



PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN
DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE
CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES

VENEZUELA ¡ Territorio libre de COP !



PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES



Contenido

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN

2. LÍNEA BASE DEL PAÍS

2.1. PERFIL DE PAÍS

2.1.1. Geografía y población:

2.1.1.1. Ubicación geográfica:

2.1.1.2. Población:

2.1.2. Perfil político y económico

2.1.3. Perfil de los sectores económicos

2.1.4. Panorama medioambiental

2.2. MARCO INSTITUCIONAL, REGULATIVO Y DE POLÍTICAS

2.3. EVALUACIÓN DE LOS COP A ESCALA NACIONAL

3. ESTRATEGIAS Y ELEMENTOS DEL PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN

3.1. DECLARACIÓN DE POLÍTICAS

3.2. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.3. ACTIVIDADES, ESTRATEGIAS Y PLANES DE ACCIÓN

3.3.1. Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades nacionales en el marco institucional y de control para la gestión ambientalmente segura de los COP

3.3.2. Medidas jurídicas para reducir o eliminar las emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

3.3.3. Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de plaguicidas COP

3.3.4. Producción, importación y exportación, uso, identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC.

3.3.5. Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de DDT.

3.3.6. Medidas para reducir las emisiones no intencionales de COP.

3.3.7. Identificación de depósitos de existencias, artículos en uso y desechos de COP.

3.3.8. Identificación y saneamiento de sitios contaminados, de manera ambientalmente segura.

3.3.9. Intercambio de información e involucramiento de las autoridades y grupos de interés.

3.3.10. Conciencia pública, información y educación.

3.3.11. Evaluación de la efectividad en el cumplimiento del Convenio.

3.3.12. Presentación de informes

3.3.13. Investigación, desarrollo y vigilancia.

3.3.14. Asistencia técnica y financiera.

3.4. PRIORIDADES REFERENTES AL DESARROLLO Y CREACIÓN DE CAPACIDADES

3.5. CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN Y MEDICIÓN DEL ÉXITO

3.6. NECESIDADES DE RECURSOS

ANEXOS

PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP) REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

AUTORES:

*Unidad de Coordinación para la
Elaboración del Plan Nacional de
Implementación (UCEPNI)*

*Msc. Ester C. Monroy G.
Coordinadora Nacional y Técnica del PNI*

*Dr. Juan Carlos Sánchez.
Asesor Técnico Principal*

*Ing. Carmen Janet Ortega Ch.
Asesor área de Plaguicidas*

*Ing. Bárbara C. Sendrea
Asesor área de BPC*

*Ing. Gresmer Laya Flores
Asesor área de Dioxinas y Furanos*

*Lic. Antonella Magnifico C.
Asesor área de Comunicación y Educación*

*TSU. Lizmayka Bonilla Z.
Área de Investigación y Desarrollo*

*Lic. Héctor Hernández
Asesor del Área Legal*

*Msc. Vladimir Valera
Asesor en Estimación de Costos y Evaluación
Socioeconómica*

*Msc. Nemesio Mondelo
Asesor en Planificación*

Soporte Técnico y General

Lic. Anabell Arveláez

Ing. Carlos Jaimes

T.S.U. Yurly Tiberio

Elianett Serrano

Tec. Raquel García

Comisión Presidencial de Seguridad Química

*Soporte Técnico en el área del DDT
MPP para la Salud
Dirección de Salud Ambiental y Contraloría
Sanitaria*

COORDINACIÓN GENERAL:

*Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Viceministerio de Conservación Ambiental
Dirección General de Calidad Ambiental
Dirección de Manejo de Residuos y Desechos*

AGENCIA IMPLEMENTADORA

*Organización de Naciones Unidas para el
Desarrollo Industrial (ONUDI)*

Caracas, Febrero 2009
República Bolivariana de Venezuela

CO-AUTORES Y COLABORADORES

Un agradecimiento especial a todas las instituciones y representantes de las mismas que apoyaron la realización de este documento, así como su participación y compromiso con la ejecución del proyecto para la elaboración del PNI en la República Bolivariana de Venezuela:

*Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Oficina de Gestión y Cooperación Internacional
Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental
Consultoría Jurídica.
Direcciones Estadales Ambientales*

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología

*Centro Nacional de Tecnología Química
CIEPE*

Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores y Justicia.

Ministerio del Poder Popular para la Salud

Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura

Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras - INSAI -INIA

*Ministerio del Poder Popular para la Defensa
GN, CAVIM*

Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo - INE

Asociación Venezolana de la Industria Química y Petroquímica (ASOQUIM)

Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores

Asociación de Fabricantes de Productos Químicos y Agroquímicos (AFAQUIMA)

Ministerio del poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social - INPSASEL

Shell Venezuela, S.A:

Ministerio del poder Popular para las Industrias Ligeras y Comercio

Entre otros

SENCAMER y FONDOIN

Ministerio del Poder Popular para las Finanzas - SENIAT

Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería

*Siderúrgica del Orinoco, Alfredo Maneiro
Corporación Venezolana de Guayana*

Ministerio del Poder Popular para la Energía y el Petróleo

*Petróleos de Venezuela (PDVSA)
Corporación Eléctrica Nacional (CORPOELECT)*

Resumen ejecutivo

La República Bolivariana de Venezuela, firmó su adhesión al Convenio de Estocolmo “sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)”, el 23 de mayo de 2001, y lo ratificó el 03 de enero de 2005 mediante la promulgación de la Ley Aprobatoria publicada en la Gaceta Oficial N° 38.098. Este acuerdo internacional persigue proteger la salud humana y el ambiente de una lista inicial de doce COP (nueve plaguicidas, bifenilos policlorados, dioxinas y furanos), a través de acciones concretas para su reducción y eliminación definitiva.

Uno de los compromisos asumidos por nuestro país con la adhesión, fue la elaboración de un Plan Nacional para la implementación de las medidas establecidas en el Convenio de Estocolmo. Por tal motivo, el 16 de diciembre de 2004, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente firmó el Contrato N° 2004-144 con la Organización de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). El proyecto consistió en formular y elaborar el **Plan Nacional de Implementación (PNI) del Convenio de Estocolmo**, para establecer las estrategias y acciones pertinentes para reducir y eliminar los COP en la República Bolivariana de Venezuela. El financiamiento del mismo, se realizó con recursos del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF por sus siglas en inglés) y el aporte del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y otras instituciones públicas y privadas a escala nacional.

La formulación del PNI, se inició en el 2005 y contempló el levantamiento preliminar del inventario nacional de COP con la participación de diferentes organismos del Estado, el sector privado y académico. Al 2008 se reporta un total de 8.724,91 toneladas de bifenilos policlorados (BPC), 35,5 toneladas de plaguicidas COP, alrededor de 151 sitios potencialmente contaminados, 6.982 toneladas de tierras contaminadas, así como importantes fuentes de dioxinas y furanos, cifras que son alarmantes considerando que no se dispone a nivel nacional de tecnología instalada y la experticia requerida para el tratamiento y eliminación efectiva de estos contaminantes. A partir de los resultados obtenidos, se evaluaron las necesidades y fortalezas existentes para la gestión de los COP, a fin de establecer las prioridades nacionales y los objetivos del PNI. En función a criterios específicos y al impacto causado por los COP a la salud y al ambiente, se seleccionaron y jerarquizaron las prioridades del PNI, como se mencionan a continuación:

- Información y sensibilización de los COP
- Fortalecimiento del marco legal
- Fortalecimiento del marco institucional
- Creación de capacidades
- Investigación y desarrollo
- Inventario y manejo de existencias y desechos contaminados con COP
- Inventario y saneamiento de sitios contaminados con COP
- Evaluación sobre los efectos de los COP en la salud
- Control y minimización de emisiones no intencionales (dioxinas y furanos)
- Evaluación de los impactos de los COP en el ambiente
- Sustitución de los equipos en uso que contienen BPC

Finalmente, el proceso de elaboración del PNI se realizó en conjunto con los actores claves pertenecientes a los sectores involucrados y responsables de velar por la preservación de la salud y el ambiente de todos los venezolanos, constituyéndose en planes de acción específicos enfocados a los siguientes aspectos:

1. Fortalecimiento institucional y de control.
2. Marco legal para reducir o eliminar las emisiones provenientes de la producción intencional y el uso.
3. Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de plaguicidas COP.
4. Producción, importación y exportación, uso, identificación, etiquetado, almacenamiento y remoción de equipos, desechos o aceites que contengan o estén contaminados con BPC.
5. Producción, importación, exportación, uso, depósito de existencias y desechos de DDT.
6. Reducción de las emisiones provenientes de la producción no intencional.
7. Identificación de depósitos de existencias, artículos en uso y desechos.
8. Identificación y recuperación de sitios contaminados.
9. Intercambio de información y participación de los grupos de interés.
10. Sensibilización del público, información y educación.
11. Evaluación de la efectividad en el cumplimiento del convenio.
12. Elaboración y presentación de informes.
13. Investigación, desarrollo y vigilancia.
14. Asistencia técnica y financiera.

Cada plan de acción contempla las actividades y tareas que permitirán asegurar la consecución de los objetivos planteados para el PNI, un cronograma de ejecución y seguimiento de estas actividades, los indicadores de cumplimiento, los responsables e involucrados en cada una de las acciones, además del correspondiente costo y tipo de asistencia técnica y financiera requeridos para su realización.

El PNI tiene un costo estimado de Ochocientos millones de bolívares (Bs. 800.000.000) aproximadamente o un poco más de Trescientos setenta millones de dólares norteamericanos (370.000.000 US\$), utilizando una tasa de cambio oficial de Bs. 2,15/US\$, planificado para un horizonte de ejecución de largo alcance a 22 años, desde el 2009 hasta el 2030, con un periodo de actualización establecido por la Convención de cada dos (2) años, considerando de esta manera la dinámica nacional e internacional y la incorporación de elementos necesarios para garantizar la gestión ambientalmente segura de los COP.

Para lograrlo, se requiere el compromiso y la participación de todos los sectores, así como de grandes inversiones dirigidas principalmente a la creación de capacidades nacionales, en torno al talento humano, el fortalecimiento del marco legal e institucional, la infraestructura y tecnologías para el manejo técnico-operativo y eliminación de los COP y otros desechos peligrosos, incrementando la investigación y desarrollo, la sensibilización y educación del público, entre otros importantes esfuerzos conjuntos que permitan alcanzar la gran meta: convertir a **Venezuela Territorio Libre de COP**.

Siglas y Abreviaturas

ABRAE: Áreas Bajo Régimen de Administración Especial
AFAQUIMA: Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios.
APHA: American Public Health Association.
ASOQUIM: Asociación de la Industria Química Venezolana.
ASTM: American Society for Testing and Materials.
BPC: Bifenilos Policlorados
BCV: Banco Central de Venezuela.
Bs: Bolívares (Moneda oficial de la República Bolivariana de Venezuela).
CADAFE: Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico.
CE: Convenio de Estocolmo
CIEPE: Centro de Investigación del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial.
CITES: Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.
CNG: Centro Nacional de Gestión.
CNP: Comité Nacional del Proyecto.
CNTQ: Centro Nacional de Tecnología Química.
CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
CONATEL: Consejo Nacional de Telecomunicaciones.
COP: Contaminantes Orgánicos Persistentes.
COVENIN: Comisión Venezolana de Normas Industriales.
DEAS: Direcciones Estadales Ambientales.
DGCA: Dirección General de Calidad Ambiental.
DGSA: Dirección General de Salud Ambiental
CPSQ: Comisión Presidencial de Seguridad Química.
DDT: Dicloro-Difenil-Tricloroetano.
EDC: Dicloroetileno.
EPA: Environment Protection Authority.
FAO: Food Agricultural Organization
FONDOIN: Fondo Venezolano de Reconversión Industrial y Tecnológico.
FORJA: Federación de Organizaciones y Juntas Ambientalistas de Venezuela.
FUDENA: Fundación para la Defensa de la Naturaleza.
GEF: Fondo Mundial Para el Medio Ambiente por sus siglas en inglés.
gEQT/a: Gramos de Equivalentes Tóxicos al Año.
GN: Guardia Nacional.
GO: Gaceta Oficial.
ICLAM: Instituto para la Conservación del Lago de Maracaibo.
INE: Instituto Nacional de Estadísticas.
INIA: Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.
INCES: Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista.
INTI: Instituto Nacional de Tierras.
INSAI: Instituto Nacional de Sanidad Agrícola Integral
INPSASEL: Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.
INTTT: Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre.
ISO: International Organization for Standarization.
IVIC: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.
LOCTI: Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.
LOPCYMAT: Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.
MAC: Ministerio de Agricultura y Cría. (Actual Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras)

MARN: Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales (Actual Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.)

MARNR: Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales Renovables (Actual Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.)

MCYT: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Actual Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología)

MINAMB: Ministerio del Ambiente (Actual Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.)

MPA: Mejores Prácticas Ambientales.

MPPAT: Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras.

MPPAMB: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

MPPCI: Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información.

MPPCyT: Actual Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología.

MPPD: Ministerio del Poder Popular para la Defensa.

MPPE: Ministerio del Poder Popular para la Educación.

MPPEs: Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior.

MPPEP: Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo.

MPPF: Ministerio del Poder Popular para las Finanzas.

MPIBAM: Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minerías.

MPPRIyJ: Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores y Justicia.

MPPILCO: Ministerio del Poder Popular para Industrias Ligeras y Comercio.

MPPINFR: Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura.

MPPDES: Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo.

MPPREX: Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores.

MPPS: Ministerio del Poder Popular para la Salud.

MSAS: Ministerio de Salud y Asistencia Social (Actual Ministerio del Poder Popular para la Salud)

MPPTI: Ministerio del Poder Popular para las Telecomunicaciones y la Informática.

MPPTUR: Ministerio del Poder Popular para el Turismo.

MTD: Mejores Técnicas Disponibles.

MVC: Cloruro de Vinilo.

MW: Mega Watios.

ONG: Organización No Gubernamental

ONUdi: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

OPEP: Organización de Países Exportadores de Petróleo.

PCDD: Policloro dibenzo-p-dioxinas.

PCDF: Policloro-dibenzofurano.

PDVSA: Petróleos de Venezuela.

PIB: Producto Interno Bruto.

PNI: Plan Nacional de Implementación.

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

PODE: Petróleos y Otros Datos Estadísticos.

P.O.P: Material Publicitario

PVC: Cloruro de Polivinilo.

RAMSAR: Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

RAPAL-VE: Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina-Venezuela.

SASA: Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria.

SCE: Secretaría del Convenio de Estocolmo.

SENCAMER: Servicio Autónomo Nacional de Normalización, Calidad, Metodología y Reglamentos Técnicos.

SENIAT: Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria.

SPAW: Protocolo relativo a las Áreas Flora y Fauna Silvestre Especialmente Protegida.

UCEPNI: Unidad de Coordinación para la elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo.

UEV: Unidad de Ejecución y Vigilancia.

UICN: Unión Mundial para la Naturaleza.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

1. Introducción

Los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) son un conjunto de sustancias químicas, altamente tóxicas para los seres vivos, que pueden desplazarse a grandes distancias, permanecer años sin degradarse y tienen la propiedad de bioacumularse y biomagnificarse a lo largo de las cadenas alimenticias.

Debido a la gran peligrosidad y amenaza que representan los COP, los Gobiernos del mundo y la comunidad internacional en general, inició acciones para su control, obteniendo como principal resultado la firma protocolar del *Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes*, instrumento internacional jurídicamente vinculante que persigue la protección de la salud humana y el ambiente, a través de la reducción y eliminación del uso, producción, almacenamiento, importación y exportación de una lista inicial de doce de estos contaminantes, identificados como los más peligrosos. La República Bolivariana de Venezuela lo suscribió el 23 de Mayo de 2001 y fue ratificado el 3 de Enero de 2005, entrando en vigor en nuestro país el 19 de Julio de éste mismo año.

De acuerdo a lo establecido en el Convenio, en su anexo “A” primera parte, se requiere eliminar la producción y utilización por completo de los siguientes plaguicidas: Aldrín, Endrín, Clordano, Dieldrín, Heptacloro, Hexaclorobenceno, Mirex y Toxafeno.

En la segunda parte de este mismo anexo, se prohíbe la producción de Bifenilos policlorados e invita a los países a esforzarse decididamente por identificar, etiquetar y retirar del uso todo equipo que contenga BPC antes del año 2025 y por destruirlo a más tardar en 2028.

Por otra parte en su anexo “B”, el Convenio restringe el uso del Diclorodifenil-tricloroetano (DDT) como plaguicida ya que tal producto, está autorizado para luchar contra los vectores de enfermedades como la malaria, hasta que se disponga de alternativas seguras, asequibles y eficaces. Sin embargo, el espíritu que persigue el Convenio es su progresiva eliminación, toda vez que los países que han manifestado y registrado la necesidad de seguir empleando el DDT, realicen los esfuerzos necesarios para garantizar su sustitución.

De igual manera en el anexo C, se expresa la necesidad de una reducción continua y, cuando sea factible, la eliminación de las liberaciones de COP producidos involuntariamente, como lo son las para-dibenzodioxinas policloradas (PCDD) y dibenzofuranos policlorados (PCDF), denominadas comúnmente dioxinas y los furanos, tomando en consideración la aplicación de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales para la reducción de tales emisiones.

Es importante destacar, que la Convención dispone de un órgano auxiliar denominado Comité de Examen de los Contaminantes Orgánicos Persistentes, encargado de evaluar la incorporación de nuevos contaminantes que deberían estar sujetos al Convenio, basándose en el perfil de riesgos de la sustancia evaluada. En este sentido, esta lista inicial de doce COP, puede incrementar en función a las recomendaciones y las decisiones acordadas en la Conferencia de las Partes de la Convención.

Por otra parte, en el artículo 7 del citado Convenio, se establece la obligación de cada país parte en cuanto a la elaboración, transmisión, revisión y actualización según corresponda, de un **Plan Nacional de Implementación (PNI)** para el cumplimiento de las obligaciones emanadas por el Convenio. En ese sentido, la elaboración de los PNIs ha permitido disponer de mecanismos de soporte en el desarrollo de programas dirigidos a la realización de inventarios nacionales y establecer los procedimientos ambientalmente seguros para la recolección, almacenamiento, tratamiento, disposición final de los COP.

En el caso particular de la República Bolivariana de Venezuela, se iniciaron tales acciones en el 2005, con la ejecución del proyecto No GF/VEN/03/009 denominado *“Actividades de apoyo acelerado para facilitar la acción rápida para la implantación del Convenio de Estocolmo sobre COP”* enmarcado en el contrato No 2004/124 suscrito entre el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), con recursos financieros del Fondo Global Mundial (GEF). El proyecto se desarrolló en cinco fases a través de la operación de la Unidad de Coordinación para la Elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo (UCEPNI), adscrita a la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, con el apoyo y participación de los sectores involucrados y responsables de velar por la preservación de la salud y el ambiente de todos los venezolanos.

La primera fase contempló la coordinación y organización del proyecto con la finalidad de aumentar el nivel de conciencia dentro de los sectores involucrados. De esta manera se inició el proceso de sensibilización, que permitió lograr un compromiso político para el desarrollo del PNI y el establecimiento de un mecanismo de planificación, participación y supervisión en su elaboración.

La segunda fase se inició con la capacitación de personal de diversos organismos e instituciones del Estado, universidades y empresas, tanto del nivel central como de las regiones del país. Seguidamente se ejecutaron actividades de recolección de la información pertinente sobre los antecedentes de los COP en el país, los problemas generados por contaminación y exposición ambiental a estos contaminantes y los aspectos relacionados al uso de estos. A su vez se realizó una evaluación del marco institucional y de la infraestructura nacional para su gestión ambientalmente segura.

Posteriormente se elaboró y presentó en Febrero de 2007 el *“Informe del Inventario preliminar de los COP en la República Boliviana de Venezuela”*, el cual permitió conocer la situación nacional, identificándose para finales de 2006 un total de 8.724,91 toneladas de BPC, 35,5 toneladas de plaguicidas COP e importantes fuentes de dioxinas y furanos.

Seguidamente, en una tercera fase del proyecto, se establecieron las prioridades nacionales, con base a las cuales se formuló el PNI, incluyendo las políticas, estrategias y planes de acción para la gestión ambientalmente segura de estos contaminantes. Para ello se realizó un taller nacional con los actores claves, empleando criterios específicos, una metodología de jerarquización y la información obtenida en el inventario nacional.

La cuarta etapa, correspondió a la formulación propiamente del PNI, en la cual se identificaron y evaluaron las posibles opciones nacionales e internacionales disponibles para la eliminación de los COP, así como el establecimiento de las medidas que consoliden un marco de planificación y gestión eficiente que garantice la implementación nacional del Convenio de Estocolmo. Estos planes de acción se formularon mediante diferentes actividades que incluyeron: talleres, mesas de trabajo, reuniones de discusión y acuerdos entre instituciones con competencias y responsabilidades en la gestión de los COP.

La quinta y fase final, correspondió a la presentación y aprobación del PNI, en la cual se realizó la culminación y su consulta a los sectores involucrados, con la finalidad de tomar en cuenta los aportes de los grupos de interés consultados, establecer el apoyo político y financiero para la aplicación del mismo, además de los mecanismos de actualización y canales oficiales de incorporación y ejecución nacional.

Resulta importante destacar que un número significativo de profesionales del sector público y privado, académicos, organizaciones no gubernamentales (ONG), entre otros, estuvieron involucrados directa o indirectamente en el desarrollo de las actividades y desarrollo del *“Informe del Inventario preliminar de los COP en la República Boliviana de Venezuela”*, así como la posterior elaboración del PNI.

El PNI tiene como finalidad, proteger la salud de la población y el medio ambiente a través de la reducción o eliminación progresiva de los COP en Venezuela, dando cumplimiento a lo establecido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. De acuerdo a los aspectos considerados en la Convención, el PNI de la República Bolivariana de Venezuela, está conformado por catorce (14) planes de acción, tal como se presenta a continuación:

1. Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades nacionales en el marco institucional y de control para la gestión ambientalmente segura de los COP.

Este plan considera las medidas y acciones relevantes que permitirán orientar, soportar y ejecutar de manera eficiente y coordinada la gestión ambientalmente segura de los COP entre las instituciones y actores responsables/involucrados. Así como el fortalecimiento y creación de instancias nacionales y la infraestructura necesaria para garantizar la ejecución de las acciones y medidas contempladas en cada uno de los planes de acción.

2. Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP (Artículo 3° y 6° del Convenio).

Incluye las medidas legales consistentes en la adopción de las disposiciones jurídicas y administrativas que sean necesarias para la eliminación ó restricción de los productos químicos contemplados en los anexos A, B y C del Convenio. (plaguicidas organoclorados, BPC, dioxinas y furanos).

3. Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de plaguicidas COP (Anexo A, parte I, productos químicos)

En este plan de acción se detallan las medidas operacionales relacionadas con el manejo de plaguicidas COP incluidos en el anexo A del Convenio de Estocolmo. El objetivo estratégico es eliminar las liberaciones de plaguicidas COP, incluidos otros productos de uso actual en el país, para proteger la salud humana y al ambiente de los efectos negativos de los mismos.

4. Producción, importación y exportación, uso, identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC (Anexo A, parte II, productos químicos).

El objetivo principal de este plan de acción es la gestión ambientalmente segura de equipos eléctricos en uso, desincorporados y desechos con BPC, a través de la ejecución de diferentes actividades orientadas al establecimiento de programas y proyectos que permitan cumplir los lineamientos establecidos por la Convención en lo referido a éste contaminante.

5. Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de DDT (Anexo B, productos químicos).

El desarrollo de este plan esta centrado en el establecimiento de medidas nacionales en materia de vigilancia epidemiológica, manejo del DDT ya sea como producto o desecho, y las acciones destinadas a la sustitución progresiva del mencionado plaguicida en el control de vectores.

6. Medidas para reducir las emisiones no intencionales de COP (Artículo 5° del Convenio, dioxinas y furanos).

El plan tiene como objetivo la reducción de las emisiones derivadas de las fuentes antropógenas de los productos químicos listados en el Anexo C del Convenio (dioxinas y furanos), a través de acciones específicas de identificación, evaluación sistemática de las emisiones derivadas de fuentes no intencionales, así como la promoción y aplicación de medidas que según sea el caso, eviten o controlen la formación y liberación de estos contaminantes.

7. Identificación de existencias, artículos en uso y desechos de COP (Anexo A parte I y parte II, Anexo B).

Este plan persigue la identificación sistemática de las existencias de artículos en uso, desechos de plaguicidas COP, así como la de equipos en uso, aceites y desechos contaminados con BPC, a través de diferentes actividades relacionadas con su gestión ambientalmente segura y permitiendo la actualización del inventario nacional de COP en la República Bolivariana de Venezuela. .

8. Identificación y saneamiento de sitios contaminados (Anexo A, B y C productos químicos) de manera ambientalmente segura.

El plan tiene por objeto establecer e implementar programas y proyectos, orientados a la actualización del inventario de sitios potencialmente contaminados; la elaboración y ejecución de programas de evaluación del nivel de contaminación de estos, la aplicación de buenas prácticas para el manejo de los sitios contaminados; fortalecimiento de los mecanismos de vigilancia y control; y el establecimiento de alternativas para el tratamiento de estas áreas.

9. Intercambio de información e involucramiento de las autoridades y. grupos de interés (Artículo 9)

Establece las estrategias y vías para el intercambio de información entre el país y la Convención de Estocolmo. Indica como se difundirán las decisiones de la Convención dentro del país y las responsabilidades de los ministerios y otros entes con competencia en la gestión de los COP.

10. Conciencia pública, información y educación (Artículo 10°).

Este plan persigue el desarrollo y puesta en práctica de programas educativos, que involucren la participación pública en el desarrollo y ejecución de medidas para el manejo ambientalmente seguro de los COP. Así mismo, el establecimiento de Centros de Información y la puesta en práctica de programas de entrenamiento con el apoyo de materiales informativos nacionales e internacionales.

11. Evaluación de la efectividad en el cumplimiento del Convenio (Artículo 16°):

La prioridad de este plan es asegurar el cumplimiento de cada una de las disposiciones establecidas por la Secretaría del Convenio de Estocolmo a través de un Plan Mundial de Vigilancia de COP, así como establecer medidas nacionales para el monitoreo de la eficacia del PNI y el cumplimiento del Convenio. Este aspecto se desarrolla de manera conjunta con el plan de acción relacionado con las medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades nacionales en el marco institucional y de control para la gestión ambientalmente segura de los COP, así como el plan de acción de investigación, desarrollo y vigilancia.

12. Presentación de informes (Artículo 15°)

El plan de acción centra sus esfuerzos en implementar un mecanismo de coordinación institucional para la elaboración y envío de los informes requeridos por la Secretaría del Convenio bajo el formato y la periodicidad establecida por esta. Así como la aplicación de sistemas efectivos de intercambio de información entre los sectores involucrados y el punto focal de información y posteriormente entre este último y la Secretaría del Convenio.

13. Investigación, desarrollo y vigilancia (Artículo 11°).

Este plan de acción está orientado a fortalecer la investigación, desarrollo, vigilancia e innovación en materia de COP y sus soluciones, tomando como base las necesidades identificadas previamente en el inventario nacional. Sus principales líneas de acción se enfocan en el desarrollo de capacidades para el análisis cualitativo/cuantitativo, la evaluación, selección, desarrollo y/o adopción de tecnologías de eliminación/disposición final de los COP, así como la elaboración y ejecución de programas óptimos de vigilancia de estos contaminantes en áreas presumiblemente contaminadas y poblaciones expuestas.

14. Asistencia técnica y financiera (Artículos 12º y 13º)

Identifica los aspectos del PNI que requerirán de asistencia técnica y acceso a conocimientos para poder realizar la ejecución del mismo, así como el financiamiento requerido y sus fuentes, tanto nacionales, multilaterales como bilaterales.



2. Línea de base
del país

2.1 Perfil de País

2.1.1. Geografía y población

2.1.1.1. Ubicación geográfica

La República Bolivariana de Venezuela, está situada en el Continente Americano, al norte de la América del Sur, sobre la costa del mar Caribe. Abarca una superficie total de 1.706.565 km², de los cuales 1.075.945 km² corresponden al espacio terrestre y 630.620 km² al espacio acuático. Sus coordenadas geográficas son: 00° 38' 53"; 16° 46' 17" de latitud norte y 59° 47' 50"; 73° 22' 38" de longitud oeste y sus territorios Insulares se extienden septentrionalmente desde Isla de Aves a 15° 43' 33".

Tal como se muestra en la figura 2.1, limita al norte con las zonas económicas de la República Dominicana, Antillas Neerlandesas, Puerto Rico e Islas Vírgenes Estadounidenses con una extensión de 2.183 km., por el Este con los mares territoriales de Martinica, Guadalupe, Trinidad y Tobago y la República de Guyana con la que tiene una línea fronteriza de 743 km; al Sur con la República Federativa de Brasil y la República de Colombia con 2.000 km, y al Oeste con la Republica de Colombia en una extensión de 2.050 km.

A su vez, cuenta con 1.008 km. de riberas continentales en el océano Atlántico, desde el promontorio de Paría hasta Punta Playa, Estado Delta Amacuro, incluyendo el Golfo de Paría, la Isla de Patos y la fachada litoral del delta del Orinoco e islas adyacentes, donde destacan las bajas costas selváticas, cenagosas y cubiertas de manglares. Adicionalmente, se consideran unos 280 km. de costa correspondiente a Guayana Esequiba.

El país posee una gran variedad de unidades fisiográficas, entre las que se destacan el Escudo Guayanés, la Llanura Deltáica del río Orinoco, los Llanos, la Cordillera de Los Andes, la Depresión del Lago de Maracaibo, el Sistema Coriano, la Península de Paraguaná y las Depresiones de Yaracuy, Barquisimeto y Carora, el área costera, insular y marítima.

Políticamente se divide en un Distrito Capital, veintitrés (23) estados y 311 dependencias federales. Su espacio marítimo tiene una superficie equiparable a la de los territorios emergidos: más de 449.708 km² en el Mar Caribe y 180.711 km² en el Océano Atlántico. Es el único país suramericano que presenta litorales abiertos simultáneamente al Mar Caribe y Océano Atlántico.

2.1.1.2. Población

Para el año 2001, de acuerdo a los resultados del censo general realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Venezuela, la población del país era de 23.232.553 habitantes, con una tasa de crecimiento estimada del 2,2% interanual. Actualmente según la misma institución, la población asciende a 27.993.487 habitantes, y la densidad demográfica del país se encuentra alrededor de 31 hab./km², aunque este valor no refleja la alta concentración de población que albergan los centros urbanos.

De acuerdo a esto, la mayor cantidad de población se agrupa dentro de la zona costera y montañosa, áreas de concentración urbana en los Andes, en la región centro-occidental, en el centro norte y en la

región nororiental; igualmente, en la costa occidental y oriental del Lago de Maracaibo y en la Península de Paraguaná.

La población venezolana se caracteriza por una alta diversidad étnica y cultural. El mayor porcentaje de la población indígena se localiza en los Estados Zulia, Anzoátegui, Delta Amacuro, Bolívar y Amazonas.

2.1.1.3. División Político-Administrativa

La República Bolivariana de Venezuela, se constituye como un Estado federal descentralizado, democrático y social de Derecho y de Justicia, donde la máxima autoridad viene representado por el Presidente o Presidenta de la República, elegido(a) por votación universal, directa y secreta para gobernar durante un período de seis años.

El Poder Público se distribuye entre el Poder Comunal, el Poder Municipal, el Poder Estatal y el Poder Nacional, cada uno de los cuáles tiene sus funciones propias. A su vez el Poder Público Nacional se divide en cinco (5) poderes independientes: Poder Legislativo, Poder Ejecutivo, Poder Judicial, Poder Ciudadano, y el Poder Electoral. Para fortalecer la formulación, ejecución, control y evaluación de las políticas públicas se promulgó la ley de los consejos comunales en el marco constitucional de la democracia participativa y protagónica.

El idioma oficial es el Castellano y los idiomas indígenas también son de uso oficial para los pueblos indígenas, y constituyen patrimonio Nacional y de la Humanidad (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Artículo 9).

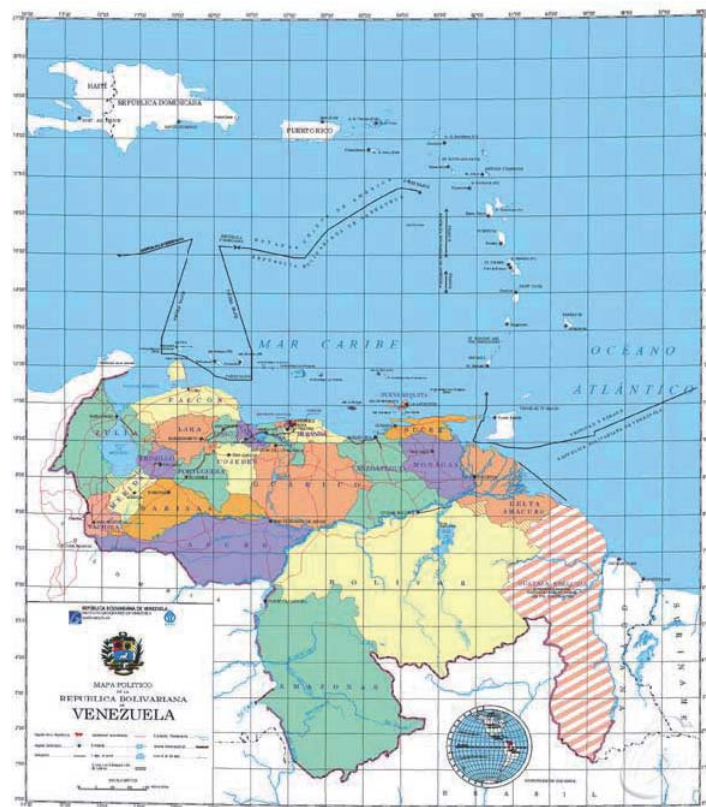


Figura 2.1. División Político Territorial de la Republica Bolivariana de Venezuela

2.1.2. Perfil político y económico

2.1.2.1. Contexto Político

En 1998 es elegido como presidente de la República, Hugo Rafael Chávez Frías, quién dio inicio a una serie de reformas, partiendo de la realización de un referéndum en 1999, para la aprobación de la nueva Constitución, en el cual se cambia el nombre oficial de la República de Venezuela, por el de República Bolivariana de Venezuela. Así mismo, se contempla de manera precisa en la carta magna, los principios que rigen la actual política ambiental fundamentada esencialmente en el concepto de sustentabilidad y corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad, donde el pueblo pasa a ser el protagonista principal.

Resulta relevante destacar, que por primera vez en la historia constitucional de la República Bolivariana de Venezuela, se establece en la Constitución de 1999 un Capítulo dedicado exclusivamente a los Derechos Ambientales, en el cual se identifican los principios fundamentales para la formulación e implementación de la nueva política ambiental del país; además, es importante mencionar que el Capítulo referido a los Derechos Ambientales se encuentra ubicado en el Título relativo a los Deberes, Derechos Humanos y Garantías, lo cual significa que los derechos ambientales son derechos humanos fundamentales que se equiparan con el derecho a la vida, a la salud, a la educación, entre otros.

Los artículos 127, 128 y 129, contenidos en el Capítulo relativo a los Derechos Ambientales, hacen énfasis en la protección del ambiente y en la conservación del equilibrio ecológico como instrumentos para impulsar el desarrollo sustentable de Venezuela. Así tenemos que el artículo 127 de la Constitución, consagra el derecho y el deber de cada generación de proteger y mantener el ambiente, a los fines de garantizar el equilibrio ecológico y, en consecuencia, el bienestar de la población humana y demás seres vivos. De esta manera, se eleva a rango constitucional el derecho a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

Asimismo, el artículo 127 establece una serie de derechos, al igual que un conjunto de obligaciones, tanto para las personas como para el Estado bajo el principio de corresponsabilidad; en este orden de ideas, las personas tienen el derecho a disfrutar individual y colectivamente de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. Por su parte, el Estado tiene la obligación de proteger el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica, garantizando que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación.

2.1.2.2. Contexto Económico

La economía Venezolana, se sustenta principalmente en los ingresos del sector petrolero, no obstante, un aspecto novedoso de la política económica actual es el fortalecimiento de la economía social, y por ende la democratización del capital, y la legitimación del mercado mediante formas organizativas alternas y autogestionables, basadas en la diversificación productiva y apoyadas en un sistema de microfinanzas. Esto a su vez persigue el fortalecimiento del proceso de estabilización económica, a través de políticas que permitan alcanzar los objetivos de sostenibilidad fiscal y también la eliminación progresiva de la volatilidad económica.

El enfoque actual está orientado a fortalecer el desarrollo sustentable, en el cual la equidad social y la

preservación del ambiente cobran especial relevancia conjuntamente con el crecimiento económico, en la búsqueda de estimular el desarrollo de procesos de producción aguas abajo y la creación de un tejido de relaciones intersectoriales, a través de la diversificación productiva y la internalización de los hidrocarburos; todo esto con el propósito de mejorar la integración de la economía interna, además de incrementar los niveles tecnológicos, los niveles de valor agregado, y los niveles de competitividad internacional.

Resulta importante destacar que por iniciativa del Presidente de la República Hugo Rafael Chávez Frías, fue aprobada de acuerdo a lo establecido en la Gaceta Oficial N° 38.638 de la República Bolivariana de Venezuela de fecha 6 de marzo de 2007, una nueva escala monetaria para el país denominada Bolívar fuerte (Bs. F.), la cual entró en vigencia a partir del 1 de enero del año 2008.

En términos generales, la economía del país, después de los tropiezos experimentados en los años 2002 y 2003, ha registrado un notable crecimiento que se ve reflejado en algunos de los indicadores económicos que se presentan a continuación:

Producto Interno Bruto (PIB) y por Actividad Económica

Luego de los abruptos descensos registrados por el PIB venezolano durante el periodo 1997-1999 y la coyuntura nacional ocurrida entre los años 2002 y 2003, la economía nacional ha comenzado a mostrar señales de recuperación, tal como se ve reflejado en las tasas de crecimiento del PIB desde el año 2004.

