coordinación multisectorial entre países, que nos permita establecer monitoreos y controles para el manejo integral de las Sustancias Potencialmente Peligrosas (SPP). en todo su ciclo de vida.

Se está implementando el proceso de Unión Aduanera entre los países de Centroamérica, el cual crea ciertas fortalezas desde el punto vista económico/comercial y amplia ciertas debilidades como los controles en la importación, transportes e inventarios reales del consumo de SPP.

Los altos costos de eliminación de desechos peligrosos en los países desarrollados promueven iniciativas de disponer de estos desechos en los países de la Sub Región, aprovechando la falta y/o deficiencias en las legislaciones y normativas para los debidos controles en esta materia e incluso estos productos, son disfrazados como apoyo en medicamentos, agroquímicos para el control de vectores, etc. con fechas de expiración muy próximas a su vencimiento convirtiéndose así en un desecho peligrosos, además, los altos costos de productos alternativos (Eco amigables), motivan a los países a continuar usando plaguicidas indiscriminadamente, lo que resulta en un mayor riesgo de la población frente a las sustancias químicas.

Desconocemos el perfil de las sustancias químicas de los países de la Sub-Región para poder evaluar el riesgo a la salud y a la vida de la población y poder establecer acciones de prevención y control coherentes con nuestra realidad.

La mayoría de los países de la Sub región son signatarios de diversos convenios internacionales como el Convenio de Basilea (Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos), el Acuerdo Regional Centroamericano (Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos en el Istmo Centroamericano), Estocolmo (Contaminantes Orgánicos Persistentes), Rótterdam (Consentimiento Previo Informado de Algunas Sustancias Químicas), Montreal (Control de Sustancias Agotadora del Ozono), entre otros, donde el tema de sustancias químicas se maneja bajo la perspectiva de Ambiente sin tomar en cuenta la importancia que para el sector salud representa el riesgo de la contaminación química.

IV. VULNERABILIDAD DEL SECTOR SALUD

La elevada vulnerabilidad que presentan los países de la región ante los eventos por SPP, se revela por el incremento de incidentes de este tipo en los últimos años, lo cual se atribuye a una mala gestión de las SPP, principalmente durante el transporte, uso, almacenamiento y disposición final, cuyos efectos negativos constituyen una gran amenaza a la Salud de las Poblaciones, de los Ecosistemas y el Ambiente, Nicaragua, El Salvador y Costa Rica son los únicos países de la subregión que presentan información en el Centro de Información, Asesoramiento y Asistencia Toxicológica de América Latina y el Caribe, auspiciado por la OMS-OPS CEPIS y GTZ, con un registro en el año 2002 para estos tres países de 2150 exposiciones o intoxicaciones por productos industriales y 7404 exposición o intoxicación con plaguicidas. Algunas de las Conclusiones del Proyecto PLAGSALUD en el istmo Centroamericano indican que la letalidad por intoxicación con plaguicidas ha aumentado progresivamente, pasando de 4.78% 2n 1992 a 12.24% en el 2001, con una registro en el periodo de 1992 al 2001 de 43,368 casos de intoxicaciones agudas por plaguicidas y 4,323 muertes se asociaron a esas exposiciones.

El hecho, de que los grupos poblaciones en riesgo de daños y lesiones por la exposición a SPP, son diversos, abarcando en primera instancia, a los múltiples grupos ocupacionales que intervienen en las diferentes fases del ciclo de vida de estas sustancias, comprometiendo luego, a la población que sin estar vinculada de forma directa, a estos procesos en un momento dado, queda expuesta por causa de la contaminación del aire, el agua, los suelos y los alimentos y finalmente, alcanzando al personal de salud a quien le corresponde brindar atención a las personas afectadas por estos químicos tóxicos, desde el sitio donde se generó el incidente, en donde reciben las primeras medidas de soporte a la vida, hasta los centros de atención médica, desprovistos en la gran mayoría de los casos de las infraestructuras, preparación y recursos adecuados para brindar la atención médica final, que requieren las víctimas para su recuperación y sobrevivencia, sin comprometer la funcionalidad de las instalaciones y la salud de las otras personas que allí laboran y reciben los servicios de salud, es una situación que sin duda, preocupa grandemente al Sector Salud.

Lo antes señalado ha motivado e impulsado el desarrollo de diversas actividades y proyectos con la finalidad de reducir estos incidentes, sin embargo, estos esfuerzos no se han llevado a cabo con una adecuada organización y coordinación de todos los actores involucrados, para lograr acciones y resultados eficaces y efectivos en materia de reducción del riesgo y mitigación de los daños a la salud de la población y a las infraestructuras sanitarias, asociados a la gestión de SPP.

Entre algunas de las causas a las cuales se pueden atribuir esta vulnerabilidad del Sector Salud, se señala que en varios países de la Sub Región este sector, no participa en la aplicación de convenios internacionales relacionados con los controles de SPP y tiene poca o ninguna participación en los registro de SSP, lo que dificulta conocer el inventario del tipo, grado de consumo, manejo y transporte de estas sustancias, por lo cual el personal de salud, no se encuentra muchas veces, preparado para enfrentar los efectos que puedan causar sobre la salud de las personas y a los propios funcionarios de salud, los incidentes asociados a las SPP. También se hace mención a la falta de coordinación entre instituciones nacionales que interviene en el proceso de gestión de SPP y a que no existan puntos focales en los Ministerios de Salud de los países de la SubRegión, designados para tratar de manera particular estos temas y de mantener los registros correspondientes e intercambiar información.

El tema de Sustancias Peligrosas debe tratarse desde una perspectiva integral de Salud Publica lo que reduciría las limitantes que se tienen en las acciones que el sector debe tomar para la prevención y la mitigación del riesgo por los incidentes y/o accidentes que puedan darse

El reto que enfrenta el Sector Salud en la reducción de la vulnerabilidad a las amenazas por incidentes por SPP, es grande, pero no imposible de llevar a cabo, por lo que el hecho de asumir el liderazgo en la formulación del presente Plan Sub Regional Integral para la Gestión de SPP (PSRIGSPP), constituye sin lugar a dudas, un paso importante en el proceso de fortalecimiento del Sector, en el control y manejo de incidentes por SSP, en todas las fases de su ciclo de vida.

VII. OBJETIVOS

Objetivo General

“Desarrollar un Plan de Gestión Integral de Sustancias Potencialmente Peligrosas (SPP) a la salud y el ambiente de la Región Centroamericana y República Dominicana y elaborar las estrategias para su implementación**”.**

Los **objetivos Específicos** serán de ámbito regional y nacional:

- Elaborar política en materia de gestión de SPP, en los países miembros de la RESSCAD.
- Crear grupo de trabajo, interdisciplinario e intersectorial nacional/subregional.
- Revisar la Legislación existente sobre este tema.
- Elaborar perfiles nacionales de la gestión integral de las SPP.
- Desarrollar un programa de capacitación técnica para el manejo integral de los SPP, según las necesidades de los países.
- Coordinar procedimientos multisectorial y entre países, respecto al manejo integral de las SPP establecidos.
- Desarrollar mecanismos e instrumentos de Información, comunicación y participación social para el manejo de las SPP.
- Elaborar un Plan de prevención, preparación, mitigación y respuesta por SPP para situaciones de emergencia y desastre.
- Incluir el registro y notificación obligatoria de casos/eventos de exposición a SPP, dentro del sistema de vigilancia epidemiológica u otro sistema de información existente.

VIII. METODOLOGÍA

La metodología empleada en la elaboración de las líneas estratégicas fue participativa y activa. Los coordinadores de las Unidades de Salud Ambiental y Desastres de los Ministerios de Salud, Instituciones y otros actores relacionados en la gestión de las SPP, de los países de la subregión, aportaron sus ideas y su experiencia en la elaboración del documento.

Los instrumentos desarrollados fueron:

1. Reuniones en Panamá con las diferentes instituciones involucrados en la gestión de SPP, en la cual se elaboró una propuesta de Marco Lógico, identificándose los objetivos a desarrollar en el Plan de Gestión Integral de SPP en la Sub Región.
2. Reunión Sub Regional con la Unidades de Salud Ambiental y Desastres de Guatemala, Honduras, El Salvador, Balices, Nicaragua, Costa Rica, Republica Dominicana y Panamá, en la cual se consenso y unifico criterios que condujo al Borrador Final de las líneas estratégicas de Gestión Integral de Sustancias Potencialmente Peligrosas (SPP) a la salud y el ambiente de la Sub Región. Esta reunión contó con el apoyo y asesoría de la OPS/OMS.
3. Consulta Regional, con la participación de todos los coordinadores de las Unidades de Salud Ambiental y Desastres de los Ministerios de Salud, se remitió y revisó la propuesta borrador y se consideraron las recomendaciones emitidas.
4. Documento Final, puesto a consideración de la PRERESSCAD

IX. PRINCIPALES LÍNEAS DE ACCIÓN/ ACTIVIDADES

El Plan define 9 líneas estratégicas de Acción y las principales actividades para ser cumplida por los países miembros de la RESSCAD.

Desarrollo de Políticas en materia de gestión SPP:

- Elaboración de las políticas para el manejo integral de SPP.
- Realización de la consulta multisectorial para concertación de las políticas para el manejo integral de SPP.
- Búsqueda de la Integración en la agenda de gobierno.
- Divulgación de las Políticas para el manejo integral de la SPP.
- Establecimiento de mecanismos de Gestión para la búsqueda de financiamiento para la aplicación de las Políticas de manejo integral de SPP.

Creación de Comisiones de Trabajos, interdisciplinarios e intersectoriales en ámbito nacional/subregional.

- Identificación de los actores sociales para la gestión integral de las SPP.
- Oficialización y definición de las Comisiones Nacionales y subregional para el manejo integral de las SPP.
- Definición de las competencias y reglamentación de las comisiones
- Descentralización a todos los niveles de las Comisiones para el manejo integral de las SPP.

Revisar y analizar legislaciones existentes.

- Revisión, análisis y actualización del marco legal vigente para la producción, importación, exportación, uso, almacenamiento, destrucción, manejo, transporte, y disposición de las SPP y sus desechos, entre los representantes técnicos y legales de las instituciones correspondientes.
- Establecimiento de los mecanismos para aplicación y cumplimiento de la legislación nacional en la materia.
- Establecimiento de los mecanismos homologados por los países, para aplicación y cumplimiento de convenios internacionales relacionados al manejo integral de la SPP.

Elaboración de perfiles nacionales de la gestión integral de las SPP

- Evaluación de la infraestructura nacional/subregional para el manejo de SPP, siguiendo la metodología y guías recomendadas por UNITAR, donde se incluye datos como:
  a. Marco de información nacional.
  b. Producción, importación, exportación y uso de sustancias químicas.
  c. Preocupaciones prioritarias relacionadas la producción, importación, exportación y uso de sustancias químicas.
  d. Instrumentos legales y mecanismos no-regulatorios para el manejo de SPP.
  e. Ministerios, agencias, instituciones y organizaciones nacionales con competencia en la gestión de sustancias químicas.
  f. Actividades relevantes de la industria, grupos de interés público y sector de investigaciones.
  g. Comisiones Inter.-ministeriales y mecanismos de coordinación.
  h. Uso y acceso a la información sobre SPP.
  i. Infraestructura técnica.
  j. Recursos disponibles y necesidades en el manejo de SPP.
- Establecimiento de contactos con organismos internacionales (UNITAR) para el apoyo a la realización de los Perfiles Nacionales.

Desarrollo de programas de capacitación técnica para el manejo integral de las SPP, según las necesidades de los países:

- Identificación de las necesidades nacionales de capacitación técnica.
- Diseño de programas de capacitación.
- Identificación y gestión de los recursos para implementación de los programas de capacitación.
- Implementación y evaluación del programa de capacitación.

Establecer procedimientos de coordinación multisectorial y entre países, respecto al manejo integral de las SPP:

- Identificación de los actores, involucrados en el tema de las SPP.
- Identificación de los puntos focales.
- Diseño de los protocolos y procedimientos de coordinación.
- Validación, divulgación y evaluación de los protocolos y procedimientos de coordinación.

Desarrollo de mecanismo e instrumentos de información, comunicación y participación social para el manejo de las SPP:

- Implementación de redes nacionales y subregionales de intercambio de información sobre SPP.
- Desarrollo de instrumentos de información y comunicación (publicaciones, bases de datos).
- Estandarización de los instrumentos de información.
- Capacitación en acceso a la información y comunicación de riesgos.
- Establecimiento de mecanismos de comunicación multisectorial con participación social.