De acuerdo a los datos suministrados por el Banco Central de Venezuela (BCV) el PIB alcanzó un aumento de 4,8 % durante el primer trimestre del año 2008, distribuido entre un aumento de 3,3 % de las contribuciones del sector petrolero y, un 5 % en las contribuciones relacionadas con las demás actividades que realizan su aporte a la economía del país.

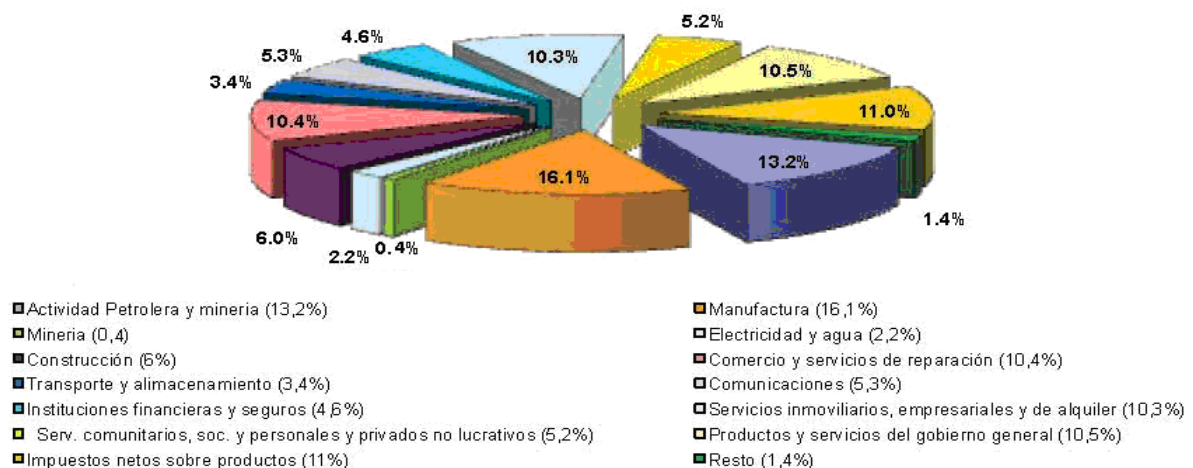


Figura 2.2. Contribución de los sectores económicos al PIB del país (Información suministrada por el BCV).

Para el segundo trimestre del año 2008 el PIB venezolano registra un valor de 14.326.865 MBs (reportado por el BCV), donde de acuerdo a lo presentado en la figura 2.2, un 13,2 % resulta de la contribución de la actividad petrolera, y la cantidad restante proviene de las contribuciones de los impuestos netos sobre los productos y las actividades no petroleras como: minería, manufactura, construcción, transporte, comunicaciones, entre otras.

Reservas Internacionales y Saldo de la Deuda Pública

Luego del paro petrolero de 2002, las reservas internacionales del país mostraron un aumento vertiginoso a partir del año 2004, ubicándose actualmente en 35.473 millones de US \$. Por su parte, la Deuda Pública Externa, muestra pocas variaciones hasta el año 2002 y a partir del año 2003 se incrementó hasta 2005, para finalmente descender y ubicarse en 26.110 millones de US \$ durante el primer trimestre del año 2008. En la tabla 2.1 se pueden apreciar las variaciones experimentadas a partir del año 2000 y hasta el año 2007, por los indicadores en cuestión.

Tabla 2.1. Reservas internacionales y saldo de la deuda pública externa de Venezuela, 2000 – 2007

Indicadores millones de (US \$)	AÑO							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Reservas Internacionales	15.883	12.296	12.003	20.666	23.498	29.636	36.672	33.477
Saldo de la deuda pública	21.727	22.502	22.513	24.780	27.469	31.198	27.253	27.314

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Banco Central de Venezuela (BCV). Ministerio del Poder Popular para la Economía y Finanzas.

Balanza Comercial

Las Importaciones totales realizadas por la República Bolivariana de Venezuela para el período Enero-Diciembre de 2008 se incrementaron 12,7 % en relación con el mismo período del año anterior, al alcanzar 13.100 millones de US \$. Sólo el sector privado registró 87,4% de esas compras con un monto de 11.452 millones de US \$ y un aumento de 7,3%, respecto del mismo periodo 2007. Por otro lado, el sector público, con el restante 12,6 %, registró un crecimiento de 72,9% con relación al periodo Enero-Abril de 2007, cuando alcanzó 1.648 millones de US\$.

Por su parte las exportaciones totales para el periodo enero-diciembre de 2007, registraron un aumento de 7,3% al pasar de 15.804 millones de US \$ en el periodo enero-diciembre 2006 a 16.964 millones de US \$ en el mismo lapso de 2007. Las exportaciones Petroleras Públicas representaron el 34,2% al presentar 5.801 millones de US \$ en el periodo enero-diciembre de 2007, mientras que las exportaciones de Petróleo Privado registraron una disminución de 45,6% al pasar de 8.988 millones de US \$ en enero-diciembre 2006 a 4.885 en el mismo lapso de 2007.

2.1.2.3. Explotación Petrolera

La República Bolivariana de Venezuela es uno de los países productores de petróleo mas importantes a nivel mundial, posee reservas probadas de hidrocarburos equivalentes a 134.866 millones de barriles y unos 250 mil millones de barriles de reservas extraíbles de crudo extra-pesado en la Faja del Orinoco. Se estima que su producción para el año 2012 sea de 5,8 millones de barriles de crudo por día, razón por la cual una parte importante del PIB nacional se sustenta en los aportes de esta actividad.

Venezuela es uno de los miembros fundadores de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Nacionalizó esta industria entre los años 1975-1976, creando a Petróleos de Venezuela S.A (PDVSA) y sus filiales, quien actúa bajo los lineamientos trazados en los Planes de Desarrollo Nacional y de acuerdo a las políticas, directrices, planes y estrategias para el sector de los hidrocarburos, dictadas por el Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo; y se constituye

como la compañía responsable de la exploración, producción, manufactura, transporte y comercialización de los hidrocarburos, además de la industria petroquímica y del tratamiento, transporte y comercialización del gas natural.

Es importante destacar que, tal y como se establece en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la totalidad de las acciones de Petróleos de Venezuela S.A. pertenecen al Estado Venezolano, por ello el 31 de marzo de 2006 se firmó con 17 empresas petroleras nacionales e internacionales la migración a Empresas Mixtas de los antiguos convenios operativos firmados en el marco de la apertura petrolera en razón de la estrategia nacional y la soberanía económica y política, ejercida por el pueblo.

2.1.2.4. Parque industrial

En la República Bolivariana de Venezuela la mayor relevancia de instalaciones industriales se evidencia en el área metropolitana de Caracas y en sus ciudades satélites, igualmente destacan los corredores industriales de los Valles de Aragua y del Tuy, ubicadas especialmente en las ciudades de Valencia, Maracay, La Victoria, Cagua, Turmero, Tejerías y en sus ciudades inmediatas. También resalta Ciudad Guayana, donde se localizan la mayor cantidad de empresas básicas productoras de minerales.

En la región centro occidental se ubica el dinamismo industrial de Barquisimeto, Carora, El Tocuyo, Sarare, La Miel y otros. En el estado Zulia la pujanza industrial se localiza en Maracaibo y sus ciudades satélites, mientras que en la región de los Andes el dinamismo se observa en San Cristóbal, El Vigía, Barinas y otras ciudades cercanas.

No obstante, el dinamismo industrial en la región nororiental y la región de los llanos es lento, aunque se reconocen industrias de importancia instaladas en Cumaná, Maturín, Guanta, Puerto La Cruz, El Tigre, San José de Guanipa, Calabozo, San Fernando de Apure, Valle de La Pascua y otras ciudades.

La producción manufacturera del país esta integrada por 6.309 establecimientos de la pequeña, mediana y gran industria, los cuales, tal como se muestra en la tabla 2.2 generan aproximadamente 322.907 empleos directos.

Tabla 2.2. Principales indicadores de la industria manufacturera a nivel nacional según estrato de ocupación (1994).

Estratos de ocupación	N° Industrias	N° Personal	Sueldos y Salarios (Bs.)	Bruto de la Producción (Bs.)	Agregado (Bs.)	Ventas (Bs.)
TOTAL	6.309	322.907	2.618.082.590	89.217.189.412	41.131.666.365	79.517.494.077
Gran Industria	591	207.056	1.967.976.973	77.354.969.464	36.846.525.716	69.061.222.121
Mediana Industria Superior	440	32.197	211.387.374	4.242.759.520	1.949.285.245	4.756.247.867
Mediana Industria Superior	1.137	38.595	221.727.564	3.655.823.839	1.266.717.242	3.206.215.598
Pequeña Industria	4.141	45.059	216.990.679	2.963.636.589	1.069.136.162	2.493.806.491

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

2.1.2.5. Producción Agrícola

De acuerdo a los datos presentados por el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras, la República Bolivariana de Venezuela registró para el año 2006 una disminución del 0.5% en la

producción agrícola, aportando un total de 4.429.966.011 Bs. divididos entre los sub-sectores vegetal, animal y pesquero. En la tabla 2.3 se muestra un resumen de la producción del país en cada uno de los sub-sectores que conforman el sector agrícola.

Tabla 2.3. Resumen de la Producción Agrícola Venezolana (1997).

AÑO	Subsector-Vegetal Bs.	Subsector-Animal Bs.	Subsector-Pesquero Bs.	Ventas (Bs.)
2000	2.644.137.202	1.396.434.031	154.637.193	4.195.208.427
2001	2.694.911.252	1.465.128.677	186.895.689	4.346.935.618
2002	2.537.290.096	1.469.831.663	192.295.314	4.199.417.074
2003	2.743.198.029	1.302.374.443	195.566.649	4.241.139.121
2004	2.660.800.833	1.238.536.593	191.914.203	4.091.251.629
2005	2.853.872.748	1.418.872.376	177.752.099	4.450.497.224
2006	2.820.612.754	1.471.779.013	137.574.244	4.429.966.011

Fuente: FEDEAGRO, MPPAT.

Actualmente la política agrícola nacional está orientada a la sustitución de importaciones y a fortalecer el mercado interno en la búsqueda del auto-abastecimiento, con el fin de generar fuentes de trabajo, alto valor agregado nacional, elevar el nivel de vida de la población y fortalecer la soberanía económica del país, a la vez de generar una oferta exportable y disminuir la importación de materias primas agrícolas.

2.1.2.6. Turismo

La República Bolivariana de Venezuela se perfila como uno de los más prometedores destinos turísticos en la región del Caribe con una gran potencialidad de desarrollo, ya que cuenta con una amplia gama de atractivos naturales, gracias a su diversidad geográfica, lo que permite organizar productos turísticos que combinan llanos, playas, selvas y montañas; además de una riqueza cultural expresada en numerosas manifestaciones culturales, artísticas e intelectuales. Según datos aportados por el Ministerio del Poder Popular para el Turismo, el consumo turístico estimado para el 2007 fue de 148,7 millones US \$, distribuidos tal como se presenta en la tabla 2.4 a continuación:

Tabla 2.4. Relación de Gastos Turísticos en la Republica Bolivariana de Venezuela para el año 2007.

Gasto turístico (Millones US \$)		
Partida de gasto turístico	2007	
	I	II
Total	151,2	146,1
Alojamiento	47,2	45,2
Alimentos y bebidas	48,5	45,9
Compras	22,3	24,8
Transporte dentro de Venezuela	17,1	18
Tratamiento de salud	5,7	1,9
Recreación y otros entretenimientos	10,1	10,1
Otros servicios	0,3	0,1

Fuente: INE, MPPTurismo

2.1.2.7. Minería:

El territorio nacional posee una gran variedad de yacimientos minerales metálicos y no metálicos. Dentro de los minerales metálicos se encuentran: aluminio (Bauxita), níquel, hierro, oro, plata, plomo, zinc, mercurio, entre otros. Los no metálicos están conformados por los siguientes: calcio, magnesio, manganeso, diamante, caolín, arenas, fosfato, sal, yeso y talco, entre otros. La mayoría de éstos recursos minerales se localizan en el Escudo Guayanés (Estado Bolívar), específicamente los yacimientos correspondientes al aluminio, hierro, caolín, oro, manganeso, diamante y barita, mientras que existen depósitos de carbón, cobre, níquel y arenas, ubicados en otras zonas al norte del país.

2.1.2.8. Electricidad:

La República Bolivariana de Venezuela es uno de los países con mayor grado de electrificación en América Latina; esto como resultado del esfuerzo realizado por el Estado Venezolano y una significativa concurrencia de empresas privadas. En los dos ámbitos, los lineamientos de política son dictados por el Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, órgano supremo en materia de energía a nivel nacional, a través de la Corporación Eléctrica Nacional, la cual se conformó en el 2007 y permitió la fusión de un importante grupo de empresas eléctricas del país.

Cerca del 70% de la energía eléctrica se genera por hidroelectricidad, mientras que el resto se produce por generación térmica. En el país se encuentra la segunda represa hidroeléctrica más grande del mundo, la represa Raúl Leoni de 10,000 mega-vatios (MW), en la cuenca del Río Caroní (Estado Bolívar). Otras centrales eléctricas importantes son Macagua I, Macagua II y Macagua III, también localizadas en el Río Caroní, aguas abajo de la represa de Guri, con una capacidad total de 3.124 MW y la Central Hidroeléctrica de Caruachi, (Francisco de Miranda) localizada en el Caroní, entre Macagua y Gurí, con una potencia de 2.280 MW. El parque de generación de electricidad térmica esta conformado por 120 unidades distribuidas a lo largo del territorio nacional: 23 que funcionan con vapor y 97 a gas.

2.1.3. Panorama medioambiental

2.1.3.1. Biodiversidad

La convergencia de cuatro importantes regiones biogeográficas (Amazónica, Andina, Caribeña y Guayanesa) con una diversidad de ambientes que van desde nieves perpetuas en los Andes, hasta zonas desérticas o semi-desérticas en Falcón, pasando por una enorme variedad de hábitat que incluyen arrecifes coralinos, sabanas, tepuyes y morichales, entre otros; le confiere a la República Bolivariana de Venezuela una alta diversidad de biomas, que le permite ubicarse como uno de los diez primeros países con mayor diversidad biológica del planeta y el sexto en América Latina (MARN 2001).

Se estima que al menos, 15% del total de especies de aves existentes en el mundo y un 40% de las aves del trópico, sobrevuelan su territorio y utilizan sus ambientes para refugiarse, alimentarse o reproducirse. Además se conocen al menos 351 especies de mamíferos, 341 especies de reptiles, 284 de anfibios, 1.791 especies de peces, entre otras especies. Por su parte, los Hongos y Líquenes superan las mil cien especies, seguidos por las Algas con al menos dos mil doscientas.

También es un país mega-diverso en plantas. En opinión del destacado Botánico Otto Huber, nuestro país posee al menos 650 tipos de vegetación, los cuales albergan unas 15.000 especies de plantas superiores distribuidas principalmente entre bosques, arbustos, herbazales y manglares, entre otros. Cabe destacar, por ejemplo, que solamente en manglares, Venezuela es el quinto país en el mundo con mayor cobertura de estas especies comúnmente costeras.

2.1.3.2. Suelos y tierras

Venezuela posee gran variedad de suelos, como resultado de la combinación de los factores naturales. En el Escudo de Guayana y en las Mesas de Oriente, al sur del estado Guárico y de Apure, encontramos rocas ácidas que producen suelos con ese mismo carácter. Las montañas andinas y de la Cordillera Central poseen rocas variadas con predominio de materiales ricos en micas y carbonatos, que producen suelos diversos. En las zonas planas, como las depresiones de los lagos de Maracaibo y Valencia, los Llanos y los valles occidentales y centrales, los materiales son aluviales jóvenes con una mediana y alta riqueza mineral y de fertilidad.

Con respecto a las limitaciones y potencialidades de uso de los suelos, basados en sus características y en el clima, el 44% de los suelos en Venezuela tienen como principal factor limitante el relieve y, en consecuencia, los riesgos de erosión, el 32% tiene problemas de fertilidad o de nutrición para los cultivos, el 18% limitaciones de drenaje, el 4% limitaciones de agua y aridez y sólo el 2% del territorio nacional posee tierras de buena calidad, lo cual pudiera ser ampliado al 4% con el uso de sistemas de regadío en las áreas con mayor potencial agrícola en las zonas secas. Las mejores tierras se ubican en los Estados Barinas, Portuguesa, Yaracuy, valles de Aragua, Carabobo, Cojedes, Miranda y el sur del Lago de Maracaibo.

2.1.3.3. Recursos Hídricos

El país posee una red hidrográfica abundante, distribuida entre aguas superficiales y subterráneas. Al sur del territorio se encuentra la mayor abundancia del recurso, representando aproximadamente el 85 % del escurrimiento total; en contraste con el norte, donde existen zonas cuyos recursos hídricos son escasos ya que los ríos son en general de cursos cortos y caudales bajos.

Entre las fuentes más importantes de aguas superficiales se pueden mencionar: los ríos Caroní, Caura, Apure, Meta, Portuguesa, Santo Domingo, Uribante, Chama, y el Orinoco el cual posee un caudal de 37.384 m³/s e incluye 436 ríos tributarios y más de 2.200 riachuelos. Por su parte, el territorio nacional posee alrededor de 70.000 pozos de agua subterránea que representan el 40% del abastecimiento de agua potable, industrial y de riego en el país.

2.1.3.4 Áreas bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE)

El sistema especial de Áreas bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) permite la conservación in situ, proporcionando protección de las cuencas hidrográficas, hábitat de flora y fauna silvestre, protección de especies raras, únicas, endémicas y en peligro de extinción, permitiendo el disfrute de la población en general. De acuerdo a la clasificación establecida en el contexto de las categorías utilizadas por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), el país cuenta con 43 Parques Nacionales (Categoría II UICN), 50 Monumentos Naturales (Categoría III UICN), 7 Reservas y 7 Refugios de Fauna (Categoría IV UICN), 2 Reservas de Biosfera (categoría V UICN) y, 18 Parques de Recreación (Ver figura 2.3).

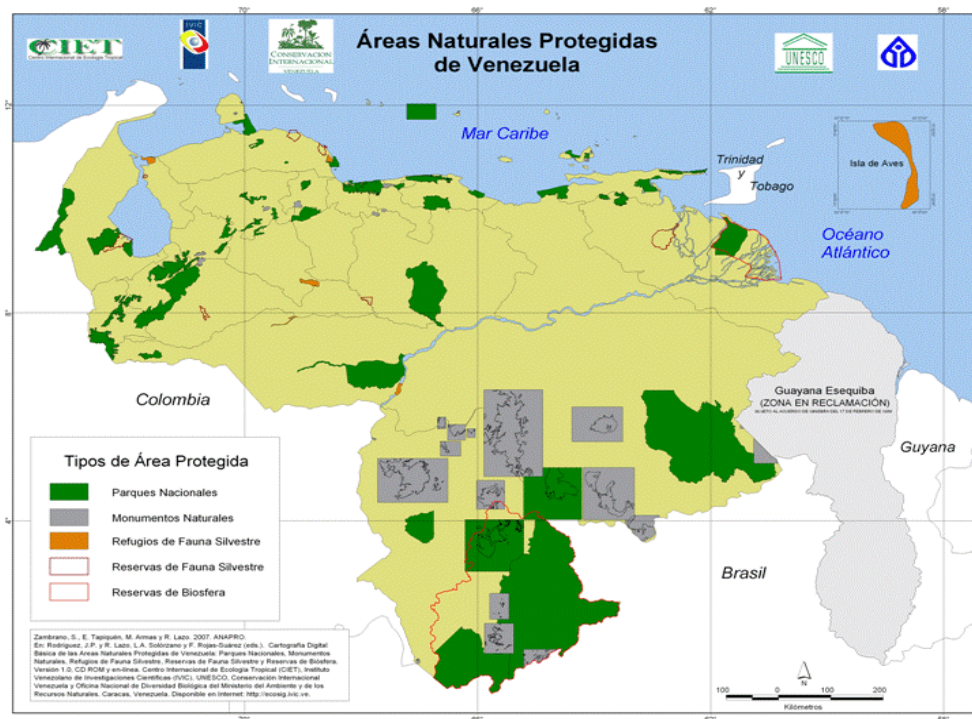


Figura 2.3 Áreas Naturales Protegidas de la República Bolivariana de Venezuela (Ecosig/IVIC)

2.1.3.5 Retos Ambientales

Los retos ambientales más relevantes del país están orientados a solucionar los fuertes impactos ecológicos debido a las políticas de desarrollo que han regido el quehacer nacional desde mediados del siglo pasado, condicionando el desarrollo económico del país a la explotación de los recursos naturales y generando el deterioro de los ecosistemas, la contaminación de las aguas, la pérdida de suelos, la concentración y hacinamientos demográficos en áreas con altos niveles de amenazas y la vulnerabilidad a desastres de origen natural, entre otros.

En cuanto al uso masivo de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en el país, se inicia con la entrada a finales de los años 40 de equipos eléctricos contentivos de aceites con bifenilos policlorados; y la importación de plaguicidas COP durante la implementación de la política de Reforma Agraria a comienzos de la década de los 60. Actualmente, con la elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo; un nuevo desafío del país está centrado en cumplir los lineamientos establecidos en la Convención, los cuales tienen por objeto proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los COP.

La meta principal es convertir a nuestro país en “TERRITORIO LIBRE DE COP”, mediante la reducción y eliminación de los plaguicidas COP y sus liberaciones; la gestión ambientalmente segura de los equipos eléctricos en uso, desincorporados y desechos con BPC; la reducción de las emisiones derivadas de las fuentes antropogénicas de los productos listados en el anexo C del Convenio; y la identificación y saneamiento ambientalmente seguro de sitios contaminados con COP.

2.2 Marco Institucional, Regulatorio y de Políticas

2.2.1. Políticas ambientales del país:

A partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, se impulsó fuertemente el tema ambiental en el ámbito internacional como nacional, iniciando un proceso de transformación que se reflejó, principalmente, en la promulgación de la Ley Orgánica del Ambiente el 16 de junio de 1976 según la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 31.004 (Reformada según Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833 del 22 de Diciembre de 2006) y en la creación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables el primero de abril de 1977, para asumir las funciones inherentes a la protección, defensa y mejoramiento del ambiente.

Posteriormente, tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), en junio de 1992. En ésta, los países participantes acordaron adoptar un enfoque de desarrollo que protegiera el medio ambiente, mientras se aseguraba el desarrollo económico y social, entre los principales acuerdos destacan: el Programa 21, este es un plan de acción que tiene como finalidad metas ambientales y de desarrollo en el siglo XXI; Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, donde se definen los derechos y deberes de los Estados; Declaración de principios sobre los bosques, y las Convenciones sobre el cambio climático, la diversidad biológica y la desertificación, gestión y seguridad química.

En este contexto, y a partir del año 1999, nuestro país avanza hacia la construcción de un nuevo modelo de desarrollo económico con énfasis en lo social, basado en la Constitución nacional de 1999, en la que se establece un modelo político y económico que contempla la participación activa y protagónica de la sociedad; en la consecución de un desarrollo sustentable y productivo de plena cobertura para la comunidad nacional, enmarcado en el Proyecto Nacional “Simón Bolívar” Primer Plan Socialista 2007-2013.

Bajo este modelo, el gobierno venezolano adelanta programas sociales, de conservación y uso sustentable de los recursos, los cuales están dirigidos a generar condiciones propicias para mejorar la calidad de vida y el ambiente.

El enfoque para lograr una efectiva conservación de los recursos naturales, ha sido el involucrar directamente a las comunidades en un modelo de gestión ambiental, que tenga como eje central el trabajo conjunto para el logro de un ambiente sano donde el pueblo directamente participa en el diseño de políticas y toma de decisiones, así como tiene la responsabilidad de conservar y usar sustentablemente sus recursos naturales.

En este marco, se impulsan una serie de acciones que parten de la puesta en práctica del principio de precaución como uno de los elementos fundamentales en la gestión de las sustancias químicas y los desechos peligrosos; promover la participación de las comunidades organizadas en el manejo ambientalmente seguro de los productos químicos y los desechos peligrosos; incentivar y fortalecer las sinergias entre los instrumentos jurídicamente vinculantes y otras iniciativas internacionales sobre seguridad química, sobre aspectos técnicos e intercambio de información, con énfasis en la implementación de los sistemas de licencias de los países, para actuar frente al tráfico ilícito, incluyendo

el intercambio de información con otros países, e impulsar la cooperación entre los sectores involucrados en la definición de políticas y estrategias relacionadas con el tema.

De este modo, se ha avanzado a escala nacional en un proceso de adecuación del marco legal y fortalecimiento institucional, que se traduce en el desarrollo y ejecución de programas y proyectos dirigidos a la gestión ambientalmente segura de las sustancias, materiales y los desechos peligrosos.

2.2.2. Instituciones gubernamentales involucradas en los ciclos vitales de COP.

La República Bolivariana de Venezuela cuenta con una gran cantidad de instituciones que tienen funciones relacionadas, directa o indirectamente con los COP; a continuación, se presenta un listado de los principales organismos públicos que se ven involucrados directamente en los ciclos vitales de los COP:

- Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
 - o Instituto para la Conservación del Lago de Maracaibo (ICLAM)
 - o Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
 - o Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar
 - o Hidrológica de Venezuela (HIDROVEN)
 - o Direcciones Estadales Ambientales
- Ministerio del Poder Popular para la Salud
 - o Hospitales Tipo III y IV
 - o Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel
 - o Dirección Nacional Salud Ambiental
- Ministerio del Poder Popular para las Finanzas
 - o Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT)
 - o Banco de Desarrollo Económico y Social (BANDES)
 - o Fondo de Desarrollo Nacional (FONDEN)
- Ministerio del Despacho de la Presidencia
- Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería
 - o Corporación Venezolana de Guayana (CVG) y Empresas Tuteladas
 - o Siderúrgica del Orinoco Alfredo Maneiro (SIDOR)
- Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo
 - o Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
- Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología
 - o Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ)
 - o Centro de Investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (CIEPE)
 - o Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT)
 - o Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)
 - o Instituto Zuliano de Investigaciones Tecnológicas (INZIT)
 - o Fundación Instituto de Ingeniería para el Desarrollo Tecnológico (FIDIT)
 - o Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FUNDACITE)
 - o Centro Nacional de Innovación Tecnológica (CENIT)
 - o Fundación Instituto de Estudios de Avanzada (IDEA)

- o Misión Ciencia
- Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras
 - o Instituto Nacional de Sanidad Agrícola Integral (INSAI)
 - o Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA)
 - o Instituto Nacional Tierras (INTI)
 - o Instituto Nacional de Desarrollo Rural (INDER)
- Ministerio del Poder Popular para las Industrias Ligeras y Comercio
 - o SENCAMER "Dirección de Conformidad con Normas"
 - o Fondo Venezolano de Reconversión Industrial y Tecnológico (FONDOIN)
- Ministerio del Poder Popular para la Energía y el Petróleo
 - o Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA)
 - o Corporación Eléctrica Nacional (CORPOELEC), agrupando las compañías eléctricas nacionales
 - o Misión Revolución Energética
 - o Petroquímica de Venezuela S.A. (PEQUIVEN S.A)
- Ministerio del Poder Popular para la Defensa
 - o Cámara Venezolana de Industrias militares
 - o Fuerza Armada Nacional
 - o Compañía Anónima venezolana de Industrias Militares (CAVIM)
- Ministerio del Poder Popular para la Economía Comunal
 - o Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista (INCES)
- Ministerio del Poder Popular para la Educación
- Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior
 - o Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU)
 - o Consejo Nacional de Universidades (CNU)
 - o Universidades Públicas
- Ministerio del poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social
 - o Instituto Nacional de Prevención, Salud y seguridad Laboral (INPSASEL)
- Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura
 - o Metro de Caracas
 - o Instituto Nacional de Transporte Terrestre (INTT)
 - o Instituto Autónomo Aeropuerto Internacional Maiquetía
 - o Instituto Autónomo de Ferrocarriles del Estado (IAFE)
 - o Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos e Insulares (INEA)
- Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores y Justicia.
 - o Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres
- Ministerio del Poder Popular para las Telecomunicaciones y la Informática
 - o Centro Nacional de Tecnologías de Información (CETI)
- Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores
- Autoridades Estadales y Municipales
- Policía Metropolitana, Estadales y Municipales, Cuerpos de Bomberos, Capitanías de Puertos y Protección Civil

Así mismo, como parte de la evaluación del marco institucional en el inventario preliminar, se identificaron las relaciones de entorno y responsabilidad tanto de las instituciones, de conformidad con sus competencias establecidas en la legislación nacional, como la participación o corresponsabilidad de otros sectores y actores clave en la gestión de los COP, a través de diagramas de Venn, presentados en el Anexo A.7.

Como se puede apreciar, el marco institucional es muy amplio e involucra una diversidad de organismos, particularmente en lo referido a la gestión de los plaguicidas, debido a la relevancia que tiene para los sectores agrícola, sanitario y ambiental nacional, así como la necesaria intervención de las autoridades competentes en materia de comercio. Sin embargo difiere este mismo marco en relación a la gestión de los bifenilos policlorados y de menor manera a las dioxinas y furanos, lo cual evidencia la necesidad de realizar una revisión y contextualización de las competencias de cada organismo y el establecimiento de mecanismos de cooperación y concertación más eficientes, en materia de los COP y de otras sustancias de características similares.

2.2.3. Compromisos y Obligaciones Internacionales.

La política ambiental internacional de la República Bolivariana de Venezuela orienta sus esfuerzos al establecimiento de acuerdos bilaterales y multilaterales que permitan al Estado fortalecer el desarrollo sustentable a nivel nacional, y cooperar en el desarrollo de políticas ambientales tanto a nivel regional, como dentro del contexto global internacional. A continuación se muestran en la tabla 2.5, los diferentes instrumentos legales que ha creado la comunidad internacional con la intención de salvaguardar el patrimonio natural del planeta, y a los cuales está sucrito el país:

Tabla 2.5. Instrumentos jurídicos ambientales internacionales suscritos por el país.

Instrumento Jurídico	Objetivo	Fecha y Lugar de Firma	Gaceta Oficial
Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América	Establecer un sistema de protección en los países de América para la flora, fauna y medio ambiente de sus entornos.	Washington 12-10-1940	13-11-1941 N° 20.643
Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES)	Proteger ciertas especies de animales y vegetales que se encuentran en Peligro de Extinción, además de acordar medidas para proteger las especies mediante el control del comercio internacional.	Washington 03-03-1973	29-06-1977 N° 2.053 Ext.
Tratado de Cooperación Amazónica	Promover el desarrollo armónico de la Amazonía permitiendo una distribución equitativa de los beneficios entre las partes contratantes elevando el nivel de vida de sus pueblos e incorporando sus territorios amazónicos a sus economías nacionales.	Brasilia 03-06-1978	28-05-1980 N° 31.993
Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe.	Proteger y ordenar el medio marino y las zonas costeras de la Región del Gran Caribe.	Cartagena de Indias 24-03-83	25-07-86 N° 33.498
Protocolo relativo a la Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe.	Promover la cooperación regional para la adopción de medidas, tanto preventivas como correctivas que sean necesarias para proteger el medio marino y costero de la Región del Gran Caribe de los incidentes de derrames de hidrocarburos.	Cartagena de Indias 24-03-83	31-07-86 N° 33.523
Protocolo relativo a las Áreas Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas	Proteger y preservar en la zona de aplicación del Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe, los ecosistemas	Kingston, Jamaica 31-01-1990	18-12-96 N° 36.110

Instrumento Jurídico	Objetivo	Fecha y Lugar de Firma	Gaceta Oficial
(SPAW)	raros o vulnerables, así como el hábitat de las especies amenazadas o en peligro de extinción.		
Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención RAMSAR)	Detener la ocupación y desaparición progresiva de las marismas debido al valor económico, cultural, científico y de recreo.	RAMSAR 02-02-1971 Protocolo Modif. París 03-12-1982	16-09-1988 N° 34.053
Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono.	Proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos que puedan resultar de la modificación de la capa de ozono.	Viena 22-03-1985	19-07-1988 N° 34.010
Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.	Proteger la capa de ozono adoptando medidas preventivas para controlar las emisiones mundiales de las sustancias que la agotan.	Montreal 16-09-1987 Ajustes Londres 26-09-1990 07-03-1991	11-01-1989 N° 34.134
Enmienda de Londres del Protocolo de Montreal	Establece el calendario de eliminación y crea el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para cooperar con los países en desarrollo en la reconversión industrial y tecnológica.	Londres 29-06-1990	21-05-1993 N° 4.580 Ext.
Enmienda de Copenhague del Protocolo de Montreal	Establece la ampliación de la lista de sustancias controladas y un nuevo calendario de eliminación para los países desarrollados y en vías de desarrollo.	Copenhague 25-11-1992	04-11-1997 N° 5.180 Ext.
Enmienda de Montreal del Protocolo de Montreal	Establece la obligación de crear un sistema de licencias dirigido a reducir el tráfico ilegal de las sustancias que permita controlar el ingreso y egreso; así como el origen y destino de las mismas	Montreal 17-09-1997	12-06-2001 N° 32.217
Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO	Establecer un sistema eficaz de protección colectiva del patrimonio cultural y natural de valor excepcional organizado de una manera permanente y según sentido científico moderno	París 23-11-1972	06-07-1990 N° 4.191 Ext.
Convenio sobre la Diversidad Biológica	Conservar y preservar el máximo posible de diversidad biológica en beneficio de las generaciones presentes y futuras	Río de Janeiro 12-06-1992	12-09-1994 N° 4.780 Ext.
Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad	Regular el movimiento transfronterizo de los organismos vivos modificados que puedan tener efectos perjudiciales en el medio ambiente y la salud	Nairobi 24-05-2000	02-01-02 N° 37.355
Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida la interferencia antropogénica peligrosa con el clima	Río de Janeiro 13-06-1992	27-12-1994 N° 4.825 Ext.
Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Comprometer a los Estados a implementar medidas tendentes a limitar y reducir las emisiones de Dióxido de Carbono y de gases de efecto invernadero a un nivel inferior al 5% del total de emisiones de esos gases para 1990, para el período comprendido entre el 2008-2012	Lugar y fecha	07-12-2004 N° 38.081
Convenio Internacional de las Maderas Tropicales	Construir un marco eficaz de cooperación y consulta entre los países productores y consumidores de maderas tropicales; así como estimular la investigación y alentar el desarrollo de políticas de protección sostenible y conservación de los bosques tropicales y sus recursos genéticos	Ginebra 18-11-1983 Nueva York 26-01-1994	01-02-1994 N° 4.686 Ext. 05-12-1997 N° 5.187 Ext.
Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación	Regular el movimiento transfronterizo de los desechos peligrosos reduciendo al mínimo su generación, asegurando su manejo ambientalmente racional y promoviendo la cooperación internacional	Basilea 23-03-1989	16-02-1998 N° 36.396
Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación	Establecer un mecanismo eficaz de colaboración internacional para evitar el aumento gradual de la desertificación existente en los países que afrontan grandes sequías	Paris Oct. 1994	23-06-1998 N° 5.239 Ext.
Convención Interamericana para la Protección y Conservación de	Promover la protección, conservación y recuperación de las poblaciones de tortugas marinas y de los hábitat	Caracas 01-12-1997	05-08-1998 N° 5.247 Ext.

Instrumento Jurídico	Objetivo	Fecha y Lugar de Firma	Gaceta Oficial
las Tortugas Marinas	de los cuales dependen, basándose en los datos científicos más fidedignos disponibles y considerando características de las Partes		
Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	Proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes, de conformidad con el principio de precaución consagrado en el principio 15 de la Declaración de Río	Estocolmo 23-05-2001	03-01-2005 N° 38.098 (Véase N° 5.754 Ext. Misma fecha)
Convenio sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto de Comercio Internacional (Convenio de Rotterdam)	Promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes Contratantes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes	18-07-2005	22-12-2004 N° 38.092

(Fuente: www.minamb.gob.ve, 2008)

2.2.4. Marco Legal existente en materia de Contaminantes Orgánicos Persistentes.

La Republica Bolivariana de Venezuela cuenta con una serie de disposiciones legales dirigidas a la gestión ambientalmente segura de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, enmarcadas en políticas acordes con las prioridades de la nación, respetando siempre los elementos y principios comunes de los acuerdos bilaterales, regionales y mundiales, así como, los convenios, protocolos, reglamentos nacionales pertinentes y demás documentos jurídicamente vinculantes, tal como se puede apreciar en el anexo A.6.1. A continuación se presenta un resumen del marco legal venezolano relacionado específicamente con los COP:

2.2.4.1. Marco Legal relativo a Plaguicidas

En el año 1983 se aprobaron dos resoluciones conjuntas de los Ministerios de Agricultura y Cría (MAC), del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y del Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSAS).

La primera resolución publicada en Gaceta Oficial (G.O.) N° 32.741 del 6/6/1983, restringió el uso de plaguicidas organoclorados, permitiendo la preparación, importación, exportación, almacenamiento, compra, venta y distribución de estos insecticidas, sólo cuando estuvieran destinados a:

1. Control de vectores por razones médicas, siempre que su aplicación sea ejecutada por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social o bajo su asesoría técnica y supervisión.
2. Control de plagas agrícolas, siempre que sea una situación de emergencia y su aplicación sea ejecutada o dirigida por el Ministerio de Agricultura y Cría.
3. Control de bachacos y hormigas, solamente en formulaciones granuladas con contenido de Aldrín y Clordano y en aplicaciones que vayan directamente al suelo.
4. Control de comején con formulaciones que contengan Aldrín y Clordano.

La segunda resolución publicada en G.O. N° 32.881 del 23/12/1983, listó los compuestos insecticidas considerados organoclorados, a saber: Aldrín, Endrín, Dieldrín, DDT, Heptacloro, Toxafeno, TDE, Clordano, Mirex, Isobenzán, Nonacloro, Clordecone y Strobane.

En el año 2001, se dictó la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos (G.O. N° 5.554 Extraordinario de fecha 13/11/2001) actualmente en revisión, la cual prohíbe todos los usos, importación y distribución de los productos químicos contaminantes orgánico persistentes, a excepción del DDT.

La promulgación de la Ley Aprobatoria del Convenio de Estocolmo (G.O. N° 38.098 del 03 de enero de 2005), ratificó el compromiso de la República Bolivariana de Venezuela de proteger a la salud y el ambiente frente a los COP, a través de medidas y acciones específicas en la materia, contempladas en el Convenio de Estocolmo.

En la actualidad existe en el seno de la Comisión Técnica de Plaguicidas, conformada por los ministerios de Ambiente, de Salud y el de Agricultura y Tierras (éste último quien la preside), la propuesta de revisar las resoluciones o normas relacionadas con plaguicidas organoclorados y la regulación, control y vigilancia de la fabricación, formulación, comercialización y utilización de algunos plaguicidas en el país (químicos agrícolas, biológicos y de uso doméstico e industrial).

2.2.4.2. Marco Legal relativo a los BPC.

La República Bolivariana de Venezuela ha ratificado y adoptado un conjunto de leyes aprobatorias que guardan relación con la regulación de los BPC, específicamente las leyes aprobatorias de la Convención de Estocolmo y el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.

El conjunto de las Leyes Aprobatorias de los Convenios Internacionales citados, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos y el Decreto 2.635 sobre "Normas para el Control de la Recuperación de Materiales Peligrosos y el Manejo de los Desechos Peligrosos", proveen un marco legal general para la gestión de los BPC.

2.2.4.2. Marco Legal relativo al control del DDT.

El DDT se encuentra regulado por las resoluciones conjuntas (Resolución N° 408. de la G.O. No 32881, fecha del 23/12/1983 y la Resolución N°177, G.O. No 32741, de fecha 6/6/1983), de los ministerios de Salud y Asistencia Social, Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y Ministerio de Agricultura y Cría (MSAS, MARN y MAC, respectivamente para la época de los ochenta), las cuales establecen la lista de compuestos organoclorados para el control de plagas, y la regulación de actividades relacionadas con organoclorados, incluido el DDT, empleado para control de vectores, únicamente bajo la supervisión del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social MSAS (actual MPPS) y con la aprobación del MARNR.

2.2.4.3. Marco Legal relacionado con las liberaciones no intencionales.

En el marco legal nacional, específicamente el Decreto N° 638 (G.O. N° 4899 de fecha 19 de mayo de 1995) relacionado a las Normas sobre la Calidad del Aire y Control de la Contaminación Atmosférica, establece el límite de emisión de contaminantes al aire para fuentes fijas, y es incluido el límite de emisión para dioxinas y furanos, únicamente para la actividad de incineración de desechos peligrosos, con un valor de 0,1 ng/m³.

La imposibilidad de realizar pruebas analíticas sobre PCDD y PCDF en diferentes matrices ambientales y humanas (debido a la carencia de laboratorios calificados para ello), limitan el seguimiento y control en el cumplimiento real de la norma por parte de las empresas y sectores industriales que generan en sus procesos productivos estos contaminantes, los cuales no han sido identificados, tal como se indicó anteriormente.

2.3 Evaluación de los COP a escala Nacional

2.3.1. Evaluación de los COP incluidos en el Anexo A, Parte I de la Convención (Plaguicidas COP)

2.3.1.1. Producción, importación y uso de los plaguicidas COP

El uso de los plaguicidas orgánicos persistentes incluidos en el Convenio de Estocolmo, se inició en el país durante la década de los 40, con el propósito de controlar plagas tanto agrícolas como domésticas y controlar los vectores de enfermedades como la malaria (caso del DDT). Estos plaguicidas fueron importados como productos formulados o como ingredientes activos para ser procesados en el país.

El reconocimiento mundial de los efectos negativos de plaguicidas COP sobre la salud y el ambiente, impulsó a los organismos del Estado a tomar medidas a nivel nacional para restringirlos. Es así como a partir de 1968, el uso de estos plaguicidas fue prohibido en hortalizas, para el control de ectoparásitos en ganado de leche, en plantas forrajeras, en oleaginosas, frutales y en formulaciones destinadas al control de plagas domésticas.

En cuanto a la importación de plaguicidas, se revisaron los registros de permisos y certificados de importación y libre comercio otorgados por el organismo competente para el momento (Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria), aunque no se incluye la información relacionada con las cantidades de plaguicidas importados. En su defecto, se dispone de estadísticas oficiales obtenidas de los anuarios del Instituto Nacional de Estadística (INE), sobre las importaciones efectivas de plaguicidas efectuadas en el país. Para el período de 1959 hasta 1975, los plaguicidas importados fueron incluidos en el renglón del anuario identificado como: *Insecticidas, fungicidas, desinfectantes y otros productos similares*. Los resultados obtenidos para este período, reportan una cantidad de 45.584,29 toneladas de plaguicidas. Estos datos no permitieron discriminar que tipos de plaguicidas se importaron y no fueron concluyentes para la investigación en cuanto a los COP.

Posterior al año 1975, los anuarios reportan importaciones por el orden de: 4.249,8 toneladas de DDT, unos 381,1 toneladas de Aldrín, 82,80 toneladas de Hexaclorobenceno, 58,5 toneladas de Clordano, 1.995 toneladas de Toxafeno, 22,3 toneladas de Heptacloro, 645,5 toneladas de Dieldrín y 1.165,6 toneladas de Endrín, para un total de ocho mil seiscientos sesenta y dos toneladas (8.662,65 toneladas) de plaguicidas COP.

Durante el proceso de búsqueda de información se incluyó también la evaluación de las existencias del Lindano, el cual es aún utilizado en el país como ingrediente activo en la fabricación de plaguicidas de uso veterinario. Durante el periodo comprendido entre 1975 y 2005 se importó una cantidad de 220 toneladas de este plaguicida.

Asimismo, es importante mencionar que actualmente en el país no se utilizan, importan o comercializan, plaguicidas COP, debido a la prohibición establecida en la normativa legal vigente.

2.3.1.2. Exportación de plaguicidas COP

Durante el período comprendido entre los años 1975 y 1986 se exportaron desde nuestro país a Panamá y a Curazao 21,21 toneladas de DDT, Aldrín y sus sinónimos, como se detalla en el anuario estadístico de exportación que maneja el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Por otra parte, el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, a través del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, ejecutó entre 2001 y 2006 el “Proyecto plaguicidas”, el cual comprendió el inventario, caracterización, reenvasado, transporte y eliminación de forma ambientalmente segura, de un importante pasivo de plaguicidas obsoletos pertenecientes al Estado que se encontraban almacenados durante varias décadas como desechos peligrosos, en galpones ubicados en Camatagua (Estado Aragua), Tocuyito (Estado Carabobo) y El Cenizo (Estado Trujillo). En efecto, una cantidad de 1.049 toneladas entre plaguicidas COP, obsoletos e inorgánicos y desechos, fueron gestionados y enviados a Alemania durante el desarrollo de la tercera fase del proyecto (-- tabla 2.6), para su disposición final, cumpliendo con los requerimientos del Convenio de Basilea para el Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos.

Actualmente, se encuentra en desarrollo la fase de evaluación ambiental para determinar el grado de contaminación de los lugares donde se encontraban estos plaguicidas y ejecutar las actividades requeridas para su saneamiento.

Tabla 2.6. Exportación de plaguicidas obsoletos por el Proyecto Plaguicidas del MINAMB

Movimientos transfronterizos de Plaguicidas COP (Aldrín, Endrín, DDT, Toxafeno, Clordano), Obsoletos e inorgánicos	toneladas 1.049
I Embarque (abril 2005)	260
II Embarque (abril 2006)	269
III Embarque (mayo 2006)	275
IV Embarque (octubre 2006)	245

(Fuente: UCEPNI, MINAMB 2006)

2.3.2. Evaluación de los COP incluidos en el Anexo A, Parte II de la Convención (Bifenilos Policlorados)

2.3.2.1. Producción, importación y uso de BPC

Las existencias de Bifenilos Policlorados (BPC) en la República Bolivariana de Venezuela, se deben principalmente a la importación realizada por numerosas empresas, tanto públicas como privadas, de equipos eléctricos (transformadores y condensadores) que contenían estos aceites como fluido dieléctrico, provenientes en su mayoría de fabricantes europeos y norteamericanos.

La información disponible sobre las importaciones entre los años 1950 y 1985 de equipos eléctricos, proviene del Instituto Nacional de Estadística (INE) y suma una cantidad aproximada de 184.225,71 toneladas tal como se muestra en la figura 2.4. Cabe destacar que no fue posible reportar cifras

exclusivas para equipos contentivos con BPC, debido a que en dichos registros no se incluyó la identificación del tipo de dieléctrico contenido en estos equipos.

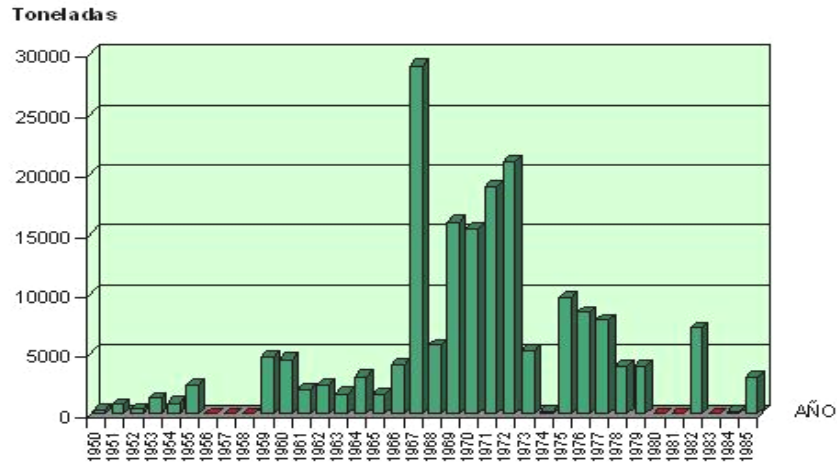


Figura 2.4 Importación de transformadores con dieléctrico líquido entre los años 1950 y 1985.
(Fuente: Anuarios Instituto Nacional de Estadística)

2.3.2.2. Exportación de BPC.

La República Bolivariana de Venezuela ha exportado equipos eléctricos con BPC, única y exclusivamente para su eliminación, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Convenio de Basilea sobre el control de movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación.

En la figura 2.5, se presentan las cantidades de desechos con BPC que han sido enviadas en su mayoría a Francia, Inglaterra y Bélgica, para su disposición final y eliminación. Se reporta un total de 1.268,55 toneladas, que incluyen carcassas de transformadores, aceites contaminados y otros desechos sólidos contaminados (trapos, guantes, bragas, alambres, entre otros). La mayoría de estos movimientos transfronterizos, fueron realizados por empresas privadas responsables de estos desechos, a través de una empresa de servicios autorizada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente para tal gestión.

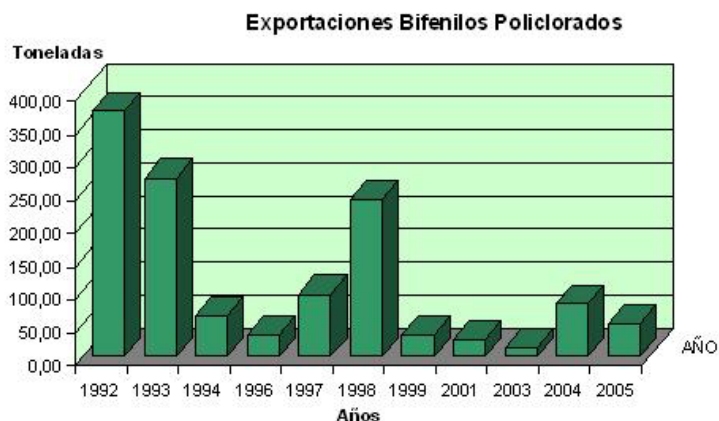


Figura 2.5 Movimientos transfronterizos de desechos con BPC para su disposición final y eliminación.
(Fuente: Empresa de Mantenimiento Eléctrico Costel, S.A)

Se puede observar que las mayores cantidades de desechos con BPC exportadas, ocurrieron durante los años 1992 y 1993. Sin embargo, cada año hay más empresas en conocimiento de la peligrosidad de estos compuestos e interesadas en llevar a cabo la sustitución de equipos y la eliminación de sus existencias con BPC.

2.3.3. Evaluación de los COP incluidos en el Anexo B, Parte I de la Convención (DDT)

2.3.3.1. Producción, importación y uso histórico del DDT

Los programas de control de malaria en la República Bolivariana de Venezuela, se iniciaron a mediados del siglo pasado, con la aplicación del DDT en el año 1945. Previamente, la lucha contra la enfermedad se realizaba mediante tratamiento de los pacientes con quinina, obras de ingeniería sanitaria y el uso de insecticidas como los piretroides.

Una vez introducido el DDT, se logró disminuir la alta tasa de mortalidad de más de 200 muertes por cada 100.000 habitantes, erradicando la malaria en un tercio del territorio nacional, lo que convirtió a Venezuela en el primer país del trópico en decretar una elevada área erradicada de la mortal malaria, certificado por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud.

Las cantidades de DDT importadas antes de 1959 no están reportadas en la documentación disponible en las instituciones consultadas y responsables del registro de este tipo de información, sin embargo, a partir del año 1975 hasta el 2003, se registraron de manera detallada las importaciones de DDT, las cuales están reportadas en los anuarios de importación del INE, alcanzando un total de 4.249,8 toneladas de DDT importado para ese periodo.

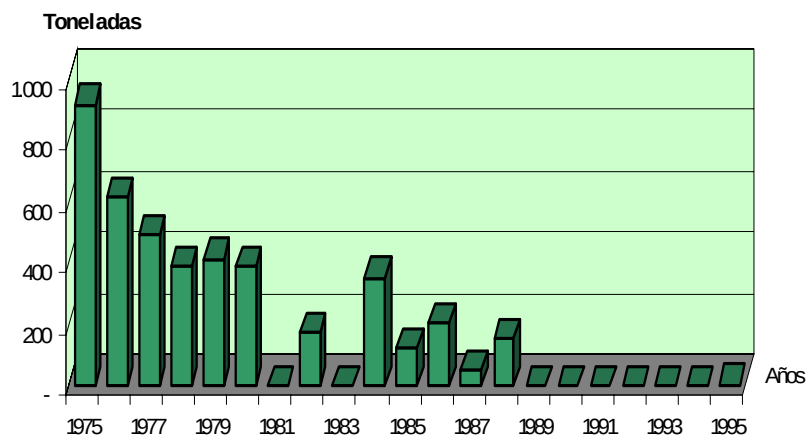


Figura 2.6 Importación de DDT para el periodo de 1975 al 1995.
(Fuente: Instituto Nacional de Estadística. UCEPNI)

Del total de importaciones, una parte se incluye en la figura 2.6, la cual muestra las adquisiciones de DDT realizadas por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social, actual Ministerio del Poder Popular para la Salud, entre 1946 y 1995 para el control de vectores. Aún se dispone, en los depósitos de dicho ministerio, de algunas existencias del producto y desechos cuyas cantidades fueron reportadas oportunamente a través de sus inventarios preliminares.

Es importante recalcar que en el país nunca se ha producido DDT, siempre fue importado como un producto formulado para ser comercializado y utilizado en el control de plagas y vectores.

2.3.3.2. Exportación de DDT

Las exportaciones de DDT se realizaron entre los años 1975 a 1986, principalmente hacia Curaçao y una isla de Las Antillas no identificada, alcanzándose una cantidad total de 3.100 kg de DDT.

A través del “Proyecto plaguicidas”, tal como ya fue mencionado, se gestionó la disposición final de los plaguicidas obsoletos, almacenados en las poblaciones de Camatagua (Estado Aragua), Tocuyito (Estado Carabobo) y El Cenizo (Estado Trujillo), y de acuerdo a lo mostrado en la tabla 2.7 uno de los cargamentos enviados a Alemania en 2005 incluyó 113 kg de DDT.

Desde finales de 2008, el Ministerio del Poder Popular para la Salud en conjunto con el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, adelantan acciones para la transfronterización y eliminación de un importante inventario de desechos de DDT, de conformidad con el Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos y su eliminación.

2.3.3.3. Sustitutos del DDT utilizados en Venezuela

Estudios entomológicos realizados en el país, comprobaron que la irritabilidad al DDT generó un cambio en el comportamiento del vector de la malaria, por tal motivo se ha sustituido gradualmente con éxito, el uso de éste por el empleo de algunos insecticidas químicos (organofosforados, piretroides), biolarvicidas, mosquiteros impregnados, reguladores del crecimiento, entre otros.

Sin embargo, es importante destacar que el DDT tiene uso restringido en el país y solo se podrá usar en situaciones de emergencias de salud pública para el control del vector de la malaria, así como también su uso en pruebas de laboratorio, según lo establecido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, luego de una evaluación entre 2007 y 2008 y cuya justificación se presenta en el anexo A.8.

2.3.3.4. Existencias, comercio y tráfico ilícito de DDT

El Ministerio del Poder Popular para la Salud conserva cantidades contabilizadas del DDT en sus depósitos regionales, de los cuales un importante inventario son desechos. De forma generalizada, estas existencias, se encuentran almacenadas en condiciones moderadas.

Se han detectado situaciones irregulares en cuanto al uso ilegal y contrabando de DDT, lo cual refleja la necesidad de fortalecer la aplicación efectiva de los procedimientos para la sanción a los responsables de estos actos ilícitos, así como la posterior gestión de los plaguicidas o sustancias químicas que han sido decomisados por los entes competentes.

2.3.4. Evaluación de los COP incluidos en el Anexo C de la Convención (Dioxinas y Furanos)

Para el inventario nacional de las liberaciones no intencionales, específicamente las PCDD y PCDF “Dioxinas y Furanos”, se realizó en primer lugar una revisión general de las distintas categorías y sub-categorías establecidas en el *“Instrumental Normalizado para la Identificación y Cuantificación de Liberaciones de Dioxinas y Furanos”*, publicado en su 2º versión borrador en Febrero de 2005, con el propósito de identificar las principales fuentes de generación de estos contaminantes, existentes en el país.

Seguidamente para la estimación se evaluaron los procesos industriales relacionados con la producción de hierro, aluminio, recuperación de plomo y cobre; procesos de fabricación de cerámicas, de cemento y ladrillos; procesos de obtención de asfalto, dicloroetileno (EDC), cloruro de vinilo (MVC), cloruro de polivinilo (PVC), elaboración de pasta de papel y cartón; actividades relacionadas con la producción de la caña de azúcar, curtiembre; procesos de la industria textil y refinación de petróleo, entre otros.

Para el año 2002, se reportó un total de 204,07g de equivalentes tóxicos al año (gEQT/a) liberados al ambiente; actualmente esta cifra aumentó considerablemente hasta alcanzar 1100,23 g EQT/a en las fuentes evaluadas de emisiones no intencionales, según la información obtenida para el año 2007.

Tal como se muestra en la tabla 2.7, la contribución más importante de estas emisiones, corresponde a las liberadas al aire, totalizando 618,23 g EQT/a, y entre éstas, son significativas las generadas por la combustión incontrolada de vegetación, debido a incendios y quema de residuos agrícolas, que representaron el 58,44% del total de emisiones. En cuanto a las emisiones a los cuerpos de agua, se estimaron 1,72 g EQT/a y en los suelos en 37,57g EQT/a. Las liberaciones contenidas en productos son 8,11g EQT/a y las contenidas en los residuos suman 434,60g EQT/a.

Tabla 2.7. Inventario de Emisiones no Intencionales de Dioxinas y Furanos de la República Bolivariana de Venezuela, 2007.

Categoría	Matriz de Selección	Liberaciones anuales (g EQT/a)				
	Categorías	Aire	Agua	Tierra	Productos	Residuos
1	Incineración de desechos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Producción de metales ferrosos y no ferrosos	189,327	0,000	0,000	0,000	427,020
3	Generación de energía y calefacción, cocina	5,010	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Producción de productos minerales	39,494	0,000	0,000	0,000	7,318
5	Transportes	21,334	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Procesos de combustión no controlada	361,445	0,000	37,566	0,000	0,0
7	Producción y uso de sustancias químicas y bienes de consumo	0,124	0,003	0,000	8,111	0,268
8	Otros	1,500	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Vertederos (de basura)/gestión de desechos	0,000	1,713	0,000	0,000	0,000
TOTAL		618,234	1,72	37,57	8,11	434,61

(Fuente: UCEPNI 2008)

Es importante destacar que los resultados presentados, no reflejan la totalidad de las estimaciones de las liberaciones de PCDD y PCDF en el país, debido a que no se evaluaron algunas subcategorías, por la dificultad en la obtención de datos.

2.3.5. Depósitos de existencias, desechos y sitios contaminados.

Los resultados obtenidos en esta sección provienen de los formularios respondidos por las empresas e instituciones consultadas, así como la información obtenida de las visitas de inspección ejecutadas en el 2007, relativa a los almacenes y sitios con existencias, desechos o contaminados con COP, identificando de alguna manera las cantidades estimadas, regulaciones y medidas de saneamiento existentes.

2.3.5.1. Plaguicidas COP y otros plaguicidas obsoletos

Una vez actualizado el inventario preliminar de COP realizado en 2006 por parte del MPPAMB, se pudo conocer que el país posee existencias equivalentes a 35,5 toneladas de plaguicidas COP, siendo el DDT el reportado en mayor cantidad con 28.963,8 kg, seguido por el Dieldrin con 2.924 kg, el Aldrin con 2.600 kg y por último el hexaclorobenceno con 993 kg. Asimismo, se evidencia la existencia de más de cien toneladas de plaguicidas obsoletos (organofosforados, piretroides, carbamatos, entre otros) en depósitos oficiales. En la tabla 2.8, se presenta la distribución geográfica por Estados de las cantidades de plaguicidas COP identificados a nivel nacional.

Tabla 2.8. Distribución geográfica de cantidades de plaguicidas COP almacenados.

Estado	Peso Plaguicidas COP (kg)
Aragua	17.530,8
Anzoátegui	2.180
Falcón	414
Guárico	200
Cojedes	434
Mérida	50
Miranda	3.400
Lara	1.552
Monagas	1.369
Portuguesa	700
Trujillo	7.660
Total	35.489,8

(Fuente: UCEPNI 2008)

Considerando que “todos los sitios o depósitos que contenían existencias de plaguicidas COP y/o obsoletos, fueron considerados sitios potencialmente contaminados”, y en función de los resultados obtenidos por diversas fuentes de información involucradas y que apoyaron el inventario de COP, se alcanzó la identificación de 47 sitios contaminados con plaguicidas COP y otros plaguicidas obsoletos. Del universo total de sitios identificados, sólo en 36 de ellos se pudo confirmar la información reportada preliminarmente. Sin embargo, las actividades de identificación e inspección de depósitos y sitios potencialmente contaminados con plaguicidas COP, continúan en ejecución por parte de las Comisiones Regionales conformadas por funcionarios de las Direcciones Estadales Ambientales, Ministerio del Poder Popular para la Salud, INSAI, empresas públicas y privadas, entre otros sectores.

Adicionalmente se reportaron en algunas regiones del país (en los estados Yaracuy, Portuguesa, Amazonas, entre otros), posibles enterramientos de plaguicidas, practica empleada para la disposición final de estos desechos. Es necesario determinar la existencia de otros depósitos y sitios potencialmente contaminados por plaguicidas COP, a los identificados en el inventario preliminar. Al 2008, tal como se evidencia en la figura 2.7, el estado Aragua presentaba el mayor número de depósitos de plaguicidas COP y otros plaguicidas obsoletos, con 9 sitios identificados, seguidos por los estados Portuguesa y el Distrito Capital con 3 sitios.

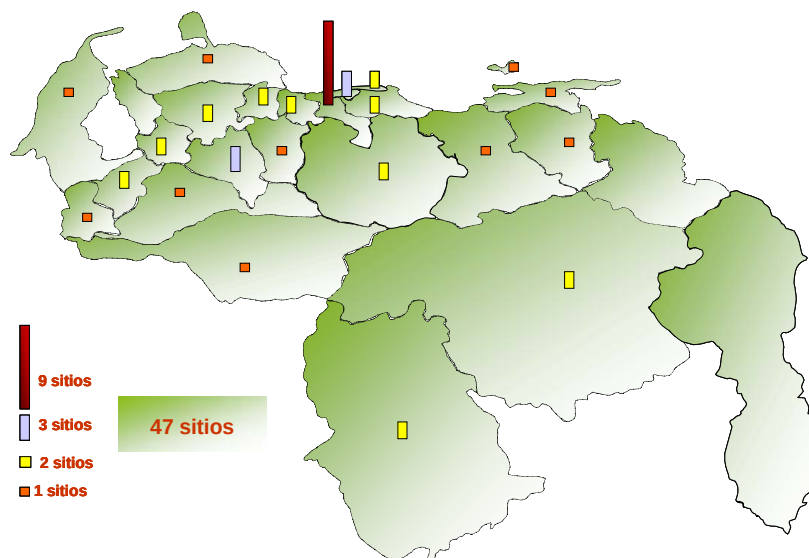


Figura 2.7. Sitios identificados a nivel nacional como potencialmente contaminados con plaguicidas COP y otros obsoletos (UCEPNI 2008)

En algunos de estos sitios visitados, se pudo evidenciar que los plaguicidas y desechos están embalados y almacenados adecuadamente, donde también se conocen los contenidos y cantidades de los mismos.

Por otra parte, se identificó que en su mayoría los organismos responsables de estos depósitos con existencias de plaguicidas COP y obsoletos, son instituciones del Estado. Se pudo observar que el 93% corresponden al sector público, mientras que el 7% pertenece a empresas comerciales, fundaciones y asociaciones civiles, entre otros.

2.3.5.2. Bifenilos Policlorados

Se han identificado, hasta la fecha, 110 sitios potencialmente contaminados con BPC, bajo las siguientes condiciones:

- Lugares con transformadores contaminados con BPC en uso y desincorporados: en algunos casos con presencia de fugas.
- Lugares con equipos eléctricos en uso y desincorporados, así como desechos que posiblemente pueden estar contaminados con BPC.
- Lugares con almacenamientos adecuados e inadecuados de equipos desincorporados, desechos y aceites.

En la figura 2.8, se muestra la distribución geográfica y las cantidades de sitios potencialmente contaminados con BPC existentes en el país.

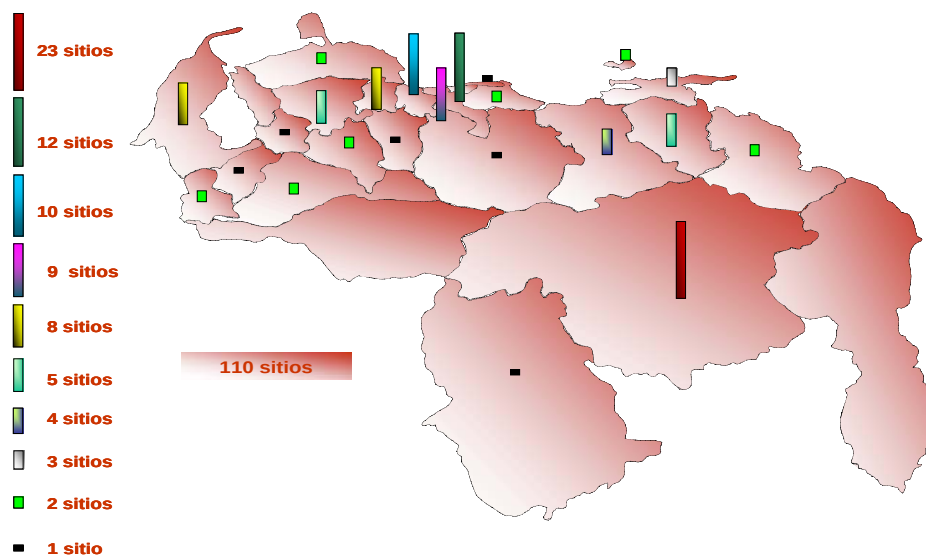


Figura 2.8. Sitios identificados a nivel nacional como potencialmente contaminados con BPC (UCEPNI 2008)

Se ejecutaron en total veintisiete (27) visitas, tanto de verificación como de validación de la información. En once (11) de las visitas de validación, se tomaron y analizaron muestras de aceites, contenidos en equipos transformadores, descartando o confirmando la contaminación con BPC. A su vez, las cantidades reportadas en este inventario preliminar, provienen de un 32 % del total de los sitios identificados con potencial existencias de BPC.

Es importante destacar que esta evaluación es de carácter preliminar, ya que es necesario realizar un extenso programa de monitoreo, que incluya a los diferentes elementos ambientales que pudiesen estar contaminados, para tener un resultado completo y poder establecer el grado de contaminación de estos sitios.

2.3.5.3. Depósitos de DDT

Aunque la evaluación de depósitos con plaguicidas COP presentada anteriormente incluye cantidades de DDT existentes en algunos depósitos del país, la tabla 2.9 muestra detalladamente la presencia de este plaguicida en los depósitos de una empresa ubicada en Cagua, estado Aragua, así como en otros depósitos bajo la responsabilidad del Ministerio del Poder Popular para la Salud, de conformidad a lo establecido en la normativa nacional.

Tabla 2.9. Existencia de DDT a nivel nacional

Institución u Organismo Responsable	kg	Ubicación
Empresa Privada	1.300	Zona Industrial de Cagua, Estado Aragua
Ministerio de Salud	15.687,8	Base Militar, Maracay, estado Aragua.
	11.976,2	Diferentes Regiones del País.
Total		28.964 kg

(Fuente: Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud Ministerio de Salud; 2008)

2.3.5.4. Liberaciones de COP provenientes de fuentes identificadas y sitios contaminados

Existe a nivel nacional una experiencia del sector privado en la evaluación del riesgo existente y la gestión de un sitio contaminado. Este lugar, ubicado en el Estado Aragua, perteneció a una empresa que realizó actividades de formulación de plaguicidas en el pasado, y que como parte de sus pasivos ambientales, además de los productos y desechos de plaguicidas, incluyendo algunos COP como el Aldrín, Endrín y DDT, dejó varias toneladas de suelo contaminado, como consecuencia de la práctica de enterramiento de los desechos.

Esta situación en cuanto a la experticia y responsabilidad adquirida por las empresas en la evaluación y saneamiento de sitios contaminados. En cuanto a la empresa responsable del sitio ubicado en Aragua, ésta reportó la situación actual de contaminación y ha consignado al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente un plan de desincorporación de las instalaciones, incluyendo un proyecto de recuperación y saneamiento del lugar, con aproximadamente 6.847 toneladas de suelo contaminado, donde se contempla el almacenamiento temporal de los desechos, para su posterior disposición final. La evaluación realizada ha mostrado la presencia de plaguicidas a diferentes profundidades del suelo, información tal que permitió la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental y Saneamiento del sitio en cuestión, sustentado por un estudio de riesgo cuantitativo.

2.3.6. Emisiones futuras de COP y Exenciones.

Los compuestos orgánicos persistentes que se han utilizado en la Republica Bolivariana de Venezuela, provienen de las importaciones, nunca existió una producción nacional. Dada la prohibición legal para la producción, importación y uso de COP establecida en la Ley sobre sustancias, materiales y desechos peligrosos, no está prevista la producción y/o importación futura de ninguno de ellos.

Con relación al uso futuro de BPC, se considera que las existencias en el país, requieren de un proyecto para la realización de la sustitución, eliminación y disposición final de este contaminante.

El Ministerio del Poder Popular para la Salud, en su carácter de organismo encargado de la supervisión en el uso del DDT, ha expresado la necesidad de mantener el referido insecticida en el control vectorial de la malaria, para situaciones de emergencia sanitaria. Esta decisión, requerirá la evaluación nacional de los programas de control vectorial, los sustitutos al DDT para su eliminación progresiva, de conformidad con las acciones globales en esta materia.

2.3.7. Programas existentes para la Vigilancia de las emisiones e impactos de los COP a la salud y el ambiente.

En términos generales, se requiere del fortalecimiento del sistema de vigilancia y control sistematizado de los impactos de COP en ambiente y en salud. Sin embargo la información disponible en el país, relacionada a los impactos ambientales y a la salud por plaguicidas COP, proviene de investigaciones realizadas por instituciones oficiales, universidades y organizaciones no gubernamentales.

En relación con los registros toxicológicos disponibles en hospitales y centros de atención, es importante destacar la necesidad de integrarlos y sistematizarlos para disponer de información que refleje la ubicación y la magnitud de los efectos de los COPs en la población. Por otra parte, el Instituto Nacional de Higiene (adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud) y el Centro de Investigación del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (CIEPE) adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología (MPPCyT), realizan la determinación de residuos de plaguicidas en insumos agrícolas y alimentos, en casos específicos, según las exigencias establecidas en las normas de exportación de estos productos.

El país son escasos los registros sobre impactos a la salud y al ambiente ocasionados por BPC ni dioxinas y furanos. Únicamente se dispone de información sobre algunos accidentes por explosiones con transformadores, donde ha actuado la empresa de servicios autorizada por el MINAMB, para la atención de emergencias y manejo de BPC.

2.3.8. Información y Conciencia pública

2.3.8.1. Nivel actual de información en relación a los COP

El nivel actual de información en la República Bolivariana de Venezuela, sobre el tema de los COP y sus efectos, es muy limitado, debido a que hasta el momento no se dispone de un sistema de comunicación efectivo dedicado a transmitir la información concerniente a los riesgos que implica el manejo de estos productos. Sin embargo, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, a partir del establecimiento de la Unidad Coordinadora para la Elaboración del Plan Nacional de Implementación (UCEPNI), como unidad funcional para la elaboración del PNI, ha iniciado un trabajo de intercambio de información con los sectores del país con responsabilidades en la gestión ambientalmente segura de los COP y en el cumplimiento de los compromisos establecidos en la Convención de Estocolmo.

2.3.8.2. Conciencia y Educación de los grupos socioeconómicos

No se ha establecido aún un mecanismo de información para los diferentes grupos socioeconómicos; sin embargo, se reconoce la necesidad de difundir el tema de COP en todo el conglomerado nacional,

destacando la importancia de que las audiencias indicadas en el artículo 10 del Convenio de Estocolmo, sean prioritarios, como lo son niños, mujeres y personas menos instruidas.

2.3.8.3. Sistemas existentes de comunicación para información de los diferentes grupos socioeconómicos

Los sistemas de información establecidos, durante la elaboración del PNI del Convenio de Estocolmo, son los siguientes:

- ✓ Reuniones periódicas con el CNP, donde el objetivo primordial es intercambiar información de interés sobre el proyecto para la elaboración del PNI y los COP.
- ✓ Talleres de difusión a diferentes grupos de interés.
- ✓ Información disponible en la Página Web del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
- ✓ Trípticos y resúmenes ejecutivos con la información más relevante sobre COP.
- ✓ Audiovisual (documental) sobre la situación nacional y cuña institucional, entre otros.

2.3.8.4. Mecanismos para el intercambio de información con otros países partes de la Convención

El intercambio de información con las otras partes de la Convención, se ha realizado a través del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente específicamente del Viceministerio de Conservación Ambiental, ya que el mismo es el punto focal ante la Convención de Estocolmo y actor clave para el intercambio de información. Así mismo es de importancia las funciones de la Oficina de Gestión y Cooperación Internacional de dicho ministerio, puesto que es la instancia encargada de canalizar la información relevante que se genere en el país sobre los diferentes Convenios Internacionales en coordinación con el Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores. Este último, representa un punto de contacto en el ámbito internacional referente al tema; y se encarga de distribuirla a quien corresponda, para que exista un intercambio eficaz de la información y facilite la cooperación entre las partes.

De esta forma, el flujo de información se realiza a través de comunicaciones oficiales entre las Oficinas correspondientes y responsables de su distribución, según sea el caso y en ocasiones que lo amerite se convocan reuniones para transmitir la información y permitir la retroalimentación.

2.3.9. Grupos No Gubernamentales y otros de interés

La República Bolivariana de Venezuela, cuenta con un numeroso grupo de organizaciones no gubernamentales “ambientalistas” y entidades gremiales que agrupan a los sectores productivos nacionales interesadas o que desarrollan iniciativas para el manejo sustentable de sustancias químicas y desechos peligrosos, incluidos los COP. Algunas de ellas se especifican en la tabla 2.10.

Tabla 2.10. Asociaciones y organizaciones no gubernamentales involucradas en materia de los COP (UCEPNI).

Organización No Gubernamental	Funciones
Asociación Venezolana de la Industria Química y Petroquímica (ASOQUIM)	Propiciar y ayudar al establecimiento, desarrollo y fortalecimiento en el país de la industria química, así como su defensa y protección.
Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios (AFAQUIMA)	Promover y seguir los lineamientos del Código de Conducta de la FAO, para la distribución y utilización de Plaguicidas, y participa en la Comisión Presidencial de Seguridad Química.
Federación de Organizaciones y Juntas Ambientalistas de Venezuela (FORJA)	Desarrollar iniciativas para lograr un verdadero desarrollo y protección del ambiente.
Fundación para la Defensa de la Naturaleza(FUDENA)	Contribuir a la conservación de los recursos naturales y el ambiente, mediante la preservación de la riqueza biológica y la promoción del desarrollo sustentable
Asociación Civil VITALIS	Propiciar los proyectos que vayan en beneficio de las mayorías, y atienda, fomenta o promueva soluciones ambientalmente amigables a aquellos problemas ligados al aprovechamiento no sostenible de los recursos naturales
Fundación Aguaclara	Mejorar la calidad de vida a través de la educación ambiental, la participación comunitaria y la integración con otros grupos u organizaciones.
Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de América Latina (RAPAL Venezuela)	Fomenta alternativas viables para el desarrollo de una agricultura, socialmente justa, ecológicamente sustentable y económicamente viable, que permita alcanzar la soberanía alimentaria de los pueblos.

2.3.10. Investigación, desarrollo e infraestructura para la medición y análisis de COP

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, es el organismo competente en otorgar el registro y autorización a los laboratorios ambientales cuyas instalaciones y operación estén debidamente adecuados para efectuar, con un máximo de garantías, la captación, preservación y análisis de muestras de vertidos líquidos, sólidos y liberaciones atmosféricas al ambiente, de conformidad a los parámetros y límites permisibles establecidos en las normas ambientales nacionales.

2.3.10.1. Capacidad técnica para la medición y análisis de COP

Aunque el país cuenta con organismos con competencias en ambiente y productos, también dispone de laboratorios privados, fundaciones y centros de investigación autorizados por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierra, que están en capacidad de prestar servicios a terceros, para la caracterización de sus efluentes, emisiones o desechos y productos, en los parámetros para los cuales están facultados.