Elaboración del Plan de prevención, preparación, mitigación y respuesta para situaciones de emergencia y desastres por SPP:

- Desarrollar Planes encaminados a la prevención y preparación para disminuir los riesgos por incidentes con SPP, que incluyan:
    - Mapas de riesgo de instalaciones peligrosas
    - Inventario de recursos humanos, institucionales y materiales para dar respuesta a los incidentes químicos.
    - Análisis de los recursos de información y comunicación para dar respuesta a las emergencias químicas.
    - Elaboración de planes para la respuesta a incidentes por SPP, a nivel Nacional y regional.
    - Protocolos de respuesta a incidentes con SPP, a nivel Nacional y Regional.
- Desarrollar Ejercicios de Simulación y Simulacros en el manejo de las emergencias, contingencias y desastres provocados por el uso de SPP.
- Desarrollar planes de capacitación y entrenamiento en gestión de sustancias potencialmente peligrosas dirigidos a los sectores involucrados en la respuesta a incidentes químicos, tales como los gobiernos locales trabajadores, empleadores, la sociedad civil, los sectores públicos con competencia en la materia.
- Implementación de un sistema de notificación de incidentes químicos a nivel nacional/subregional.

Inclusión el registro y notificación obligatoria de caso/eventos de exposición a SPP, dentro del sistema de vigilancia epidemiológica u otros sistemas de información existentes:

- Elaboración, armonización e implementación de los Instrumentos de recolección de Datos de lesiones asociadas a SPP, en cada país y entre los países de la Región.
- Desarrollo de guías para la captación de la información de casos/eventos relacionados con los SPP para la Región.
- Establecimiento de un sistema de registro y notificación obligatoria de casos/eventos por SPP.

X. PLAN ACCION SUBREGIONAL DE REDUCCION DE LA VULNERABILIDAD DEL SECTOR SALUD RESSCAD XIX

Fin

Contribuir a la Preservación y Protección de la Salud de las Personas y del Ambiente, ante los Riesgos a la Exposición a Sustancias Potencialmente Peligrosas en Todo su Ciclo de Vida en Centroamérica y República Dominicana.

Objetivo

Desarrollar un Plan de Gestión Integral de Sustancias Potencialmente Peligrosas (SPP) a la salud y el ambiente de la Región Centroamericana y República Dominicana y elaborar las estrategias para su implementación.

RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1. Una política en materia de gestión de SPP formulada en los países miembros de la RESSCAD. 2. Comisiones de trabajo, interdisciplinario e intersectorial creados y funcionando en el ámbito nacional/subregional 3. La Legislación existente revisada y analizada. 4. Los perfiles nacionales de la gestión integral de las SPP, elaborados. 5. Un programa subregional homologado de capacitación técnica para el manejo integral de los SPP desarrollado, según necesidades de los países.	1. Que para la XXI RESSCAD al menos 3 países cuenten con una política para el manejo integral de SPP. 2. Los grupos de trabajos constituidos en al menos 4 países, en el término de un año. 3. La legislación revisada y actualizada en los países miembros, para la XXIII RESSCAD. 4. Perfiles Nacionales de SPP de los 8 países miembros, elaborados para la XXIII RESSCAD. 5. Programa de capacitación nacional integral elaborado para la XXI RESSCAD.	1. Documento de la política. 2. Documento de creación del grupo de trabajo vía Decreto: a. Actas constitutivas de los Grupos de Trabajo. b. Actas de reuniones ordinarias 3. Disposiciones legales oficializadas. 4. Perfiles Nacionales impresos y publicados 5. El documento de programa de capacitación elaborado y listado de posibles recursos a capacitar por país.	a. Existe voluntad política de los estados para el manejo de las sustancias potencialmente peligrosas SPP y la implantación de esta estrategia. b. Existe coordinación entre las autoridades competentes de los países de la Región. c. Existe financiamiento para la implementación del plan. d. Que el plan sea coherente con los convenios internacionales y con las políticas nacionales.

6. Los protocolos de coordinación multisectorial y entre países, respecto al manejo integral de las SPP establecidos. 7. Los mecanismos e instrumentos de Información, comunicación y participación social para el manejo de las SPP desarrollados. 8. El Plan de prevención, preparación, mitigación y respuesta por SPP para situaciones de emergencia y desastre elaborado. 9. El registro y notificación obligatoria de casos/eventos de exposición a SPP, incluido dentro del sistema de vigilancia epidemiológica u otro sistema de información existente.	6. Protocolos de Coordinación Multisectorial y entre países elaborados para la XXIII RESSCAD, con sus procedimientos para la atención integral de las SPP en su ciclo de vida. 7. Una red de intercambio de información y comunicación con participación social a nivel nacional/subregional en funcionamiento, para la XXIII RESSCAD. 8. El Plan de prevención, preparación, mitigación y respuesta por SSP en situaciones de emergencias y desastres, elaborado en los 8 países miembros, para la XXII RESSCAD. 9. Sistemas de información con los casos/eventos de SPP incluidos, en los 8 países miembros para la XXII RESSCAD	6. Protocolos elaborados. 7. Se cuente con: a. Base de datos de SPP a controlar. b. Una red regional vía Internet funcionando. c. Documentos publicados d. Actas de Reuniones 8. Los Planes elaborados e incluidos en los planes nacionales de salud. 9. Los formularios de registro creados o modificados y validados.	
RESULTADO ESPERADO No 1:	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**	
Una política en materia de gestión de SPP formulada en los países miembros de la RESSCAD	1. Elaboración de las políticas para el manejo integral de SPP. 2. Establecimiento de mecanismos de Gestión para la búsqueda de financiamiento para la aplicación de las Políticas de manejo integral de SPP. 3. Elaboración de las políticas para el manejo integral de SPP. 4. Establecimiento de mecanismos de Gestión para la búsqueda de financiamiento para la	1. Realización de la consulta multisectorial para concertación de las políticas para el manejo integral de SPP. 1.1 Búsqueda de la Integración en la agenda de gobierno. 1.2 Divulgación de las Políticas para el manejo integral de la SPP. 2. Identificar fuentes de financiamientos para la aplicación de las Políticas de manejo integral de SPP. 2.1 Crear presupuestos para la implementación de la política de gestión de las SPP. 2.2 Revisión de presupuestos.	

	aplicación de las Políticas de manejo integral de SPP.	
RESULTADO ESPERADO No 2:	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**
Comisiones de trabajo, conformadas por grupos de trabajos, interdisciplinario e intersectorial creados y funcionando en el ámbito nacional/subregional.	1. Identificación de los actores sociales para la gestión integral de las SPP. 2. Oficialización y definición de las Comisiones Nacionales y subregional para el manejo integral de las SPP. 3. Definición de las competencias y reglamentación de las comisiones 4. Descentralización a todos los niveles de las Comisiones para el manejo integral de las SPP.	1.1 Revisar competencias institucionales y los mecanismos de coordinación. 1.2 Realizar convocatorias y reuniones preliminares. 2.1 Elaborar Decreto de oficialización 2.2 Gestionar apoyo político para oficialización. 2.3 Publicar el Decreto de oficialización. 3.1 Convocatorias y reuniones para delimitar el ámbito de las comisiones. 3.2 Elaborar reglamentos 3.3 Divulgación y respaldo de los grupos interdisciplinarios y comisiones. 4.1 Elaborar directrices u otros instrumentos legales para la descentralización. 4.2 Transferir presupuesto a los niveles descentralizados. 4.3 Convocatorias y divulgación a los niveles regional y local con los distintos actores.
RESULTADO ESPERADO No 3:	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**
La Legislación existente revisada y analizada.	1. Revisión, análisis y actualización del marco legal vigente para la producción, importación, exportación, uso, almacenamiento, destrucción, manejo, transporte, y disposición de las SPP y sus desechos, entre los representantes técnicos y legales de las instituciones correspondientes. 2. Establecimiento de los mecanismos para aplicación y cumplimiento de la legislación nacional en la materia. 3. Establecimiento de los mecanismos homologados por los	2.1 Desarrollar actividades de capacitación a las instituciones y sus distintos niveles de gestión, y actores sociales involucrados en la gestión de productos químicos potencialmente peligrosos. 3.1 Designar o identificar según área de competencia dentro del país los puntos focales para los distintos

	países, para aplicación y cumplimiento de convenios internacionales relacionados al manejo integral de la SPP. 4. Evaluación de las fortalezazas y debilidades sobre los controles transfronterizos de las SPP, en el marco de la unión aduanera Centroamericana	convenios 3.2 Definir responsabilidades de los puntos focales o representantes ante convenios internacionales. 3.3 Divulgar y capacitar en los niveles regionales y locales periódicamente los contenidos y obligaciones del país en los convenios y acuerdos.
RESULTADO ESPERADO No 4	**ACTIVIDADES**	**TAREA POR PAIS**
Los perfiles nacionales de la gestión integral de las SPP, elaborados	1. Evaluación de la infraestructura nacional/subregional para el manejo de SPP, siguiendo la metodología y guías recomendadas por UNITAR (http://www.unitar.org/cwm/publications/npdoc/index.htm) donde se incluye datos como: a) Marco de información nacional. b) Producción, importación y uso de sustancias químicas. c) Preocupaciones prioritarias relacionadas a la producción, importación exportación y uso de sustancias químicas. d) Instrumentos legales y mecanismos no-regulatorios para el manejo de SPP. e) Ministerios, agencias, instituciones y organizaciones nacionales con competencia en la gestión de sustancias químicas. f) Actividades relevantes de la industria, grupos de interés público y sector de investigaciones. g) Comisiones Inter.-ministeriales y mecanismos de	1.1 Identificar actores sociales 1.2 Establecer formato e instrumentos según guía UNITAR. 1.3 Convocar y realizar sesiones de trabajo. Elaborar y publicar documento. 1.4 Realizar un diagnostico por país del sector industrial enfocado en conocer las SPP que utilizan y los contaminantes químicos generados por estas en sus procesos.

	coordinación. h) Uso y acceso a la información sobre SPP. i) Infraestructura técnica. j) Recursos disponibles y necesidades en el manejo de SPP 2. Establecimiento de contactos con organismos internacionales (UNITAR) para el apoyo a la realización de los Perfiles Nacionales.	
RESULTADO ESPERADO No 5	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**
Un programa subregional homologado de capacitación técnica para el manejo integral de las SPP desarrollado, según necesidades de los países.	1. Identificación de las necesidades nacionales de capacitación técnica. 2. Diseño de programas de capacitación. 3. Identificación y gestión de los recursos para implementación de los programas de capacitación. 4. Implementación y evaluación del programa de capacitación	1. Realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación. 4. Realizar evaluación del programa de capacitación.
RESULTADO ESPERADO No 6	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**
Los procedimientos de coordinación multisectorial y entre países, respecto al manejo integral de las SPP establecidos.	1. Identificación de los actores. involucrados en el tema de las SPP. 2. Identificación de los puntos focales. 3. Validación, divulgación y evaluación de los protocolos y procedimientos de coordinación.	1. Reuniones para la elaboración de los Protocolos nacionales. 2. Diseño de los protocolos y procedimientos de coordinación. 3. Realización de una prueba piloto de funcionamiento de protocolos internacionales para coordinación entre países en la vigilancia y control de SPP.
RESULTADO ESPERADO No 7	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**
Los mecanismos e instrumentos de Información, comunicación y participación social para el manejo de las SPP desarrollados.	1. Implementación de redes nacionales y subregionales de intercambio de información sobre SPP. 2. Desarrollo de instrumentos de información y	1. Capacitación en metodologías de comunicación de riesgos. (Gestionar apoyo de ATSDR – USA)

	comunicación (publicaciones, bases de datos). 3. Estandarización de los instrumentos de información. 4. Capacitación en acceso a la información y comunicación de riesgos. 5. Establecimiento de mecanismos de comunicación multisectorial con participación social.	
RESULTADO ESPERADO No 8	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**
El Plan de prevención, preparación, mitigación y respuesta por SPP para situaciones de emergencia y desastre elaborado.	1. Incluir dentro de los Planes Nacionales de Salud los planes de prevención, preparación, mitigación y respuesta por SPP para situaciones de emergencia y desastre. 2. Desarrollar Planes encaminados a la prevención y preparación para disminuir los riesgos por incidentes con SPP, que incluyan: 3. Implementación de un sistema de notificación de incidentes químicos a nivel nacional/subregional. 4. Establecer los mecanismos de evaluación de la respuesta a incidentes químicos, que sirvan como base para acciones de planificación y capacitación.	1. Inventario de recursos humanos, institucionales y materiales para dar respuesta a los incidentes químicos. 2. Análisis de los recursos de información y comunicación para dar respuesta a las emergencias químicas. 3. Elaboración de planes para la respuesta a incidentes por SPP, a nivel Nacional y regional. 4. Protocolos de respuesta a incidentes con SPP, a nivel Nacional y Regional. Mapas de riesgo de instalaciones peligrosas 5. Desarrollar Ejercicios de Simulación y Simulacros en el manejo de las emergencias, contingencias y desastres provocados por el uso de SPP. 6. Desarrollar planes de capacitación y entrenamiento en gestión de sustancias potencialmente peligrosas dirigidos a los sectores involucrados en la respuesta a incidentes químicos, tales como los gobiernos locales trabajadores, empleadores, la sociedad civil, los sectores públicos con competencia en la materia.
RESULTADO ESPERADO No 9	**ACTIVIDADES**	**TAREAS POR PAIS**
El registro y notificación obligatoria de casos/eventos de exposición a SPP,	1. Elaboración, armonización e implementación de los Instrumentos de recolección de Datos de	

incluido dentro del sistema de vigilancia epidemiológica u otro sistema de información existente.	lesiones asociadas a SPP, en cada país y entre los países de la Región. 2. Desarrollo de guías para la captación de la información de casos/eventos relacionados con los SPP para la Región. 3. Establecimiento de un sistema de registro y notificación obligatoria de casos/eventos por SPP. 4. Divulgaciones y publicaciones accesibles sobre casos/eventos de exposición o emergencias y desastres provocados por SPP	

Referencias Bibliográficas:

- Convenio de Basilea sobre "Movimiento transfronterizo de Desechos Peligrosos y su Eliminación" firmado el 22 de marzo de 1989.
- Acuerdo Regional Centroamericano sobre "Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos, Firmado en Panamá el 11 de diciembre de 1992.
- Protocolo de Basilea sobre "Responsabilidad e indemnización por los daños resultantes de los movimientos transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación".
- Convenio de Estocolmo sobre "Contaminantes Orgánicos Persistentes" firmado el 22 de mayo del 2001.
- Convenio de Rótterdam, sobre "Procedimiento de Consentimiento Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional", firmado el 11 de septiembre de 1998.
- III Foro Internacional de Seguridad Química reunidos en Salvador, Bahía (Brasil), los días 15-20 de octubre de 2000.
- Organismo para la Prohibición de Armas Químicas.
- Protocolo de Montreal sobre "Relativo a la Sustancias que Agotan la Capa de Ozono", firmado el 16 de septiembre del 1987.
- Programa de Acción Nacional para la Gestión Integral de Productos Químicos. UNITAR/IOMC http://www.unitar.org/cwm/nationalprofiles/Spanish/nphspanish.htm.
- Programa Regional de Manejo de Residuos Peligrosos de la OPS/CEPIS http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/proyecto/repidisc/publica/hdt/mini#mini
- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA OPS / Calidad Ambiental http://165.158.1.110/spanish/hep/heqare03.htm
- Revista "Plaguicidas y Salud en el Istmo Centroamericano", Proyecto PLAGSALUD, auspiciado por OMS/OPS, División de Salud y Ambiente, Diciembre de 2002.
- Centro de Información, Asesoramiento y Asistencias Toxicológica de América Latina y el Caribe OMS-OPS/CEPIS Y GTZ http://www.cepis.org.pe/bvstox/e/centros/s/paises.html

ANEXO No.3

DECRETO EJECUTIVO Nº305

(De 9 de septiembre de 2002)

Que establece el licenciamiento previo no automático,
para reglamentar la importación de algunas sustancias químicas potencialmente peligrosas, como sustancias o materiales peligrosos controlados, y dicta otras disposiciones

LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA,
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que es deber del Estado garantizar la salud de la población y prevenir la contaminación del ambiente, como derecho humano para el desarrollo sostenible, en todo el territorio nacional.

Que la Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998 establece la responsabilidad civil de contaminador, como figura que resalta la falta de derecho universal a la vida del ecosistema, y propone una indemnización justa y racional.

Que las sustancias listadas en el Anexo I de este Decreto tienen evidencias técnico - científicas - tóxicas sobre la salud, entre las cuales se encuentran justificadas por la presencia de metabolitos o productos de degradación con propiedades oncogénicas, nefrotóxicas, hepatotóxicas, inmunotóxicas, persistencia comprobada, bioacumulación, como sustancias de abusos, mutagénicas, teratogénicas.

Que nuestro país está suscrito al Foro Intergubernamental de Seguridad Química de las Naciones Unidas, quien recomienda a los gobiernos tomar las acciones necesarias basados en las investigaciones realizadas que certifican propiedades atribuidas a la incidencia de las sustancias químicas que inciden sobre el medio ambiente.

Que el Estado debe salvar la vida del Corredor Biológico Mesoamericano y respetar los recursos naturales, que forman parte del patrimonio nacional.

Que en virtud del Decreto Ejecutivo N° 386 de 4 de septiembre de 1997, se dispone que las controladoras de plagas tendrán prohibido el uso de plaguicidas de las clasificaciones I^a, I^b, II y III y establece restricciones de uso bajo responsabilidad de los responsables técnicos.

Que los principios de protección al ambiente y a la naturaleza están basados en la responsabilidad de no causar daño al medio ambiente, en el derecho de los Estados a preservar sus recursos naturales, en el concepto de desarrollo sostenible, en el principio de contaminador pagador y en el principio de la responsabilidad común pero diferenciada que es la columna vertebral del Desarrollo.

Que nuestro país requiere informar sobre las importaciones y exportaciones a la Secretaria del Convenio de Rotterdam mediante el Procedimiento PIC o ICP (Procedimiento Previo Informado de Contaminantes) para cumplir con los compromisos internacionales adquiridos a través de acuerdos y convenios internacionales con fundamento legal en el ordinal 1 del artículo 10 de la Ley N° 12 de 14 de junio del 2000.

Que nuestra nación pertenece al Registro Internacional de Sustancias Químicas potencialmente Tóxicas o Internacional Register of Potencially Toxic Chemicals (IRPTC), en inglés, por lo que necesita establecer un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) para cumplir los Convenios Internacionales y Regionales de Cambios Climáticos.

Que nuestro país forma parte del grupo de países firmantes y suscritos al Convenio de Basilea y Acuerdos Regionales de Movimientos Transfronterizos sobre Desechos Peligrosos y de su eliminación, ambos ratificados.

Que tenemos interés de incorporarnos a las referencias del Codex Alimentario, organismo de las Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, que tiene como finalidad armonizar las normas mundiales en materia de seguridad agroalimentaria, para proteger la salud de los consumidores y las buenas prácticas agrícolas en el comercio alimentario.

Que por todo lo anteriormente expuesto, resulta necesario establecer una licencia previa a la importación, para las sustancias detalladas en el Anexo I de este Decreto, así como para los productos que las contengan, de manera de que se facilite el control de las medidas que debe asumir Panamá, en materia de protección de la salud y seguridad química ambiental.

Que el Ministerio de Salud ha solicitado a la Dirección General de Aduanas del Ministerio de Economía y Finanzas, su anexión al Sistema Integrado de Comercio Exterior (SICE) que entrará a regir próximamente, a través de la sección de sustancias y desechos peligrosos, dado que muchas de las sustancias químicas potencialmente peligrosas y tóxicas (sustancias controladas) tendrán una codificación que necesita ser controlada, tanto en su importación como en su exportación.

Que es necesario el intercambio de información y la fiscalización de los movimientos trnsfronterizos de desechos peligrosos, en coordinación con las Secretarías de los Convenios de Rotterdam para el Consentimiento Previo Informado de Contaminante, de acuerdo a las enmiendas de la Organización Mundial de Aduanas y las armonizaciones establecidas por el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías; el Convenio de Estocolmo para Contaminantes Orgánicos Persistentes y para otras fracciones arancelarias como los desechos contenidos en el Convenio de Basilea, sobre movimientos transfronterizos de desechos Peligrosos.

Que las sustancias vencidas o de mala calidad se convierten en residuos, contaminantes o desechos que están prohibidos por la Ley N°8 de 7 de junio de 1991; sin embargo, se permite la exportación de tales sustancias y desechos para su manejo ambientalmente aceptable y eliminación.

Que, según los acuerdos aduaneros, desde enero de 2002 se encontrarían libres de impuesto las materias primas y sustancias potencialmente peligrosas, referidas en los Convenios citados, por lo tanto, las oficinas de control sanitario que expiden licencias sobre estas sustancias y productos que las contengan, necesitan estar intercomunicadas por Internet, para el control de estos factores de riesgo.

Que la Ley N° 23 de 15 de julio de 1997, por la cual se establece el Acuerdo de *Marraquech*, constitutivo de la Organización Mundial del Comercio que entró en vigor desde enero del 2000 y que permite la reducción gradual de los factores de riesgos para la vida, previo al estudio de la evaluación de riesgos ambientales, a fin de controlar la calidad ambiental.

Que la Propuesta de Armonización fue firmada por las Partes en la XIII Cumbre de Presidentes Centroamericanos, celebrada en la ciudad de Panamá, del 9 a 11 de diciembre del 1992.

Que mediante Resuelto N° ALP 074 ADM de 18 de septiembre de 1997, expedido por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, están prohibidos en la Agricultura sesenta y un nombres genéricos de productos amparados, por los daños a la salud del ambiente y de las personas.

En consecuencia se
Decreta:

ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de este Decreto, son sustancias o materiales peligrosos controlados, los detallados en el Anexo I, que forma parte integral de este Decreto, en su estado puro o modificado en nombres genéricos o presentes dentro de productos; considerados, como tales, por los convenios y acuerdos internacionales y en la literatura de autoridades reconocidas.

ARTÍCULO SEGUNDO: Se prohíbe la importación, distribución y uso de las sustancias indicadas en el Anexo I, o de productos que las contengan, en cualquiera de sus formas y nombres, o en cantidades tales que no sean prescritas por médicos facultativos, responsables técnicos o asesores técnicos fitosanitarios, dentro de la industria, servicios domésticos y peridomiciliares en general de las sustancias o productos que contengan alguna de las sustancias del anexo I, sin mediar licenciamiento no automático previo, expedido por la Dirección General de Salud del Ministerio de Salud, a favor del importador o comerciante del lugar de destino y almacenamiento.

ARTÍCULO TERCERO: Las sustancias o productos, descritos en el Anexo I, se consideran como sustancias y materiales peligrosos controlados y a sus residuos como desechos peligrosos y/o productos obsoletos sujetos a los procedimientos establecidos por el Convenio de Basilea sobre el Movimiento de Desechos Peligrosos y su eliminación y el Acuerdo Regional Centroamericano sobre esta materia.

ARTICULO CUARTO: Las licencias concedidas en contravención a lo dispuesto en este Decreto, serán canceladas inmediatamente.

ARTÍCULO QUINTO: Todas las sustancias que se encuentren prohibidas, severamente restringidas en por lo menos cuatro Estados, lo serán en nuestro país**.**

ARTICULO SEXTO: Queda restringida, exclusivamente bajo ciertos usos registrados y a discreción de la autoridad sanitaria competente, la importación de sustancias potencialmente peligrosas y ninguna de estas sustancias podrá ingresar y comercializarse como producto popular.

ARTÍCULO SEPTIMO: El licenciamiento no automático previo a la importación de las sustancias potencialmente peligrosas será otorgado por la Dirección General de Salud, a las personas naturales y jurídicas, que operen como empresas importadoras, y copia autenticada se les dará a las empresas comercializadoras y recintos aduaneros, para lo cual deberán presentar la siguiente documentación:

1. Memorial firmado por el apoderado, en que conste las generales del solicitante, dirección, horario en días y horas, nombre de la sustancia sobre la cual solicita la licencia para importar, comercializar o utilizar.
2. Copia de la licencia comercial o de laboratorio.
3. Poder original, debidamente autenticado, a favor del importador, comerciante o reexportador.
4. Expediente de la sustancia en español con la descripción de las propiedades físico químicas, usos, de la evaluación de riesgo toxicológico y eco-toxicológico, así como la experiencia de los países en dónde se comercialice.
5. Certificado de libre Venta expedido en vigente debidamente autenticado, para los usos a los que se destinará la sustancia, expedido por la autoridad sanitaria y/o ambiental del lugar de procedencia.
6. Certificado de control de calidad, debidamente autenticado, firmado por el químico por el químico responsable de la empresa productora, fabricante o formuladora.
7. Método de análisis de la sustancia.
8. Hoja técnica de seguridad o ficha técnica.
9. Panfletos y etiquetados del embalaje interno y externo, en español.
10. Nombre del responsable técnico, asesor técnico fitosanitario, regente farmacéutico, y su código de idoneidad.
11. Descripción de los usos de la sustancia.
12. Clasificación de Peligrosidad.

ARTICULO OCTAVO: Las licencias otorgadas por la Dirección General de Salud tendrán una vigencia de un año, contado a partir de la fecha de su expedición.

ARTÍCULO NOVENO: El Ministerio de Salud y las Regiones de Salud coordinadamente con la Autoridad Nacional del Ambiente y el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, según corresponda, podrán contratar los servicios de consultoría y de apoyo técnico logístico en laboratorios analíticos acreditados internacionales, para la identificación de las tolerancias en compartimentos ambientales, alimentos y bebidas, mientras que no se cuenten con laboratorios analíticos acreditados nacionales.

ARTÍCULO DECIMO: La Comisión Arancelaria establecerá la fracción arancelaria subsecuente y desagregará las partidas arancelarias existentes, de las sustancias controladas por el Convenio de Rotterdam y otros convenios internacionales, con el fin de que se cumpla con el licenciamiento no automático previo.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: Se faculta a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud en coordinación con la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de la ANAM, para incorporar nuevas sustancias potencialmente peligrosas y tóxicas, en el listado contenido en el Anexo I de este Decreto, así como para modificarlo, conforme avancen las investigaciones e informaciones, respaldadas fidedignamente por especialistas, decisiones gubernamentales de otros Estados u organizaciones internacionales sanitarias, de acuerdo con la tecnología limpia y la ecotoxicología validada.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Las universidades que incluyan en el programa curricular sobre toxicología clínica y ambiental pertenecerán al Comité Técnico de Especialistas, los cuales serán consultados por la Dirección General de Salud Pública, con relación a la adición de nuevas sustancias al Anexo I de este Decreto.