La evaluación de la infraestructura técnica del país se realizó a través de la aplicación de un formulario de “Evaluación de las Capacidades Existentes y las Necesarias para el Análisis de COP en Países en Desarrollo” a los diferentes laboratorios registrados tanto en Ambiente como en Agricultura y Tierra. La información reportada en el formulario incluye: la organización operativa e institucional, objetivos, nivel académico del personal, equipos, capacidad analítica, normas utilizadas, métodos, participación en el proceso de acreditación nacional y las necesidades de los mismos.

A partir de la información disponible en el registro de laboratorios ambientales y de producto en los Ministerios del Poder Popular para el Ambiente y Agricultura y Tierra, se identificaron los siguientes aspectos:

- ✓ Se cuenta con veintiún (21) laboratorios, con capacidad para realizar análisis de COP en las diferentes matrices.

- ✓ Se dispone de doce (12) laboratorios entre ambientales y de productos plaguicidas, distribuidos entre laboratorios públicos (universidades, fundaciones, centros de investigación y como parte de organismos del Estado) y privados, con capacidad limitada para la captación y el análisis de plaguicidas COP en matrices ambientales y de formulación; sin embargo, actualmente algunos de ellos no se encuentran autorizados por el MPPAMB, debido a que no prestan servicio exclusivo en esta área, concentrando sus actividades en estudios de investigación.
- ✓ Sólo tres (3) laboratorios autorizados por el MPPAMB, un (1) centro de investigación y un (1) laboratorio de una universidad nacional poseen capacidad para la identificación de BPC en desechos.
- ✓ No se cuenta con laboratorios que realicen análisis de Dioxinas y Furanos en ningún tipo de matriz, sólo existe un laboratorio autorizado por el MPPAMB para realizar captación de muestras atmosféricas y su envío al extranjero.
- ✓ Para el análisis de plaguicidas COP como producto o formulación, se han registrado cinco (5) laboratorios. Estos son:
 - Cuatro (4) laboratorios autorizados por el Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras.
 - Un (1) laboratorio adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud, el cual ha realizado los análisis de formulación en productos con fines sanitarios desde el año 1969 y en la actualidad está incursionando en el proceso de Gestión de la Calidad con acreditación de SENCAMER.
 - El Instituto Nacional de Higiene adscrito al Ministerio de Salud y el Centro de Investigación del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (CIEPE) adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología (MPPCyT), realizan la determinación de residuos de plaguicidas en insumos agrícolas y alimentos, en casos específicos, según las exigencias establecidas en las normas de exportación de estos productos.
 - La Fundación CIEPE se constituye como el laboratorio Oficial en Japón para realizar el análisis de residuos de plaguicidas en el cacao que se exporta en Venezuela desde el año 2004.
- ✓ Existen laboratorios toxicológicos que realizan análisis de plaguicidas en muestras humanas, sin embargo con relación a los plaguicidas organoclorados, existen muy pocos laboratorios que realicen análisis en humanos.
- ✓ Para el año 2006 se contaban con laboratorios con acreditación para el análisis de BPC, sin embargo, en la actualidad no existen laboratorios con parámetros para el análisis de COP acreditados por el Servicio Autónomo Nacional de Normalización Calidad Metrología y Reglamentos Técnicos (SENCAMER), instituto adscrito al Ministerio del Poder Popular para Industrias Ligeras y Comercio (MPPILCO).

2.3.10.2. Capacidad nacional para el manejo ambientalmente seguro de los COP

Plaguicidas COP

A raíz de la experiencia adquirida en el proyecto Plaguicidas, ejecutado por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y empresas especializadas en materiales peligrosos se incrementó, tanto la capacidad nacional como la institucional en la formación de personal técnico calificado para el manejo de plaguicidas obsoletos. A su vez, existen empresas fabricantes, formuladoras, envasadoras, comercializadoras de plaguicidas químicos, que cuentan con la capacidad necesaria para el manejo de sus productos y desechos, específicamente en cuanto al almacenamiento seguro, operaciones de trasegado y transporte de los mismos.

Aunado a esto, se dispone a nivel nacional de empresas consultoras que realizan estudios de línea base, análisis de riesgo, entre otras relacionadas con la gestión de los desechos peligrosos, así como un número limitado de empresas autorizadas para el manejo de materiales y desechos peligrosos, con experiencia específica en el área de plaguicidas.

Sin embargo, aunque existen empresas en el país que prestan servicios en la remediación y saneamiento de sitios contaminados con materiales y desechos peligrosos, no se tienen experiencias con plaguicidas COP u obsoletos; y no existen oficialmente en la República Bolivariana de Venezuela tecnologías o tratamientos autorizados para la eliminación de estos, debido a que las alternativas existentes no garantizan la neutralización efectiva o eliminación ambientalmente segura de acuerdo a la reglamentación técnica nacional e internacional aplicable a la materia. Del mismo modo, no se disponen a nivel nacional de sitios autorizados para la disposición final de desechos de plaguicidas, por lo tanto en ambos casos, se recurre a la transfronterización y eliminación de estos en países con tecnología eficiente y experiencia comprobada, de conformidad con lo establecido en el Convenio de Basilea.

Bifenilos Policlorados

Algunas empresas responsables de equipos y pasivos con BPC, han realizando la gestión de sus propios desechos, almacenándolos temporalmente, capacitando y equipando a su personal en cuanto a la prevención, control y minimización de posibles contingencias relacionadas con el manejo y almacenamiento de este tipo de contaminante, o realizando las gestiones para su destrucción ambientalmente segura fuera de Venezuela.

Aunque existen empresas que presentan servicio en el mantenimiento eléctrico de transformadores y otros equipos eléctricos, sólo una empresa a nivel nacional se encuentra autorizada por el Ministerio del Ambiente para el manejo de BPC. Esta ofrece servicios especializados en atención a contingencias producidas por derrames, recolección de estos y descontaminación de locaciones (de manera superficial), descontaminación y limpieza de equipos contaminados, reconversión de equipos con BPC a equipos con aceite mineral o silicona (conteniendo menos de 50 ppm de BPC), servicios de análisis de laboratorio y asesoría ambiental en la recolección, tratamiento y transporte de desechos y equipos contaminados con BPC que se envían a otros países respetando las disposiciones del Convenio de Basilea.

2.3.10.3. Investigación y Desarrollo en materia de COP

Partiendo del inventario nacional de COP, se identificaron preliminarmente algunas necesidades de investigación y desarrollo a ser emprendidas para lograr una visión más amplia acerca de la situación nacional de los COP y de las vías más apropiadas para su control. Entre estas necesidades se encuentran:

- Desarrollo de capacidad de laboratorio para el análisis de COP tanto en desechos como en compartimentos ambientales y en poblaciones afectadas, haciendo énfasis en el área de BPC, dioxinas y furanos.
- Desarrollo de programas óptimos de monitoreo o vigilancia de COP en áreas presumiblemente expuestas, que respondan tanto a los requerimientos de información institucionales, como a objetivos específicos de sectores interesados.
- Desarrollo de capacidad para evaluar, seleccionar y adaptar tecnologías de disposición final de COP.
- Aumento de la capacidad para desarrollar evaluaciones epidemiológicas relativas a la contaminación por plaguicidas, y desarrollar capacidad para evaluaciones similares relativas a la contaminación por BPC, dioxinas y furanos.

A la fecha de elaboración del Inventario Nacional Preliminar de COP, se encontró que la República Bolivariana de Venezuela no posee capacidad instalada para la destrucción de los BPC, al igual que de plaguicidas COP. Sin embargo, existen actualmente tanto la Universidad Central de Venezuela como un centro de investigación oficial, donde se desarrolla un proyecto a escala piloto para el tratamiento de los BPC en la industria de refinación del petróleo.

También se ejecutan en el país otros proyectos de investigación (Tabla 2.11), que además de aumentar el conocimiento de las tecnologías de disposición, permiten explorar vías para la disminución en el costo del tratamiento de BPC y el cumplimiento de uno de los preceptos del Convenio de Estocolmo y del Convenio de Basilea, los cuales estipulan que los BPC sean eliminados lo más cerca posible de la fuente de generación, teniendo en cuenta los costos locales de desarrollo de tales tecnologías, el carácter finito de los inventarios y la condición que el mismo Convenio establece para cualquier tecnología destinada al tratamiento de los COP.

Tabla 2.11. Proyectos actualmente en evaluación para la destrucción ambientalmente segura de BPC

Tecnología	Descripción
Hidrotratamiento de destilados del petróleo, para el tratamiento y reciclado de aceites y solventes contaminados con BPC.	Adaptar las tecnologías de Hidrotratamiento para destilados del petróleo, en el tratamiento y el reciclado de aceites y solventes contaminados con BPC. Mecanismo de tratamiento: catálisis heterogénea (catalizadores Ni/Mo y Co/Mo). Pruebas de laboratorio, con reactores tipo batch de 1 galón de capacidad; se han alcanzado niveles de conversión alrededor de 99%, con presiones de 500 psi y 280 °C a diferentes concentraciones. Actualmente, se está haciendo un estudio de simulación, para evaluar la factibilidad técnica y realizar un análisis costo beneficio entre el proceso batch y el proceso en continuo.
Conversión de contaminantes halogenados por gasificación en atmósfera reductora	Tecnología desarrollada e instalada en México, con autorización por el organismo competente en materia ambiental de ese país. En Venezuela, esta tecnología se encuentra en evaluación por la Dirección General de Manejo de Residuos y Desechos del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. De ser aprobada desde el punto de vista técnico, será necesario un estudio de impacto ambiental.
Destrucción de BPC en arco de plasma	Se trata de una propuesta de carácter general presentada ante la Dirección General de Manejo de Residuos y Desechos del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Esta pendiente la presentación del proyecto en detalle para ser evaluado desde el punto de vista técnico.

(Fuente: Ministerio del Ambiente)

Sin embargo, el desarrollo de las tecnologías en el país, destinadas a la destrucción de los COP requerirá de una evaluación exhaustiva, incluyendo etapas de laboratorio, escalamiento, prueba tecnológica a escala real y prueba comercial, a fin de evitar el uso de tecnologías incompletas que trasladen los BPC de un lugar a otro sin eliminarlo realmente, o que generen emisiones de dioxinas y furanos durante el tratamiento y/o destrucción.

2.3.11. Identificación de Poblaciones y áreas impactadas

El país necesita de estudios sistemáticos orientados a determinar el grado de amenaza a la salud pública por la exposición de los COP y el nivel de impacto al ambiente. Sin embargo, tal como se muestra en el Informe Preliminar de *Inventario sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes en la República Bolivariana de Venezuela*, se han realizado estudios por universidades y centros de investigación en poblaciones potencialmente expuestas a plaguicidas COP, que ofrecen indicios de las dimensiones de esta problemática.

A diferencia de lo mencionado anteriormente, es importante señalar que no se dispone de información acerca de estudios relacionados con la exposición y efectos a la salud humana y al ambiente derivados de las liberaciones de BPC, dioxinas y furanos.

2.3.12. Evaluación y regulación de productos químicos nuevos y disponibles en el Mercado

El Instituto Nacional de Sanidad Agrícola Integral (INSAI), organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras, es el organismo rector en materia de registros de nuevos plaguicidas de uso agrícola, doméstico, sanitario e industrial que se utilizarán en el país, ya que tiene entre sus funciones, manejar el registro, la fiscalización y el control de empresas, de productos farmacéuticos, químicos, biológicos, abonos, plaguicidas y otros. Dicho sistema de registro, se encuentra establecido en el Reglamento General de Plaguicidas (G.O 34.877 de fecha 19 de septiembre de 1991), y en la “Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de uso agrícola”, el cual es de carácter obligatorio para los fabricantes, formuladores, importadores, exportadores, envasadores y distribuidores de plaguicidas.

El procedimiento para el otorgamiento del registro de nuevos productos, requiere la evaluación de ingredientes activos, grado técnico y productos formulados, incluyendo algunos de los criterios establecidos por el anexo D del Convenio de Estocolmo (Propiedades y comportamiento químico, toxicidad en humanos, riesgo al ambiente y eficacia del producto)

En cuanto a la evaluación y regulación de plaguicidas disponibles en el mercado, se aplican los procedimientos establecidos en el Reglamento General de Plaguicidas, la Ley sobre sustancias, materiales y desechos peligrosos y sus normas técnicas. De igual forma es importante acotar, que el Ministerio del Poder Popular para las Industrias Ligeras y Comercios amparado en lo dispuesto en la Ley Orgánica sobre sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas y de acuerdo al procedimiento establecido en la Ley Orgánica de Aduanas, es el ente encargado de regular los procedimientos de importación, exportación o comercialización interna de 18 sustancias químicas precursoras de drogas, identificadas en la Resolución Conjunta Declaratoria de los Productos Químicos Esenciales Sometidos a Control (Convenio de Viena del año 1998).

Además la Comisión Presidencial de Seguridad Química (CPSQ), como instancia nacional encargada de asesorar al ejecutivo en cuanto al tema de la seguridad química, pudiera orientar a los organismos del Estado en la evaluación general de químicos nuevos y existentes en el mercado que pudieran tener algún tipo de implicación en la salud y el ambiente.

Por último, es importante destacar que durante la ejecución del inventario de COP durante el 2007, no fue identificado en el ámbito nacional procedimientos oficiales y expeditos (incluidos los criterios correspondientes) para la evaluación de sustancias o productos químicos nuevos que serían incorporados al mercado venezolano.

3. Estrategias y elementos del Plan Nacional de Implementación

3.1 Declaración de Políticas

En los últimos veinte años han sido significativos los avances en el desarrollo del derecho ambiental internacional, lo cual nos ubica ante dos situaciones extremas: alarmantes índices de degradación ambiental por proliferación de productos químicos y desechos altamente contaminantes, bosques deforestados, erosión de suelos, pérdida de la diversidad biológica, aguas contaminadas, deterioro de la capa de ozono, intensificación del efecto invernadero, entre otros. Pero también revela que existe un interés colectivo por instrumentar medidas que permitan detener la destrucción de nuestros hábitat naturales.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, realizada en Río de Janeiro, Brasil, en Junio de 1992, conocida como "Cumbre de la Tierra", abrió un espacio para estas reflexiones; sus resultados tangibles inmediatos fueron la adopción de dos convenios globales, Diversidad Biológica y Cambio Climático, los cuales dieron un paso significativo con miras a la protección de la biosfera, apoyados en un Plan de Acción Mundial conocido como la Agenda o Programa 21, que orientan a los países por el camino de la sostenibilidad.

Derivado de la Cumbre de la Tierra y atendiendo directivas del Programa 21, particularmente el Capítulo 19 sobre la Gestión Ecológicamente Racional de los Productos Químicos Tóxicos, incluida la Prevención del Tráfico Internacional Ilícito de productos Tóxicos y Peligrosos, se han adoptado importantes convenios ambientales dirigidos a revertir los problemas de carácter global, destacando los convenios sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y el de Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto del Comercio Internacional, los cuales promueven la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de los países, para proteger la salud humana y el medio ambiente.

Nuestro país otorga singular relevancia al tema ambiental, lo que se evidencia con la promulgación de la nueva Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en el año 2000, la cual constituye una nueva base para la política nacional en materia de ambiente y desarrollo, por cuanto a lo largo de su articulado se le concede especial importancia a la protección del medio ambiente promoviendo, a la vez, una activa participación de todos los sectores de la sociedad para el logro de estos objetivos. Esta nueva concepción de la protección del medio ambiente tiene su reflejo en la posición que nuestro país defiende en los diferentes foros internacionales y en la ratificación de instrumentos jurídicamente vinculantes en materia ambiental.

De manera específica, el gobierno de la República Bolivariana de Venezuela suscribió el Convenio de Estocolmo el 23 de mayo del 2001 y lo aprobó internamente mediante Ley Aprobatoria publicada en la Gaceta Oficial N° 38.098 del 03 de enero de 2005. Con ello, el país adquirió el compromiso de abordar el problema de los contaminantes orgánicos persistentes, mediante un Plan Nacional para la Implementación del Convenio de Estocolmo (PNI), que se encuentra en consonancia con el Proyecto Nacional Simón Bolívar en su Primer Plan Socialista (PPS) del Desarrollo Económico y Social de la Nación para el período 2007– 2013, el cual da continuidad en una nueva fase de Gobierno, para profundizar los logros alcanzados por las Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001–2007.

Para el período 2007–2013, el PNI se sustenta en las políticas y estrategias establecidas en el mencionado Proyecto Nacional, el cual se orienta a la construcción del Socialismo del Siglo XXI, a través de las siguientes directivas:

I. Nueva Ética Socialista.

Propone la refundación de la Nación Venezolana, la cual cimienta sus raíces en la fusión de los valores y principios más avanzados de las corrientes humanistas del socialismo y de la herencia histórica del pensamiento de Simón Bolívar.

II. La Suprema Felicidad Social.

A partir de la construcción de una estructura social incluyente, un nuevo modelo social, productivo, humanista y endógeno, se persigue que todos vivamos en similares condiciones, rumbo a lo que decía El Libertador: “La Suprema Felicidad Social”.

III. Democracia Protagónica Revolucionaria.

Para esta nueva fase de la Revolución Bolivariana se consolidará la organización social, a fin de transformar su debilidad individual en fuerza colectiva, reforzando la independencia, la libertad y el poder originario del individuo.

IV. Modelo Productivo Socialista.

Con el fin de lograr trabajo con significado, se buscará la eliminación de la división social, de la estructura jerárquica y de la disyuntiva entre la satisfacción de las necesidades humanas y la producción de riqueza subordinada a la reproducción del capital.

V. Nueva Geopolítica Nacional.

La modificación de la estructura socio-territorial de Venezuela persigue la articulación interna del modelo productivo, a través de un modelo desarrollo territorial desconcentrado, definido por ejes integradores, regiones programa, un sistema de ciudades interconectadas y un ambiente sustentable.

VI. Venezuela: Potencia Energética Mundial.

El acervo energético del país posibilita una estrategia que combine el uso soberano del recurso con la integración regional y mundial. El petróleo continuará siendo decisivo para la captación de recursos del exterior, la generación de inversiones productivas internas, la satisfacción de las propias necesidades de energía y la consolidación del Modelo Productivo Socialista.

VII. Nueva Geopolítica Internacional.

La construcción de un mundo multipolar implica la creación de nuevos polos de poder que representen el quiebre de la hegemonía unipolar, en la búsqueda de la justicia social, la solidaridad y las garantías de paz, bajo la profundización del diálogo fraterno entre los pueblos, su autodeterminación y el respeto a las libertades de pensamiento.

Así mismo el diseño y ejecución del PNI, se enmarca en el Plan Nacional del Ambiente establecido en la Ley Orgánica del Ambiente publicada en la Gaceta Oficial N° 5.833 del 22 de diciembre de 2006, cuyo objetivo general persigue “*establecer las disposiciones y principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad*”.

En ese mismo sentido, el Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, se integra a las políticas de gestión ambiental y de desarrollo endógeno sustentable, contempladas en las siete líneas de acción del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, específicamente en las siguientes:

a. Gestión Ambiental compartida, la cual se orienta a la conservación y protección del ambiente, como deber compartido entre los ciudadanos el Estado, se gestiona con la participación protagónica de la comunidad en las distintas instancias de la nueva estructura social de base, en articulación con los gobiernos locales y regionales.

b. Desechos domésticos, tóxicos y peligrosos, orientada a la formulación de políticas, directivas y lineamientos en todo el país para el control, mantenimiento y mejoramiento de los sistemas de manejo de sustancias, materiales y desechos peligrosos. El Ministerio participa activamente en el cumplimiento de acciones para el saneamiento y manejo integral de este tipo de materiales y desechos, evalúa la situación nacional en cuanto a su uso, otorgando prioridades y verificando la eficiencia de los procesos aplicados, evalúa los sitios de disposición final, desarrolla inventarios sobre este tipo de sustancias que son generadas por las diversas empresas, con el fin de hacer seguimiento y ejercer control de las mismas.

3.2 Objetivos y Estrategias de Ejecución del Plan Nacional de Implementación

3.2.1. Objetivos del Plan Nacional de Implementación (PNI)

3.2.1.1. Objetivo General

Proteger la salud de la población y el ambiente, a través de la reducción y eliminación progresiva de los COP en el territorio nacional, contribuyendo a una mejora de la calidad de vida de todos los venezolanos y dando cumplimiento a lo establecido en el Convenio de Estocolmo.

3.2.1.2. Objetivos Específicos

- Fortalecer el marco institucional y jurídico, incluido el incremento de la capacidad e infraestructura nacional existente para asegurar la gestión ambientalmente segura de los COP.
- Identificar, gestionar y eliminar de manera ambientalmente segura, y económicamente viable, los contaminantes incluidos en los anexos A y B del Convenio de Estocolmo.
- Promover la reducción de los riesgos a la salud humana y al ambiente, asociados a la utilización y existencia de los plaguicidas obsoletos, prohibidos y de uso actual.
- Reducir progresivamente y eliminar cuando sea viable, las liberaciones al ambiente, derivadas de la producción no intencional de los COP incluidos en el anexo C del Convenio de Estocolmo.
- Identificar, evaluar y realizar el tratamiento a las poblaciones impactadas por los COP.
- Identificar, evaluar y realizar el saneamiento ambientalmente seguro de los depósitos y sitios impactados por los COP, a través de tecnologías que satisfagan los aspectos técnicos, ambientales, económicos y sociales.
- Crear capacidad analítica de acuerdo a estándares internacionales, para evaluar el impacto de las actividades que se desarrollen durante la implementación del Plan Nacional y promover actividades de investigación asociadas a los COP.
- Fortalecer la capacitación, educación y facilitar el acceso a la información, con el fin de sensibilizar al público, en torno a la problemática nacional relativa a los COP.
- Promover la participación ciudadana en el desarrollo de acciones enmarcadas en la gestión ambientalmente segura y responsable de los COP, para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el Convenio de Estocolmo.

3.2.2. Estrategias de Ejecución del PNI

La ejecución del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo en la República Bolivariana de Venezuela, requiere de la acción coordinada de un número importante de instituciones del sector público y privado, así como también de organizaciones civiles, de investigación y de la academia.

Por ello, se establece como estrategia de ejecución del PNI y coordinación entre estos sectores, la creación de una Unidad adscrita a la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, en la gestión integral de los COP u otras sustancias en el marco de la seguridad química.

Este órgano tendrá funciones de coordinación, promoción y seguimiento de la ejecución de las actividades y tareas contempladas en los planes de acción, así como la revisión, evaluación y actualización del PNI, entre otras que le sean conferidas en el marco del cumplimiento del Convenio de Estocolmo y otros instrumentos jurídicamente vinculante en materia de seguridad química (Convenios de Róterdam, Basilea y el Enfoque Estratégico Internacional para el Manejo de las Sustancias Químicas SAICM).

Adicionalmente, se considera de gran relevancia la concreción y adopción de una estrategia de implantación del PNI a través de su incorporación en la agenda Nacional, que haga factible su ejecución en los diferentes órganos del Estado con competencia y demás sectores involucrados.

Para ello se plantea la oficialización del PNI, a través de un instrumento legal que ampare su obligatoria ejecución y de conformidad con la Ley aprobatoria del Convenio de Estocolmo, tal como se indica en el plan de acción 3.3.2, promoviendo de alguna manera el cumplimiento del sector privado y otros sectores a las disposiciones que correspondan y que se establezcan en los planes de acción.

De igual manera, en cuanto al sector gubernamental, será fundamental la incorporación oficial y presupuestaria de proyectos y acciones específicas definidas en el PNI, en las instituciones del Estado, en función a sus competencias y a las políticas y prioridades nacionales.

En ese sentido, se deberá estructurar el PNI dentro del esquema y herramienta actual de planificación del Estado (herramienta denominada *Nueva Etapa*, donde se incorporan los proyectos que serán ejecutados en el marco de los objetivos estratégicos definidos por el Presidente de la República) y para lo cual, se requiere la definición y consolidación de un Proyecto Marco Nacional, como plataforma a gran escala del PNI, al cual se adosarán los correspondientes proyectos y acciones específicas, que deban ser ejecutados por los conductores del poder Ejecutivo Nacional (Ministerios, entes adscritos, empresas públicas, fundaciones institutos, entre otros), las gobernaciones de Estado y las alcaldías municipales.

Estas estrategias dirigidas a garantizar la viabilidad en la ejecución del PNI, como su oficialización, se incorporan como acciones prioritarias e iniciales, en los planes institucional y legal (3.3.1 y 3.3.2). Corresponderá a las instancias nacionales competentes, determinar, en las primeras fases de aplicación del PNI, la adopción o actualización de estas estrategias, entre otras que las complementen.

3.2.2.1. Arreglos Institucionales y Organizacionales y Asignación de Responsabilidades para la ejecución del PNI

En virtud de la diversidad de actores que tendrán responsabilidades en la ejecución del PNI, se hace necesario, como ya se hizo mención, que alguno de los entes públicos, asuma la responsabilidad de ser la institución supervisora de la ejecución del Plan. Es lógico que la institución que llevó adelante el proceso de diseño del PNI, es decir, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, sea el que asuma este rol coordinador. Pero también cabe esperar que sean otros Ministerios y organizaciones del sector privado quienes asuman compromisos y ejecuten muchas de las acciones de los planes de acción, conforme a sus competencias en los diferentes ámbitos (nacional, regional y local).

En ese sentido, algunas de las responsabilidades de las instituciones involucradas en la ejecución y seguimiento del PNI, son especificadas en cada uno de los planes de acción, como resultado de la consulta realizada a los actores y partes nacionales que asistieron al Taller de presentación y adopción Nacional del PNI, celebrado en Caracas los días 27 y 28 de Agosto de 2008.

En la citada consulta, se identificaron y confirmaron de forma consensuada los compromisos de las instituciones y organizaciones, en función a las competencias y actuaciones de éstas en la ejecución de los diferentes planes de acción que conforman el PNI, tal como se indica en el Anexo 2.1. Sin embargo, de surgir vacíos o la necesidad de intervención y participación de otros y nuevos actores e instituciones, los mismos serán convocados oportunamente durante la ejecución del PNI.

Se plantea como estrategia para canalizar la coordinación interinstitucional del PNI en su ejecución y seguimiento, se realice a través de la Comisión Presidencial de Seguridad Química (CPSQ), instancia nacional existente encargada de asesorar al Ejecutivo en materia de seguridad química.

Además, la CPSQ, promoverá que las instituciones involucradas contemplen en su presupuesto anual, recursos específicos y planes de trabajo, así como alentará acciones conjuntas determinadas en el PNI, de conformidad con las responsabilidades y competencias asignadas en los planes de acción y contempladas en las disposiciones legales nacionales.

3.3 Estructura del PNI y Planes de Acción

Para la apropiada formulación del PNI, se emplearon las guías de orientación tanto de la Secretaría del Convenio de Estocolmo como la elaborada por la agencia de Implementación ONUDI. En virtud de ello, en base a la “Guía para el Desarrollo de un Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo” elaborada por la Secretaría del Convenio de Estocolmo y adoptada en la Conferencia de las Partes, el PNI estará constituido por catorce (14) Planes de Acción de los diecisiete (17) allí establecidos:

En relación a los planes establecidos en la guía, de los cuales no se hace mención directa en esta primera edición del PNI, se puede señalar lo siguiente:

El plan identificado en la guía con el número 3.3.8. sobre “Medidas para reducir las emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos (Artículo 6º)”, que persigue como objetivo, desarrollar y hacer cumplir medidas legislativas, dirigidas a las obligaciones del Artículo 6º del Convenio, y garantizar que las existencias de los productos químicos y desechos incluidos en los anexos A, B ó C se gestionen de manera segura; será desarrollado de forma conjunta con el plan de acción sobre “Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP”, que se identifica dentro del documento como el Plan 3.3.2. Esto con el fin de integrar en un solo plan aquellas medidas requeridas para controlar y promover la reducción o eliminación de emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP.

El plan 3.3.6. Registro de exenciones específicas y la necesidad continua de exenciones (Artículo 4º del Convenio).

Este plan de acción no será presentado por nuestro país en esta primera edición del PNI, considerando que se requiere exponer de manera oficial la evaluación por parte de los entes involucrados y los motivos justificables, que conduzcan a la solicitud ante la Secretaría de Convenio de Estocolmo de alguna exención específica en cuanto a la prohibición o restricción establecida en los anexos de la Convención, específicamente en lo referido al uso restringido del DDT para emergencias sanitarias.

Es importante recalcar que, en la República Bolivariana de Venezuela se han realizado esfuerzos con el propósito de lograr el control de las enfermedades transmisibles por vectores (especialmente malaria), empleando un enfoque de control integral que permita lograr una disminución del uso de insecticidas. Sin embargo, aunque esta opción resulta varias veces más costosa que el uso del DDT, nuestro país considera que esto es un paso hacia un futuro que conllevará a la sustitución paulatina del DDT, por alternativas sostenibles y eficaces en la prevención y control de la enfermedad.

En consecuencia, es previsible que la República Bolivariana de Venezuela, por intermedio del Ministerio del Poder Popular para la Salud solicite formalmente una exención de uso restringido del DDT, para el control de emergencias de salud pública, por un lapso que en principio va a depender del éxito de los esfuerzos de control integral y su respectivo costo. Oportunamente se comunicará esta decisión a la Secretaría de la Convención de Estocolmo.

El plan 3.3.8. Medidas para reducir las emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos (Artículo 6º).

El objetivo de este plan de acción es desarrollar y hacer cumplir medidas legislativas, dirigidas a las obligaciones del Artículo 6º del Convenio, y garantizar que las existencias de los productos químicos y desechos incluidos en los anexos A, B ó C se gestionen de manera segura. Este plan fue desarrollado

de forma conjunta con el plan de acción sobre medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP.

Este aspecto se desarrolla en el plan de acción 3.3.2 sobre “Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP (artículo 3º y 6º del Convenio)”; a fin de integrar en un solo plan aquellas medidas requeridas para controlar y promover la reducción o eliminación de emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP.

El plan 3.3.10 de la guía, que lleva por nombre “Manejo de los depósitos de existencias y medidas apropiadas para la manipulación y disposición de artículos en uso (Artículo 6º del Convenio)”, y que de acuerdo a lo establecido en el párrafo 1, apartados c y d del mencionado Artículo de la Convención tiene como propósito establecer las medidas operativas, que permitan reducir o eliminar las liberaciones derivadas de las existencias de cualquiera de los productos químicos incluidos en el Anexo A o el Anexo B, u otros productos que los contengan o estén contaminados con ellos, así como también de los desechos generados a partir de estos; fue incorporado de manera integral dentro el PNI en los planes de acción identificados en el documento como 3.3.3, 3.3.4 y 3.3.5, los cuales respectivamente, abordan medidas para el control de:

- la producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de plaguicidas COP.
- la producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, almacenamiento y eliminación de equipos, desechos o aceites que contengan o estén contaminados con BPC, y
- la producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de DDT.

Esto con la finalidad de atender de manera eficiente la gestión tanto de las existencias y desechos como de los correspondientes depósitos o lugares que los contienen

Por otro lado, el plan de “Registro de exenciones específicas y la necesidad continua de exenciones (Artículo 4º del Convenio)” identificado en la guía como el Plan 3.3.6 no será presentado por nuestro país en esta primera edición del PNI, puesto que se requiere considerar de manera oficial la evaluación por parte de los entes involucrados y los motivos justificables, que pudieran dar paso a la solicitud ante la Secretaría de Convenio de Estocolmo de alguna exención específica en cuanto a la prohibición o restricción establecida en los anexos de la Convención, específicamente en lo referido al uso restringido del DDT para emergencias sanitarias.

Aunque en la República Bolivariana de Venezuela se han realizado esfuerzos con el propósito de lograr el control de las enfermedades transmisibles por vectores (especialmente malaria), empleando un enfoque de control integral que permita lograr una disminución del uso de insecticidas, aun cuando esta opción resulta varias veces más costosa que el uso del DDT; es previsible que por intermedio del Ministerio del Poder Popular para la Salud, se solicite formalmente una exención de uso restringido del DDT, para el control de emergencias de salud pública, por un lapso que en principio dependerá del éxito de los esfuerzos de control integral y su respectivo costo, tomando en cuenta además que estas acciones aplicadas en el país conllevarán a la sustitución paulatina del mencionado producto, por alternativas sostenibles y eficaces en la prevención y control de la enfermedad. Dicha decisión será comunicada oportunamente a la Secretaría de la Convención de Estocolmo.

Cada uno de los Planes de Acción que conforman el PNI, hace referencia a un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades, servicios o procesos expresados en una serie de objetivos o proyectos relacionados o coordinados entre sí, de similar naturaleza, los cuales se estructuran de la siguiente manera:

- Objetivo Específico: Entendido como conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes o servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

- Actividad: Es el medio que permite la intervención sobre la realidad, mediante la ejecución secuencial de diversas acciones necesarias para alcanzar los objetivos específicos definidos.
- Tarea: Se corresponde con la acción que tiene el máximo grado de concreción y especificidad. Un conjunto de Tareas configura una Actividad, entre las muchas de un Objetivo Específico.
- Indicador: Parámetro que permite medir el logro de la actividad o tarea indicada. Su rango establece los valores deseables/aceptables del mismo.
- Recursos requeridos: Recursos financieros, técnicos, humanos, de información o de otra índole requeridos para llevar a buen término la tarea indicada.
- Responsables: Actores responsables e involucrados, identificados en función al cumplimiento de las tareas establecidas.
- Periodo: Tiempo estimado que conlleva la ejecución de las acciones.
- Costos estimados: Establece el costo de la actividad o tarea indicada.

El PNI ha sido formulado para un horizonte de tiempo de 21 años, los cuales culminan en el año 2030. Los distintos planes de acción con sus correspondientes objetivos específicos, actividades y tareas se describen a continuación:

3.3.1. Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades nacionales en el marco institucional y de control para la gestión ambientalmente segura de los COP.

La República Bolivariana de Venezuela cuenta con un amplio marco institucional encargado de la gestión en materia ambiental, agrícola y sanitaria, entre otras relacionadas con el manejo de sustancias, materiales y desechos peligrosos, incluidos los COP.

Sin embargo a través de los resultados obtenidos en el inventario nacional, en cuanto a las competencias y capacidades existentes en las instituciones del Estado y demás sectores involucrados en materia de COP, se identificaron algunos vacíos que deberán ser atendidos de manera inmediata y progresiva durante la ejecución del PNI, a fin de garantizar una gestión segura de estos contaminantes en cumplimiento a lo establecido en el Convenio de Estocolmo.

Entre los requerimientos más importantes identificados, se encuentran la asignación específica de roles y funciones asociadas a la coordinación, ejecución y seguimiento del PNI, en soporte a la gestión nacional ambientalmente segura de los COP en el marco de la seguridad química; así como el establecimiento de una instancia nacional que dirija la evaluación de riesgo, registro y control de nuevos COP y sustancias peligrosas objeto de control internacional, entre otras.

Así mismo, se requiere fortalecer la capacidad nacional existente en cuanto a la vigilancia y control de los organismos encargados de dar seguimiento y cumplimiento a las normas y acciones destinadas al manejo ambientalmente segura de los COP y otras sustancias químicas peligrosas, a través de una coordinación y articulación interinstitucional soportada en instrumentos y procedimientos legales armonizados, minimizando la duplicación de funciones y esfuerzos.

Prioridades y Objetivos

Partiendo de las necesidades en el marco institucional detectadas en el inventario nacional, se plantean algunas acciones dirigidas a lograr una participación más amplia y efectiva en la gestión nacional de los COP, así como el establecimiento de las vías más apropiadas para su control y seguimiento.

Es importante destacar, que una de las necesidades imperiosas identificadas tanto en el inventario como en la formulación de los planes de acción del PNI, es la creación y funcionamiento de un ente, encargado de coordinar y dar seguimiento a la ejecución del PNI (establecido nominalmente en el presente documento como ente coordinador en COP).

Así mismo se han identificado a nivel general, las siguientes prioridades:

- Fortalecimiento del talento humano y desarrollo de la infraestructura necesaria en las instancias e instituciones nacionales que soporten la gestión de los COP.
- Desarrollo de capacidad y competencias de las instituciones, que permitan abordar todos los aspectos requeridos para la gestión de los COP.

- Desarrollo de programas óptimos de vigilancia en el cumplimiento de las normas y acciones establecidas en cuanto al manejo de COP, que respondan tanto a los requerimientos de información institucionales y otros sectores involucrados, como a objetivos específicos de control.
- Desarrollo de capacidad nacional para evaluar, seleccionar y adaptar tecnologías de disposición final de COP.
- Establecimiento de mecanismos efectivos de coordinación interinstitucional como multi-sectorial, que permitan tanto el cumplimiento de los programas del PNI, como en la adecuada gestión nacional de sustancias químicas en general.

En este sentido, el presente Plan de Acción tiene como objetivo principal: *Fortalecer las capacidades de las instituciones gubernamentales, instancias nacionales y otros sectores involucrados, en cuanto a sus competencias, infraestructura, talento humano y coordinación, a fin de lograr una gestión integral y ambientalmente segura de los COP, en el marco de la seguridad química.*

Con la finalidad de dar cumplimiento a este objetivo general, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

1. Fortalecer y crear las instancias nacionales que promuevan y apoyen la gestión de los COP en el marco de la seguridad química.
2. Establecer las competencias, procedimientos y medidas institucionales sobre COP, en los órganos del Estado, de conformidad con el marco legal.
3. Fortalecer las capacidades nacionales en cuanto al talento humano e infraestructura, en las instituciones del Estado y otros sectores, para asegurar una gestión ambientalmente segura de los COP.
4. Fortalecer la coordinación interinstitucional y multi-sectorial para la aplicación del PNI y la gestión segura de los COP
5. Reforzar la vigilancia y control en la gestión ambientalmente segura de los COP.

Estrategias y Plan de Trabajo

En el presente plan de acción, se consideran aquellas medidas y acciones para el marco institucional y de control en materia de sustancias químicas, de relevancia a nivel nacional, que permitan orientar, soportar y ejecutar de manera eficiente y coordinada entre las instituciones y actores responsables/involucrados, la gestión ambientalmente segura de los COP. Además contempla el fortalecimiento y creación de instancias nacionales y su infraestructura necesaria, para garantizar la ejecución de las acciones y medidas contempladas en los planes de acción operativos (orientados al manejo y eliminación de plaguicidas, Bifenilos Policlorados y minimización de las dioxinas y furanos), así como aquellos elementos transversales de la gestión, (marco legal, la educación y sensibilización, investigación y desarrollo) establecidos como parte del PNI.

Sin embargo para alcanzar la ejecución exitosa del presente plan de acción, se deben tomar en cuenta ciertas consideraciones, las cuales forman parte de la estrategia nacional de coordinación y viabilidad en la ejecución del PNI:

- Algunas de las acciones propuestas, pueden integrarse o complementarse cuando se estime conveniente y durante el proceso de ejecución, a otros planes o programas nacionales dirigidos al fortalecimiento institucional en la gestión ambientalmente segura de sustancias, materiales y desechos peligrosos, así como en el cumplimiento de los convenios e iniciativas internacionales adoptadas por el Estado Venezolano en el marco de la seguridad química.
- Las acciones propuestas en el presente plan de acción, dirigidas al fortalecimiento de la coordinación interinstitucional para la gestión de los COP, pueden ser extensivas o aplicables a otras sustancias y desechos peligrosos, cuando se estime conveniente y durante el proceso de ejecución del PNI.

- La identificación de los recursos financieros requeridos para la ejecución de actividades que se encuentren enmarcadas en las funciones de coordinación y seguimiento del PNI (tales como costos de funcionamiento administrativo, operativo, logística, talento humano etc.).
- En cuanto a infraestructura y talento humano, es recomendable tomar en cuenta las capacidades y condiciones nacionales existentes y requeridas en la gestión ambientalmente segura de sustancias, materiales y desechos peligrosos, que permitan asegurar la cohesión y coordinación eficiente de los recursos y esfuerzos disponibles en las instituciones y organizaciones a escala nacional.

A continuación se presenta en la tabla 3.1 de manera resumida y por objetivo específico, las acciones y actividades propuestas para el presente plan de acción.

Tabla 3.1 Plan de Acción 3.3.1

Objetivo específico 1. Fortalecer y crear las instancias nacionales que promuevan y apoyen la gestión de los COP en el marco de la seguridad química.

<i>Actividades</i>	<i>Tareas</i>	<i>Indicador</i>	<i>Rango del indicador</i>	<i>Recursos requeridos</i>	<i>Responsables e involucrados</i>	<i>Tiempo de ejecución</i>
Actualización de la información disponible en el inventario de COP, sobre el marco institucional.	Elaboración y actualización del diagnóstico nacional del marco institucional, organizaciones e instancias nacionales que desempeñen acciones en la gestión de los COP.	Diagnóstico nacional actualizado	Diagnóstico actualizado bianualmente	Recursos ordinarios de MPPAmb Asesores	MPPAMB	2009-2030 bianual
Conformación y funcionamiento del ente coordinador en materia de COP para la coordinación y seguimiento de la ejecución del PNI y la gestión integral de los COP, entre otras funciones que le sean conferidas.	Desarrollo del programa de designación del ente coordinador.	Programa desarrollado	Programa elaborado al 2009.	Recursos ordinarios MPPAmb Asesores	MPPAMB MPPPDES	2009
	Aprobación y conformación del ente coordinador.	Unidad aprobada y conformada	Conformación de la unidad al menos para 2010	Recursos ordinarios MPPAmb Asesor	MPPAMB MPPPDES	2009-2010
	Funcionamiento del ente coordinador y asignación de recursos.	Unidad en funcionamiento Presupuesto asignado anualmente.	Unidad en funcionamiento al 2010 Presupuesto anual aprobado a partir de 2010	Recursos ordinarios MPPAmb	MPPAMB	2009 - 2030

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Establecimiento e incorporación del tema COP en las instancias nacionales existentes y relevantes.	Elaboración de Propuesta para oficiar la inclusión del Comité Nacional sobre COP ¹ , en el esquema de funcionamiento de la Comisión Presidencial de Seguridad Química, como un subgrupo de trabajo, de conformidad al Plan 3.3.2.	Propuesta elaborada	Propuesta elaborada al 2009	Recursos del ente coordinador en COP Asesor I	MPPAMB	2009 Funcionamiento a partir del año 2010 al 2030.
	Diseño, actualización de programas de apoyo técnico (manuales, guías, conferencias entre otros) a la comisión técnica de plaguicidas u otras a nivel central y regional, de conformidad al plan 3.3.10.	Programas diseñados	Al menos un (1) Programa diseñado al 2009 con actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2009 - 2030
	Elaboración de proyecto marco para la inclusión del PNI en la estructura de planificación del Estado (Nueva Etapa) ² .	Proyecto elaborado	Proyecto elaborado al 2010	Asesores Recursos ordinarios de instituciones involucradas	MPPAMB MPPPDES	2009 -2010
Establecimiento de nuevas instancias nacionales, destinadas o relacionadas con la	Elaboración de propuestas de creación de nuevas instancias que soporten la gestión de los COP y el PNI.	Informe elaborado	Un informe bianual a partir del 2010	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2010- 2030. actualizaciones bianuales

¹ El Comité Nacional COP, corresponde al anterior Comité Nacional de Proyecto (CNP) que supervisó en conjunto con la UCEPNI el proyecto de elaboración del PNI.

² Nueva Etapa, esquema y herramienta actual de planificación del Estado, donde se incorporan los proyectos que serán ejecutados por los conductores del Poder Ejecutivo, en el marco de los objetivos estratégicos definidos por el Presidente de la República.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
gestión de sustancias químicas y en particular con los COP.	Establecimiento de un Comité Científico (ad hoc) ³ sustentado por instrumento jurídico contemplado en el plan 3.3.2, que respalde las acciones relativas al plan 3.3.13.	Comité científico conformado No. de reuniones del Comité científico al año	Comité científico conformado al 2010 Al menos una reunión anual del comité	Recursos del ente coordinador en COP Recursos financieros. logística	MPPCT CNTQ	2009 - 2030
	Conformación y funcionamiento de la Unidad de Vigilancia o Monitoreo Nacional de COP ⁴ , encargada de coordinar la ejecución y seguimiento del sistema nacional de vigilancia (monitoreo) indicado en el plan 3.3.11 y 3.3.13.	Unidad conformada Unidad en funcionamiento	Unidad conformada al 2010 y en funcionamiento al 2011	Asesores Recursos financieros	MPPAMB MPPCyT	2010 -2030
Desarrollo y establecimiento de medidas nacionales que promuevan la gestión	Elaboración de informe de necesidades e identificación de fuentes de financiamiento (internas y externas) disponibles ⁵ , para la gestión de los COP de acuerdo al plan 3.3.14.	Informe elaborado	Al menos un (1) Informe anual, a partir del 2009	Asesores Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPFinanzas MPPDES	2009 - 2030

³ El Comité Científico consultivo y permanente, que permitirá la integración de las universidades y organismos científicos del país para el desarrollo de líneas de investigación específicas u otros requeridos en el plan 3.3.13.

⁴ La Unidad de vigilancia o Monitoreo Nacional de COP (UV) podrá formar parte integral del equipo de trabajo de la UCOP, o ser asignadas las responsabilidades inherentes al monitoreo a otro ente responsable, bajo la coordinación y orientación de la UCOP, de acuerdo el plan 3.3.11.

⁵ Considerar la sinergia con otros instrumentos jurídicos vinculantes e iniciativas internacionales en materia de seguridad química, como potenciales fuentes de financiamiento.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades nacionales en el marco institucional y de control para la gestión ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
efectiva de los COP.	Identificación, desarrollo y establecimiento de incentivos fiscales y económicos (reducción de aranceles, impuestos, entre otros), aplicables a sectores públicos y privados que promuevan la gestión ambientalmente segura de los COP ⁶ , de acuerdo a los requerimientos de los planes de acción técnicos, y tomando en consideración lo establecido en los planes 3.3.14 y 3.3.2.	No de incentivos establecidos	Al menos un incentivo establecido al 2010 y formulación de nuevos y/o revisión bianual de los existentes	Recursos del ente coordinador en COP Recursos ordinarios del MPPFinanzas y MPPPDES Asesores	MPPFinanzas MPPPDES MPPAMB	2010 - 2030
	Creación y establecimiento de un Fondo Nacional de financiamiento, para la gestión ambientalmente segura de COP y la ejecución del PNI, de acuerdo al plan 3.3.2 y 3.3.14.	Fondo creado y en funcionamiento	Fondo creado al 2010 y en funcionamiento a partir, al menos 2011	Asesores Recursos ordinarios de los ministerio involucrados	MPPFinanzas MPPPDES	2010 - 2030

6 Incentivos que promuevan la desincorporación, sustitución de equipos en uso con BPC, la ejecución de proyectos de manejo ambientalmente seguro de equipos desincorporados, aceites y desechos contaminados con BPC, la ejecución de proyectos de manejo ambientalmente seguro plaguicidas COP y otros obsoletos, promuevan la aplicación de las Mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales (MTD y MPA) para la prevención de las emisiones no intencionales, así como incentivos para empresas manejadoras de materiales y desechos peligrosos (nuevas y existentes), para aumentar la capacidad de manejo-servicio específicamente a equipos desincorporados, aceites y desechos con BPC, de plaguicidas COP y obsoletos.

Objetivo específico 2. Establecer las competencias, procedimientos y medidas institucionales sobre COP, en los órganos del Estado, de conformidad con el marco legal nacional.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Identificación y establecimiento de funciones y acciones en la(s) competencia(s) de las instituciones del Estado, de conformidad con el marco legal nacional.	Elaboración y actualización de informe de evaluación de las competencias y funciones de las instituciones existentes y su correspondencia con el cumplimiento del Convenio de Estocolmo ⁷ .	Informe de evaluación elaborado	Informe de evaluación elaborado al 2009. Actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2009 – 2030 bianual
	Elaboración de propuestas de nuevas competencias para las instituciones existentes, las cuales servirán de insumo para la elaboración de instrumentos jurídicos en el plan 3.3.2.	Propuestas elaboradas	Al menos una (1) propuesta elaborada al 2009. Revisión bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2009 - 2030
	Diseño e implantación de un sistema nacional ⁸ de evaluación y reglamentación de nuevos plaguicidas y productos industriales considerados COP, de conformidad a los criterios e información especificada en los Anexos D, E y F del Convenio de Estocolmo.	Sistema de evaluación y reglamentación diseñado e implementado	Sistema diseñado al 2010 y su implementación al menos al 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2009-2012

⁷ Algunas de las áreas identificadas durante el inventario nacional, que requieren ser incorporadas en las competencias de algunas instituciones del Estado, fueron la evaluación de riesgo, reglamentación y registro de nuevos productos químicos, incluidos los nuevos COP en el Convenio de Estocolmo; Detección insitu de COP (con técnicas de identificación o "screening") en laboratorios y departamentos de control (puertos, aduanas), instancia encargada del programa nacional de estandarización de los métodos de muestreo y análisis de COP, entre otros.

⁸ Es recomendable que el sistema nacional de evaluación y regulación de nuevos productos sea estructurado y aplicable para cualquier sustancia química y de cumplimiento a los Convenios de seguridad química. En ese sentido se incorporaría al mismo el procedimiento y criterios de evaluación de riesgo de la sustancia o producto, establecidos en los Anexos D, E y F del Convenio de Estocolmo.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Armonización y desarrollo de Procedimientos y protocolos institucionales para la gestión de los COP y su control.	Elaboración de informe de Identificación de necesidades o vacíos en cuanto a procedimientos requeridos para la gestión de los COP de conformidad con los planes de acción técnicos.	No. de informes elaborados	Al menos un informe anual a partir del 2010	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2009 - 2030
Armonización y desarrollo de Procedimientos y protocolos institucionales para la gestión de los COP y su control.	Elaboración y aplicación de programas de armonización de procedimientos y protocolos ⁹ (que incluya la definición, homologación y coherencia de criterios) aplicados por las diferentes instituciones, en torno a las medidas de control y gestión segura de los COP y otros productos-sustancias químicas.	Programas elaborados y aplicados	Programa elaborado al 2010 y aplicado al 2011. Aplicación bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Recursos ordinarios de instituciones involucradas	MPPAMB	2009 - 2030
	Creación, actualización y oficialización de procedimientos o protocolos técnicos y administrativos, por institución, de conformidad a los planes de acción 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8	No de procedimientos creados, actualizados y oficializados	Al menos un (1) procedimiento creado, actualizado y oficializado por institución al 2011. Actualizaciones bianuales	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2010- 2030
Establecimiento de medidas institucionales y su vinculación con las políticas públicas existentes que	Definición/establecimiento y actualización de medidas institucionales enfocadas a la gestión de los COP y su control. ¹⁰	No de Medidas institucionales establecidas	Al menos una (1) medida en COP establecida por institución al 2011. Actualizaciones bianuales	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Recursos ordinarios de instituciones involucradas	MPPAMB	2010 -2030

⁹ Procedimientos administrativos y protocolos técnicos relacionados con la gestión segura de los COP y su control, para lo cual la armonización deberá tomar en cuenta la Ley de simplificación de trámites administrativos (G.O. Ext. 5393 del 22 oct 1999), entre otros elementos desde el punto de vista legal. Algunos de los procedimientos o protocolos requeridos e identificados en el Inventario Nacional, se listan en la página siguiente.

¹⁰ Incorporar la detección cualitativa de BPC en laboratorios de aduanas y fronteras para la verificación de la naturaleza del producto ilícito de conformidad con el Plan de investigación y desarrollo.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
guarden relación con la gestión de los COP y su control.	Identificación, evaluación y propuestas de acciones y medidas que fortalezcan las políticas públicas establecidas por el Estado, que guarden relación y soporte a la gestión de los COP y su control.	Documentos elaborados	Al menos un (1) anual a partir del 2009	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB MPPDES	2009-2030
	Desarrollo y aplicación de programas ¹¹ de vinculación de las medidas institucionales en materia de COP, con las políticas públicas vigentes en los sectores: • Salubridad de viviendas y urbanismo en comunidades en elevado riesgo malárico (relacionado con el plan 3.3.5) • Contraloría social en salud y ambiente • Seguridad química • Otras que sean identificadas.	Programa de Vinculación desarrollados y aplicados	Al menos un programa de vinculación desarrollado bianualmente	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Recursos ordinarios de instituciones involucradas	MPPAMB MPPDES	2009 - 2030

Algunos de los procedimientos identificados que son requeridos:

1. Procedimientos para la detección de ilícitos y gestión de los plaguicidas COP y otros prohibidos decomisados, de acuerdo a lo estipulado en el Plan 3.3.3
2. Procedimientos de identificación, caracterización y clasificación (señalización, etiquetado, registro y ubicación) de equipos en uso. Identificación, evaluación y supervisión de prácticas operativas y procedimientos aplicados al manejo ambientalmente seguro de equipos en uso contaminados o con BPC (mantenimiento, control de fugas, entre otros), de conformidad con lo establecido en el plan de acción 3.3.4
3. Actualización de procedimiento interno del MPPS, para la adquisición de producto insecticida, de ser requerido en casos de emergencia para el control de la malaria (una vez verificada la obsolescencia del DDT existente y la justificación científica-técnica de la compra). 3.3.5
4. Procedimientos para la detección y gestión de equipos, desechos y aceites con BPC, de acuerdo a lo estipulado en el plan de acción 3.3.4.
5. Protocolos para la identificación, evaluación y gestión de sitios contaminados con COP 3.3.8.
6. Procedimientos de identificación (señalización, etiquetado, registro de ubicación), caracterización de producto DDT existente (incluida la determinación de su obsolescencia).
7. procedimientos del uso seguro de DDT (desde el almacén hasta residuos y desechos de la aplicación). 3.3.5
8. Procedimientos y protocolos para la identificación y evaluación de existencias de productos, desechos con plaguicidas COP, y otros obsoletos, equipos eléctricos, aceites y desechos con BPC. 3.3.7.
9. Reevaluación, actualización de registros de sustancias y nuevos COP, procedimientos de normalización, fiscalización y control de la salud y seguridad laboral en COP.
10. Elaboración de procedimientos para la detección y gestión de equipos, desechos y aceites con BPC, de acuerdo a lo establecido en el plan de fortalecimiento institucional.

¹¹ Programas de vinculación que se refieran a la armonización de acciones con los proyectos y acciones presupuestadas en las correspondientes instancias e instituciones del Estado, a fin de incluir aquellas acciones relacionadas con los COP y gestión de sustancias químicas, así como la identificación de recursos específicos para su ejecución.

Objetivo específico 3. Fortalecer las capacidades nacionales en cuanto al talento humano e infraestructura, en las instituciones del Estado y otros sectores, para una gestión ambientalmente segura de los COP.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Fortalecimiento del talento humano especializado en el manejo, control y seguimiento de los COP en las instituciones y sectores claves	Elaboración y actualización de diagnóstico nacional de perfiles, competencias y suficiencia del personal (existente y requerido) en las instituciones del Estado y otros sectores involucrados en el manejo de los COP y su control.	Diagnóstico elaborado	Diagnóstico elaborado al 2010, con actualizaciones bianuales.	Recursos ordinarios de la instituciones Asesores	MPPAMB	2009 -2030
	Establecimiento de programas oficiales de capacitación del personal de las instituciones y sectores involucrados de acuerdo a los perfiles y necesidades identificadas, de conformidad con el plan 3.3.10	Programas establecidos oficialmente	Al menos un (1) programa oficial por institución involucrada en control, seguimiento y gestión de los COP al 2010.	Recursos ordinarios de la instituciones Asesores	MPPCyT Instituciones involucradas en el control, seguimiento y gestión de los COP.	2009 -2030
	Incorporación de personal en instituciones involucradas en la gestión de los COP y su seguimiento, en función a la adecuación de competencias o estructura interna de los organismos. ¹²	No. de personal incorporado con funciones o actividades asociadas a los COP.	Al menos un (1) profesional incorporado por institución a partir de 2010	Recursos financieros a través de proyectos Recursos ordinarios de la instituciones	MPPAMB	2010 - 2030

¹² No se contemplan costos totales en esta tarea, los mismos estarían inmersos en el desarrollo y ejecución de proyectos específicos para el fortalecimiento y adecuación de la estructura interna de los organismos e instituciones involucradas en el seguimiento y gestión de los COP, en los cuales se incluye la incorporación de talento humano destinado a funciones y actividades relacionadas.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de capacidades del talento humano para la gestión de los COP a escala nacional.	Evaluación y vinculación oficial de los programas de capacitación especializada ¹³ en COP con los programas de formación de talento existentes (financiamientos y becas otorgadas por el MPPCyT).	Documento de evaluación Programa(s) de capacitación /formación de COP vinculados a los existentes	Documento de evaluación bianual. Al menos un (1) programa de capacitación de COP vinculado a programas del MPPCyT al 2011.	Recursos del ente coordinador en COP Recursos ordinarios de la instituciones Asesores	MPPCyT MPPAMB	2009 -2030
	Identificación y establecimiento de acuerdos en el marco de la cooperación nacional e internacional para la capacitación especializada en COP, de acuerdo a las necesidades y programas de capacitación definidos en el plan 3.3.10.	Convenios identificados y establecidos	Al menos un (1) convenio-acuerdo establecido al 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Recursos ordinarios de la instituciones Asesores	MPPCyT MPPAMB MPPDES	2009 -2030
Fortalecimiento de la infraestructura institucional para la gestión de los COP y otras sustancias químicas.	Elaboración y actualización de Informe de evaluación de las necesidades de inversión específica, según la identificación de capacidades y requerimientos nacionales en los planes de acción.	Informes elaborados	Al menos un (1) informe anual. Actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2009 -2030
	Desarrollo y ejecución de proyectos de dotación específica (insumos, materiales y equipos) a centros de capacitación e intercambio de información (infocentros entre otros) acordes con las necesidades identificadas en los planes técnicos y 3.3.9, 3.3.10	No. de proyectos desarrollados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto desarrollado y ejecutado anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Empresas consultoras, ingeniería y servicios Recursos financieros	MPPCyT MPPE MPPAMB	2009 -2030

¹³ Programas de capacitación dirigido a personal de las instituciones y sectores clave involucrados en el control, seguimiento y gestión de los COP, en el área de competencia y otras identificadas en los planes 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.8, 3.3.10 y el 3.3.13.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Fortalecimiento de la infraestructura institucional para la gestión de los COP y otras sustancias químicas.	Desarrollo y ejecución de proyecto(s) para el establecimiento de las condiciones tecnológicas (dotación insumos, materiales y equipos) y legales para la administración, implantación y funcionamiento seguro del sistema de información sobre COP, de conformidad con el plan 3.3.9	No. de proyectos desarrollados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto desarrollado y ejecutado anualmente.	Inversiones específicas en cuanto software, hardware	MPPAMB MPPCyT	2009 -2030
	Desarrollo y ejecución de proyectos para el fortalecimiento tecnológico y dotación específica (instrumentos de detección cualitativa-scrining de COP en depart. de control) de las instituciones involucradas en la regulación y control (aduanas etc.) de conformidad con el plan 3.3.13.	No. de proyectos desarrollados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto desarrollado y ejecutado anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Empresas consultoras, ingeniería y servicios	MPPAMB MPPCyT	2009 -2030
	Desarrollo y ejecución de proyectos de fortalecimiento de las unidades entomológicas regionales (inversiones específicas en cuanto a equipos, insumos e infraestructura) de conformidad con el plan 3.3.5.	No. de proyectos desarrollados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto desarrollado y ejecutado anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Empresas consultoras,	MPPAMB MPPS	2009 -2015
Fortalecimiento de la capacidad analítica nacional de laboratorios en materia de COP de conformidad con el plan 3.3.13	Elaboración y ejecución de proyecto(s) de creación o fortalecimiento (dotación e infraestructura específica) ¹⁴ de centros, institutos de investigación y laboratorios, en la toma de muestra y análisis de COP en todas las matrices, de conformidad al plan 3.3.13.	No. de proyectos desarrollados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto desarrollado y ejecutado anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Empresas consultoras, ingeniería y servicios Recursos financieros	MPPAMB MPPCyT	2009 -2030

¹⁴ Aplicación de un programa de Inversiones específicas para fortalecer el (o los) laboratorio(s) gubernamental(es) y otros interesado(s) en llevar a cabo captación y mediciones en COP.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
	Ejecución de Proyecto(s) de creación y fortalecimiento (dotación de insumos materiales y equipos) de laboratorio(s) destinados al estudio específico ¹⁵ que permitan establecer potenciales sustitutos al DDT de conformidad con en el plan 3.3.5 y 3.3.13	No de proyectos desarrollados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto desarrollado y ejecutado anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Empresas consultoras, ingeniería y servicios Recursos financieros	MPPS MPPCyT	2009 -2030
Fortalecimiento de la capacidad nacional en cuanto a experiencia e infraestructura, en el tratamiento y disposición final de COP de conformidad con los planes de acción técnicos.	Elaboración y actualización de informe de necesidades de inversión específica y opciones tecnológicas nacionales propuestas o disponible, para la ejecución de proyectos dirigidos al tratamiento o eliminación de los COP.	Informe elaborado y actualizado	Al menos un (1) informe anual.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB MPPCyT	2009 -2030
	Elaboración de proyecto(s) de creación o fortalecimiento (dotación e infraestructura específica) ¹⁶ de centro(s) de manejo integral de desechos peligrosos, o tecnología específica, que incluyan la eliminación segura de los COP, de conformidad al plan 3.3.13.	Proyectos elaborados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto desarrollado al 2012.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Empresas consultoras, ingeniería y servicios Recursos financieros	MPPAMB MPPCyT	2009 -2025

En cuanto al fortalecimiento de la experiencia e infraestructura tecnológica requerida para la eliminación segura de los COP en el país, se presentan de manera específica en los planes de acción 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.8, los costos asociados a la transfronterización de las existencias y desechos contaminados con COP, lo cual incluye el manejo nacional, transporte y el costo del tratamiento fuera del país. En el presente plan de acción, se considera únicamente la eliminación y disposición final de los COP en el territorio nacional, por lo cual los costos asociados a esta opción se verán reflejados como una costo en el diseño y proyecto de construcción de la opción seleccionada, sin considerar los costos de funcionamiento de la misma, siendo este aspecto difícil de estimar con la información disponible.

¹⁵ El ámbito de los proyectos de fortalecimiento nacional en relación al DDT, estarían dirigidos a estudios entomológicos de los anofelinos, pruebas de susceptibilidad ~~7316377~~
~~vectores maláricos, pruebas de rotación de insecticidas para evitar resistencia cruzada, así como en la investigación de productos biológicos y bioquímicos en la etapa larval del~~
~~vector malárico.~~

Objetivo específico 4. Fortalecer la coordinación interinstitucional y multisectorial para la aplicación del PNI y la gestión segura de los COP.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Evaluar y fortalecer los mecanismos de comunicación y coordinación interinstitucional y multisectorial existentes que apoyen la gestión segura de los COP.	Evaluación y adecuación de los mecanismos de comunicación y coordinación institucional y multisectorial existente ¹⁷ .	Documento de evaluación elaborado	Al menos un documento elaborado al 2010 bianualmente	Asesores Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB Comité central de planificación	2009-2030
	Diseño e implantación de nuevos mecanismos de coordinación interinstitucional y multisectorial (nacional, estatal y municipal) para la gestión integral de los COP.	Mecanismos diseñados implantados	Al menos un mecanismo diseñado e implantado al 2010	Asesores Recursos Financieros	MPPAMB Comité central de planificación	2010-2030
	Establecimiento y actualización de puntos de contacto oficiales por institución y sector para el intercambio de información ¹⁸ y coordinación nacional en la ejecución y seguimiento del PNI.	Puntos de contacto oficiales establecidos	Puntos de contacto oficiales establecidos al 2009. Actualización anual	-	MPPAMB Comité central de planificación	2009-2030 anual
	Diseño e implantación de una herramienta electrónica oficial para el intercambio de información (red virtual oficial o de comunicación) entre los puntos de contacto y el ente coordinador en COP, de acuerdo al plan 3.3.9.	Herramienta diseñada e implantada	Herramienta implantada al 2010 y en funcionamiento al 2030.	Recursos Financieros Asesores Costos	MPPAMB Comité central de planificación	2009-2030

¹⁷ Entre los mecanismos identificados de manera inicial, se encuentran las comisiones (CPSQ, CTP), conformación de las juntas asesoras estatales de conformidad con la ley 55, formulación de proyectos conjuntos en la estructura de planificación en Nueva Etapa, entre otros.

¹⁸ Puntos de contacto oficiales para el intercambio de información de acuerdo a lo establecido en el plan 3.3.9.

Objetivo específico 5. Reforzar la vigilancia y control en la gestión ambientalmente segura de los COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programas de vigilancia y control para evitar el tráfico y otros ilícitos de COP.	Diseño y establecimiento de mecanismos de información oportuna y eficaz que permitan la detección de tráficos y otros ilícitos, de acuerdo con las actividades establecidas en los Planes 3.3.9, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5.	Número de mecanismos diseñados y establecidos.	Al menos un mecanismo diseñado y aplicado al 2010.	Asesores Recursos financieros	MPPAmb.	2009-2030
	Desarrollo y aplicación del Programa Nacional de seguimiento a la ejecución de los programas específicos de los planes de acción. ¹⁹	Programa Nacional desarrollado y aplicado	Programa diseñado al 2009 y aplicado a partir de 2010	Asesores Recursos del ente coordinador en COP	MPPAmb.	2009-2030
Fortalecer los procedimientos existentes de vigilancia y control	Vinculación al sistema de información y seguimiento de COP (establecido en el plan 3.3.9) con los mecanismos existentes de control (registros de actividades susceptibles de degradar el ambiente del MPPAMB, registro de plaguicidas del INSAI, registro de importaciones y exportaciones, entre otros).	Sistema de información vinculado	Sistema vinculado al 2011	Asesores Recursos financieros	MPPAmb.	2010-2011

¹⁹ Programas de seguimiento en relación a la desincorporación y sustitución de equipos, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.4, sitios de almacenamiento temporal, plantas de tratamiento y eliminación, de equipos y desechos que contengan BPC, sustitución progresiva de DDT, de acuerdo a los establecido en el plan 3.3.5 a los sitios de almacenamiento temporal, de productos, desechos que contengan DDT de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.5, de monitoreo y seguimiento a las caracterizaciones de las emisiones reportadas por los generadores de COP, de conformidad con el estipulado en el Plan 3.3.13 y 3.3.6 a los proyectos y sitios saneados, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.8, proyectos de prevención de emisiones no intencionales ejecutados según las MTD y MPA, de conformidad con los mecanismos establecidos en el plan 3.3.6 a los sitios de almacenamiento temporal, plantas de tratamiento y eliminación, de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.3 , proyectos de adecuación las fuentes de emisiones no intencionales, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el Plan 3.3.6

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades
nacionales en el marco institucional y de control para la gestión
ambientalmente segura de los COP

	Diseño, actualización de programas de apoyo (material, manuales, guías, conferencias entre otros) a los procesos de contraloría social ⁽²⁰⁾ de acuerdo a los planes 3.3.9 y 3.3.10	Programas diseñados	Al menos un (1) Programa diseñado al 2009, con actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAmb.	2009 - 2030

²⁰ Programas que promuevan la vinculación entre las organizaciones sociales y las autoridades locales, regionales y nacionales.

Medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades nacionales en el marco institucional y de control para la gestión ambientalmente segura de los COP

Cronograma de Ejecución

Tabla 3.2. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.1

P.Ac.	Ob.Esp.	Act.	Plande acción/Objetivo Espec/ Actividad	Horizonte																						
				2006-2007	2008-2009		2010-2011		2012-2013		2014-2015		2016-2017		2018-2019		2020-2021		2022-2023		2024-2025		2026-2027		2028-2029	
3.3.1			Institucional																							
	3.3.1.1		Fortalecer y crear las instancias nacionales que promuevan y apoyen la gestión de los COP en el marco de la seguridad química																							
		3.3.1.1.1	Actualización de la información disponible en el inventario de COP, sobre el marco institucional.																							
		3.3.1.1.2	Conformación y funcionamiento del ente coordinador en materia de COP (UCOP) para la coordinación, seguimiento de la ejecución del PNI y la gestión integral de los COP, entre otras funciones que le sean conferidas.																							
		3.3.1.1.3	Establecimiento e incorporación del tema COP en las instancias nacionales existentes y relevantes.																							
		3.3.1.1.4	Establecimiento de nuevas instancias nacionales, destinadas o relacionadas con la gestión de sustancias químicas y en particular con los COP.																							
		3.3.1.1.5	Desarrollo y establecimiento de medidas nacionales que promuevan la gestión efectiva de los COP.																							
	3.3.1.2		Establecer las competencias, procedimientos y medidas institucionales sobre COP, en los órganos del Estado, de conformidad con el marco legal nacional																							
		3.3.1.2.1	Identificación y establecimiento de funciones y acciones en la(s) competencia(s) de las instituciones del Estado, de conformidad con el marco legal nacional.																							
		3.3.1.2.2	Armonización y desarrollo de Procedimientos y protocolos institucionales para la gestión de los COP y su control.																							
		3.3.1.2.3	Establecimiento de medidas institucionales y su vinculación con las políticas públicas existentes que guarden relación con la gestión de los COP y su control																							
	3.3.1.3		Fortalecer las capacidades nacionales en cuanto al talento humano e infraestructura, en las instituciones del Estado y otros sectores, para una gestión ambientalmente segura de los COP.																							
		3.3.1.3.1	Fortalecimiento de talento humano especializado en el manejo, control y seguimiento de los COP en las instituciones claves																							
		3.3.1.3.2	Desarrollo de capacidades del talento humano para la gestión de los COP a escala nacional																							
		3.3.1.3.3	Fortalecimiento de la infraestructura institucional para la gestión de los COP y otras sustancias químicas.																							
		3.3.1.3.4	Fortalecimiento de la capacidad analítica nacional de laboratorios en materia de COP de conformidad con el plan 3.3.13																							
		3.3.1.3.5	Fortalecimiento de la capacidad nacional en cuanto a experiencia e infraestructura, en el tratamiento y disposición final de COP de conformidad con los planes de acción técnicos.																							
	3.3.1.4		Fortalecer la coordinación interinstitucional y multisectorial para la aplicación del PNI y la gestión segura de los COP.																							
		3.3.1.4.1	Evaluar y fortalecer los mecanismos de comunicación y coordinación interinstitucional y multisectorial existentes que apoyen la gestión segura de los COP.																							
	3.3.1.5		Reforzar la vigilancia y control en la gestión ambientalmente segura de los COP																							
		3.3.1.5.1	Desarrollo de programas de vigilancia y control para evitar el tráfico y otros ilícitos de COP																							
		3.3.1.5.2	Fortalecer los procedimientos existentes de vigilancia y control																							

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos estimados del Plan 3.3.1 ascienden durante el período 2009-2030 a un aproximado de ciento veinte millones de bolívares (Bs. 120.000.000), equivalentes a Cincuenta y seis millones de dólares (US\$ 56.000.000), teniendo que ser invertido durante los primeros cinco años, un aproximado de Treinta y dos millones de bolívares, lo que representa el 26,6% del monto global (tabla 3.3).

Tabla 3.3. Costos del Plan de acción 3.3.1 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	11.595.000	3.090.000
Costos de Funcionamiento de la unidad especializada en COP	31.458.000	7.490.000
Proyectos de infraestructura y equipamientos varios	76.600.000	21.800.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	119.653.000	32.380.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	55.652.558	15.060.465

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

Cabe destacar que en la estimación de costos del plan 3.3.1, no se tomó en cuenta los costos de la conformación y funcionamiento de la unidad de vigilancia o monitoreo nacional de COP encargada de coordinar la ejecución y seguimiento del sistema nacional de vigilancia (monitoreo) indicado en los planes 3.3.14 y 3.3.16, ya que no hay precisión de cómo se llevará a cabo el monitoreo, para ello se tiene prevista como actividad, el desarrollo e implementación del programa de vigilancia, el cual definirá su modo de accionar y permitirá tener mayor cantidad de información para la estimación de costos.

Igualmente no se incluyó los costos asociados a la creación y establecimiento del Fondo Nacional de financiamiento, para la gestión ambientalmente segura de COP y la ejecución del PNI, de acuerdo al plan 3.3.2, ya que aún no hay precisión de cómo funcionará el mismo. En todo caso, la actualización del Plan Nacional de Implementación (PNI) deberá incluir los costos de estas dos actividades, ya que es de esperar que para ese entonces se cuente con mayor información al respecto.

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.2. Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP (artículo 3º y 6º del Convenio).

La República Bolivariana de Venezuela dispone de un amplio marco regulatorio en materia de gestión de sustancias y desechos peligrosos en general, y particularmente en lo relativo al manejo de plaguicidas, entre cuyas disposiciones podemos mencionar: la prohibición del uso de aquellos que contienen los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) incluidos en el anexo A parte I del Convenio de Estocolmo y la vigilancia y control de la fabricación, formulación, comercialización y utilización de los mismos (información detallada en el Anexo A.6).

No obstante, se requiere la regulación de los Bifenilos Policlorados (BPC), de forma expresa que complemente lo establecido en la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos del año 2001 y en concordancia con la Ley Aprobatoria del Convenio de Estocolmo. Asimismo, en lo referido al control de las emisiones de dioxinas y furanos, las disposiciones existentes solo se circunscriben al establecimiento de límites de emisión para actividades que utilizan solventes orgánicos no reactivos fotoquímicamente; actividades que utilizan solventes orgánicos fotoquímicamente reactivos; y la incineración de desechos peligrosos.

Prioridades y Objetivos

En este contexto, se considera necesario proceder a complementar y *adecuar los instrumentos jurídicos vigentes, requeridos para controlar y promover la reducción o eliminación de emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP.*

En tal sentido, resulta prioritario que a fin de dar cumplimiento con el objetivo planteado, se ha considerado ejecutar acciones que permitan:

1. Regular aspectos técnicos específicos y particulares sobre el manejo, transporte y eliminación de los contaminantes orgánicos persistentes.
2. Establecer regulaciones particulares para la gestión de los bifenilos policlorados.
3. Revisar las regulaciones vigentes en materia de control de la generación de emisiones de dioxinas y furanos, así como realizar su ampliación a fin de incluir el control de las emisiones generadas por otros procesos industriales no regulados en la actualidad.
4. Establecer mecanismos de concertación y cooperación más eficientes entre los distintos entes públicos con competencias en materia de gestión de los COP.
5. Establecer mecanismos para la aprobación y ejecución de un Plan Especial para la Gestión de los COP (verbigracia el Plan de Cumplimiento del Convenio).

6. Establecer nuevos estándares sobre la presencia de COP que garanticen la salvaguarda de la salud de los consumidores.
7. Establecer índices máximos de COP presentes en el organismo humano, animales y plantas.

Estrategias y Plan de Trabajo

Resulta conveniente mencionar que la adecuación de las regulaciones existentes, así como la elaboración de nuevas regulaciones, podrán realizarse bien sea mediante la elaboración de una norma específica para la gestión de los COP, ó a través de la reforma y actualización de los instrumentos jurídicos vigentes, en función a las decisiones que sean emanadas de las autoridades competentes.

De manera particular, algunas de las actividades y tareas que se plantean a continuación, pueden ser sustituidas por acciones integrales que pueden favorecer el avance en el aspecto regulatorio de los COP a escala nacional. En ese sentido, se listan a continuación algunas consideraciones importantes para la futura y efectiva ejecución del presente plan de acción:

- Algunas de los instrumentos jurídicos propuestos pueden integrarse en uno solo, cuando se estime conveniente durante el proceso de elaboración.
- Cada instrumento deberá incluir los procedimientos, requerimientos mínimos y frecuencia de medición.
- Las normas indicadas pueden incluir la regulación de otras sustancias y desechos peligrosos cuando se estime conveniente durante el proceso de elaboración, tomando en consideración el principio precautorio.
- En el proceso de elaboración de las normas, es recomendable incorporar el estudio y evaluación de las consideraciones socioeconómicas de las medidas de control relativas a los COP. De ser posible, realizar el análisis de impacto regulatorio por norma propuesta, a fin de tomar en cuenta las capacidades y condiciones nacionales existentes que permitan asegurar la aplicación eficiente y realista de las mismas.
- A los fines del presente plan, las tareas de elaboración y aprobación de normas u otros instrumentos jurídicos, consideran de forma tácita su correspondiente publicación en gaceta oficial.