ARTICULO DECIMO TERCERO: La Sección de Sustancias y Desechos Peligrosos del Departamento de Calidad Sanitaria del Ambiente de la Subdirección General de Salud Ambiental, coordinará todo lo relacionado con este Decreto.

ARTICULO DECIMO CUARTO: La Dirección General de Aduanas del Ministerio de Economía y Finanzas, en coordinación con la Red de Alternativas de Plaguicidas, la Asociación Nacional contra el Cáncer y otras entidades similares, ofrecerán seminarios de capacitación dirigidos a concienciar a la población de la relevancia de estos controles.

ARTICULO DECIMO QUINTO: Se permite la exportación de las sustancias controladas, conforme a los procedimientos establecidos por el Convenio de Rótterdam; así como de desechos peligrosos, como lo disponen otras reglamentaciones y de los desechos peligrosos como lo dispone el Convenio de Basilea, y de residuos, como lo disponen otras reglamentaciones.

ARTICULO DECIMO SEXTO: Este Decreto entrará a regir desde su promulgación y deroga cualquier disposición que le sea contraria.

Dado en la Ciudad de Panamá a los____días del mes de _____ de 200___.

Publíquese y cúmplase.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

DR. FERNANDO J. GRACIA C.

Ministro de Salud

ANEXO No.4

SUSTANCIAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS Y TÓXICAS SUSTANCIAS O MATERIALES PELIGROSOS CONTROLADOS

No.	Sustancia Química	Categoría Toxicológica (*)	Riesgo	Resolución Antecedente
1.	α- hexaclorociclohexano		Son sustancias químicas potencialmente peligrosas, son perturbadoras del sistema endocrino	
2.	1-OH benzo $\propto$pireno			
3.	9-OH-benzo $\propto$ pireno			
4.	17 Beta-estradiol			
5.	1,3 – Butadieno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Clasificado por la OSHA como carcinógeno	
6.	2 – amino antraquinona		Es una Sustancia Potencialmente Peligrosa y Tóxica. Clasificado por la OSHA como carcinógeno	
7.	2 aminoazobenceno		Es una Sustancia Potencialmente Peligrosa y Tóxica. Clasificado por la OSHA como carcinógeno	
8.	Aminobiphenyl		Es una Sustancia Potencialmente Peligrosa y Tóxica. Clasificado por la OSHA como carcinógeno	
9.	1-1mino- 2 - methylanthraquinone		Es una Sustancia Potencialmente Peligrosa y Tóxica. Clasificado por la OSHA como carcinógeno	
10.	2,4- D	II	Causa mutación, riesgo para la reproducción. Causa cáncer en animales. Se ha observado en granjeros ocupacionalmente expuestos, daño en el desarrollo de fetos. Es teratógeno en humanos y animales. Decrece la fertilidad en machos. Persiste más de 200 días, se bioacumula. Mata peces. Se metaboliza o degrada en 2,4-diclorofenol. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
11.	2,4 – D butyl ester		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	

12.	2,4- D butoxyethyl ester		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
13.	2,4- D chlorocrotyl ester		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
14.	2,4 - D 2 - ethylexyl ester		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
15.	2,4 – D 2- ethyl – 4-methyl pentyl ester		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
16.	2,4 D diaminoanisole		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
17.	2,4 D diaminoanisole sulfato		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
18.	2,4 – D isopropyl ester		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
19.	2,4 - DP		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
20.	2,4 Diaminotolueno (mezclas e isómeros)		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
21.	2,4- D propilenglicol butiléteréster		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
22.	2,4- D sal sódica		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
23.	2,4,5-T, sus sales y ésteres	I	Son sustancias potencialmente peligrosas y tóxicas	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
24.	2,4,5 - Triclorofenol			
25.	2,4,6 - Triclorofenol			
26.	2,4.5-TB	I		Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997

27.	3,9 di OH-benz (∝) antraceno		Son sustancias químicas potencialmente peligrosa y son perturbadoras del sistema endocrino	
28.	β Sitosterol			
29.	Beta - Ethoxylacetalinida		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
30.	Abamectina	I	Plaguicida biológico que tiene una peligrosidad de difícil manejo	
31.	Acefato	III	Se metaboliza o degrada en methamidofos. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
32.	Acetaldehido		Es una sustancia Química Potencialmente Peligrosa y Tóxica. Es un Carcinógeno según OSHA	
33.	Acetamide		Es una sustancia Química Potencialmente Peligrosa y Tóxica. Es un Carcinógeno según OSHA	
34.	Acetanilida		Produce anemia aplástica	
35.	Acetarsol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
36.	Acetoclor	III	Son sustancias químicas potencialmente peligrosas	
37.	Acetilaminofluorene			
38.	Acetilfuratrizina			
39.	Acido bórico y boratos			
40.	Ácido clorhídrico o ácido muriático			
41.	Ácido diclorofenoxibutírico (2,4 DB)			
42.	Ácido 2,4 – Dicloro fenoxipropiónico			
43.	Ácido nitriloacético			
44.	Acido Fenilacético			
45.	Ácido 2,4,5 Triclorofenoxibutírico			
46.	Ácido fluoroacético, sus sales y derivados			Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
47.	Ácido etilenebisditiocarnábico, sales y ésteres			

48.	Ácido Sulfúrico, Aceite de vitriolo			
49.	Acridina			
50.	Acrilamida			
51.	Acrilonitrilo	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997		Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
52.	Acroleina	1ª		
53.	Alaclor	1ª		
54.	Alclofenac		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
55.	Aldicarb	1ª Está contenida dentro del Convenio de Rotterdam	Es metabolizado o tiene como productos de biodegradación en aldicarb oxima, aldicarb sulphone y aldicarb sulphoxide; forma parte de la docena sucia, es una como sustancia química potencialmente peligrosa y es perturbadora del sistema endocrino	
56.	Aldosterona		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
57.	Aldrin	Es un Contaminante Orgánico Persistente contenido en el Convenio de Rotterdam y Estocolmo	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
58.	AlfaNaftiltiourea		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
59.	Alquilfenol Polietoxilado		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
60.	Allyxycarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Son sustancias químicas potencialmente peligrosas	

61.	Almitrine			
62.	Aloxiprin			
63.	Amfepramone			
64.	Amidithion	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		
65.	Aminocarb			Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
66.	Aminoglutelimida		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
67.	Aminorex		Son sustancias químicas potencialmente peligrosas	
68.	Amitrol			Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
69.	Amodiaquina			
70.	Amonia, amoniaco anhídrido en solución acuosa			
71.	Amosite o amosita	Está contenida dentro del Convenio de Rotterdam		
72.	Anabasina			Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
73.	Anagestone acetato			
74.	Anhidrido propiónico			
75.	0- Anisidine			
76.	0- Anisidine hidrocloruro			
77.	Anilofos	II		
78.	ANTU	1b		

79.	Aramit	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
80.	Aristolochic acid			
81.	Asbesto friable			
82.	Astemizole	Aumenta la posibilidad de hepatotoxicidad y efectos inmunológicos		
83.	Athidithion	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		
84.	Atraton	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		
85.	Atrazina	III	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa, corrosiva y clasificado como carcinógeno por OSHA y disruptora	
86.	Avitrol		Son sustancias químicas potencialmente peligrosas	
87.	Azapropazone			
88.	Azaribina			
89.	Azothoate	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		
90.	Azinfos metilo	1 b		

91.	Benomil		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
92.	Benorilato		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
93.	Benoxaprofen		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
94.	Benceno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Clasificado por OSHA como carcinógeno	
95.	Benzidina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Clasificado por OSHA como carcinógeno	
96.	Benzoico tricloruro		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Clasificado por OSHA como carcinógeno	
97.	Benzyl alcohol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
98.	Benzylphthalato		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
99.	Bendiocarb	II	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
100.	Benfuracarb		Se metaboliza o degrada en carbofuran, carbofuran 3-hidroxi carbofuran 3-hidroxi-7 fenol, carbofuran 3-ceto, carbofuran fenol-3-ceto, que son sustancias potencialmente peligrosas	
101.	Benodanil	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

102.	Benquinox	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
103.	Benzaldehido, aceite artificial de almendras amargas, aldehido benzoico		Es una sustancia química potencialmente peligrosa precursor químico sujeto a un estricto control	
104.	Berberine		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
105.	Berilio y compuestos de Berilio		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
106.	Bifenilos prolibrominados (PBBs)	Es un Contaminante Orgánico Persistente contenido en el Convenio de Rotterdam	Compuesto orgánico persistente. Es una sustancia potencialmente peligrosa, perturbadora del sistema endocrino y se comporta como una toxina en la reproducción. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
107.	Bifenilos policlorinados (PCB)	Es un Contaminante Orgánico Persistente contenido en el Convenio de Rotterdam y Estocolmo	Compuesto orgánico persistente. Es una sustancia potencialmente peligrosa, perturbadora del sistema endocrino y se comporta como una toxina en la reproducción. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
108.	Binapacril	Está contenida en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
109.	Bisclorometiléter		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
110.	Bisfenol A		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
111.	Bismuto (Sales)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
112.	Biochanin A		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	

113.	Bithionol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
114.	BP 7,8-dihidrodiol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
115.	BP 9, 10 adihidrodiol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
116.	Brodifacoum	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
117.	Bromadialone	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
118.	Bromato de Potasio		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
119.	Brometalina	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
120.	Bromisoval		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
121.	Bromofenoxim		Se metaboliza o degrada en 2,4 dinitrofenol	
122.	Bromometano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
123.	Bromoxinyl		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
124.	Bromuro de Metilo		Es una sustancia química potencialmente peligrosa contenida en el Protocolo de Montreal y es un plaguicida fumigante	
125.	Broxyquinolina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
126.	Bucetin			
127.	Buformin			
128.	Bumadizone			
129.	Bunamiodyl			
130.	Buprenorphine			
131.	Butacarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		

132.	Butam	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
133.	Butonate	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
134.	Calamus		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
135.	Camphor		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
136.	Captafol	1ª	Fungicida en desuso, probable carcinogénico en humanos. Fue reportado ante PIC como prohibido. Es metabolizado o tiene como producto de degradación al ácido dicloroacético. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
137.	Canrenone		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
138.	Canthanxantina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
139.	Carbamorph	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
140.	Carbanolate	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
141.	Carbaryl	Está contenida dentro del Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

142.	Carbofuran	1[b] Está contenido dentro del Convenio de Rotterdam	Carbofuran-3 hidroxi, carbofuran-3 hidroxi-7 fenol, carbofuran-3 ceto, carbofuran fenol-3 ceto, que son sustancias químicas potencialmente peligrosas	
143.	Carbonato de bario	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
144.	Carbonato de Litio		Es una sustancia química potencialmente peligrosa, que se comporta como toxina en la reproducción	
145.	Carbosulfan	II	Se metaboliza o degrada en carbofuram, carbofuram -3 OH, carbofuram -3 OH-7 fenol y carbofuram -3 ceto y carbosulfan fenol-3 ceto, que son sustancias químicas potencialmente peligrosas	
146.	Cartap	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
147.	Cathine		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
148.	Chloethocarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
149.	Chlornaphazina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
150.	Chlorendic Acid		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
151.	Cianamida de Calcio		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
152.	Cianazina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

153.	Cinchophen		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
154.	Cianidanol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
155.	Ciantoato O Cyanthoate	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-197	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
156.	Cicloheximida	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
157.	Ciflutrina		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
158.	Cihalotrina	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
159.	Cihexatin o cyhexatin	III Está contenida en el Convenio de Rotterdam	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
160.	Cipendazole o cypendazole	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
161.	Cipromid o cypromid	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
162.	Clioquinol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
163.	Cloetocarb o chloethocarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

164.	Clofibrato		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
165.	Cloforex		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
166.	Clomazone	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
167.	Clometacin		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
168.	Cloranil	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
169.	Cloraniformetan o chloraniformethan	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
170.	Cloranocril o chloranocryl	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
171.	Clorbenside o chlorbenside	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
172.	Clorbiciclen o chlorbicyclen	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

173.	Clordano	II	Como compuesto orgánico persistente, plaguicida y sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
174.	Clordecona o clordecone	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
175.	Clordimeform	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
176.	Cloroanilina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
177.	Clorofacinone		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
178.	Clorfenamidina	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
179.	Clorobencilato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
180.	Chlorfenprop-metilo	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
181.	3-Chloro-2 methyl – propene		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
182.	Chlorophenols		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como	

			carcinógeno	
183.	Cloromethyl methyl éther		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
184.	Chlorfensulfuro o chlorfensulphide	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
185.	Clorfenvinphos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
186.	Clorfentezine	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
187.	Clormephos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
188.	Cloroformo		Es un plaguicida y Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
189.	Cloromebuform o chloromebuform	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
190.	Clormephos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
191.	Clorophacinone	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
192.	Clorphentermina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
193.	Clorphonium	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	