En la tabla 3.4, se presenta de forma resumida el plan de trabajo.

Tabla 3.4 Plan de Acción 3.3.2

Objetivo General: Complementar y adecuar los instrumentos jurídicos vigentes, requeridos para controlar y promover la reducción o eliminación de emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP.

Actividades	Tareas	Indicador de Gestión	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Periodo
Regulación de los aspectos técnicos y específicos sobre el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición) de productos y desechos de plaguicidas contaminantes orgánicos persistentes y otros obsoletos.	Elaboración o actualización de normas técnicas sobre el envasado seguro de existencias y desechos contaminados con plaguicidas COP, otros obsoletos y tierras contaminadas.	Normas técnicas elaboradas o actualizadas	Normas técnicas elaboradas al 2010	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y Asesores	MPPAMB MPPAT MPPS Empresas generadoras Usuarios	2009 - 2010
	Elaboración o actualización de normas técnicas sobre el almacenamiento seguro de plaguicidas COP y otros obsoletos.	Normas técnicas elaboradas o actualizadas.	Normas técnicas elaboradas al 2010	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPAMB MPPAT MPPS Empresas generadoras Usuarios	2009 - 2010
	Elaboración o actualización de normas técnicas sobre el transporte seguro de plaguicidas COP, otros obsoletos y desechos contaminados.	Normas técnicas elaboradas o actualizadas.	Normas técnicas elaboradas al 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y Asesores.	MPPAMB MPPAT MPPS Empresas generadoras Usuarios	2009 - 2010
	Elaboración y actualización de normas técnicas sobre la eliminación o disposición final segura de plaguicidas COP y otros obsoletos y desechos contaminados.	Normas técnicas elaboradas.	Normas técnicas elaboradas al 2010, con actualizaciones bianuales.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPAMB MPPAT MPPS Empresas generadoras Usuarios	2009 - 2030

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicador de Gestión	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Periodo
	Elaboración y actualización de normas técnicas vigentes para incluir nuevos parámetros o estándares para controlar la emisión, vertido o disposición en el suelo, de plaguicidas COP y otros obsoletos.	Normas técnicas elaboradas y actualizada.	Normas técnicas elaboradas al 2011, con actualización bianual.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Especialistas Asistencia Técnica internacional Recursos financieros	MPPAMB MPPAT MPPS Empresas generadoras Usuarios	2009 - 2030

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicadores de Gestión	Rango	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Período
Establecimiento de regulaciones específicas para la gestión de los bifenilos policlorados (BPC).	Elaboración y actualización de normas técnicas sobre uso y desincorporación de equipos que contengan BPC.	Normas técnicas elaboradas y actualizadas.	Normas técnicas elaboradas al 2010. Actualización bianual ²¹	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores.	MPPAMB MPPS Empresas que utilizan estos equipos	2009 - 2023
	Elaboración o actualización de normas técnicas sobre el envasado seguro de existencias y desechos contaminados con BPC.	Normas técnicas elaboradas o actualizadas	Normas técnicas elaboradas al 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores.	MPPAMB MPPS Empresas generadoras	2009 - 2010
	Elaboración de normas técnicas sobre el almacenamiento seguro de BPC.	Normas técnicas elaboradas	Normas técnicas elaboradas al 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores.	MPPAMB Empresas generadoras	2009 - 2010
	Elaboración o actualización de normas técnicas sobre el transporte seguro de BPC y desechos contaminados.	Normas técnicas elaboradas o actualizada.	Normas técnicas elaboradas o actualizada al 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores	MPPAMB Empresas generadoras	2009 - 2010
	Elaboración y actualización de normas técnicas sobre la eliminación o disposición final segura de BPC y desechos contaminados.	Normas técnicas elaboradas y actualización	Normas técnicas elaboradas al 2012 y actualizadas bianualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores. Asistencia internacional	MPPAMB Empresas generadoras	2009 – 2030
	Elaboración y actualización de normas técnicas vigentes para incluir nuevos parámetros o estándares para controlar la emisión, vertido o disposición de BPC y desechos contaminados.	Normas técnicas elaboradas y actualizadas.	3 Normas técnicas revisadas o 1 elaborada al 2011 actualizadas bianualmente	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores. Asistencia Técnica internacional Recursos financieros	MPPAMB Empresas generadoras	2009 - 2030

²¹ Norma que puede establecer metas y plazos de desincorporación de equipos con BPC, y que será actualizada bianual, hasta alcanzar lo establecido por el Convenio de Estocolmo antes del 2025.

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicadores de Gestión	Rango	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Período
Revisión de las regulaciones vigentes en materia de control de la generación y liberación de emisiones no intencionales contempladas en el Anexo C del Convenio (dioxinas furanos)	Actualización de normas que permitan incluir el control de fuentes de generación y liberación de dioxinas y furanos, entre procesos industriales y actividades establecidas o a incluir en el Convenio, y obliguen la a implantación de las mejores técnicas y prácticas ambientales disponibles en la materia.	Normas actualizadas	Al menos una actualización al 2010 y revisión periódica cada 2 años.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores.	MPPS	2009 - 2030
	Elaboración o actualización de normas técnicas para incluir estándares para controlar las emisiones al aire, suelo, agua, residuos y producto elaborado, de dioxinas y furanos.	Normas elaboradas y actualizadas	3 Normas técnicas revisadas o 1 elaborada.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores. Personal técnico y legal capacitado	MPPAMB Empresas generadoras MPPS	2009 - 2010
Revisión de posición nacional en cuanto al uso del DDT y actualización de instrumento jurídico que lo oficialice.	Promulgación oficial de la posición nacional y medida reglamentaria en cuanto al uso restringido del DDT, en función a lo establecido en el plan 3.3.5	Documento oficial elaborado	Documento elaborado al 2009 y presentado ante las instancias nacionales e internaciones correspondientes	Recursos del ente coordinador en COP y de otros ministerio con competencia Asesores	MPPS	2009
	Elaboración de instrumento legal de estricción temporal o prohibición definitiva del uso restringido del DDT en función a la posición nacional concertada y estudios considerados en el plan 3.3.5.	Norma- instrumento legal elaborado y publicado	Norma elaborada para el 2010	Recursos del ente coordinador en COP y de otros ministerio con competencia Asesores	MPPS	2010
	Ejecución de los arreglos administrativos y legales ante la Secretaría del Convenio.	Documentos oficiales ante la Secretaría elaborados.	Documentos elaborados al 2009 y su actualización cuando corresponda	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPS	A partir del 2009

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicadores de Gestión	Rango	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Período
Reglamentación de la evaluación y saneamiento de sitios contaminados con COP.	Elaboración de una Norma Técnica sobre saneamiento de áreas contaminadas con COP.	Norma técnica elaborada.	Norma técnica elaborada.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría consultores. Asistencia Técnica internacional Recursos financieros	MPPAMB MPPS	2009 - 2010
Normalización de métodos de captación y análisis en materia de COP, de acuerdo al plan 3.3.13	Elaboración o actualización de normas para la captación y análisis de COP en diferentes matrices de acuerdo al plan 3.3.13	Normas elaboradas y actualizadas	3 Normas técnicas revisadas o 1 elaborada. Actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría Especialistas Recursos financieros	MPPAMB MPPDES Empresas involucradas	2009 – 2011 Actualización bianual
Oficialización de la creación y funcionamiento de la unidad u órgano descentralizado encargado del seguimiento del PNI y el Convenio de Estocolmo en la Gestión de los COP ²²	Evaluación y Reforma del Reglamento Interno del MPPAMB para la incorporación de la estructura destinada al tema de COP.	Reglamento Interno del MPPAMB reformado	Reglamento Interno del MPPAMB reformado	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPDES	2009 - 2010
	Instrumento legal de conformación o adscripción y a designación de funciones de la unidad especializada en COP.	Instrumento legal elaborado y promulgado	Instrumento promulgado como máximo al 2010	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB	2009-2010

²² En función a los resultados que genere el análisis de la estructura y funcionalidad de una unidad u órgano especializado en COP, establecido en el plan 3.3.1, se plantean dos acciones puntuales desde el punto de vista de legalización de dicha estructura.

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicadores de Gestión	Rango	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Período
Establecimiento de mecanismos e instancias de concertación y cooperación más eficientes entre los distintos entes públicos con competencias en materia de gestión de los Contaminantes Orgánico Persistentes.	Implantación de los mecanismos de coordinación interinstitucional para la gestión integral de los COP ²³ a través de la firma de acuerdos memorandos de entendimiento, alianzas, convenios entre otros identificados en el plan 3.3.1	Alianzas, convenios y otras modalidades de acuerdo elaborados y suscritos.	Al menos un (1) acuerdo suscrito al 2010 y anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Recursos financieros	MPPAMB MPPAT MPPS MPPDES Empresas generadoras Usuarios	2009 - 2030
Continuación..... Establecimiento de mecanismos e instancias de concertación y cooperación más eficientes entre los distintos entes públicos con competencias en materia de gestión de los Contaminantes Orgánico Persistentes.	Revisión y adaptación del Decreto de Creación y Reglamento de Funcionamiento de la Comisión Presidencial de Seguridad Química, a fin de incluir como un subgrupo de trabajo al Comité Nacional de COP.	Decreto de Creación y Reglamento de Funcionamiento de la Comisión Presidencial de Seguridad Química revisados y adaptados.	Revisión realizada al 2009 y su adaptación al 2010.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPAT MPPS Empresas generadoras Usuarios	2009-2010
	Decreto u otro instrumento de Creación y funcionamiento del Comité Científico que respalde las acciones de planes 3.3.13	Decreto elaborado y aprobado	Decreto elaborado y aprobado al 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesor legal Plan elaborado	MPPAMB	2011

23 Estas alianzas, acuerdos o convenios, permitirán impulsar la ejecución de acciones previstas en los planes técnicos, tales como la identificación previa de las nuevas fuentes, la evaluación de riesgo de nuevos productos químicos y la definición e implantación de las acciones preventivas, mitigantes y correctivas correspondientes.

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicadores de Gestión	Rango	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Período
	Elaboración de instrumentos jurídicos y adecuación de reglamentos de competencias y funciones en los órganos rectores e instituciones del Estado, involucrados en el control, seguimiento y gestión de los COP, de conformidad con el plan 3.3.1.	Instrumento(s) legal(es) elaborado(s) y promulgado(s)	Al menos un (1) Instrumento promulgado como máximo al 2010	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB MPPS	2009-2010

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicadores de Gestión	Rango	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Período
Establecer provisiones e instrumentos legales para la aprobación y ejecución de un Plan Especial para la Gestión de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (verbigracia el Plan de Cumplimiento del Convenio)	Elaboración y promulgación del Decreto para la Aprobación e implantación del Plan.	Decreto elaborado y aprobado	Decreto elaborado y aprobado al 2009	Recursos del ente coordinador en COP Asesor legal Plan elaborado	MPPAMB	2009
	Decreto o instrumento de creación de Fondo nacional de financiamiento para la gestión de COP	Decreto o instrumento elaborado y aprobado	Decreto elaborado y aprobado a mas tardar al 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesor legal Definición del fondo elaborado y recursos financieros	MPPAMB MPPDES	2009 - 2011
	Promulgación oficial de incentivos fiscales, económicos u otros identificados en el plan 3.3.1 aplicables a sectores públicos y privados ²⁴ , de conformidad con los planes 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.8.	Incentivos fiscales económicos promulgados oficialmente.	Al menos un (1) incentivo promulgado a partir del 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB, MPPDES, SENIAT	2010-2030
Revisar las regulaciones vigentes en materia de calidad de agua potable y alimentos.	Elaboración o actualización de normas técnicas para incluir nuevos estándares respecto a la presencia de COP (agua potable y alimentos) que garanticen la salvaguarda de la salud de los consumidores.	Normas técnicas elaboradas	1 Norma técnica actualizada o 1 elaborada	Recursos financieros, Especialistas, Asesores Asistencia técnica internacional	MPPAMB MPPAT MPPS MPPILCO MPPCyT SENCAMER Empresas de agua potable y emparadoras de alimentos	2009 – 2011

²⁴ Incentivos que promuevan el incremento de capacidades en el manejo ambientalmente seguro de COP, la prevención y control de las emisiones no intencionales, saneamiento de sitios contaminados

Medidas jurídicas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y no intencional, el uso y emisiones provenientes de depósitos de existencias y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicadores de Gestión	Rango	Recursos Requeridos	Responsables e Involucrados	Período
Establecimiento de índices máximos de COP presentes en el organismo humano y otros organismos vivos.	Elaboración o actualización de las regulaciones vigentes sobre índices máximos de COP presentes en el organismo humano y otros organismos vivos.	Normas técnicas elaboradas	1 Norma técnica actualizada o 1 elaborada	Recursos financieros, Especialistas, Asesores Asistencia técnica internacional	MPPAMB MPPAT MPPS SENCAMER	2010 – 2011
Establecimiento de previsiones para la evaluación y reglamentación de nuevos plaguicidas, productos industriales y emisiones no intencionales como COP.	Elaboración de Decreto para la designación de la instancia responsable del sistema nacional de evaluación y reglamentación de nuevos productos químicos, y sus funciones.	Decreto elaborado y aprobado	Decreto elaborado y aprobado al 2010	Recursos del ente coordinador en COP Asesor legal	MPPAMB MPPS	2010
	Elaboración y actualización de medidas reglamentarias para prevenir la producción y utilización (de ser el caso nacional) de nuevos plaguicidas o nuevos productos industriales que posean características de COP	Medidas reglamentarias elaboradas	Al menos una medida reglamentaria acordada a partir del 2010. Actualización cada dos años en función a los nuevos COP incorporados en el Convenio.	Recursos del ente coordinador en COP Asesor legal	MPPAMB MPPS	2010 – 2030 Actualización bianual
	Actualización y publicación de códigos arancelarios y regímenes legales asociados a medidas de control para la importación-exportación de los productos listados en el Anexo A y B del Convenio así como de nuevos plaguicidas o nuevos productos industriales que posean características de COP (a incluirse en el convenio).	Publicación de aranceles	Al menos una promulgación al 2010, con actualizaciones bianuales en función a la incorporación de nuevos COP en el Convenio de Estocolmo.	Recursos del ente coordinador en COP Asesor legal	MPPAMB y SENIAT MPPS	2010 – 2030 Actualización bianual

Cronograma de ejecución

Tabla 3.5. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.2

P.Ac.	Ob.Esp.	Act.	Plande acción/Objetivo Especf / Actividad	Horizonte												
				2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015	2016-2017	2018-2019	2020-2021	2022-2023	2024-2025	2026-2027	2028-2029	2030
3.3.2			Aspectos legales													
	3.3.2.1		Complementar y adecuar los instrumentos jurídicos vigentes.													
		3.3.2.1.1	Regulación de los aspectos técnicos específicos sobre el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición) de productos y desechos de plaguicidas contaminantes orgánicos persistentes y otros obsoletos.													
		3.3.2.1.2	Establecimiento de regulaciones específicas para la gestión de los bifenilos policlorados (BPC).													
		3.3.2.1.3	Revisación de las regulaciones vigentes en materia de control de la generación y liberación de emisiones no intencionales contempladas en el anexo C del convenio (dioxinas y furanos).													
		3.3.2.1.4	Revisión de posición nacional en cuanto al uso del DDT y actualización del instrumento jurídico que la oficialice.													
		3.3.2.1.5	Reglamentación de la evaluación y saneamiento de sitios contaminados con COP.													
		3.3.2.1.6	Normalización de métodos de captación y análisis en materia de COP de acuerdo al plan 3.3.13.													
		3.3.2.1.7	Oficialización de la creación y funcionamiento del ente coordinador encargo del seguimiento del PNI y el convenio de estocolmo en lagestión de los COP.													
		3.3.2.1.8	Establecimiento de mecanismos e instancias de concertación y cooperación más eficientes entre los distintos entes públicos con competencia en materia de gestión de los contaminantes orgánicos persistentes.													
		3.3.2.1.9	Establecer previsiones e instrumentos legales para la aprobación y ejecución de un Plan Especial para la Gestión de los Contaminantes Orgánico Persistentes (verbigracia el Plan de Cumplimiento del Convenio).													
		3.3.2.1.10	Revisar las regulaciones vigentes en materia de calidad de agua potable y alimentos.													
		3.3.2.1.11	Establecer índices máximos de COP presentes en el organismo humano y otros organismos vivos.													
		3.3.2.1.12	Establecimiento de previsiones para la evaluación y reglamentación de nuevos plaguicidas, productos industriales y emisiones no intencionales con COP.													

Costos para la implantación del plan de acción

El plan relacionado con las medidas jurídicas tiene un costo aproximado de Cuatro millones trescientos mil Bolívares (Bs. 4.300.000,00) para todo el horizonte del PNI propuesto, siendo el gasto durante los primeros cinco años de Un millón seiscientos cuarenta mil Bolívares (Bs.1.640.000) o su equivalente de Setecientos sesenta mil dólares (US\$ 760.000).

Sin embargo es importante mencionar que los costos reales de este plan pueden ser ínfimamente menores a los que se muestran en la tabla 3.6, ya que el cálculo de los costos se hizo por actividad y no se consideró la posibilidad de que un mismo experto o asesor pueda elaborar a la vez, varias propuestas de normas sin tener que incurrir en una duplicación de costos.

Todos los costos de este plan de acción corresponden a gastos por asistencia técnica, ya que se prevé la contratación de expertos o asesores para la elaboración de la mayoría de las normas. Esto incluso plantea la posibilidad de que el ente coordinador en COP, propuesto en el Plan 3.3.1, incluya un grupo de profesionales del área legal que desarrollen de manera permanente las normas y sus actualizaciones, y la contratación de expertos se haga de manera eventual cuando los casos lo ameriten; de esta forma habrá una reducción sustantiva de los costos del plan.

Tabla 3.6. Costos del Plan de acción 3.3.2 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	4.325.000	1.640.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (BS)	4.325.000	1.640.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	2.011.628	762.791

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.3. Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de plaguicidas COP (Anexo A, parte I, productos químicos)

En este plan se indican las medidas operativas relacionadas con los plaguicidas COP incluidos en el anexo A del Convenio. Las medidas institucionales y reglamentarias son abordadas en los planes de acción: Medidas para el fortalecimiento institucional y de control (3.3.1) y Medidas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y el uso (3.3.2).

La Republica Bolivariana de Venezuela tiene prohibido el uso, la importación y exportación (permitida sólo en casos de transfronterización de desechos de COP), así como la producción de los plaguicidas COP, exceptuando el uso restringido del DDT sólo bajo estricto control del Ministerio del Poder Popular para la Salud y el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

Tal como se mencionó anteriormente la ejecución del inventario preliminar de COP, realizado en el año 2006, permitió detectar en el ámbito nacional algunas existencias de plaguicidas COP, las cuales requieren la gestión ambientalmente segura. Una vez actualizada esta información, se conoció hasta el tercer trimestre del año 2008 la existencia de 35,5 toneladas de plaguicidas COP, siendo el DDT el reportado en mayor cantidad, seguido por el Dieldrin, el Aldrín, el Endrin y por último el hexaclorobenceno. La cantidad de plaguicidas inventariada indica que estas existencias no representarían en proporción un problema grave, comparado con otros COP, BPC por ejemplo; no obstante los sitios contaminados, de los cuales se reporta la existencia de 47 de ellos, y las condiciones de almacenamiento de estas existencias sí requieren de atención inmediata.

Prioridades y Objetivos

Las prioridades definidas para el país y que deben ser abordadas incluyen desarrollar programas de información y sensibilización relacionada con los riesgos de los plaguicidas COP, fortalecer el marco legal e institucional (capacidad de recursos humanos e infraestructura) aplicable a plaguicidas COP, desarrollar mecanismos para promover la correcta gestión de las existencias de plaguicidas COP, desechos y el saneamiento de sitios contaminados; el desarrollo de programas de evaluación de los impactos de los plaguicidas COP en la salud y en el ambiente, crear capacidades y establecer tecnologías ambientalmente racionales para la gestión de plaguicidas COP; desarrollar programas de investigación, monitoreo y desarrollo sobre los efectos de los plaguicidas COP para la salud humana y el ambiente, desarrollar programas para promover el uso seguro de las alternativas de los plaguicidas COP, así como fortalecer la cooperación internacional en el intercambio de información técnica para mejorar los conocimientos científicos y las competencias en la gestión de los plaguicidas COP.

De esta manera el objetivo general del plan de acción se enfoca en asegurar la reducción y eliminación de los plaguicidas COP y sus liberaciones para proteger la salud humana y el ambiente de los efectos negativos de los mismos. Para el logro de este objetivo se plantea realizar las siguientes acciones específicas:

1. Definir e implementar medidas de manejo seguro de existencias y desechos que contengan plaguicidas COP y otros obsoletos.
2. Definir e implementar medidas de uso seguro de plaguicidas utilizados actualmente en el país y manejo de sus desechos (envases, sustancias, materiales y desechos resultantes de la síntesis y formulación de plaguicidas)
3. Elaborar e implementar medidas para evitar el tráfico ilícito de plaguicidas COP y otros plaguicidas prohibidos.

Estrategias y Plan de Trabajo

Para definir e implementar medidas para el manejo seguro de existencias y desechos que contengan plaguicidas COP y otros obsoletos, se propone realizar actividades tendientes a la creación y fortalecimiento de capacidades no solo para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición) de plaguicidas COP, sino también para plaguicidas obsoletos y otras sustancias peligrosas. Estas acciones involucran también el desarrollo de programas para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas, ejecución de programas y medidas para promover el manejo seguro de plaguicidas en uso y sus desechos; así como el establecimiento de incentivos y de alianzas entre el sector público y privado que promuevan tales acciones.

Las actividades planteadas, incluyen la ejecución de tareas enfocadas a la identificación de las necesidades de capacitación tanto en las instituciones públicas y privadas, así como la selección de los centros de capacitación y la implementación de programas de capacitación para el personal involucrado en el manejo de plaguicidas COP y otras sustancias peligrosas.

En el país se vislumbra la ejecución de proyectos para la disposición final segura de plaguicidas COP y desechos peligrosos, para lo cual es necesario evaluar sitios potenciales y aptos para ello, así como evaluar tecnologías y definir los procedimientos acordes con la legislación nacional referida al manejo de desechos peligrosos. Igualmente se incluyen la clausura, demolición, limpieza o saneamiento de los edificios de almacenamiento, en el caso de que se considere necesario, una vez que se haya verificado la contaminación del sitio como consecuencia del manejo inadecuado, garantizando su destrucción segura y la eliminación ambientalmente racional.

Con la implementación de medidas de uso seguro de los plaguicidas utilizados actualmente en el país y el manejo de sus desechos (envases, sustancias, materiales y desechos resultantes de la síntesis y formulación de plaguicidas), se propone apoyar y fomentar el fortalecimiento de la capacidad nacional para el manejo de plaguicidas. Con relación a este tema, se plantea fortalecer y promover las buenas prácticas agrícolas y evaluar las alternativas de uso de plaguicidas. La finalidad de esta acción es establecer la viabilidad de los sustitutos de los plaguicidas que sean objeto de estudio por parte de la Secretaría del Convenio de Estocolmo, y para los cuales se considere su prohibición. Esto incluye la recopilación de información existente acerca de las alternativas y la reevaluación de los registros, según lo establecido en la norma nacional aplicada para el registro de plaguicidas.

Para establecer el procedimiento adecuado y adaptado a las condiciones locales, se requiere evaluar experiencias previas relacionadas con la gestión de envases vacíos de plaguicidas y fortalecer los programas pilotos y a pequeña escala que se desarrollan actualmente en el país. Asimismo, se planea

elaborar las normas técnicas y legales para la gestión integral y el establecimiento de las medidas de vigilancia y control. En esta acción se involucran los Ministerios de Ambiente, Agricultura y Tierras, empresas públicas y privadas, y principalmente las comunidades claves (agricultores).

Finalmente, se contempla desarrollar programas de la vigilancia y control para evitar el tráfico ilegal de plaguicidas COP y otros plaguicidas prohibidos, así como el fortalecimiento del marco regulatorio de acuerdo a lo definido en el Plan sobre Medidas para reducir o eliminar emisiones provenientes de la producción intencional y el uso (plan 3.3.2).

Esta acción pretende fortalecer los mecanismos existentes en cuanto a la vigilancia y control en el control del tráfico ilegal de plaguicidas COP y otros plaguicidas prohibidos (Plaguicidas no registrados y prohibidos), bajo la responsabilidad de los Ministerios del Ambiente, Salud, Agricultura y Tierras, las aduanas, el SENIAT, organismos de vigilancia y control como la Guardia Nacional.

Las acciones tendientes a desarrollar y aplicar medidas para determinar las existencias, los productos, artículos en uso y residuos que contengan contaminantes orgánicos persistentes (Anexo A plaguicidas), se indican y detallan en el plan 3.3.7.

Todas estas acciones serán difundidas a través los medios y servicios de extensión, mecanismos de información, tales como boletines informativos, folletos, volantes, programas de radio y televisión, entre otros, detallados en los planes de acción de Conciencia pública, información y educación (plan 3.3.10) y el relacionado con y el intercambio de información (plan 3.3.9).

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Tabla 3.7 Plan de Acción 3.3.3

Objetivo específico 1. Definir e implementar medidas de manejo seguro de existencias y desechos que contengan plaguicidas COP y otros obsoletos.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programa (s) para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición) de productos y desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos.	Identificación de necesidades de capacitación en las instituciones y empresas.	Número de documentos con las necesidades identificadas (que incluya el número de personas y el tipo de capacitación)	Al menos un documento anual con necesidades de capacitación.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPS MPPIyJ MPPILCO MPPAT MPPD MPPINFR Instituciones públicas y privadas Universidades	Desde el 2009 hasta el 2030.
	Diseño y actualización de programas de capacitación que serán ejecutados por el Plan 3.3.10	Número de programas diseñados. Número de programas actualizados.	Al menos un programa de capacitación diseñado (con distintos módulos), al 2010 y actualización anuales.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPAMB MPPS MPPIyJ MPPILCO MPPAT MPPD MPPINFR	Desde el 2009 hasta el 2030.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación..... Desarrollo de programa (s) para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición) de productos y desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos.	Selección de centros de capacitación acordes con las necesidades y requerimientos definidas en el Plan 3.3.10	Número de Centros de capacitación seleccionados. Acorde con el Plan 3.3.13	Al menos un centro de capacitación seleccionado.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPE MPPS MPPRlyJ MPPPILCO MPPAT MPPD MPPINFRA Instituciones públicas y privadas Universidades	Desde 2009 al 2030
	Elaboración y actualización de manuales y guías técnicas para el manejo seguro de productos (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final) de desechos que contengan plaguicidas COP y otros obsoletos.	Manuales y guías técnicas elaboradas Manuales y guías técnicas actualizadas	Al menos 1 manual de manejo seguro²⁵ elaborado entre 2009 y 2011. Actualizaciones de manuales bianuales.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores expertos.	MPPPAMB MPPS MPPRlyJ MPPPILCO MPPAT MPPD MPPINFRA Guardería Ambiental, organismos de seguridad, INTT, Empresas públicas y privadas. ONG	Desde el 2009 hasta el 2011, con actualizaciones bianuales a partir del 2013.

²⁵ Puede hacerse un manual que contenga todas las actividades de manejo o un manual para cada actividad, en cuyo caso serian como mínimo 6 manuales.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación..... Desarrollo de programa (s) para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición) de productos y desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos.	Evaluación de la aplicación de incentivos para empresas manejadoras de materiales y desechos peligrosos (nuevas y existentes), para aumentar la capacidad de manejo de plaguicidas COP y obsoletos, de acuerdo a lo establecido en el Plan 3.3.1, 3.3.2, 3.3.14	Informe de evaluación elaborado	Al menos un informe anual de evaluación de incentivos, a partir del año 2012.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores.	MPPAMB MPPF MPPCyT Todas las instituciones públicas y privadas involucradas en la materia.	Desde 2012 hasta 2030.
	Identificación de alianzas entre los sectores públicos y privados para la creación de capacidades en el manejo seguro de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos, a través de los mecanismos establecidos en el Plan 3.3.1.	Informe de identificación de alianzas	Al menos un informe anual.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPS MPPRIyJ MPPILCO MPPAT Todas las instituciones públicas y privadas.	Desde el 2009 hasta el 2030
Diseño y ejecución de programas para el manejo seguro (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y/o disposición final) de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos.	Diseño y ejecución de proyecto(s) (por responsable) para la identificación y caracterización de productos y desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos de acuerdo a los métodos indicados en el plan 3.3.13.	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Porcentaje entre el Número de proyectos diseñados/ ejecutados.	Al menos un proyecto diseñado y ejecutado anualmente.	Especialistas y asesores. Laboratorios certificados Recursos financieros	Empresas públicas y privadas MPPAMB.	A partir del 2010 hasta el 2020 ²⁶

²⁶ Es recomendable realizar estas acciones en el más corto plazo.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación....	Elaboración de estudio(s) de evaluación y selección de sitio(s) para el almacenamiento temporal de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos (con la posible unificación de opciones mancomunadas de los responsables)	Número de estudios	Al menos dos estudios por año.	Especialistas y asesores Empresas Consultoras Términos de referencia Normas técnicas.	Empresas públicas y privadas MPPAMB. MPPS MPPCyT otros	A partir del 2010 hasta el 2015 para COP ²⁷
Diseño y ejecución de programas para el manejo seguro (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y/o disposición final) de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos.	Diseño y ejecución de proyectos de construcción/adecuación de los sitios de almacenamiento temporal (con la posible unificación de opciones mancomunadas de los responsables)	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Proyectos diseñados/ ejecutados	Al menos 1 proyecto diseñados y ejecutados por año.	Especialistas y asesores Empresas de ingeniería Recursos financieros.	Empresas públicas y privadas MPPAMB.	A partir del 2010 hasta el 2015. ²⁸ Solamente adecuaciones hasta el 2030.
	Elaboración de estudios de factibilidad técnico/económico/ambiental para la eliminación y/o disposición final de plaguicidas COP y obsoletos (con la unificación de opciones mancomunadas de los responsables), en función de lo establecido en el Plan 3.3.13.	Número de estudios de factibilidad elaborados.	Al menos un estudio elaborado anualmente.	Especialistas y asesores. Consultoras ambientales Asistencia técnica (internacional)	Empresas públicas y privadas. MPPAMB MPPS MPPCyT Otros ministerios	A partir del año 2010 hasta 2012.

²⁷ El almacenamiento es una actividad que se debe realizar en el corto plazo incluyendo además a los plaguicidas nuevos COP y obsoletos.

²⁸ Se considerará realizar adecuaciones hasta el año 2030, considerando los proyectos para el almacenamiento una actividad que se debe realizar de forma inmediata.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación....	Diseño, ejecución de proyecto(s) y operación de tecnologías de eliminación o disposición final ambientalmente segura de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos, de acuerdo con lo establecido en Plan 3.3.13 ²⁹	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Número de tecnología en operación	Al menos un proyecto diseñado al 2011.	Especialistas y asesores. Empresas de ingeniería Sitios seleccionado Recursos financieros. Asistencia técnica (internacional). Personal capacitado (en el manejo y operación)	MPPAMB MPPS MPPCYT Otros ministerios Empresas públicas y privadas.	A partir del año 2010 hasta 2030.
Diseño y ejecución de programas para el manejo seguro (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y/o disposición final) de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos.	Elaboración, aplicación y actualización de un programa nacional de seguimiento a los sitios de almacenamiento temporal, plantas de tratamiento y eliminación, de productos, desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.1	Programa elaborado y aplicado. Programa actualizado	Un programa nacional debidamente elaborado y aplicado para el año 2011 (actualizado cada dos años)	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico especializado. Base de datos actualizada. Recursos financieros: Materiales, logística y equipos. Manuales y guías.	MPPAMB MPPS MPPCYT Otros ministerios Empresas públicas y privadas.	A partir del año 2009 hasta 2030 Actualización bianual
Aplicación de medidas que promuevan el manejo ambientalmente seguro de plaguicidas COP (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y/o disposición final).	Evaluación de la aplicación de incentivos económicos a sectores públicos y privados, que promuevan la ejecución de proyectos de manejo ambientalmente seguro plaguicidas COP y otros obsoletos establecidos en el plan 3.3.1, 3.3.2. y 3.3.14.	Informe de evaluación de incentivos aplicados.	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP Instrumentos jurídicos	MPPAMB MPPF, MCYT Todas las instituciones públicas y privadas involucradas en la materia.	Desde 2012 hasta 2030.

²⁹

El proyecto que se hace mención en esta tarea, podrá integrarse a la opción de un "Centro de manejo integral de desechos peligrosos", en función a lo propuesto en el plan 3.3.13. Sin embargo como segunda opción se considera un proyecto relacionado con la transfronterización y eliminación en otros países que dispongan de la tecnología. Es por ello que la estimación de costos asociada a esta tarea, solo contemplan los gastos referenciales a esta segunda opción, mientras que la estimación de costo de la opción con tratamiento nacional en un centro de manejo, se considera y presenta en el plan 3.3.1 y 3.3.13.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Objetivo específico 2. Definir e implementar medidas de uso seguro de plaguicidas y manejo de sus desechos (envases, sustancias, materiales y desechos resultantes de la síntesis y formulación de plaguicidas).

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Promoción de la aplicación de las buenas prácticas agrícolas para el uso de plaguicidas.	Elaboración y actualización de manuales y guías de buenas prácticas agrícolas.	Número de manuales y guías técnicas elaboradas.	Al menos dos manuales elaborados para el 2011. Actualización bianual.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores expertos.	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2009 hasta el 2025. Actualización bianual.
	Elaboración y ejecución de un programa de difusión y promoción de buenas prácticas agrícolas, de acuerdo a las herramientas de difusión del plan 3.3.10.	Programa elaborado y ejecutado.	Programa nacional debidamente aplicado a partir del 2011.	Guías y lineamientos sobre las buenas prácticas agrícolas. Especialistas y asesores. Instructores. Recursos financieros Insumos.	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2010 hasta 2030.
Evaluación de alternativas y programas de sustitución de plaguicidas considerados por la Convención para su inclusión en la lista de Contaminantes orgánicos Persistentes.	Elaboración de estudio(s) para la evaluación del uso nacional de plaguicidas a ser incluidos en la Convención y sus alternativas de sustitución de acuerdo a lo establecido en el plan 3.3.13.	Número de estudios elaborados.	Al menos un estudio elaborado para el año 2010.	Especialistas y asesores. Inventarios actualizados.	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2009 y hasta el 2030.
	Elaboración de estudio(s) de impacto socioeconómico de la sustitución de nuevos plaguicidas a ser incluidos por la Convención.	Número de estudios elaborados	Estudios elaborados conforme a la incorporación de nuevos COP en el Comité de Revisión de la Convención.	Especialistas y asesores. Empresas consultoras	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2009 hasta el 2030.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
	Diseño y ejecución de programa(s) de desincorporación, sustitución y manejo de existencias, de los plaguicidas que sean incluidos en la Convención.	Programas diseñados y ejecutados	Programas diseñados y ejecutados conforme a la incorporación de nuevos COP en el Comité de Revisión de la Convención.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores. ~~Recursos financieros~~	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2009 hasta el 2030.
Establecimiento de un programa de manejo integral de envases vacíos de plaguicidas.	Estudio de evaluación de experiencias en el manejo técnico de envases vacíos de plaguicidas.	Número de estudios realizados.	Al menos un estudio realizado bianualmente.	+ .Especialistas y asesores.	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2009 y hasta el 2030.
	Diseño y ejecución de proyecto(s) de manejo (recolección, transporte, comercialización, recuperación, entre otros) de envases vacíos de plaguicidas.	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados.	Al menos un proyecto diseñado para el año 2011. Al menos un proyecto ejecutado para el año 2012.	Empresas de ingeniería Personal capacitado Recursos financieros.	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2009 y hasta el 2030.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Objetivo específico 3. Elaborar e implementar medidas para evitar el tráfico ilícito de plaguicidas COP y otros plaguicidas prohibidos.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programas de vigilancia y control para evitar el tráfico ilícito de plaguicidas COP y otros plaguicidas prohibidos.	Elaboración y actualización de procedimientos para la detección de ilícitos y gestión de los plaguicidas COP y otros prohibidos decomisados, de acuerdo a lo estipulado en el Plan 3.3.1	Procedimientos elaborados. Procedimientos Actualizados	Al menos un procedimiento elaborado al año 2010. Actualizaciones bianuales.	Especialistas y asesores. Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB, MPPF (SENIAT), MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ MPPD	A partir del año 2009 hasta el año 2030. actualización bianual
	Elaboración de programa(s) de capacitación técnica a personal de aduanas que ejecuta actividades de identificación/reconocimiento, de conformidad con los Planes 3.3.10 y 3.3.1	Número de programas elaborados.	Al menos un programa elaborado al año 2011, revisado bianualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores. Manuales y guías.	MPPAMB, MPPF (SENIAT) MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ MPPD	A partir del año 2010 hasta el año 2030. Actualizado bianualmente
	Elaboración e implantación de programa(s) de detección y control sobre el tráfico ilegal de plaguicidas COP y otros plaguicidas.	Número de programas elaborados e implementados.	Al menos un programa elaborado e implementado al año 2015 revisado anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores. Personal técnico capacitado. Base de datos Laboratorios dotados. Depósitos temporales de existencias.	MPPAMB, MPPF (SENIAT) MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ MPPD Empresas publicas y privadas. ONG's	A partir del año 2010 hasta el año 2030.

Producción, importación y exportación, uso, existencias y desechos
de plaguicidas COP Anexo A.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación..... Desarrollo de programas de vigilancia y control para evitar el tráfico ilícito de plaguicidas COP y otros plaguicidas prohibidos.	Diseño y aplicación de mecanismos de información oportuna y eficaz que permitan la detección de tráficos ilícitos, de acuerdo con las actividades establecidas en los Planes 3.3.9 y 3.3.1	Número de mecanismos diseñados y aplicados.	Al menos un mecanismo diseñado y aplicado para el año 2012.	Especialistas y asesores. Personal técnico capacitado. Recursos financieros Materiales, logística y equipos.	MPPAMB MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ MPPF MPPPD MPPRE Empresas publicas y privadas.	A partir del año 2011 al 2030.
Fortalecimiento del marco regulatorio de acuerdo a lo definido en el plan 3.3.2	Elaboración de información e insumos técnicos requeridos para la evaluación y formulación de instrumentos legales que serán contemplados en el Plan 3.3.2.	Número de informes elaborados y suministrados.	Informes elaborados conforme a la solicitud del plan 3.3.2	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ MPPF MPPD	A partir del año 2009 y hasta el 2030.
	Actualización del código arancelario y su régimen legal, de conformidad con la inclusión de nuevos productos plaguicidas en el Convenio de Estocolmo, que será insumo al plan 3.3.2	Código arancelario actualizado	Actualización del Código arancelario conforme a la incorporación de nuevos COP en el la Convención, a la reforma del marco legal nacional y a los procedimientos del órgano rector (SENIAT)	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB, MPPF(SENIAT) MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ	A partir del año 2009 y hasta el 2030.

Tabla 3.8. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.3

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos estimados del presente plan de acción hasta el año 2030, ascienden aproximadamente a treinta millones de bolívares (Bs.30.000.000) o catorce millones de dólares (US\$ 14.000.000); sin embargo durante los primeros cinco primeros años de implementación del Plan Nacional del Convenio de Estocolmo, se deberá cubrir el 39% de los costos totales del plan 3.3.3, los cuales son del orden de los doce millones de bolívares (Bs. 12.000.000) o cinco millones y medio de dólares (US\$ 5.500.000).

Lo anterior se explica ya que durante los primeros cinco años, se prevé la eliminación completa de la existencia de los desechos de plaguicidas actualmente contabilizados en los inventarios nacionales, así mismo se contempla la construcción de depósitos para el almacenamiento ambientalmente adecuado de las actuales existencias como de otros desechos que sean detectados. Los costos específicos del plan 3.3.3, se muestran en la tabla 3.9.

Tabla 3.9. Costos del Plan de acción 3.3.3 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	3.590.000	720.000
Viáticos y pasajes	824.600	167.000
Guías y manuales	697.500	150.000
Equipos de protección personal e instrumentos de muestreo	170.000	50.000
Infraestructura (depósitos)	12.400.000	2.600.000
Estudios y proyectos	5.950.000	2.600.000
Parcelas demostrativas	1.320.000	300.000
Eliminación de existencias de plaguicidas obsoletos	5.160.000	5.160.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	30.112.100	11.747.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	14.005.638	5.463.721

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

Cabe destacar que no se incluyeron en la estimación de costos del presente plan, aquellos costos incrementales que se deriven por ejemplo, de la inserción de otros plaguicidas COP por aprobación de la Conferencia de las Partes, en los listados de la Convención, especialmente en el Anexo A.

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.4. Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC (Anexo A, parte II).

La República Bolivariana de Venezuela no ha sido productor de aceite dieléctrico ni de equipos contentivos de BPC, y por tanto su presencia en el país se debe principalmente a las importaciones, de equipos eléctricos (transformadores y condensadores) contentivos de estos aceites, procedentes en su mayoría de Europa y Norteamérica entre los años 1950 y 1985. Resulta relevante recalcar que aunque se estima una cantidad de 184.225,71 toneladas de equipos importados en ese periodo; la información disponible no discrimina la cantidad de transformadores este tipo aceite dieléctrico líquido (BPC).

A su vez el inventario nacional preliminar de Contaminantes Orgánicos Persistentes permitió reportar un total de existencias de BPC en el país equivalentes a 8.724,91 toneladas, que incluyen equipos eléctricos en uso, desincorporados (en su mayoría transformadores, seguidos por condensadores, reguladores de distribución y en menor escala disyuntores y balastos de electricidad), desechos y aceites contaminados con BPC (carcasas de equipos, bandejas metálicas, soportes de madera, guantes, trapos, bragas, materiales cerámicos, entre otros). Sin embargo, es importante destacar que este inventario contempló sólo las aplicaciones cerradas, dentro, considerando como equipos eléctricos contaminados con BPC, todos aquellos cuyas placas poseían en su descripción años anteriores a 1985.

Prioridades y Objetivos

Las prioridades nacionales concertadas por los sectores públicos y privados involucrados en materia de bifenilos policlorados, se presentan a continuación:

- Actualización del Inventario de existencias, desechos y sitios contaminados con BPC.
- Promoción de la información y sensibilización, que permitan el entendimiento y la aceptación del sistema de gestión de los BPC.
- Fortalecimiento y del marco legal e institucional en materia de los BPC.
- Creación de capacidades para el análisis y gestión ambientalmente segura de BPC.
- Promoción de medidas para la progresiva sustitución y desincorporación de equipos contentivos de BPC.

En tal sentido el Plan de Acción elaborado tiene como objetivo principal la gestión ambientalmente segura de equipos eléctricos en uso, desincorporados y desechos con BPC, a través de las siguientes acciones específicas:

1. Establecer y aplicar medidas para el manejo ambientalmente seguro de equipos en uso que contengan o estén contaminados con BPC y su posterior sustitución a más tardar en el año 2025;
2. Establecer e implementar medidas para el manejo ambientalmente seguro (desde la identificación, disposición final y saneamiento) de existencias de equipos desincorporados, aceites y desechos;
3. Elaborar e implantar medidas para evitar el tráfico ilícito de equipos, desechos y aceites con BPC.

Estrategias y Plan de Trabajo

El primer objetivo específico que se presenta en el plan de trabajo, está dirigido hacia el establecimiento y aplicación de medidas dirigidas al manejo ambientalmente seguro de equipos en uso que contengan o estén contaminados con BPC y su posterior sustitución a más tardar en el año 2025, considerando que la mayor cantidad de equipos eléctricos se encuentran desincorporados (89% del total), y tan sólo un 11% de estos equipos se encuentra en estado operativo.

Adicionalmente, el inventario no sólo cuantificó cantidades de este contaminante en equipos operativos, desincorporados, aceites y desechos, sino que además, a través de los instrumentos diseñados para la recopilación de información, fue posible conocer la condición de almacenamiento de los mismos (información verificada en algunos casos con la ejecución de visitas). La situación evidenciada en los sitios de almacenamiento originó la elaboración de recomendaciones a los diferentes entes, gubernamentales o privados, sobre la adecuación ambientalmente segura de estos almacenes; en tal sentido, se plantea una línea de acción orientada a establecer e implementar medidas para el manejo seguro de almacenamientos temporales de equipos, y desechos, como un segundo objetivo del plan.

Por último, el tercer objetivo específico, incorpora actividades orientadas a la elaboración e implementación de medidas que permitan evitar el tráfico ilícito de equipos, desechos y aceites con BPC, a través de importaciones o movimientos internos; basados en la posibilidad que se realicen importaciones ilícitas de equipos eléctricos, partes de estos, o incluso aceites contaminados con BPC.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Tabla 3.10 Plan de Acción 3.3.4

Objetivo específico 1. Establecer y aplicar medidas para el manejo ambientalmente seguro de equipos en uso que contengan o estén contaminados con BPC y su posterior sustitución a más tardar en el año 2025.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programa(s) para la identificación, clasificación, caracterización y manejo ambientalmente seguro <u>de equipos en uso</u> .	Elaboración de procedimientos de identificación, caracterización y clasificación (señalización, etiquetado, registro y ubicación) de equipos en uso.	Número de Procedimientos elaborados	Al menos un (1) procedimiento de caracterización y clasificación elaborado para el año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPAMB, MPPIBAM, SENIAT, MPCCYT Instituciones públicas y privadas poseedoras de equipos con BPC.	<i>A partir del 2009, con actualizaciones anuales hasta el año 2025.</i>
	Identificación, evaluación y supervisión de prácticas operativas y procedimientos aplicados al manejo ambientalmente seguro de equipos en uso contaminados o con BPC (mantenimiento, control de fugas, entre otros), de conformidad con lo establecido en el plan de acción 3.3.1	Número de prácticas identificadas. Número de prácticas operativas evaluadas. Número de prácticas operativas supervisadas.	Al menos tres (3) prácticas operativas identificadas, evaluadas y supervisadas al manejo de equipos en uso, en el año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Personal capacitado. Base de datos actualizada. Materiales, logística y equipos. Recursos financieros.	MPPAMB Instituciones y organismos públicos y privados involucrados en el tema.	<i>A partir del año 2009, con revisiones anuales hasta el año 2025.</i>
	Elaboración y actualización de manuales de procedimientos del manejo seguro de equipos en uso con BPC.	Número de manuales elaborados. Número de manuales actualizados.	Al menos un (1) manual de procedimientos elaborado, para el año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores expertos.	MPPAMB Empresas e instituciones públicas y privadas poseedoras de equipos.	<i>A partir del año 2009, con actualizaciones bianuales hasta el año 2025.</i>
	Implementación de programas de identificación, caracterización y clasificación de equipos en uso (señalización, etiquetado, registro, ubicación, caracterización, clasificación y manejo de equipos).	Número de programas implementados.	Al menos un (1) programa implementado a escala nacional para el año 2011.	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico especializado. Base de datos actualizada. Materiales, logística y equipos. Recursos financieros.	MPPAMB Empresas e instituciones públicas y privadas poseedoras de equipos.	<i>A partir del año 2009, con adecuaciones anuales hasta el año 2025.</i>

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

<i>Actividades</i>	<i>Tareas</i>	<i>Indicador</i>	<i>Rango del indicador</i>	<i>Recursos requeridos</i>	<i>Responsables e involucrados</i>	<i>Tiempo de ejecución</i>
Establecimiento y desarrollo de programa(s) de desincorporación y sustitución progresiva de equipos que contengan o estén contaminados con BPC, de acuerdo a los lapsos de tiempo establecidos por el Convenio.	Evaluación del inventario de equipos en uso que serán desincorporados a escala nacional (ubicación, datos de equipos, de acuerdo al formato diseñado en el inventario preliminar, identificación de los responsables).	Número de informes de evaluación del inventario.	Al menos un (1) informe anual con la información del inventario a escala nacional.	Recursos del ente coordinador en COP Base de datos actualizada.	MPPAMB, Empresas instituciones y organismos públicos y privados que posean equipos eléctricos en uso contaminados con BPC.	A partir del año 2009 hasta el año 2025.
	Elaboración e implementación de programa(s) de desincorporación y de sustitución de equipos en uso (por responsables), considerando estudio técnico-económico y cronograma de ejecución.	Número de programas de desincorporación elaborados Número de programas de desincorporación implantados.	Al menos un (1) programa de desincorporación y sustitución de equipos implantado para el año 2012.	Asesores expertos. Empresas manejadoras Centro de acopio o almacenamiento temporal Personal técnico especializado. Recursos financieros.	MPPAMB, Empresas, instituciones y organismos públicos y privados que posean equipos eléctricos en uso contaminados con BPC.	A partir del año 2011 hasta el año 2025, con actualizaciones anuales.
	Elaboración y ejecución de un (1) programa nacional de seguimiento de desincorporación y sustitución de equipos, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.1	Programa elaborado y ejecutados.	Programa de seguimiento a escala nacional elaborado y en ejecución a partir del año 2009.	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico especializado Base de datos actualizada Recursos financieros: Materiales, logística y equipos. Manuales y guías.	MPPAMB, SENIAT, Empresas, instituciones y organismos públicos y privados que posean equipos eléctricos en uso contaminados con BPC.	A partir del año 2009 y hasta el año 2025, con actualización anual.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Establecimiento de medidas que promuevan la desincorporación y sustitución efectiva de equipos en uso.	Evaluación de la aplicación de incentivos económicos a sectores públicos y privados, que promuevan la desincorporación y sustitución de equipos en uso con BPC (reducción de aranceles, disminución de impuestos, entre otros), de conformidad con los lineamientos establecidos en los planes de acción 3.3.1, 3.3.2. y 3.3.14.	Informe de evaluación de incentivos aplicados.	Al menos un (1) informe anual	Recursos del ente coordinador en COP Instrumentos jurídicos	MPPAMB, MPPF, Todas las instituciones públicas y privadas involucradas en la materia.	Desde 2012 hasta 2025.
Desarrollo de programa(s) para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas para el manejo seguro de equipos en uso con BPC.	Identificación de necesidades de capacitación por instituciones y empresas.	Número de informes con necesidades identificadas.	Al menos un informe anual con las necesidades identificadas para el año 2009.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPPAmb – MPPIBAM Empresas generadoras. Instituciones públicas y privados en la materia. MPPPCyT,	A partir del año 2009 y hasta el año 2025
	Diseño de programas de capacitación de acuerdo a los lineamientos establecidos en el plan 3.3.10.	Número programas diseñados.	Al menos un (1) programa de capacitación a escala nacional en el año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores	MPPAMB – MPPCyT Empresas generadoras. Instituciones y organismos públicos y privados, Universidades	A partir del año 2009 y hasta el año 2025, con actualizaciones anuales.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Objetivo específico 2. Establecer e implementar medidas para el manejo ambientalmente seguro (desde la identificación hasta la disposición final) de depósitos y existencias de equipos desincorporados, aceites y desechos.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programa(s) para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final) de equipos desincorporados, aceites y desechos con BPC.	Identificación de necesidades de capacitación por instituciones y empresas.	Número de informes con necesidades identificadas.	Al menos un informe anual con las necesidades identificadas a partir del 2009.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB – MPPCyT Empresas generadoras. Instituciones y organismos públicos y privados.	A partir del año 2009 y hasta el año 2028.
	Diseño y actualización de programas de capacitación que serán ejecutados por el en el plan 3.3.10.	Número de programas diseñados. Número de programas actualizados.	Al menos un (1) programa de capacitación diseñado a escala nacional en el año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPAMB – MPPCyT Empresas generadoras. Instituciones y organismos públicos y privados, Universidades	A partir del año 2009 y hasta el año 2028. con actualizaciones anuales.
	Selección de centros de capacitación de acuerdo a las necesidades identificadas y a los lineamientos establecidos en el plan 3.3.10.	Número de Centros de capacitación seleccionados de acuerdo con el plan 3.3.10.	Al menos un centro de capacitación seleccionado	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB – MPPCyT Empresas generadoras. Instituciones y organismos públicos y privados, Universidades.	A partir de año 2009 y hasta el 2028.
	Elaboración y actualización de un manual y guías técnicas para el manejo seguro de equipos desincorporados, aceites y desechos con BPC (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final).	Manual elaborado - actualizado Guías técnicas elaboradas- actualizadas	Al menos un manual elaborado entre 2009 y 2011, con actualizaciones bianuales. Al menos una guía técnica por tema, elaborada entre 2009 y 2011, con actualizaciones bianuales	Recursos del ente coordinador en COP Asesores expertos.	MPPAMB MPPS, MPPIBAM MPPRIyJ MPPILCO MPPD MPPINFRA Guardería Ambiental, Organismos de seguridad, INTT, Empresas públicas y privadas. ONG, Universidades.	Desde el 2009 hasta el 2011, con actualizaciones bianuales a partir del 2013.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación... Desarrollo de programa(s) para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final) de equipos desincorporados, aceites y desechos con BPC	Evaluación de la aplicación de incentivos para empresas manejadoras de materiales y desechos peligrosos (nuevas y existentes), para aumentar la capacidad de manejo-servicio específicamente a equipos desincorporados, aceites y desechos con BPC; de acuerdo a lo establecido en los planes de acción 3.3.1, 3.3.2 y 3.3.14	Informe de evaluación elaborado Número de incentivos aplicados	Al menos un informe anual de evaluación de incentivos, a partir del año 2012.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores.	MPPAMB MPPF MPPCyT Todas las instituciones públicas y privadas involucradas en la materia.	Desde 2012 hasta 2030.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Diseño y ejecución de programa(s) para el manejo seguro (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final) de equipos desincorporados, aceites y desechos contaminados con BPC.	Diseño y ejecución de proyecto(s) (por responsable), de la identificación y caracterización de equipos desincorporados, aceites y desechos de BPC.	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Número de proyectos diseñados/ ejecutados.	Al menos un proyecto diseñado y ejecutado anualmente.	Especialistas y asesores. Laboratorios certificados Recursos financieros	Empresas públicas y privadas, con existencias de BPC. MPPAMB.	A partir del 2010 hasta el 2028 ³⁰
	Elaboración de estudio(s) de evaluación y selección de sitio(s) para el almacenamiento temporal de equipos, aceites y desechos que contengan BPC (con la posible unificación de opciones mancomunadas de los responsables).	Número de estudios elaborados	Al menos cinco (5) estudios elaborados por año.	Especialistas y asesores Empresas Consultoras Términos de referencia Normas técnicas.	MPPAMB, DGCA con incorporación de la direcciones de vigilancia y control.– Guardería Ambiental –Generadoras – MPPCyT.	A partir del 2010 hasta el 2015. ³¹
	Diseño y ejecución de proyectos de adecuación/construcción de los sitios de almacenamiento temporal (con la posible unificación de opciones mancomunadas de los responsables).	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Proyectos diseñados/ ejecutados	Al menos 1 proyecto diseñado y ejecutado por año	Especialistas y asesores Empresas de ingeniería Recursos financieros.	Empresas públicas y privadas MPPAMB, SENIAT	A partir del 2010 hasta el 2015. ² Solamente adecuaciones hasta el 2025.

¹ Es recomendable realizar esta acción en el más corto plazo, considerando que la Convención de Estocolmo, en su Anexo A, parte II, parágrafo e) establece: Realizar esfuerzos decididos para lograr una gestión ambientalmente racional de desechos de los líquidos que contengan bifenilos policlorados y de los equipos contaminados con bifenilos policlorados con un contenido de bifenilos policlorados superiores al 0.005%, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 6, tan pronto como sea posible pero a más tardar en **2028**, con sujeción al examen que haga la Conferencia de las Partes.

² Es recomendable realizar estas acciones antes del periodo establecido, dada la necesidad de almacenar los equipos de manera ambientalmente segura y minimizar el riesgo de equipos expuestos, una vez que se realice su desincorporación.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación....	Elaboración de estudios de factibilidad técnico/económico/ambiental para la eliminación de BPC, (con la unificación de opciones mancomunadas de los responsables), en función del Plan 3.3.13.	Número de estudios de factibilidad elaborados,	Al menos un (1) estudio elaborado anualmente.	Especialistas y asesores. Consultoras ambientales Asistencia técnica (internacional)	MPPAMB – FONDOIN – PDVSA – Generadoras – MPPCyT	A partir del año 2010 y hasta el año 2012.
Diseño y ejecución de programa(s) para el manejo seguro (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final) de equipos desincorporados, aceites y desechos contaminados con BPC	Diseño, ejecución de proyecto(s) y operación de tecnologías de eliminación o disposición final ambientalmente segura de equipos, aceites y desechos que contengan BPC, de acuerdo con lo establecido en Plan 3.3.13. ³²	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados	Al menos un (1) proyecto diseñado al 2013.	Especialistas y asesores. Empresas de ingeniería, Sitio selecc., Asistencia téc. (internacional) Recursos financieros. Personal capacitado (en el manejo y operación)	MPPAMB – FONDOIN – Generadoras – MPPCyT	A partir del año 2012 y hasta el año 2028.

³² El proyecto que se hace mención en esta tarea, podrá integrarse a la opción de un “Centro de manejo integral de desechos peligrosos”, en función a lo propuesto en el plan 3.3.13. Sin embargo como segunda opción se considera un proyecto relacionado con la transfronterización y eliminación en otros países que dispongan de la tecnología. Es por ello que la estimación de costos asociada a esta tarea, solo contemplan los gastos referenciales a esta segunda opción, mientras que la estimación de costo de la opción con tratamiento nacional en un centro de manejo, se considera y presenta en el plan 3.3.1 y 3.3.13.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

	Elaboración, aplicación y actualización de un programa nacional de seguimiento a los sitios de almacenamiento temporal, plantas de tratamiento y eliminación, de equipos y desechos que contengan BPC, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan de acción 3.3.1	Programa elaborado y aplicado. Programa actualizado	Un programa nacional debidamente elaborado y aplicado para el año 2011 (actualizado cada dos años)	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico especializado. Base de datos actualizada. Recursos financieros: Materiales, logística y equipos. Manuales y guías.	MPPAMB, vigilancia y control – Guardería Ambiental – Generadoras.	A partir del año 2009 hasta 2028.
Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación ...	Evaluación de la aplicación de incentivos económicos a sectores públicos y privados, que promuevan la ejecución de proyectos de manejo ambientalmente seguro de equipos desincorporados, aceites y desechos contaminados con BPC, tal como se establece en los planes de acción 3.3.1, 3.3.2. y 3.3.14.	Informe de evaluación de incentivos aplicados.	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP Instrumentos jurídicos	MPPAMB – FONDOIN – MPPILCO – MPPIBAM – PDVSA – MPPCyT – Generadoras.	A partir del año 2012 hasta el 2028.
Fortalecimiento del marco regulatorio para el manejo seguro de BPC de acuerdo a lo definido en el plan 3.3.2	Elaboración de información e insumos técnicos requeridos para la evaluación y formulación de normas para la definición de estándares, el manejo seguro de BPC y la prohibición de la recuperación y reutilización de aceites contaminados con BPC.	Número de informes elaborados y suministrados.	Informes elaborados conforme a la solicitud del plan 3.3.2	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB_MPPAT MPPS MPPCyT MPPRyJ MPPF MPPD, Universidades.	A partir del 2009

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Evaluación de alternativas y programas de sustitución de productos industriales considerados por la Convención para su inclusión en la lista de Contaminantes orgánicos Persistentes (Anexo A parte II)	Elaboración de estudio(s) para la evaluación del uso de productos industriales a ser incluidos en la Convención y sus alternativas de sustitución de acuerdo a lo establecido en el plan 3.3.13.	Número de estudios elaborados.	Al menos un estudio elaborado	Especialistas y asesores. Inventarios actualizados.	MPPAMB MPPS MPPCyT, Empresas publicas y privadas, Universidades	2010 al 2030.
	Elaboración de estudio(s) de impacto socioeconómico de la sustitución de nuevos productos industriales a ser incluidos por la Convención.	Número de estudios elaborados	Estudios elaborados conforme a la incorporación de nuevos COP en la Convención.	Especialistas y asesores. Empresas consultoras	MPPAMB MPPPS MPPCyT Empresas publicas y privadas	2010 al 2030.
	Diseño y ejecución de programa(s) de desincorporación, sustitución y manejo de existencias, de productos industriales que sean incluidos en la Convención como COP.	Programas diseñados y ejecutados	Programas diseñados y ejecutados conforme a la incorporación de nuevos COP en la Convención.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores. Recursos financieros	MPPAMB Empresas publicas y privadas, MPPCyT	2010 al 2030.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Objetivo específico 3. Elaborar e implementar medidas para evitar el tráfico ilícito de equipos, desechos y aceites con BPC.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programas de vigilancia y control para evitar el tráfico y otros ilícitos de equipos, desechos y aceites que contengan o estén contaminados con BPC.	Elaboración y actualización de procedimientos para la detección y gestión de equipos, desechos y aceites con BPC, de acuerdo a lo estipulado en el plan de acción 3.3.1.	Número de procedimientos elaborados. Número de procedimientos actualizados.	Al menos un (1) procedimiento elaborado al año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB DGCA con incorporación de la direcciones de vigilancia y control – SENIAT (aduanas verdes), GN – Generadoras.	A partir del año 2009 y hasta el año 2028, actualización bianual.
	Elaboración y actualización de programa(s) de capacitación técnica a personal de aduanas que ejecuta las actividades de identificación/ reconocimiento de conformidad con los lineamientos establecidos en el plan de acción 3.3.10.	Número de programas elaborados. Número de programas actualizados.	Al menos un (1) programa elaborado al año 2010 revisado bianual.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas en el área.	MPPAMB DGCA con incorporación de la direcciones de vigilancia y control – SENIAT (aduanas verdes), GN – Generadoras.	A partir del año 2009 y hasta el año 2028, con actualización bianual
	Diseño y ejecución de programas de detección de BPC y verificación de ilícito en laboratorios de aduanas y fronteras de conformidad con los planes 3.3.1 y 3.3.13.	Número de programas diseñados y ejecutados.	Al menos dos (2) programas diseñados y ejecutados para el año 2012.	Personal capacitado Materiales, logística y equipos. Laboratorios dotados.	MPPAMB DGCA con incorporación de la direcciones de vigilancia y control -SENIAT (aduanas verdes), GN – Generadoras.	A partir del año 2011 y hasta el año 2030.
	Diseño y aplicación de mecanismos de información oportuna y eficaz que permitan la detección de tráficos y otros ilícitos, de acuerdo a lo establecidos en los planes de acción 3.3.1 y 3.3.9	Número de mecanismos diseñados. Número de mecanismos establecidos.	Al menos un mecanismo diseñado y aplicado para el año 2012.	Especialistas y asesores. Personal técnico capacitado. Recursos financieros Materiales, logística y equipos	MPPAMB ₂ DGCA con incorporación de la direcciones de vigilancia y control –SENIAT (aduanas verdes), GN – Generadoras.	A partir del año 2011 hasta el 2030.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Fortalecimiento del marco regulatorio de acuerdo a lo definido en el plan de acción 3.3.2	Elaboración y suministro de información e insumos técnicos requeridos para la evaluación y formulación de instrumentos legales para el control del tráfico de equipos, aceites y desechos con BPC, que serán contemplados en el plan 3.3.2	Número de informes elaborados y suministrados.	Informes elaborados conforme a la solicitud del plan 3.3.2	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB – SENIAT (aduanas verdes), GN – Generadoras.	A partir del 2009
	Actualización del código arancelario y su régimen legal, de conformidad con la inclusión de nuevos productos químicos industriales considerados en el Anexo A, Parte II del Convenio de Estocolmo, que será insumo al plan 3.3.2	Código arancelario actualizado.	Actualización del Código arancelario conforme a la incorporación de nuevos COP en el la Convención, a la reforma del marco legal nacional y a los procedimientos del órgano rector (SENIAT)	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPCyT MPPRIyJ MPPF (SENIAT)	A partir del año 2009 y hasta el 2030.

Producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, remoción, almacenamiento y eliminación de aceites, equipos y desechos que contengan o estén contaminados con BPC

Cronograma de Ejecución

Tabla 3.11. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.4

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos estimados del Plan 3.3.4 ascienden durante el período 2009-2030 a un aproximado de ciento setenta y tres millones de bolívares (Bs. 173.000.000), equivalentes a ochenta millones de dólares (US\$ 80.000), teniendo que ser invertido durante los primeros cinco años, el 24% de dichos montos.

Los costos por ítem se muestran en la tabla 3.12; donde destacan como los de mayor magnitud, los costos de tratamiento y destrucción de BPC, ya que se estimaron los costos de transfronterizar y destruir fuera del país, todas las existencias de BPC contabilizadas dentro de los inventarios nacionales. Así mismo son importantes los costos para la construcción de ciertas infraestructuras, principalmente depósitos especiales para el almacenamiento seguro de aceites contaminados y desechos de BPC; y los costos de diferentes estudios y proyectos que se contemplan en este plan.

Tabla 3.12. Costos del Plan de acción 3.3.4 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	4.534.500	1.204.500
Viáticos y pasajes	919.600	209.000
Guías y manuales	480.000	165.000
Equipos de protección personal e instrumentos de muestreo	770.000	150.000
Infraestructura (depósitos)	25.500.000	6.000.000
programa(s) de desincorporación y de sustitución de equipos en uso	32.250.000	9.675.000
Estudios y proyectos	22.500.000	7.500.000
Proyecto para el tratamiento y destrucción de BPC	86.000.000	17.200.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	172.954.100	42.103.500
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	80.443.767	19.583.023

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.5. Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de DDT (Anexo B, productos químicos)

El Dicloro Difenil Tricloroetano (D.D.T.) es un insecticida organoclorado introducido y utilizado en el país en rociamientos intradomiciliarios para el control de la malaria a partir del año 1945, y en las últimas décadas se ha limitado su uso exclusivamente en los programas de salud, principalmente en zonas de difícil acceso.

La República Bolivariana de Venezuela usó el DDT por ultima vez en el año 2001; y tal como se detalla en el capítulo 2 y en el anexo A.8 del presente documento, la realización de estudios entomológicos en las áreas maláricas del occidente del país, condujeron a que el Ministerio del Poder Popular para la Salud tomara la decisión de ***“Mantener el uso restringido del DDT en el país, sólo en situaciones de emergencias en salud pública para el control del vector de la malaria, así como también su uso en investigaciones”***.

Prioridades y Objetivos

Durante los últimos años, el trabajo realizado a escala nacional en relación a las enfermedades transmisibles por vectores, como es el caso de la malaria, se ha concentrado al control integral (control de criaderos, protección personal, utilización de mosquiteros, entre otras), combinando diferentes métodos de aplicación factible en las zonas afectadas. Estas acciones han permitido disminuir el uso de insecticidas y a su vez han favorecido la sustitución paulatina del DDT, por buenas alternativas sostenibles y eficaces en la prevención y control de la enfermedad.

En tal sentido, el propósito general de este plan de acción es asegurar la reducción y eliminación progresiva del uso (restringido), existencias, desechos y liberaciones de DDT, así como las acciones y medidas requeridas que permitan el control eficaz de la malaria en todo el territorio nacional. Para alcanzar dicho objetivo, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Evaluar y establecer medidas reglamentarias y operativas en relación al Uso Restringido del DDT en Emergencias Sanitarias para el Control de la Malaria.
2. Establecer e Implementar mecanismos para reducir la incidencia de malaria en el país.
3. Promover el uso de productos alternativos, métodos, prácticas y estrategias sustentables, que permitan asegurar la continua y efectiva sustitución del DDT.
4. Definir e implementar medidas de manejo seguro y disposición final de existencias y desechos que contengan DDT (anexo B Químicos, del Convenio de Estocolmo)³³.

³³ Las actividades correspondientes a este objetivo, se complementan o se incorporan en el Plan de acción 3.3.3 sobre la producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de plaguicidas COP Anexo A (Anexo A, parte I, productos químicos), por lo tanto los costos asociados a su implementación se reflejan en algunos casos en este mismo plan 3.3.3.

Estrategias y Plan de Trabajo

Resulta importante mencionar que para el logro de los objetivos del plan de trabajo presentado a continuación, se han identificado algunos aspectos relevantes que pueden integrar más de una acción, estrategia u opción, en relación con la gestión de los plaguicidas listados tanto en el Anexo A parte I como en el Anexo B, del Convenio de Estocolmo.

Las estrategias y acciones que se proponen, son, entre otras:

- La ejecución de actividades relacionadas con la identificación y elaboración de inventarios de existencias, depósitos y sitios contaminados con DDT.
- La creación de un comité técnico de alto nivel que garantice la ejecución del plan con recursos oportunos, la disponibilidad de recursos financieros, en los tiempos previstos e incluso la disposición de un fondo de emergencia, en aquellos casos en los cuales se active el plan de control de los brotes de vectores.
- La integración de estudios de factibilidad técnico/económico/ambiental, el diseño y ejecución de proyecto(s) de implementación de tecnologías de eliminación o disposición final ambientalmente segura de productos, y desechos de DDT, a las opciones previstas para otros plaguicidas COP y obsoletos en el plan de acción 3.3.3; de la misma forma la selección de sitios y construcción de almacenamientos temporales, tomando en cuenta las realidades arrojadas en el inventario preliminar de COP.
- La coordinación interinstitucional, a fin de identificar y reconocer las fortalezas existentes en el país, en cuanto al talento humano y el equipo interdisciplinario e interministerial que participa en materia de salud ambiental.

De forma detallada, a fin de cumplir con los objetivos planteados, se proponen las acciones que se especifican en el plan de trabajo, tabla 3.13, que se muestra a continuación:

Tabla 3.13 Plan de Acción 3.3.5

Objetivo específico 4. Evaluar y establecer medidas reglamentarias y operativas en relación al **Uso Restringido del DDT en Emergencias Sanitarias** para el Control de la Malaria.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Fortalecimiento del marco regulatorio y medidas de control, relacionado con el uso restringido del DDT, de acuerdo a lo definido en el plan 3.3.2 y 3.3.13	Ejecución de programa de evaluación integral ³⁴ (científica, técnica, ambiental, social, económica de acuerdo al plan 3.3.13), que sirva de insumo para la toma de decisión nacional y la formulación de instrumentos legales (de acuerdo al plan 3.3.2.) en relación al uso restringido del DDT en el control de malaria.	Programa de evaluación integral diseñado y ejecutado	Programa de evaluación integral ejecutado al 2010 con actualización bianual.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores. Recursos financieros	MPPS / MPPAMB / MPPINFR / MPPE / (Consultorías jurídicas de cada Ministerio)	Desde el año 2009 hasta el 2015.
	Elaboración de informes e insumos técnicos requeridos para la evaluación y formulación de instrumentos legales que serán contemplados en el Plan 3.3.2.	Número de informes elaborados y suministrados.	Al menos un informe elaborado al 2009 y conforme a la solicitud del plan 3.3.2.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPAMB, MPPAT, MPPS, MPPCyT MPPRIyJ, MPPF MPPD	A partir del año 2009 y hasta el 2015.
	Actualización del código arancelario y su régimen legal, de conformidad con las políticas ministeriales y lo considerado en el plan 3.3.2	Código arancelario actualizado	Código arancelario para el año 2009, revisado cada dos años.	Recursos del ente coordinador en COP	Dirección de Control de Vectores, reservorios y Fauna Nociva. D.G.S.A./ MPPS (Ejecutor) SENIAT	Desde el año 2009 hasta 2015.

³⁴ El programa de Evaluación integral contempla la compilación, discusión, conciliación o integración de información sobre la situación malárica y del uso restringido del DDT en el país, desde el punto de vista técnico, científico, ambiental y socioeconómico, por año de referencia, tomando en consideración las fechas límites establecidas por la Convención de Estocolmo y los programas de la OMS.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
	Definición y establecimiento de mecanismos de control de las importaciones de DDT (por parte del MPPS) de conformidad a la decisión nacional, a los procedimientos del Convenio de Rotterdam y a los planes 3.3.1 y 3.3.2.	Mecanismo establecido	Mecanismo establecido al 2010.	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS.	Dirección de Gestión de Riesgos Sanitarios Ambientales. D.G.S.A./ MPPAMB, MPPAT MPPCyT MPPRlyJ SENIAT	2009 -2020 ³⁵
Desarrollo, aplicación de programa(s) y procedimiento(s) para la identificación, caracterización, manejo y control seguro del uso restringido del DDT, de acuerdo a lo definido en el plan 3.3.1,3.3.2 y 3.3.3	Diseño y actualización del plan de emergencia epidemiológica, específicamente para malaria.	Plan de emergencia epidemiológica diseñado	Plan diseñado al 2010 con actualizaciones bianuales	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS. Recursos financieros Especialistas y asesores.	MPPS, Dirección General de Salud Ambiental (dirección de control de vectores)	2009 – 2020 ³⁶
	Elaboración y actualización de procedimientos de identificación (señalización, etiquetado, registro de ubicación), caracterización de producto DDT existente (incluida la determinación de su obsolescencia).	Número de Procedimientos elaborados	Al menos un (1) procedimiento elaborado para el año 2010. Actualizaciones anuales	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS. Recursos financieros Especialistas y asesores.	MPPAMB Instituciones públicas y privadas poseedoras de equipos con BPC.	A partir del 2009, con actualizaciones anuales hasta el año 2020.
	Elaboración e implementación de programas regionales de identificación (señalización, etiquetado, registro de ubicación), caracterización (incluida la determinación de su obsolescencia de producto) y revisión de los equipos de aplicación del DDT para el control de malaria en casos de emergencia, de conformidad con el plan 3.3.2 y 3.3.7.	Número de programas implementados.	Al menos un (1) programa implementado para el año 2011.	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS. Base de datos actualizada. Materiales, logística y equipos. Recursos financieros.	MPPAMB Empresas e instituciones públicas y privadas poseedoras de equipos.	A partir del año 2009, con adecuaciones anuales hasta el año 2020.

³⁵ Acciones que deberán ejecutarse en función a los plazos que sean establecidos en la Conferencia de las Partes del Convenio de Estocolmo, preferiblemente antes de 2015.

³⁶ Nota ajustado de acuerdo a las decisiones de la SCE, preferiblemente antes de 2015

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación.... Desarrollo, aplicación de programa(s) y procedimiento(s) para la identificación, caracterización, manejo y control seguro del uso restringido del DDT, de acuerdo a lo definido en el plan 3.3.1,3.3.2 y 3.3.3	Diseño y actualización de programa de capacitación para personal aplicador del DDT (en casos de emergencia) y otros insecticidas en salud pública, en el manejo seguro, que será insumo del plan 3.3.10.	Programa de capacitación diseñado	Programa diseñado al 2009, con actualizaciones bianuales	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS. Asesores expertos.	MPPS, Dirección General de Salud Ambiental (dirección de control de vectores)	2009 – 2020, con actualización bianual
	Elaboración y actualización de manuales de procedimientos del uso seguro de DDT (desde el almacén hasta residuos y desechos de la aplicación) y de forma restringida según lo establecido, que será insumo del plan 3.3.10	Número de manuales elaborados. Número de manuales actualizados.	Al menos un (1) manual de procedimientos elaborado, para el año 2010.	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS. Asesores expertos.	MPPAMB Empresas e instituciones públicas y privadas poseedoras de equipos.	2009 - 2020, con actualización bianual
	Actualización de procedimiento interno del MPPS, para la adquisición de producto insecticida, de ser requerido en casos de emergencia para el control de la malaria (una vez verificada la obsolescencia del DDT existente y la justificación científica-técnica de la compra).	Número de procedimiento interno actualizado	Procedimiento actualizado al 2010.	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS.	MPPS, Dirección General de Salud Ambiental (dirección de control de vectores)	Desde 2009 - 2010

Objetivo específico 5. Establecer e Implementar mecanismos para reducir la incidencia de malaria en el país.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Fortalecimiento de programas de prevención de enfermedades vectoriales (Malaria)	Diseño y actualización de una campaña de difusión masiva de las medidas para disminuir el riesgo a contraer la enfermedad (radio y televisión) de acuerdo a lo establecido en los planes 3.3.9 y 3.3.10.	Campaña diseñada	Campaña diseñada al 2011 actualización bianual	Recursos financieros Asesores expertos. Empresas de publicidad	Ministerio del Poder Popular para la Salud / Ministerio de Telecomunicaciones y la Información	Desde el 2009 hasta el 2030.
	Diseño de programas de capacitación con el fin de disminuir el riesgo malárico dirigido a escolares y comunidades vulnerables (ubicadas en zonas de alto riesgo) que serán ejecutados en el plan 3.3.10	Número de programas de capacitación diseñados	Al menos dos (2) programas de capacitación diseñados anual.	Especialistas y asesores Recursos financieros	Ministerio del Poder Popular para la Salud, / Ministerio del Poder Popular para la Educación	Desde el 2009 hasta el 2030.
	Diseño y actualización de estrategias y programas dirigidas al mejoramiento de las condiciones de salubridad de las viviendas y urbanismos de las comunidades en riesgo malárico.	No. Estrategias y programas diseñadas	Al menos un programa y una estrategia diseñada al 2010. Actualización bianual	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS. Especialistas y asesores Recursos financieros	Ministerio del Poder Popular para las Obras Públicas y Vivienda / Ministerio del Poder Popular para la Salud / alcaldías y gobernaciones donde están ubicados las comunidades de riesgo malárico	Desde el 2009 hasta el 2030.
	Diseño y actualización de estrategias para el fortalecimiento de los comités de salud ³⁷ , para el cumplimiento de las medidas de vigilancia	No. Estrategias diseñadas	Al menos 1 estrategia diseñada al 2010 Actualización	Recursos humanos y presupuesto ordinario del MPPS. Especialistas y asesores Recursos financieros	Dirección de Control de Vectores, Reservorios y Fauna Nociva D.G.S.A./ MPPS MPPAMB, Universidades, OMS, OPS.	Desde el 2009 hasta el 2030.