194.	Chlorquinox o clorquinox	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
195.	Clorpirifos	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
196.	Cloropicrina en concentración > 2%	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
197.	Clorotalonil	II	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Se transforma en un metabolito o producto de degradación organoclorado orgánico persistente y tóxico. Ocasiona Dermatitis cenicienta irreversible	
198.	Clorthiophos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
199.	Cloruro de bencilo		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
200.	Cloruro de metileno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
201.	Cloruro de vinilo		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
202.	Cobalto y compuestos de cobalto		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
203.	Colorante C.I. Rojo Acido 114		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
204.	Colorante C.I. Negro Directo 38		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	

205.	Colorante C.I. Azul Directo 6		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
206.	Colorante Chocolate C.I. Directo 95		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
207.	Colorante Rojo de Alimentos C.I. 5		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
208.	Colorante o Solvente Amarillo C.I. 34		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
209.	Compuestos a base de arsénico (sales y derivados)	Son sustancias contenidas en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
210.	Compuestos a base de cadmio (sales y derivados)	Son sustancias contenidas en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa : Carcinógeno según OSHA y disruptor o perturbador del Sistema Endocrino	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
211.	Compuestos a base de cianuro (sales y derivados)	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
212.	Compuestos a base de mercurio (sales y derivados)	Son sustancias contenidas en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa, perturbadora del sistema endocrino y toxina en la reproducción	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
213.	Compuestos a base de plomo (sales y derivados)	Son sustancias contenidas en el Convenio de Rotterdam	Es un plaguicida y en las condiciones que establece el Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998. Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno, perturbadora del sistema endocrino y se comporta como toxina en la reproducción	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997

214.	Compuestos a base de talio (Sales y derivados)	Son sustancias contenidas en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
215.	Compuestos a base de tribultitin		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
216.	Compuestos Policíclicos Aromáticos		Compuesto orgánico persistente. Es una sustancia potencialmente peligrosa, perturbadora del sistema endocrino y se comporta como una toxina en la reproducción. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
217.	Corticosterone		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
218.	Coumafos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
219.	Coumestrol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
220.	Creosota	Está contenido dentro del Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
221.	p- Cresidina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
222.	Crimidina	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
223.	Crocidolita	Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
224.	Cupferron		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como	

			carcinógeno	
225.	Cyanazina		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica. Clasificada como toxina que afecta el Sistema Reproductivo	
226.	CVP	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
227.	Daldzein		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
228.	Daminozide		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
229.	Danton		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
230.	DDE		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
231.	DDT (Dicloro difeniltricloretano) o Clofenotane	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
232.	Declorano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
233.	Delaclor o delachlor	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
234.	Deltametrina	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
235.	Demefion		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
236.	Demetona, isómeros O y S	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
237.	Dequalinium Cloruro		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
238.	DES		Es una sustancia potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
239.	Dialato	II	Es un plaguicida y una sustancia	

			química potencialmente peligrosa	
240.	Dialifor	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
241.	Dialifos	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
242.	Diamidafos	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
243.	Diaminodifenil ether		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
244.	Diazinon	III	Se convierte en TEPP que está como plaguicida prohibido desde 1986. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
245.	Dibenzepin hidrocluro		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
246.	Dibrocloropropano o 1,2, -dibromo-2 chloropropane (DBCP)	1ª Está contenido dentro del Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA y es una toxina que afecta el sistema reproductor	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
247.	Dibrom	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
248.	1,2 Dibromoetano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
249.	Dibromoeteno, dibromuro de etileno (EDB)	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-1997 y está dentro del Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997

250.	Dibromuro de etileno	No clasificado ni Recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Forma parte de la docena sucia. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
251.	Dibutil ptalato o dibutyl phtalate	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
252.	Dibutil succinate	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
253.	0 – Diclorobenceno (isómeros)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
254.	3,3¹ Diclorobenzidina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
255.	3,3¹ Diclorobenzidina dihidrocloruro		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
256.	3,3¹ Diclorobenzidina sulfato		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
257.	1,2 – dicloroetano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
258.	Diclorometano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
259.	Diclofop metilo	III	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

260.	Diclorofention	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
261.	1,2-dicloropropano	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
262.	1,3-dicloropropeno	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
263.	1,3 - Dicloropropileno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
264.	Dicloruro de etileno	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
265.	Diclorvos		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
266.	Diclozoline o dichlozoline	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
267.	Diclorvos	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
268.	Dicofol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora endocrina	
269.	Dicrotofos	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

270.	Dieldrin	1[b] Es un Contaminante Orgánico Persistente contenido en el Convenio de Rotterdam y Estocolmo	Es un contaminante orgánico persistente, es como sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
271.	Dienestrol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
272.	Diepoxybutano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
273.	Dietilaminoetoxyhexestrol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
274.	Dietilestrilebestrol		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
275.	Di-(2-ethilhexyl) phtalate		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA y perturbadora del sistema endocrino	
276.	Dietil sulfato		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
277.	Difemerina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
278.	Difenacoum	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
279.	1,2-Difenilhidracina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
280.	Difenzoquat	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
281.	Difethialone	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
282.	Difolatan	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

283.	Diflubenzuron		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
284.	Difurazone		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
285.	Diglycidyl resorcinol éter		Sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
286.	Dihidrosafrole		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA. Es precursor químico sujeto a un estricto control	
287.	Dihidroximetilfuratrizina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
288.	Dihidrotestosterona		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
289.	Dimazole		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
290.	Dimefox	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
291.	Dimetilan	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
292.	Dimetoato	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
293.	3,3[1] Dimetoxibenzidina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
294.	3,3[1] Dimetoxibenzidina dihidrocloruro		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
295.	3,3[1] Dimetoxibenzidina hidrocloruro		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
296.	4-dimetilaminoazzobenceno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	

297.	Dimetilcarbamil cloruro		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
298.	N,N.dimetilformamida		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
299.	1,1-dimetilhidracina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
300.	Dimetilsulfato		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
301.	m- dinitrobenceno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Toxina en la Reproducción	
302.	o-dinitrobenceno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Toxina en la Reproducción	
303.	p- dinitrobenceno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Toxina en la Reproducción	
304.	Dinitrobutilfenol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Toxina en la Reproducción	
305.	Dimexano	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
306.	Dinex	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Como sustancia química potencialmente peligrosa	

307.	Dinitrocresol (DNOC)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
308.	Dinobuton	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
309.	Dinocap		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Es una toxina en la reproducción	
310.	Dinocton	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
311.	Dinoseb (sales y derivados)	1[b]	Es un contaminante orgánico persistente y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
312.	Dinoterb	1[b] Está contenida en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
313.	Dioxabenzophos	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
314.	Dioxacarb	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
315.	1,4-Dioxano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
316.	Dioxathion	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
317.	Diphacinone	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
318.	Diphenazina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
319.	Dioxinas (75 congéneres)	1[a]	Compuesto orgánico persistente y una sustancia química potencialmente peligrosa	
320.	Diquat	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
321.	Disulfoton	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

322.	Disulfuro de carbono		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Es una toxina que afecta el Sistema Reproductivo	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
323.	Ditiazanina yoduro o Dithiazanine iodide		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
324.	Di trapex (1,3 – Dicloropropeno)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
325.	DMTP	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
326.	DNBP	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
327.	DNBPA	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
328.	DNOC	1[b] Son sustancias contenidas en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
329.	Dodecacloro o Mirex	Está contenido dentro del Convenio de Rotterdam y el Convenio de Estocolmo	Es un compuesto orgánico persistente, plaguicida, una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora endocrina	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
330.	Domperidone		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
331.	Drazoxolon	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
332.	ECP	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
333.	EDDP	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
334.	Edifenfos	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
335.	E, E dienestrol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	

336.	Endosulfan	II Está contenido dentro del Convenio de Rotterdam	Se metaboliza o degrada en endosulfan alcohol, endosulfan éter, endosulfan lacton, endosulfan sulfate. Compuestos orgánicos persistentes. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
337.	Endotal sódico	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
338.	Endothion	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
339.	Endrin	1[b]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa y es un compuesto Contaminante Orgánico Persistente	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
340.	EPBP	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
341.	Epiclorohidrina		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA y es una toxina en la reproducción	
342.	EPN		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
343.	Epoxietano	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
344.	EPTC	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
345.	Equol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
346.	Erbon	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

		pesticidas 1996-97		
347.	Esbiol	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
348.	Esbiotrin	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
349.	Esdepaletrina	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
350.	Esfenvalerato	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
351	Ester etilentbisditiocarbámico		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y es perturbadora del sistema endocrino	
352.	Estricnina (sales y derivados)	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
353.	ESP	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
354.	Estireno y óxido de estireno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
355.	Ethiofencarb	II	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
356.	Ethoprop	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
357.	Ethoprofos o etoprofos	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
358.	Etilacrilato		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica clasificado como carcinógeno por la OSHA	
359.	Etilenbisditiocarbamato		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
360.	Etilamina y sus sales (monoetylamina, aminoetano, etanoamina, monoetilamina, aminoetano, etanoamina		Es un precursor químico sujeto a un estricto control	
361.	Etilenglicol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

362.	Etilenglicol bis (tricloroacetato)	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
363.	Etilenimine		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
364.	Etinil estradiol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa, es perturbadora del sistema endocrino	
365.	Etilentiourea		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno y toxina en la reproducción	
366.	Etilnitrofenilfenilfosfonotioato (EPN)	1ª	Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
367.	Etiltiometon	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
368.	Etiolate	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
369.	Etoato-metilo	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
370.	2-Etoxietanol		Es una sustancia potencialmente peligrosa y es una toxina en la reproducción	

371.	EXD	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
372.	Famphur	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
373.	Fenamifos	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
374.	Fenasteride		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
375.	Fenazaflor	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
376.	Fenilfenoxi - 0- sódico		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
377.	Fenitoína		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno y es una toxina en la reproducción	
378.	Fenoprop		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
379.	Fensulfoton	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
380.	Ferbam		Se metaboliza o degrada en etilene tiourea y es una sustancia química potencialmente peligrosa	
381.	Flocoumafen	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
382.	Flucitrinato	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
383.	Fluenetil	Ingrediente activo	Es una sustancia química	

		obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	potencialmente peligrosa	
384.	Fluoroacetato de sodio		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
385.	Fluoroacetamida	1b Es una sustancia contenida en el Convenio de Rotterdam	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
386.	Fluorouracilo		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y toxina en la reproducción	
387.	Fluoruro de tributiltin		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y es perturbadora del sistema endocrino	
388.	Fluotrimazole	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
389.	Flutamide		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
390.	Fonofos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
391.	Forato		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
392.	Formaldehido > 1%	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
393.	Formetanato	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
394.	Formothion		Se metaboliza o degrada en dimetoate y ometoate, que son	

			sustancias potencialmente peligrosas	
395.	Fosacetim o phosacetim	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
396.	Fosfamidon	1ª Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
397.	fosfato de tris (2,3 di bromo propilo)	Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
398.	fosfina o fosfamina	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997, pero en Panamá se usa con categoría I	Se convierte en fosfamina es carcinogénico. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
399.	Fosfolán	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
400.	fosfuro de aluminio	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
401.	fosfuro de magnesio	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
402.	fosfuro de zinc	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
403.	Fosmetilan	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
404.	Fosthietan	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

		según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		
405.	Fosfuro sulfurilo	No clasificado ni recomendado por la OMS, según la tabla Nº 7 elaborada en 1996-1997	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
406.	Furano (135 congéneres)		Compuesto orgánico persistente de difícil control y es una sustancia química potencialmente peligrosa	
407.	Furatiocarb	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
408.	Gas mostaza		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
409.	Glifosato	IV	Posee como residuos, metabolitos analitos o productos de degradación al formaldehido, AMPA, y se encuentra N- glifosato en la saliva. Está relacionado con el linfoma del tipo no Hodgkings y se le considera inmunosupresor. Sus metabolitos o productos de degradación son cancerígenos también	
410.	Glyodin	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
411.	Griseofulvina	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
412.	Halacrinato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

		según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		
413.	Haloxidine	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
414.	Heptacloro	Es un Contaminante Orgánico Persistente contenido en el Convenio de Rotterdam y Estocolmo	Es una sustancia química potencialmente peligrosa, es contaminante orgánico persistente de difícil control. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
415.	Heptenofos	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
416.	Hexacloroacetona	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
417.	Hexaclorobenceno (HCB)	1[a] Es un Contaminante Orgánico Persistente contenido en el Convenio de Rotterdam y Estocolmo	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno, perturbador del sistema endocrino y se comporta como toxina en la reproducción	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
418.	Hexaclorociclohexano (HCH, Isómeros alfa ((), beta ((), gamma (() y delta (()		Es un plaguicida y como sustancia química potencialmente peligrosa, perturbadora del sistema endocrirno	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
419.	Hexafluorato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
420.	Hexametilfosforamida		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está	

			clasificado por OSHA como carcinógeno y es una toxina en la Reproducción	
421.	Hidrazina o hidracina maleica en su forma de sal potásica mayor de 1 ppm	Está contenida en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
422.	Hidrazina sulfato		Sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
423.	Hidróxido de Sodio, Soda Caústica, hidrato de sodio, lejía de sosa			
424.	Hidróxido de Potasio, Soda caústica, lejía de potasa, potasa caústica			
425.	Hidroxiflutamide		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
426.	Hidroxiquinoline sulfato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
427.	Ipazine	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
428.	IPSP	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
429.	Isazofos	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
430.	Isobenzano	1b, Ingrediente activo obsoleto o	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de

		descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97		septiembre de 1997
431.	Isobornyl tiocyanoacetato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
432.	Isocarbamida	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
433.	Isocil	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
434.	Isodrina	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
435.	Isomethiozin	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
436.	Isonoruonlisoprothiolane	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
437.	Isotioato	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	

438.	Isoxation	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
439.	Kadetrina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
440.	Kelevano	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
441.	Ketoconale		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
442.	Leptofos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
443.	Levonogestrel		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
444.	Lindano	Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno y perturbadora del sistema endocrino	
445.	Lythidathion	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
446.	Malaoxón		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
447.	Malonoben	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
448.	Mancozeb		Se metaboliza o degrada en etilentiourea, que es un	

			carcinógeno y toxina en la reproducción	
449.	Maneb		Se metaboliza o degrada en etilentiourea, que es un carcinógeno y toxina en la reproducción	
450.	MBCP	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
451.	MCC	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
452.	Mebenil	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
453.	Mecarbam	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
454.	Mecarbinzid	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
455.	Mecarphon	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
456.	Mecoprop		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
457.	Medinoterb acetato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

		de la clasificación de pesticidas 1996-97		
458.	Mefosfolán	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
459.	MEMC (cloruro de Metoxietilmercurio)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
460.	Merkaptophos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
461.	Metacrilato de tributiltion		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y es perturbadora del sistema endocrino	
462.	Metafos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
463.	Metamidofos	1b Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
464.	Methacarbato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
465.	Metidation	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
466.	Metil mercaptofosteolovi	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
467.	Metil mercaptofosoksid	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
468.	Metil tert butil Eter (MTBE)		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
469.	Metinoterb Acetato		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
470.	Metiram		Se metaboliza o degrada en etilentiourea que es una carcinógeno y toxina en la reproducción	
471.	Metiuron	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

		de la clasificación de pesticidas 1996-97		
472.	Metomil	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
473.	Metoxiclor		Es un plaguicida, una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora endocrina	
474.	Metoxietanol		Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica y se comporta como una toxina en la reproducción	
475.	4,41 – Metilenebis (2-cloroanilina)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
476.	4,41 – Metilenebis/N,N-dimetil) benzeneamida		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
477.	4,41 – Metilenedianilina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
478.	Metoxone (sales y derivados)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
479.	Metriltriazotion	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
480.	Mevinfos	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosas	
481.	Mexacarbato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
482.	M74	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
483.	Michler1s cetona		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como	

			carcinógeno	
484.	Myclozolin	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
485.	Mipafox	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
486.	Monocrotofos	1[b] Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
487.	Morfamquat	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
488.	Mostaza nirogenada		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno y es una toxina en la Reproducción	
489.	MPP	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
490.	Alfa-naftilamina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
491.	Beta –naftilamina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
492.	Nicotina y sales	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa que se comporta como toxina en la reproducción	

493.	Níquel y compuestos de Níquel		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
494.	Nitrilacarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
495.	4-Nitrobifenil		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
496.	Nitrofen	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
497.	2-NItropropano		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
498.	N-nitrosodi-n-butilamina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
499.	N-nitrosodietilamina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
500.	N-nitrosodimetilamina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
501.	N-nitrosodi-n-propilamina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
502.	M-nitroso-N-etilurea		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como	

			carcinógeno	
503.	N-nitroso-N-metilurea		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
504.	N-Nitrosometilvinilamina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
505.	N-nitrosomorfolina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
506.	N-nitrosonornircolina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
507.	N-nitrosopiperidina		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
508.	Nonilfenol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
509.	Norgestrel		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
510.	Noruron	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
511.	Octylfenol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
512.	O estradiol 17 β		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
513.	Ometoato	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de

				septiembre de 1997
514.	Oxamil	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
515.	Oxapyrazon	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
516.	Oxidemeton metilo	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
517.	Oxideprofos	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
518.	Oxidisulfoton	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
519.	Oxido de etileno	Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno y es una toxina en la reproducción	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
520.	Oxido de Propileno		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
521.	p-Chloro- o - toulidine		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
522.	Parafluoron	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
523.	Paraquat (ión y sales)	II	Compuesto orgánico persistente. Forma parte de la docena sucia. Es una sustancia química potencialmente peligrosa.	

524.	Paratión etílico	1ª Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Se metaboliza o degrada en paraoxon de etilo, 4 nitrofenol, sal de 4 nitrofenol sódico, sal potásica 4 nitrofenilsulfato. Forma parte de la docena sucia. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
525.	Paratión metílico	1ª Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Se metaboliza o degrada en paraoxon metilo, 4 nitrofenol, sal sódica, 4 nitrofenil sulfato sal potásica, Forma parte de la docena sucia. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
526.	Phenkapton	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
527.	Phenobenzuron	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
528.	Pentaclorofenol	Está contenido en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
529.	Pentacloronitrobenceno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
530.	Pentobarbital sódico	Está controlada por el Convenio de Drogas Psicotrópicas, Narcóticas y Estupefacientes	Es una sustancia química potencialmente peligrosa y es una toxina reproductiva	
531.	Phosacetim		Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997

532.	Picloram		Se metaboliza o degrada en picloram metil éter y es un compuesto orgánico persistente. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
533.	Pidanon	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
534.	Pipadril		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
535.	Piperidina y sus sales		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
536.	Piridinitril	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
537.	Pirimifos-etilo	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
538.	Piriminil (Vacor)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
539.	Progesterona		Es una sustancia potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
540.	Propafos	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
541.	Propanosulfa		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
542.	Propetamfos	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
543.	Propil isome	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

		pesticidas 1996-97		
544.	Propineb		Se metaboliza o degrada en etilentiourea, un carcinógeno y toxina en la Reproducción	
545.	Propileneimina		Sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
546.	Beta-propiolactona		Sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
547.	Prothiocarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
548.	Protoato	1ª	Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
549.	Proxan	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
550.	Quinacetol - sulfato	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
551.	Sabadilla	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
552.	Salicinanilida	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	

		pesticidas 1996-97		
553.	Scharadano	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97 Clasificación 1ª	Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
554.	Scilliroside	1ª	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
555.	Silvex (fenoprop)		Es plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
556.	Sodium fluoroacetato	1ª	Es plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
557.	Strobano		Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
558.	Sulfato de nicotina		Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
559.	Sulfato de sodio		Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	
560.	Sulfotepp	1ª	Es plaguicida y es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
561.	Sulprofos		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
562.	Swep	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
563.	Talidomida o Thalidomide		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
564.	TBTO	1b	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	

565.	TDE	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
566.	Teflutrin	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
567.	Terbucarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
568.	Terbufos	1[a]	Tiene como Análogos a las siguientes sustancias: sulfone, análogo de O-sulfone, sulprofos sulfóxidos	
569.	Terfenilos policlorados	Está contenida en el Convenio de Rotterdam	Es una sustancia potencialmente peligrosa y tóxica	
570.	Terpenos Policlorados (Strobano)		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
571.	Testosterona		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
572.	Tetraciclina hidrocloruro		Es una sustancia potencialmente peligrosa.	
573.	Tetracloroetileno		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
574.	Tetracloruro de Carbono (CCl_4)		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Es una Sustancia Agotadora de la Capa de Ozono. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
575.	Tetraetil pirofosfato (TEEP)	1[a]	Como plaguicida. Es una sustancia química potencialmente peligrosa	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997

576.	Thiofanox	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
577.	Thiofos	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
578.	Thiometon	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
579.	Thionazin	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
580.	Thioquinox	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
581.	Thioxamil	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
582.	Thiram o ziram	III	Se metaboliza o degrada en etinilenetiourea, que es un carcinógeno	
583.	Timet	1[a]	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
584.	Tioacetamida		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
585.	4,4[1] Tiodialina		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
586.	Tionazin		Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
587.	Tiourea		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Es una toxina de la reproducción	
588.	Tolueno		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
589.	Tolueno-2,4-diisocianato		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
590.	Tolueno-2,6-diisocianato		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por	

			OSHA como carcinógeno	
591.	Toluenodiisocianato (mezcla de isómeros)		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
592.	o- Toluidina		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
593.	O – Toluidina hidrocloruro		Es una sustancia potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno	
594.	Toxafeno (Camfeclor)	Es un Contaminante Orgánico Persistente contenido en el Convenio de Estocolmo y el Convenio de Rotterdam	Es un plaguicida. Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	Resuelto N° 074 - ADM de 18 de septiembre de 1997
595.	Trams – 1,3 – dicloropropeno		Es una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado como carcinógeno por la OSHA	
596.	Triamifos	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
597.	Triapenthenol	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
598.	Triarimol	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
599.	Triazofos	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
600.	Triazotion	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
601.	Tributiltin fluoruro		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa y	

			disruptora del sistema endocrino	
602.	Tributiltin metacrilato		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa y disruptora del sistema endocrino	
603.	Tricamba	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa.	
604.	Tricloroetileno		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
605.	Tricloronat	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
606.	1,2,3-Tricloropropano		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
607.	Trimethacarb	Ingrediente activo obsoleto o descontinuado según la tabla Nº 6 de la clasificación de pesticidas 1996-97	Es una sustancia química potencialmente peligrosa	
608.	Tris (2,3-dibromopropyl) fosfato		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
609.	Tripan azul		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
610.	Uretano		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	

611.	Vamidothion	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa	
612.	Vinclozolin		Es una sustancia potencialmente peligrosa, perturbadora del sistema endocrino	
613.	Vinil, (acetato, bromuro, cloruro)		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
614.	Warfarina y sus sales	1[b]	Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa, que se comporta como toxina en la reproducción	
615.	2,6-Xylidina		Es un plaguicida y una sustancia química potencialmente peligrosa. Está clasificado por OSHA como carcinógeno.	
616.	Zearalenone		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
617.	Zeranol		Es una sustancia química potencialmente peligrosa y perturbadora del sistema endocrino	
618.	Zineb	IV	Es metabolizado o tiene como producto de biodegradación en etinilenetiourea, que es un carcinógeno	

Fuentes: OSHA, Organization of Safety and Health Environmental Information Center for Regional Analysis of Major Toxic Chemical Releases: Great Lakes Report on Hormone Disrupting Chemicals, June, 1997.

Pure and Applied Chemistry. The most import endocrine disrupters Pesticides and industrials chemicals. Natural and Anthropogenic Environmental Estrogens. The scientific basis for risk assessment, 1998.

Organización de las Naciones Unidas, IRPTC. Safety Chemical, Nairobi, 1993.

Organización de las Naciones Unidas, Consolidated List of Products Banned Withdrawn, Severely Restricted or not Approved by Government.

ANEXO No. 5

Directorio
Gobierno de la República de Panamá

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

Dirección: Palacio de Las Garzas. Corregimiento de San Felipe

Apartado Postal: Presidencia de la República. Panamá 1, República de Panamá

Teléfonos: Central Telefónica: (507) 227-9600

Secretaría de Comunicación del Estado: (507) 227-9637

Prensa: (507) 227-9840 / (507) 227-9867 - Fax: (507) 227-7693

MINISTERIOS

Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)

Objetivo: Planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades relacionadas con la formulación, ejecución de la política gubernamental tendientes a la creación, desarrollo y expansión de las empresas e industrias; igualmente reglamentar las actividades comerciales e investigar, aprovechar los recursos minerales, pesqueros y de hidrocarburos en el país dándole seguimiento a la seguridad jurídica.

Tel: (507) 360-0600 Fax: (507) 321-0280

Dirección Principal: Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, 3er piso

Apdo. Postal: 9658 Zona 4, Panamá

E-mail: uti@mici.gob.pa

Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)

Objetivo: Promover y asegurar el mejoramiento económico, social, político del hombre, la comunidad rural y su participación en la vida nacional. Definir, ejecutar la política, planes y programas del sector.

Tel: (507) 207-0600 Fax: (507) 232-5044

Dirección Principal: Área Revertida, Altos de Curundu, Calle Manuel E. Melo, Edificio 576

Apdo. Postal: 5390

E-mail: infomida@mida.gob.pa

Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia

Objetivo: Impulsar el desarrollo humano y procurar la integración social a través de la participación y la promoción de la equidad con la coordinación y ejecución de políticas, planes, programas y acciones que fortalezcan a la juventud, la mujer, la niñez, la familia, la comunidad y la atención específica a los grupos de población de atención prioritaria.

Tel.: (507) 279-0702 Fax: (507) 279-0714

Dirección Principal: Avenida Ricardo J. Alfaro, Edison Plaza, 4to. piso

Apdo. Postal: 680-50, El Dorado, Panamá

E-mail: minjufa@sinfo.net

Ministerio de Economía y Finanzas

Objetivo: Elaboración y ejecución del presupuesto del Estado, crédito público y modernización del Estado.

Tel: (507) 269-4133 Fax: (507) 264-7755

Dirección Principal: Vía España, Edificio Ogawa

E-mail: mhyt@mhyt.gob.pa

Ministerio de Educación

Objetivos: Diseñar, crear y desarrollar los programas educativos a nivel nacional. Además, dirigir y administrar los centros escolares oficiales, nombrar directores, supervisores y los docentes de los centros escolares.

Tel: (507) 211-4400 Fax: (507) 315-7300

Dirección Principal: Corozal, Cárdenas

Apdo. Postal: 2440, Zona 3, Panamá

E-mail: meduc@meduc.gob.pa

Ministerio de Gobierno y Justicia

Objetivo: Corresponde lo relativo al régimen político y administrativo interno del país; garantizar la paz y la seguridad ciudadana; administrar el sistema penitenciario de la República; controlar la política de migración, administrar el servicio de correos y promover el desarrollo de las comunidades indígenas.

Tel: (507) 212-2122 Fax: (507) 212-2126

Dirección Principal: Avenida Central, entre calle 2da. y 3era., San Felipe

Apdo. Postal: 1628, Zona 1, Panamá

E-mail: informa@gobiernoyjusticia.gob.pa

Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Objetivo: Ejecutar e implementar políticas de construcción, mantenimiento de las carreteras y las vías urbanas del país, reparar y construir puentes. Desarrollar y aplicar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas en toda la nación.

Tel: (507) 232-5333 Fax: (507) 232-5776

Dirección Principal: Edificio 1019, Curundú

Apdo. Postal: 1632, Zona 1, Panamá

Ministerio de la Presidencia

Objetivo: Coordinar las funciones del Estado y ser el órgano de comunicación de la Presidenta de la República y del Consejo de Gabinete con las demás instituciones del sector público y con los particulares en general. Además, la comunicación debe darse en el marco del ordenamiento legal vigente y de los programas de gobierno, con el recurso humano, materiales y financieros que le están asignados, para concertar y difundir las obras y realizaciones de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial.

Tel: (507) 227-9600 Fax: (507) 227-6944

Dirección Principal: Palacio de Las Garzas, Corregimiento de San Felipe

Apdo. Postal: Presidencia de la República, Zona 1, Panamá

E-mail: ofasin@presidencia.gob.pa

Ministerio de Relaciones Exteriores (MIRE)

Objetivo: Ejecutar la política exterior panameña que determina el órgano ejecutivo.

Tel: (507) 211-4100 Fax: (507) 211-0416

Dirección Principal: Altos de Ancón, Complejo Narciso Garay

Apdo. Postal: Panamá, Zona 4, Panamá

E-mail: prensa@mire.gob.pa

Ministerio de Salud (MINSA)

Objetivo: Garantizar servicio de salud integral. Proveer en forma óptima salud física, mental, social y ambiental a la población panameña, mediante la investigación, promoción, prevención, provisión y rehabilitación sostenible con los mejores recursos, materiales, humanos y financieros.

Tel: (507) 262-3507

Dirección Principal: Ciudad de Panamá, Ancón. Edificios 237 - 238 - 253 - 255 - 261 – 265

Apdo. Postal: 4444, Panamá 1, Panamá

Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRABS)

Objetivo: Ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y solución de conflictos laborales.
Tel: (507) 260-9087
E-mail: mitradel@mitradel.gob.pa

Ministerio de Vivienda (MIVI)

Objetivo: Los programas del MIVI tienen como objetivo principal Satisfacer necesidades de vivienda a familias de bajos ingresos, brindándoles la oportunidad de resolver problemas de hacinamiento y salubridad.
Tel: (507) 279-9200 Fax: (507) 321-0028
Dirección Principal: Avenida Ricardo J. Alfaro, Edificio Plaza Edison, Piso 4
Apdo. Postal: 5228, Zona 5, Panamá

Oficina del Ministro para Asuntos del Canal

Objetivo: Garante y enlace de las actividades de la Autoridad del Canal de Panamá y el Órgano Ejecutivo. Ente fiscalizador entre la Autoridad del Canal de Panamá y el Gobierno.
Tel: (507) 263-4545 Fax: (507) 263-0267
Apdo. Postal: 832-0003, World Trade Center, Panamá
E-mail: omac@mincanal.gob.pa

ORGANISMOS E INSTITUCIONES

Asamblea Legislativa

Objetivo: Expedir las leyes necesarias para el cumplimiento de los fines y el desarrollo de las funciones del Estado.
Tel.: (507) 212-8300 Fax: (507) 262-5165
Dirección Principal: Calidonia, Plaza 5 de Mayo
Apdo. Postal: 3346, Zona 4, Panamá
E-mail: presidencia@asamblea.gob.pa

Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre de Panamá.

Historia del Tránsito, Precios de multas, Tabla de Distancias, Señales Viales, Licencias, Moratorias, Teléfonos, Oficinas, Expediciones, Jueces de Tránsito, Departamentos, Campaña, Actividades, Comunicados, Operativos.

Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)

Objetivo: Generar las condiciones para la formulación, aplicación y ejecución de una adecuada política del ambiente, leyes, reglamentos y proyectos que: Promuevan efectivamente la valoración, protección, conservación, recuperación del ambiente y el uso sostenible de los recursos.
Tel.: (507) 315-0855 Fax: (507) 315-0378
Dirección Principal: Albrook, Edificio 804
Apdo. Postal: Apartado C, Zona 0843 Balboa, Ancón

Autoridad de la Región Interoceánica (ARI)

Objetivo: -"que los Bienes Revertidos sean incorporados gradualmente al desarrollo integral de la Nación". Para lo cual debe"...ejercer en forma privativa la custodia, aprovechamiento y administración de los Bienes Revertidos dentro de las directrices y políticas nacionales fijadas por el Estado panameño…" (Artículo 3, párrafo primero de la ley orgánica).
Tel.: (507) 211-9600 / 9700 Fax: (507) 228-8937
Dirección Principal: Amador, Edificio 1220
Apdo. Postal: 2097, Balboa, Ancón, República de Panamá
E-mail: promocion@ari.gob.pa

Autoridad del Canal de Panamá

Objetivo: Somos la empresa que opera, mantiene y mejora el Canal de Panamá para ser la ruta preferida de nuestros clientes. Aportamos riqueza a Panamá y contribuimos con nuestra gestión al bienestar, desarrollo, progreso y mejoramiento de la calidad de vida de todos los panameños.
Tel: (507) 272-1111 Fax: (507) 272-2122
Dirección Principal: Edificio de la Administración del Canal, Altos de Balboa, Ancón
Apdo. Postal: Balboa, Ancón, República de Panamá
E-mail: info@pancanal.com

Autoridad Marítima de Panamá

Objetivo: Administrar y fomentar los intereses marítimos de la nación con la más alta calidad de servicio, orientándolo a la satisfacción de sus usuarios en el marco de una legislación moderada y cultural marítima nacional.
Tel: (507) 232-5100 Fax: (507) 232-7069
Dirección Principal: Diablo, Corregimiento de Ancón
Apdo. Postal: 8062, Zona 7, Panamá
E-mail: autoport@sinfo.net

Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA)

Objetivo: Conceder financiamientos para las diferentes actividades agropecuarias y proyectos agroindustriales a pequeños y medianos productores que permita el aprovechamiento racional de los recursos disponibles para los productos.

Tel: (507) 262-0266 Fax: (507) 262-6992

Dirección Principal: A un costado de la Asamblea Legislativa sobre la Avenida 4 de Julio

Apdo. Postal: 5282, Panamá 5, Panamá

E-mail: bdagg@sinfo.net

Banco Nacional (BNP)

Objetivo: Fomentar como organismo depositario y financiero del Estado, las transacciones bancarias que le sean propias, procurando la obtención del financiamiento necesario para el desarrollo de la economía del país.

Tel: (507) 205-2000 Fax: (507) 264-6845

Dirección Principal: Vía España, Torre Banconal No.120

Apdo. Postal: 5220 Zona 5, Panamá

E-mail: mercadeo@banconal.com.pa

Bingos Nacionales

Objetivo: Desarrollar, administrar y promover los juegos de bingos a nivel nacional, con el propósito de aportar al Estado el beneficio de los mismos.

Tel: (507) 228-3215 Fax: (507) 228-1498

Dirección Principal: Calle Juan B. Sosa

Apdo. Postal: 369, Zona 1, Panamá, República de Panamá

Caja de Ahorros (CA)

Objetivo: Impulsar el hábito del ahorro en el pueblo panameño y fortalecer el acrecentamiento de los recursos internos traduciéndolos posteriormente en la fuente de financiamiento que genera el progreso de la familia y el de la nación en general.

Tel: (507) 208-1900 Fax: (507) 264-8515

Dirección Principal: Vía España, calle Thais de Pons y Obarrio

Apdo. Postal: 1740, Panamá 1, República de Panamá

E-mail: atencionalcliente@cajadeahorros.com.pa

Caja de Seguro Social (C.S.S.)

Objetivo: Dar cumplimiento al mandato constitucional que ordena que los servicios de seguridad social serán prestados o administrados por entidades autónomas y cubrirán los casos de enfermedad, maternidad, invalidez, subsidios de familia, vejez, viudez, orfandad, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y las demás contingencias que pueden ser objeto de previsión y seguridad social.

Tel.: (507) 261-7555

Dirección Principal: Vía Bolívar (Transístmica), Edificio Bolívar

Apdo. Postal: 1393 Panamá 1, Panamá

E-mail: dirgeneral@css.org.pa

Comisión de Libre Competencia y Asuntos del Consumidor

Objetivo: La institución es responsable de velar por aumentar el bienestar del consumidor mediante el fortalecimiento de una economía de libre mercado, promoviendo un comportamiento competitivo de los agentes económicos y la defensa de los derechos del consumidor.

Tel.: (507) 261-1313 Fax: (507) 229-6229

E-mail: clicac@clicac.gob.pa

Contraloría General de la República

Objetivo: Es un organismo estatal independiente, de carácter técnico, cuya misión es fiscalizar, regular y controlar los movimientos de los fondos, bienes públicos; y examinar, intervenir, fenecer y juzgar las cuentas relativas a los mismos. La Contraloría General llevará, además, la contabilidad pública de las dependencias públicas, y dirigirá y formará la estadística nacional.

Tel: (507) 210-4777 Fax: (507) 210-4355

Dirección Principal: Avenida Balboa y Federico Boyd

Apdo. Postal: 5213 Panamá Zona 5, Panamá

E-mail: relaciones@contraloria.gob.pa

Defensoría del Pueblo

Objetivo: Velar por la protección de los derechos establecidos en el Título III y demás derechos consagrados en la Constitución Política de la República de Panamá, los convenios internacionales de Derechos Humanos y la Ley, mediante el control de los hechos, actos u omisiones de los servidores públicos y de quienes presten servicios públicos y actuar para que ellos se respeten.

Tel.: (507) 214-9835 Fax: (507)213-9439

Dirección: Avenida Nicanor de Obarrio (Calle 50) Edificio Don Camilo, Planta baja

Apdo. Postal: 0832-16950 Panamá
E-mail: quejas@defensoriadelpueblo.gob.pa

Dirección de Aeronáutica Civil de Panamá

Objetivo: Desarrollar y regular el sistema de aviación civil en Panamá, en beneficio del transporte aéreo nacional e internacional, para responder eficazmente a las necesidades que regulan la aviación civil internacional.
Tel: (507) 315-1622 Fax: (507) 315-0218
Dirección: Antigua base aérea de Albrook, Edificio 870
Apdo. Postal: 7501, Zona 5, Panamá

Ente Regulador de los Servicios Públicos

Objetivo: Regular, controlar y fiscalizar la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, telecomunicaciones y electricidad; y aplicar las normas legales que garanticen la prestación de estos servicios a tarifas o precios razonables.
Central Telefónica: (507) - 278-4500 Fax: (507) 278-4600
Dirección:Vía España, Edificio Office Park, Ciudad de Panamá.
Apdo. Postal: 4931, Panamá 5, República de Panamá
E-mail: atencionalusuario@ersp.gob.pa

Fiscalía Electoral de la República

Objetivo: Representar los intereses de la sociedad en todos los asuntos que sean competencia del Tribunal Electoral, y emitir concepto en cualquier reclamación o recurso que se tramite ante dicha corporación, sean penales o simplemente jurisdiccionales.
Tel.: (507) 264-1609 Fax: (507) 264-4177
Dirección: Calle Manuel María Icaza, Edificio No. 7, oficina No. 1
Apdo. Postal: 87-3694, Zona 7, Panamá
E-mail: secretaria-general@tribunal-electoral.gob.pa

Fondo de Inversión Social (FIS)

Misión: Contribuir a disminuir los elevados índices de pobreza y pobreza extrema para mejorar la calidad de vida de humildes panameños.

Gabinete Social

Objetivos: Actuar como organismo asesor del Órgano Ejecutivo y el Consejo de Gabinete en materia de desarrollo social. Servir de instancia de discusión, formación, coordinación operativa y evaluación estratégica de la política social del Gobierno Nacional.

Tel.: (507) 228-5582 / 228-8338 Fax: 228-8097

E-mail: sectec@gabsoc.gob.pa

Gobernación de la Provincia de Panamá

Dirección Principal: Ave. Perú y Calle 33 y 34

Apdo. Postal: 3451 Zona 1

Tel. (507) 227-4430 Fax (507) 229-5042

Instituto Conmemorativo Gorgas

Misión: Somos una Institución multidisciplinaria rectora de la Investigación en Salud con alta calidad a nivel nacional e internacional que contribuye con evidencia científica en la formulación y evaluación de las políticas públicas en salud.

Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN)

Objetivo: Planificar, investigar, diseñar, dirigir, construir, inspeccionar, operar y mantener todo lo concerniente al suministro de agua potable y alcantarillados de la República; asesorar a los demás organismos del Estado y controlar todas las actividades relativas a los servicios de agua potable y recolección y tratamiento de las aguas servidas.

Tel: (507) 223-8640 Fax: (507) 264-6115

Dirección Principal: Vía Brasil

Apdo. Postal: 5234 Panamá, Zona 5, Panamá

E-mail: consultas@idaan.gob.pa

Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP)

Fortalecer la base agrotecnológica nacional para contribuir a la seguridad alimentaria, la competitividad y la sostenibilidad del agro-negocio en beneficio de la sociedad panameña.

Tel: (507) 225-5002 Fax: (507) 225-7038

Dirección Principal: Ave. Cuba, Calle 39, Bella Vista

Apdo. Postal: 6-4391, El Dorado

Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA)

Objetivo: Promover el mejoramiento de los sistemas de mercadeo de la producción agropecuaria, garantizando el abastecimiento del mercado local con productos agropecuarios nacionales e internacionales; y modernizar y ampliar el Sistema de Información Comercial de Precios y Mercados Nacionales e Internacionales, como instrumento de orientación en la toma de decisiones de los agentes económicos.

Tel.: (507) 261-4555 Fax: (507) 261-6898

Dirección Principal: Vista Hermosa, Plaza Córdoba

Instituto de Seguro Agropecuario

Objetivo: Asegurar al agricultor y al ganadero del país para minimizar los riesgos en la producción.

Tel.: (507) 229-3003 Fax: (507) 229-3732

Dirección Principal: Vía Simón Bolívar (Transístmica), Edificio L-5

Apdo. Postal: 9513 Zona 4

Instituto Nacional de Cultura (INAC)

Objetivo: Orientar, fomentar, coordinar y dirigir las actividades culturales en el territorio nacional.

Tel: (507) 211-4000/4800 Fax: 211-4015

Apdo. Postal: 662, Panamá 1, Panamá

E-mail: relacionespublicas@inac.gob.pa

Instituto Nacional de Deportes (INDE)

Objetivo: Contribuir, a través del deporte y la recreación a la formación integral del niño, mujer y hombre panameño, a fin de hacerlos seres más íntegros: mente sana en cuerpo sano. Además, coadyuvar al mejoramiento del prestigio deportivo panameño, a nivel nacional e internacional.

Dirección: Juan Díaz, Ave. José A. Arango, Edif. Villa España, Frente al Estadio Rommel Fernández

Teléfono: (507) 217-5400 Fax: (507) 233-3727

Apdo. Postal: 66A, Panamá 9ª

E-mail: computo2@inde.gob.pa

Instituto Nacional de Formación Profesional (INAFORP)

Objetivo: Brindar la formación profesional ocupacional asegurando una adecuada preparación para todos aquellos que aspiren a incorporarse al mundo laboral o que encontrándose en él pretenden convertirse o alcanzar una mayor especialización profesional.

Tel.: (507) 266-1658 Fax: (507) 266-2602

Dirección Principal: Vía Tocumen

Apdo. Postal: 6-7861, El Dorado, Panamá, Zona 6ª
E-mail: direccion@inaforp.edu.pa

Instituto Panameño Autónomo Cooperativo

Objetivo: Desarrollar y regular las actividades del Sector Cooperativo a nivel nacional, procurando el beneficio y progreso socio-económico de las organizaciones cooperativas y por ende del país.
Tel: (507) 236-4411 Fax: (507) 260-5712
Apdo. Postal: 87-1988 Zona 7, Panamá, República de Panamá
E-mail: ipacoopdp@cwp.net.pa

Instituto Panameño de Habilitación Especial (IPHE)

Objetivo: Educar y habilitar niños y jóvenes con impedimentos físicos, sensoriales y/o mentales para incorporarlos a la sociedad como un ente productivo y útil a la misma, colaborando en la prevención de las condiciones y factores que producen las deficiencias y discapacidades.
Tel: (507) 261-0500 Fax: (507) 261-0050
Apdo. Postal: 11349 Zona 6, Panamá
E-mail: iphe@iphe.gob.pa

Instituto Panameño de Turismo (IPAT)

Objetivo: Incrementar la atracción turística, dando a conocer fuera y dentro del país todas las actividades relacionadas con la industria del turismo; fomentar y facilitar en coordinación con otras dependencias del Estado, el ingreso y la grata permanencia en el país de los visitantes extranjeros que busquen descanso, diversión o entretenimiento, así como el desarrollo del turismo nacional, especialmente el juvenil y social.
Tel.: (507) 226-7000 Fax: (507) 226-5043
Dirección Principal: Centro de Convenciones Atlapa, 2° Piso
Apdo. Postal: 4421 Zona 5, Panamá
E-mail: ggral@ns.ipat.gob.pa

Instituto para la Formación y el Aprovechamiento de los Recursos Humanos (IFARHU)

Objetivo: Desarrollar programas que garanticen el adecuado aprovechamiento en la formación técnica y la utilización racional de los recursos humanos de la República, como medio para acelerar el desarrollo económico y social del país.
Tel.: (507) 269-6666 Fax: (507) 263-6101
Dirección Principal: Vía España y Calle Colombia Torre IFARHU
Apdo. Postal: 6337, Zona 5, Panamá

E-mail: direcciongeneral@ifarhu.gob.pa

Lotería Nacional de Beneficencia

Objetivo: Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, financiando programas, proyectos de desarrollo social y de beneficencia mediante la explotación del juego de lotería.

Tel.: (507) 227-4666 Fax: (507) 227-3710

Dirección Principal: Avenidas Perú y Cuba entre calles 31y 32

Apdo. Postal: L Zona 1, Apartado 21

E-mail: webmaster@loterianacional.com.pa

Ministerio Público

Objetivo: Cumplir la representación y defensa de los intereses del Estado, la Ley y la sociedad ante los Tribunales de Justicia y garantizar el imperio de la justicia plena a la ciudadanía.

Tel: (507) 207-3000 Fax: (507) 207-3007

Apdo. Postal: 1080, Zona 1, Panamá, República de Panamá

E-mail: procuraduria.general@ihpanama.com

Registro Público

Objetivo: Servir de medio de constitución y de transmisión del dominio de los bienes inmuebles y de otros derechos reales constituidos en ellos; dar eficacia y publicidad a los actos y contratos que le imponen gravámenes o limitaciones al domino de los mismos bienes; establecer todo lo relativo a la capacidad de las personas jurídicas a toda clase de mandatos generales y a todas las representaciones legales; dar mayor garantías de autenticidad y seguridad a documentos, títulos o actos que deben registrarse.

Tel.: (507) 278-6000 Fax: (507) 278-1014

Dirección: Vía España calle 67A, Frente a la Clínica Hospital San Fernando, Ciudad de Panamá

Apdo. Postal: 1596, San Francisco, Panamá

E-mail: rpinternet@registro-publico.gob.pa

SENACYT

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Dirección Principal: Edificio 213 de la Antigua Base de CLAYTON

Tel.: (507) del 317-0014 al 317-0020 Fax:317-0023/0024

Apdo. Postal: 7250, Zona 5, Panamá

E-mail: senacyt@senacyt.gob.pa

SINAPROC - Sistema Nacional de Protección Civil

Organismo garante de las actividades y acciones encaminadas a contribuir a la reducción de los efectos de los desastres en nuestro país.

Tel.: (507) 316-0080 316-1040 316-1007 (24 horas)

Apdo. Postal: 6-7297, El Dorado, Panamá

E-mail: divulgacion@sinaproc.gob.pa

Procuraduría de la Administración

Dirección: Calle 34, Ave. Cuba, La Exposición Antiguo Palacio de Artes

Tel.: (507) 225-3350/ 225-3359 Fax: (507) 227-5536 / 227-7636

E-mail: procadm@procuraduria-admon.gob.pa

Superintendencia de Bancos

Objetivo: Es el máximo órgano del Estado para la regulación y supervisión de los bancos. Sus principales fines son velar para que se mantenga la solidez y eficiencia del sistema bancario, así como fortalecer y fomentar condiciones propicias para el desarrollo de Panamá como centro financiero internacional.

Tel.: (507) 206-7800 Fax: (507) 206-7994

Dirección Principal: Calle Samuel Lewis - Torre HSBC, pisos 8, 9,17 y 18

Apdo. Postal: 0832-2397 WTC

E-mail: superintendencia@superbancos.gob.pa

Tribunal Electoral de Panamá

Objetivo: Garantizar la correcta inscripción de los hechos vitales como nacimientos, matrimonios, defunciones, naturalizaciones y demás eventos y actos jurídicos relacionados con el estado civil de las personas; garantizar la expedición de la cédula de identidad personal; garantizar la libertad, honradez y eficacia del derecho y deber del sufragio a todos los ciudadanos mayores de 18 años, sin distingo de sexo; planificar, organizar y ejecutar los eventos electorales que requiera la nación.

Tel.: (507) 227-0667 Fax: (507) 225-4200

Dirección Principal: Avenida Ecuador y Justo Arosemena, Edificio Dirección Superior

Apdo. Postal: 5281, Panamá 5, República de Panamá

E-mail: secretaria-general@tribunal-electoral.gob.pa

Universidad Autónoma de Chiriquí

Objetivo: Formar profesionales, científicos y técnicos dotados de conciencia nacional y social; ofrecer y ampliar los servicios de la Educación Superior en la zona occidental del país, especialmente a Chiriquí.

Tel.: (507) 755-1114 Fax: (507) 774-2679

Dirección Principal: El Cabrero, David

Apdo. Postal: 382, David, Chiriquí

E-mail: unachi@chiriqui.com

Universidad de Panamá (UP)

Objetivo: Asegurar la continuidad, incremento, difusión y divulgación de la cultura nacional con miras a formar científicos, profesionales, y técnicos dotados de conciencia social, en áreas del fortalecimiento de la independencia nacional y el desarrollo integral del país.

Tel.: (507) 263-6133 Fax: (507) 223-6618

Dirección Principal: Corregimiento de Bella Vista, Urbanización El Cangrejo

Apdo. Postal: Estafeta Universitaria, Dirección de Información y Relación

E-mail: rectoria@ancon.up.ac.pa

Universidad Especializada de las Américas

Objetivo: Asegurar la formación de profesionales de alto nivel académico que puedan ofrecer sus servicios como entes activos en el campo de las innovaciones y estudios de nuevos conocimientos que aporten soluciones a la problemática de Panamá.

Tel: (507) 315-1094 Fax: (507) 315-1068

Apdo. Postal: K Ancón, Balboa

E-mail: btarect@sinfo.net

Universidad Tecnológica de Panamá

Objetivo: Impartir educación superior científica-tecnológica, a nivel de Técnico, Licenciatura y Postgrado de acuerdo a los cambios tecnológicos y a las necesidades reales del país, con el fin de formar un recurso humano capaz de contribuir eficazmente al desarrollo integral de la nación.

Rector: Ing. Salvador Rodríguez

Tel: (507) 263-8000 Fax: (507) 264-9149

Apdo. Postal: 6-2894, El Dorado, Panamá

E-mail: srodrig@utp.ac.pa

Zona Libre de Colón

Objetivo: Servir como centro de Comercio Libre destinado al recibo, despacho, tránsito, almacenaje, fabricación, transformación y reexportación de todas las mercancías y productos del comercio e intercambio internacional, en aprovechamiento de la posición geográfica de la República de Panamá.

Tel.: (507) 445-1033 Fax: (507)445-2165

Dirección Principal: Calle 13, Avenida Roosevelt

Apdo. Postal: 1118, Zona Libre de Colón, Colón Rep. de Panamá

MUNICIPIOS

Municipio de Panamá

Alcalde: Juan Carlos Navarro Q.

Tel.: (507) 212-1100 800 Fax: (507) 262-4580 / (507) 262-4966

Apdo. Postal: 503, República de Panamá

E-mail: alcalde@municipio.gob.pa