³⁷ Los Comité de salud, cumplen la función de contraloría Social, para verificar las condiciones de riesgo en las comunidades

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Actualización de la información en cuanto a la casuística malárica.	Ejecución de programas de supervisión a las regiones de salud para verificación de casos maláricos.	Número de programas ejecutados al año.	Al menos un (1) programa ejecutado a partir del año 2009 y anualmente.	Recursos ordinarios de MPPS Personal técnico especializado Recursos financieros: Materiales, logística y equipos.	Dirección Epidemiología Sanitario Ambiental D.G.S.A./ MPPS.	Desde el 2009 hasta el 2030.
	Elaboración de informes de supervisión de verificación de casos maláricos (morbi-mortalidad), a escala nacional.	Número de informes elaborados.	Al menos un (1) informe trimestral a partir del año 2009.	Recursos ordinarios de MPPS Personal técnico especializado Base de datos actualizada Recursos financieros:	Dirección Epidemiología Sanitario Ambiental D.G.S.A./ MPPS.	Desde el año 2009 hasta el 2030.
	Ejecución del mapeo epidemiológico de la malaria.	Número de mapas epidemiológicos elaborados.	Al menos seis (6) mapas anuales a partir del año 2009.	Recursos ordinarios de MPPS Personal técnico especializado Equipos y tecnología. Base de datos actualizada Recursos financieros.	Dirección Epidemiología Sanitario Ambiental D.G.S.A./ MPPS.	Desde el 2009 hasta el 2030.

Objetivo específico 6 Promover el uso de productos alternativos, métodos, prácticas y estrategias sustentables, que permitan asegurar la continua y efectiva sustitución del DDT.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Establecimiento y desarrollo de programa(s) de sustitución progresiva del DDT de acuerdo a los lapsos de tiempo establecidos por el Convenio.	Elaboración de reporte de evaluación del uso restringido del DDT y avances de la investigación de sus alternativas de sustitución, indicados en el plan 3.3.13.	Reporte de evaluación elaborado	Un reporte anual, partir del 2010.	Recursos ordinarios de MPPS Especialistas y asesores. Inventarios actualizados. Estudios de investigación	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2010 y hasta el 2030.
	Elaboración de estudio(s) de impactos socioeconómico y salud pública de la sustitución de DDT por nuevos plaguicidas o prácticas identificadas en el plan 3.3.13.	Número de estudios elaborados	Al menos un estudio elaborado al 2011.	Especialistas y asesores.	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2010 hasta el 2030.
	Elaboración e implementación de programa(s) de sustitución de DDT, considerando los estudios técnico-económico y cronograma de ejecución.	Número de programa(s) de elaborados e implantados.	Al menos un (1) programa de sustitución de DDT elaborado para el año 2010.	Recursos ordinarios de MPPS Asesores expertos. Recursos financieros.	MPPAT, MPPS. MPPCyT	A partir del año 2010 hasta el año 2020, actualización anual.
	Elaboración y ejecución de un (1) programa nacional de seguimiento de sustitución progresiva de DDT, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.1	Programa elaborado y ejecutados.	Programa de seguimiento a escala nacional elaborado y en ejecución a partir del año 2011.	Recursos del ente coordinador en COP Base de datos actualizada Recursos financieros: Materiales, logística y equipos. Manuales y	MPPAT MPPS MPPCyT SASA	A partir del año 2010 y hasta el año 2020, con actualización anual.
Elaboración y ejecución de programas orientados al manejo integrado de vectores de malaria.	Elaboración de reportes de evaluación de experiencias en el manejo integrado de vectores de malaria, a escala nacional e internacional.	Número de reportes elaborados.	Al menos un reporte elaborado anualmente.	Recursos ordinarios de MPPS Especialistas y asesores nacionales e internacionales.	MPPAT MPPAMB MPPS MPPCyT	A partir del año 2009 y hasta el 2030.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación..... Elaboración y ejecución de programas orientados al manejo integrado de vectores de malaria.	Diseño y ejecución de programa(s) de control de vectores de malaria (incluido el manejo integrado de vectores)	Número de Programas diseñados y ejecutados.	Al menos un programa diseñado al 2009.	Personal capacitado Recursos financieros Especialistas asesores	MPPS, Dirección General de Salud Ambiental (dirección de control de vectores) y Dirección de Salud Estatal.	A partir del año 2009 y hasta el año 2030.

Objetivo específico 4 Definir e implementar medidas de manejo seguro y disposición final de existencias y desechos que contengan DDT (anexo B Químicos, del Convenio de Estocolmo)³⁸.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programa (s) para la creación, fortalecimiento y promoción de capacidades técnicas para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento-eliminación y disposición final) del DDT, de acuerdo a lo especificado en el Plan 3.3.3.	Diseño y actualización de programas de capacitación para el manejo seguro del DDT que serán ejecutados por el Plan 3.3.10	Número de programas diseñados. Número de programas actualizados.	Al menos un programa de capacitación diseñado (con distintos módulos), al 2010 y actualización anuales.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPAMB MPPS MPPRIyJ MPPILCO MPPAT MPPD MPPINFR Instituciones públicas y privadas	Desde el 2009 hasta el 2030.
	Elaboración de manuales y guías técnicas para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final) de productos y desechos (envases y equipos contaminados) que contengan DDT.	Manuales y guías técnicas elaboradas	Al menos 1 manual elaborado durante el periodo comprendido entre 2009 hasta mediados del 2011.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores expertos.	MPPAMB MPPS MPPRIyJ MPPILCO MPPAT MPPD MPPINFR Guardia Nacional, otros organismos de seguridad, INTT, Empresas publicas y privadas. ONG	Desde el 2009 hasta el 2011, con actualizaciones bianuales a partir del 2013.

³⁸ Las actividades correspondientes a este objetivo, se complementan o se incorporan en el Plan de acción 3.3.3 sobre la producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de plaguicidas COP Anexo A (Anexo A, parte I, productos químicos), por lo tanto los costos asociados a su implementación se reflejan en algunos casos en este mismo plan 3.3.3.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo de programas de vigilancia y control para evitar el tráfico ilícito de DDT	Elaboración de programa(s) de capacitación técnica a personal de aduanas que ejecuta actividades de identificación/reconocimiento, de conformidad con el Plan 3.3.10 y 3.3.1 3.3.3	Número de programas elaborados.	Al menos un programa elaborado al año 2011, revisado bianualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores. Manuales y guías.	MPPAMB MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ MPPF MPPD SENIAT	A partir del año 2010 hasta el año 2030. Actualizado bianualmente
	Diseño y aplicación de mecanismos de información oportuna y eficaz que permitan la detección de tráficos ilícitos, de acuerdo con las actividades establecidas en los Planes 3.3.3, 3.3.9 y 3.3.1	Número de mecanismos diseñados y aplicados.	Al menos un mecanismo diseñado y aplicado para el año 2012.	Especialistas y asesores. Personal técnico capacitado. Recursos financieros Materiales, logística y equipos.	MPPAMB MPPAT MPPS MPPCyT MPPRlyJ MPPF MPPD MPPRE SENIAT Empresas publicas y privadas. ONG´s	A partir del año 2011 al 2030.
Diseño y ejecución de programas para el manejo seguro (almacenamiento, transporte, tratamiento,	Diseño y ejecución de proyecto(s), por el organismo y/o institución responsable, de identificación y caracterización de productos y desechos que contengan DDT de acuerdo a los métodos indicados en el plan 3.3.13. y las acciones del 3.3.7.	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Porcentaje Número de proyectos diseñados/ ejecutados.	Al menos un proyecto diseñado y ejecutado anualmente.	Especialistas y asesores. Laboratorios certificados Recursos financieros	Empresas públicas y privadas MPPAMB	A partir del 2009 hasta el 2020 ³⁹

³⁹ Es recomendable realizar estas acciones en el más corto plazo.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
eliminación y/o disposición final) de productos y desechos que contengan DDT, de acuerdo a lo especificado en el Plan 3.3.3.	Elaboración de estudio(s) de evaluación de factibilidad de sitio(s) para el almacenamiento temporal de productos y desechos que contengan DDT, que se integren a lo establecido en el Plan 3.3.3.	Número de estudios de Sitios evaluados	Al menos cinco estudios sitios estudios por año, ejecutado al 2015.	Especialistas y asesores Empresas Consultoras Términos de referencia Normas técnicas	MPPS MPPAMB MPPCT Otros ministerios Empresas publicas y privadas.	A partir del 2010 hasta el 2015 para COP ⁴⁰
Continuación....						
Diseño y ejecución de programas para el manejo seguro (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y/o disposición final) de productos y desechos que contengan DDT, de acuerdo a lo especificado en el Plan 3.3.3.	Diseño y ejecución de proyectos de construcción/adecuación de los sitios de almacenamiento temporal para DDT, actividad complementada en el Plan 3.3.3.	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Proyectos diseñados/ ejecutados.	Al menos 1 proyecto diseñados y ejecutados por año.	Especialistas y asesores Empresas de ingeniería Recursos financieros.	MPPAMB MPPS MPPCyT Otros ministerios Empresas publicas y privadas.	A partir del 2010 hasta el 2015. ⁴¹ Solamente adecuaciones hasta el 2030.
	Elaboración, aplicación y actualización de un programa nacional de seguimiento a los sitios de almacenamiento temporal, de productos, desechos que contengan DDT de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.1	Programa elaborado y aplicado. Programa actualizado	Un programa nacional debidamente elaborado y aplicado para el año 2011 (actualizado cada dos años)	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico especializado. Base de datos actualizada. Recursos financieros: Materiales, logística y equipos. Manuales y guías.	MPPAMB MPPS MPPCyT Otros ministerios Empresas públicas y privadas.	A partir del año 2009 hasta 2020 Actualización bianual

⁴⁰ El almacenamiento es una actividad que se debe realizar en el corto plazo, y en opciones integradas con las establecidas en el plan 3.3.3

⁴¹ Se considerará realizar adecuaciones hasta el año 2030, considerando los proyectos para el almacenamiento como una actividad que se debe ejecutada de forma inmediata.

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Aplicación de medidas que promuevan el manejo seguro de DDT (almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y/o disposición final), de acuerdo a lo especificado en el Plan 3.3.3.	Evaluación de la aplicación de incentivos económicos a sectores públicos y privados, que promuevan la ejecución de proyectos de manejo ambientalmente seguro de DDT establecidos en el plan 3.3.1, 3.3.2., 3.3.3 y 3.3.14.	Informe de evaluación de incentivos aplicados.	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP Instrumentos jurídicos	MPPAMB MPPF SENIAT Todas las instituciones públicas y privadas involucradas en la materia.	Desde 2012 hasta 2030.

Cronograma de ejecución

Tabla 3.14. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.5

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos estimados del plan de acción 3.3.5 hasta el año 2030, ascienden aproximadamente a Ochenta y siete millones cuatrocientos mil bolívares (Bs. 87.400.000) o Cuarenta y un millón de dólares (US\$ 41.000.000); sin embargo durante los primeros cinco primeros años de implementación del Plan Nacional del Convenio de Estocolmo, se deberá cubrir el 35% de los costos totales del plan de acción, los cuales son del orden de los Treinta millones de bolívares (Bs. 30.000.000) o Catorce millones de dólares (US\$ 14.000.000).

Es un plan importante que tiene un costo significativo dentro del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, ya que se requiere de una gran inversión, principalmente en las tareas que tienen que ver con la elaboración y ejecución de los programas de control integrado de vectores maláricos, y con la compra de productos sustitutos al DDT.

Los programas de control integrado de vectores constituyen el 63% de los costos del plan 3.3.5, mientras que la compra de productos sustitutos al DDT, constituyen aproximadamente el 13% del mismo plan. La descripción de los costos por ítem se pueden observar en la siguiente tabla 3.15.

Tabla 3.15. Costos del Plan de acción 3.3.5 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	8.605.000	2.380.000
Viáticos y pasajes	5.141.400	1.482.000
Guías y manuales	180.000	120.000
Equipos de protección personal e instrumentos de muestreo	850.000	250.000
Campañas de sensibilización	1.650.000	450.000
Estudios y proyectos	1.650.000	750.000
Mapeo epidemiológico	3.300.000	750.000
Programa de control de vectores	55.000.000	20.000.000
Compra de productos sustitutos al DDT	11.000.000	4.000.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	87.376.400	30.182.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	40.640.186	14.038.140

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

Para mayor detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.6. Medidas para reducir las emisiones no intencionales de COP (Artículo 5º del Convenio)

La generación de las emisiones no intencionales (dibenzo-paradioxinas y dibenzofuranos policlorados ó PCDD/PCDF), son productos no deseados liberados al ambiente a partir de una amplia gama de procesos industriales térmicos y de actividades donde ocurra una combustión incompleta de materia orgánica en presencia de cloro. El incontable número de posibles fuentes potenciales de generación y liberación de estos compuestos, así como el elevado costo que representan los análisis de estos compuestos, son los factores que han impedido identificar y dar seguimiento efectivo y determinante a tales emisiones, y llevar un registro de emisiones e intoxicaciones ocasionadas por dioxinas y furanos.

Sin embargo, la República Bolivariana de Venezuela ha realizado un inventario preliminar de las emisiones no intencionales (Dioxinas y Furanos), donde se aprecia que una de las categorías de mayor porcentaje de liberación de este contaminante, son los procesos de combustión no controlados 58.44%; seguidos por la producción de metales ferrosos y no ferrosos 30.53%, producción de productos minerales 5.92% y la categoría transporte con 2.70%; representando el 97.60% del total de las emisiones. En la figura 3.1 se resume la problemática indicada.

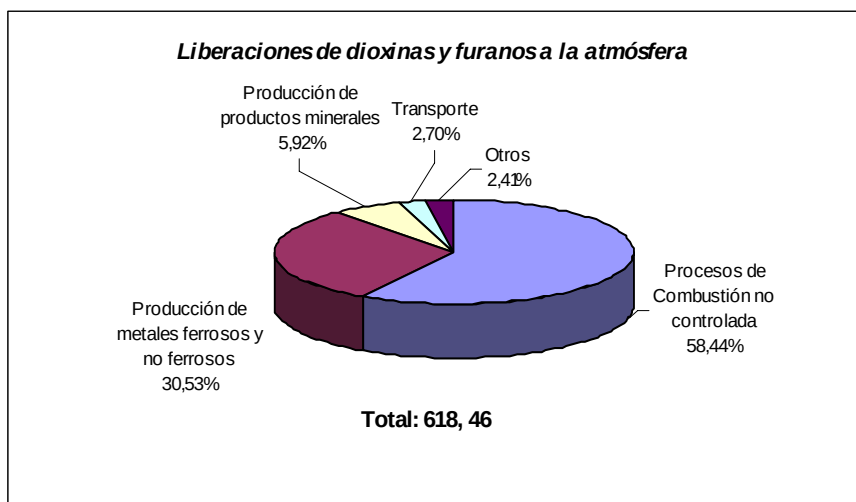


Figura 3.1 Emisiones no Intencionales a la atmósfera (PCDD/PCDF) en la República Bolivariana de Venezuela.
Fuente: UCEPNI 2008

El artículo 5 del Convenio de Estocolmo, pide a los países partes de la Convención, elaborar y aplicar un plan de acción, dirigido a reducir las emisiones totales derivadas de fuentes antropógenas de cada uno de los productos químicos enumerados en el anexo C, con la meta de seguir reduciéndolas al mínimo y, cuando sea viable, eliminarlas definitivamente. Así mismo se indican en este mismo artículo, los elementos obligatorios del presente plan de acción, los cuales deben adaptarse a los recursos y necesidades del país.

Prioridades y Objetivos

De acuerdo a la situación evaluada en el inventario y a las necesidades nacionales, se establecieron como prioridades el desarrollo de medidas que permitan informar, sensibilizar y capacitar los sectores involucrados en las emisiones no intencionales, la evaluación del marco legal relativo al manejo y control de las liberaciones no intencionales, así como la evaluación de las liberaciones actuales y proyectadas, incluida la elaboración y la actualización de inventarios de fuentes y estimaciones de la liberación, tomando en consideración las categorías de fuentes identificadas en el anexo C del Convenio, la promoción de las mejores técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA), como estrategias para reducir las liberaciones derivadas de la producción no intencional y el desarrollo de estrategias que permitan actualizar la información de acuerdo a los lapsos establecidos en el Convenio.

Este plan de acción persigue como objetivo general la reducción de las emisiones derivadas de las fuentes antropógenas de los productos listados en el anexo C, mediante el establecimiento de estrategias para la prevención, el control y reducción de las emisiones no intencionales, las cuales se desarrollaran enmarcadas en tres objetivos específicos y acciones correspondientes que permitirán cumplir con lo señalado por el Convenio de Estocolmo en su artículo 5:

1. Identificar y evaluar de manera sistemática las emisiones derivadas de fuentes no intencionales contempladas en el anexo C del Convenio de Estocolmo.
2. Promover la aplicación de medidas preventivas para evitar la formación y liberación de los Productos Químicos incluidos en el anexo C del Convenio de Estocolmo.
3. Establecer medidas para el control de las fuentes de emisiones no intencionales contempladas en el anexo C del Convenio de Estocolmo.

Los resultados de las estimaciones realizadas con respecto a las emisiones no intencionales, se realizaron de acuerdo a las categorías y sub-categorías establecidas en el "Instrumental Normalizado para la Identificación y Cuantificación de liberaciones de Dioxinas y Furanos", publicado en su 2° versión borrador en febrero de 2005, y de la evaluación de las principales fuentes de generación y liberación de PCDD y PCDF identificadas en la República Bolivariana de Venezuela.

Estrategias y Plan de Trabajo

La estrategia establecida en el plan de acción para la reducción de las emisiones no intencionales, está enmarcado en tres objetivos específicos y acciones correspondientes que permitirán cumplir con lo señalado por el Convenio de Estocolmo en su artículo 5.

El inventario preliminar de Emisiones no Intencionales de la República Bolivariana de Venezuela, fue realizado en el año 2005, tomando como base el año 2002, siendo este último periodo en el cual se disponía del mayor número de datos requeridos para la estimación. Con la finalidad de actualizar la información recabada para el momento, es necesaria la identificación y evaluación de fuentes nuevas y existentes.

Para tal fin, se ejecutarán acciones y actividades que permitirán: capacitar a los sectores involucrados, aplicar metodologías para identificación y estimación, incorporar en los documentos estadísticos nacionales, parámetros y datos que permitan realizar la estimación de emisiones no intencionales y, promover la caracterización de estas fuentes de emisión.

Como segundo objetivo se persigue, promover la aplicación de medidas preventivas para evitar la formación y liberación de los Productos Químicos incluidos en el anexo C del Convenio de Estocolmo.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 5 del Convenio de Estocolmo, el país debe cumplir con una serie de medidas que permitan lograr rápidamente un grado realista y significativo de reducción de las emisiones no intencionales. Sin embargo, las mejores medidas de minimización o reducción son aquellas que impiden o previenen la generación de tales emisiones.

En ese sentido, se consideran en el presente plan, acciones dirigidas a la sensibilización y capacitación de sectores claves e involucrados en la prevención de estas emisiones, así como la inclusión e implantación de medidas relativas a las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales, tales como: incorporación de tecnología que genere pocos desechos, utilización de sustancias menos peligrosas, fomentar la regeneración y el reciclado de los desechos, evitar el uso del cloro elemental en los procesos térmicos, entre otros.

El tercer y último objetivo permitirá establecer medidas para el control de las fuentes de emisiones no intencionales contempladas en el anexo C del Convenio de Estocolmo. En cuanto a esta acción, se proponen una serie de actividades dirigidas en primer lugar, al establecimiento de requerimientos técnicos para la elaboración de normativas relacionadas al control de las fuentes de emisiones no intencionales, y así llegar a la reconversión tecnológica en procesos y actividades generadoras de estas emisiones de conformidad con parámetros definidos en las normas y a los avances de investigación y desarrollo en la materia, tanto a escala nacional como internacional.

Para cumplir con este objetivo, se elaborarán documentos técnicos para la evaluación y selección de las MTD y MPA en sectores clave, acompañado de un estudio de factibilidad técnico/económico/ambiental para la aplicación de medidas de control y reducción de las emisiones no intencionales según estas MTD y MPA, diseñando programas para la adecuación de fuentes de combustión no controlada, producción de metales ferrosos y no ferrosos, producción de productos minerales, sector transporte, entre otros. Conjuntamente de conformidad con el plan de acción 3.3.1 y el plan 3.3.2, se elaborarán y aplicarán programas de seguimiento y control, que permitan la adecuación progresiva y efectiva de las fuentes.

A continuación se muestra en la tabla 3.16 las tareas que reflejan el como se ejecutarán cada una de las actividades que conforman el plan de acción.

Tabla 3.16 Plan de Acción 3.3.6

Objetivo específico N°1: Identificar y evaluar de manera sistemática las emisiones derivadas de fuentes no intencionales contempladas en el anexo C del Convenio de Estocolmo

<i>Actividades</i>	<i>Tareas</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Rango del indicador</i>	<i>Recursos Requeridos</i>	<i>Responsables</i>	<i>Período</i>
Diseño y aplicación de programas para la preparación y actualización del inventario de emisiones no intencionales (productos listados en el Anexo C del Convenio de Estocolmo).	Diseño y actualización de programa de capacitación (cursos y talleres) en el área de estimación de emisiones no intencionales, que será ejecutado en el Plan 3.3.10	Programa diseñado Programa actualizado	Programa diseñado al 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesores y especialistas	MPPAMB MPPCyT	A partir de 2009 al 2011 actualización bianual
	Elaboración y actualización de guías técnicas operativas para la identificación y evaluación de fuentes (nuevas ⁴² y existentes) generadoras de emisiones no intencionales, que serán consideradas en el Plan 3.3.10.	N° de guías elaboradas N° de guías actualizadas	Al menos una (1) guía elaborada al 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesores y especialistas	MPPAMB Sectores Involucrados MPPS	A partir de 2009 actualización bianual a partir del 2013
	Elaboración y actualización de informe sobre identificación de involucrados (instituciones y comunidades) y mecanismos de interacción entre ellos, para la obtención y actualización del inventario insumo para el plan 3.3.1.	N° de Informes elaborados	Un (1) informe anual	Recursos del ente coordinador en COP	MPPCI Instituciones Involucradas MPPS	A partir de 2009 actualización anual.

⁴² Nueva Fuente: según el Convenio de Estocolmo, artículo 5, se considera cualquier fuente cuya construcción o modificación sustancial se haya comenzado por lo menos un año después de la fecha de: a) Entrada en vigor del presente Convenio para la parte interesada; o b) Entrada en vigor para la parte interesada de una enmienda de anexo C en virtud de la cual la fuente quede sometida a las disposiciones del presente Convenio exclusivamente en virtud de esa enmienda.

<i>Actividades</i>	<i>Tareas</i>	<i>Indicador</i>	<i>Rango del indicador</i>	<i>Recursos Requeridos</i>	<i>Responsables</i>	<i>Período</i>
Actualización del inventario Nacional de emisiones no intencionales (incluida la actualización de la metodología de estimación y la inclusión de nuevos contaminantes en el Anexo C del Convenio)	Elaboración y ejecución de programa(s) de identificación de fuentes nuevas y existentes de emisiones no intencionales a nivel nacional de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Estocolmo.	Programa(s) de identificación de Fuentes elaborado Programa ejecutado	Programa diseñado al 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesores y especialistas	MPPAMB Sector Involucrados MPPS	2009 - 2030
	Revisión, adecuación y aplicación de instrumentos para el levantamiento-evaluación de información, en las actividades y procesos generadores de emisiones no intencionales	Número de instrumentos revisados y aplicados.	Al menos 2 instrumentos adecuados al 2010 con revisión anual.	Especialistas en el área- Personal capacitado. Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB Sector Involucrados MPPS	A partir de 2009 con revisión anual.
	Ejecución de programas de inspección para la evaluación de las actividades y procesos generadores de emisiones no intencionales.	Programa(s) de inspección debidamente ejecutados.	Al menos un programa de inspección debidamente ejecutado al año.	Recursos financieros: Materiales, logística y equipos. Manuales y guías.	MPPAMB MPPS	A partir de 2009 con revisión anual.
	Actualización y evaluación de las estimaciones (por categoría) de emisiones no intencionales a través de la aplicación del instrumental normalizado establecido en el Convenio de Estocolmo.	Documento de inventario actualizado.	Un documento actualizado anualmente.	Sistema informático Recursos del ente coordinador en COP Toolkit actualizado	MPPAMB, Organismos e instituciones públicas y privadas	A partir de 2009

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Período
Incorporación de parámetros y datos requeridos para la estimación de liberaciones de dioxinas y furanos en estadísticas oficiales y otras disponibles a nivel nacional.	Revisión, adecuación y ampliación de instrumentos estadísticos oficiales ("Petróleo y Otros Datos Estadísticos" ó PODE , el formulario anual del Instituto Nacional de Estadísticas INE , estadísticas de incendios forestales, entre otros) para la inclusión de parámetros y datos que permitan realizar la estimación de emisiones no intencionales.	N° de instrumentos estadísticos oficiales revisados, adecuados o-y ampliados	Al menos 1 instrumento estadísticos revisado para el 2009,.	Recursos del ente coordinador en COP Toolkit actualizado	MPPAMB MPPEP MPPS Sectores Involucrados	A partir de 2009 , con revisiones bianuales
	Recolectar, evaluar y actualizar estadísticas relacionadas con procesos industriales y actividades generadoras de emisiones no intencionales.	N° de instrumentos estadísticos recolectados, evaluados y actualizados.	Al menos 1 instrumento estadístico recolectado para 2010	Recursos del ente coordinador en COP Instrumentos de levantamiento-evaluación de información.	MPPAMB MPPD MPPS Sectores industriales Involucrados	A partir de 2009 Actualización bianual
Diseño y ejecución de programa(s) de caracterización de emisiones no intencionales en las fuentes relevantes identificadas en el inventario nacional, de conformidad con el estipulado en el Plan de Acción 3.3.13.	Elaboración y actualización de informe de identificación de fuentes y recursos requeridos para el análisis y monitoreo de las emisiones no intencionales.	No de Informes elaborados No de informes actualizados	Al menos un informe elaborado-actualizado anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Asesorías	MPPAMB MPPIBAM	A partir de 2009
	Elaboración y ejecución de programa(s) para la caracterización de emisiones no intencionales (por sector industrial o fuente) y por parte de los sectores involucrados, de conformidad con el estipulado en el Plan de 3.3.13.	Programas debidamente elaborados y ejecutados	Al menos 1 programa elaborado y ejecutado al año 2011.	Personal capacitado. Laboratorios certificados. Recursos financieros.	Sectores industriales Involucrados MPPAMB	2011 - 2030

Medidas para reducir las emisiones no intencionales de COP .

	Elaboración, aplicación y actualización del programa nacional de monitoreo y seguimiento a las caracterizaciones realizadas por cada sector, de conformidad con el estipulado en el Plan 3.3.13 y 3.3.1.	Programa elaborado y aplicado. Programa actualizado	Programa nacional debidamente elaborado y aplicado para el año 2011 (actualizado anual)	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico especializado. Base de datos actualizada. Recursos financieros: Materiales, logística Manuales y guías.	MPPAMB vigilancia y control Guardería Ambiental Empresas Generadoras	2011 - 2030.

Objetivo específico N°2: Promover la aplicación de medidas preventivas para evitar la formación y liberación de los Productos Químicos incluidos en el anexo C

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables	Período
Definición y ejecución de programas de información, educación y sensibilización en los sectores involucrados, con respecto al conocimiento de las fuentes generadoras de las emisiones no intencionales, de acuerdo a lo estipulado en el Plan 3.3.10.	Identificación de necesidades de capacitación y sensibilización por sectores.	Número de informes con necesidades identificadas.	Al menos un informe anual con las necesidades identificadas a partir del 2009.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPE MPPEs MPPAMB Misiones	2009 con actualización anual
	Diseño y actualización de programas de capacitación y sensibilización para la aplicación de medidas preventivas, que serán ejecutados por el en el plan 3.3.10	Número de programas diseñados. Número de programas actualizados.	Al menos un (1) programa de capacitación diseñado a escala nacional en el año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores.	MPPE MPPEs MPPAMB Misiones MPPS	A partir de 2009 al 2030 actualización anual
Elaboración y ejecución de programas de prevención en sectores clave, de conformidad con el anexo C parte V párrafo A. del convenio (programa de buen funcionamiento y mantenimiento, sustitución de materias primas cloradas, tecnologías con menor generación de desechos) ⁴³	Elaboración y actualización de manuales técnicos dirigidos a la prevención de emisiones no intencionales que incluya la aplicación de las MTD y MPA, de acuerdo al plan 3.3.13 y 3.3.10.	N° de manuales técnicos elaborados	Al menos 1 documento debidamente elaborado al 2011 con actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP / asesores	MPPAMB FONDOIN	2009 -2030
	Estudios de factibilidad técnico/económico/ ambiental para la aplicación de medidas de prevención relativas a las MTD y MPA por sector, de conformidad al plan 3.3.13.	Número de estudios de factibilidad elaborados.	Al menos un (1) estudio elaborado anualmente	Asistencia técnica internacional Personal técnico capacitado./empresa consultoras	MPPAMB, MPPCyT FONDOIN Empresas generadoras	A partir del año 2010

⁴³ Medidas generales de prevención relativas a las Mejores técnicas Disponibles y Mejores Prácticas Ambientales.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables	Período
Continuación... Elaboración y ejecución de programas de prevención en sectores clave, de conformidad con el anexo C parte V párrafo A. del convenio (programa de buen funcionamiento y mantenimiento, sustitución de materias primas cloradas, tecnologías con menor generación de desechos) ⁴⁴	Diseño, ejecución de proyecto(s) y operación de MTD y MPA por sector, de acuerdo a lo establecido en el Plan 3.3.13.	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Porcentaje Número de proyectos diseñados/ ejecutados.	Al menos un (1) proyecto diseñado al 2013	Asesores expertos. / Asist. Técnica internacional Personal técnico capacitado./ recursos financieros Empresas de ingeniería	MPPAMB	A partir del año 2011
	Elaboración, aplicación y actualización de un programa nacional de seguimiento a los proyectos de prevención de emisiones no intencionales ejecutados según las MTD y MPA, de conformidad con los mecanismos establecidos en el plan 3.3.1.	Programa elaborado y aplicado, Programa actualizado	Programa nacional debidamente elaborado y aplicado para el año 2011 (actualizado cada dos años).	Asesores expertos / Especialistas y asesores / personal técnico especializado Manuales y guías/base de datos / Recursos financieros / materiales / logísticos	MPPAMB FONDOIN MPPCyT Empresas generadoras	A partir del año 2011
	Evaluación de la aplicación de incentivos económicos a sectores públicos y privados, que promuevan la aplicación de las MTD y MPA para prevención de las emisiones no intencionales, de conformidad con el plan 3.3.1, 3.3.2 y 3.3.14.	Informe de evaluación elaborado	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP /instrumentos jurídicos	MPPAMB, MPPF, instituciones públicas y privadas involucradas en la materia.	A partir del año 2012 hasta 2030.
	Ejecución de proyectos para la conversión de vertederos a cielo abierto en rellenos sanitarios.	N° de proyectos ejecutados	Al menos 15 proyectos ejecutados anualmente	Empresas de ingeniería / Recursos financieros / Personal capacitado	MPPAMB Alcaldías MPPS	A partir del 2009

⁴⁴ Medidas generales de prevención relativas a las Mejores técnicas Disponibles y Mejores Prácticas Ambientales.

Objetivo específico N°3: Establecer e implementar medidas para el control de las fuentes de emisiones no intencionales contempladas en el anexo

C

actividades	1. Tareas	2. Indicadores	Rango del indicador	3. Recursos Requeridos	Responsables	Período
Elaboración y ejecución de programas de prevención en sectores clave, de conformidad con el anexo C parte V párrafo B del convenio.	Selección de MTD y MPA por sector y/o fuente de acuerdo al plan 3.3.13.	Nº de estudios elaborados de selección de MTD y MPA	Por lo menos un estudio realizado al 2011	Asistencia técnica internacional / asesores y expertos	MPPAMB MPPCyT instituciones públicas y privadas involucradas en la materia	A partir del 2010
	Estudios de factibilidad técnico/económico/ ambiental para la aplicación de medidas de control y reducción de las emisiones no intencionales según las MTD y MPA por sector.	Número de estudios de factibilidad elaborados.	Al menos un (1) estudio elaborado anualmente	Asistencia técnica internacional / asesores y expertos Personal técnico capacitado/ empresa consultoras	MPPAMB FONDOIN Empresas generadoras MPPCyT	A partir del año 2011
	Diseño de proyecto(s) de adecuación por parte de los sectores involucrados en la aplicación de las MTD, en la reducción y control de las emisiones no intencionales de acuerdo a lo establecido en el plan 3.3.13.	Número de proyectos diseñados. Número de proyectos ejecutados. Porcentaje Número de proyectos diseñados/ ejecutados.	Al menos un (1) proyecto diseñado al 2013	Asesores expertos. / Asist. Técnica internacional Personal técnico capacitado./ recursos financieros Empresas de ingeniería	MPPAMB, FONDOIN	A partir del año 2011

Medidas para reducir las emisiones no intencionales de COP .

Actividades	Tareas	Indicadores	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables	Período
Continuación... Elaboración y ejecución de programas de prevención en sectores clave, de conformidad con el anexo C parte V párrafo B del convenio.	Elaboración, aplicación y actualización de un programa nacional de seguimiento a los proyectos de adecuación las fuentes de emisiones no intencionales, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el Plan 3.3.1	Programa elaborado y aplicado, Programa actualizado	Programa nacional debidamente elaborado y aplicado para el año 2011 (actualizado cada dos años).	Asesores expertos / Especialistas y asesores / personal técnico especializado / Recursos del ente coordinador en COP Manuales y guías/base de datos / Recursos financieros / materiales / logísticos	MPPAMB, vigilancia y control Guardería Ambiental Empresas Generadoras	A partir del año 2011
	Evaluación de la aplicación de incentivos económicos a sectores públicos y privados, que promuevan la aplicación de las MTD y MPA para el control de las emisiones no intencionales, de acuerdo a los planes 3.3.1, 3.3.2 y 3.3.14.	Informe de evaluación elaborado	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP /instrumentos jurídicos	MPPAMB, MPPF,	A partir del año 2012
Establecimiento de medidas que promuevan la adecuación de fuentes y la reducción de las emisiones no intencionales.	Generación de información e insumos técnicos requeridos para la elaboración de normativa relacionada con el control de emisiones no intencionales, que serán contempladas en el plan legal 3.3.2.	Número de informes elaborados y suministrados.	Informes elaborados conforme a la solicitud del plan 3.3.2	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB MPPS	A partir del año 2009

Cronograma de ejecución

Tabla 3.17. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.6

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

El plan 3.3.6 de reducción de emisiones no intencionales es uno de los planes de acción de mayor costo de los planes previstos dentro del Plan Nacional del Convenio de Estocolmo (PNI), teniendo un valor aproximado total durante el período 2009-2030 de Tres mil millones de bolívares (Bs. 3.000.000.000) o Mil quinientos cincuenta millones de dólares (US\$ 1.550.000.000).

Este monto tan alto en comparación al costo total del PNI, obedece primordialmente a los costos estimados de los proyectos de saneamiento de vertederos y/o construcción de rellenos sanitarios, los cuales alcanzan un monto de Bs. 3.300.000.000, representando el 98% del costo total del Plan 3.3.6 (tabla 3.18)

Sin embargo se debe mencionar, que esta tarea ya esta siendo desarrollada desde el año 2006 por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, el cual posee recursos financieros nacionales y una unidad ejecutora para llevar a cabo diferentes proyectos enmarcado en lo que se ha denominado Plan Nacional de Saneamiento de Vertederos y de Construcción de Rellenos Sanitarios.

Tabla 3.18. Costos del Plan de acción 3.3.6 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	2.460.000	480.000
Viáticos y pasajes	1.660.600	315.400
Guías y manuales	345.000	105.000
Estudios y proyectos	8.000.000	1.400.000
Análisis de dioxinas y furanos	9.460.000	1.419.000
Proyectos de operación y/o adecuación a las MTD	17.700.000	2.700.000
Proyectos para la conversión de vertederos a cielo abierto en rellenos sanitarios	3.300.000.000	750.000.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (BS)	3.339.625.600	756.419.400
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	1.553.314.233	351.822.977

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

Tomando en cuenta que ya existe un organismos encargado tanto de llevar a cabo la tarea antes mencionada, como de la búsqueda de los recursos financieros para la misma, y considerando su gran magnitud tanto financiero como logístico, lo cual evidentemente debe ser objeto de un manejo y control por parte de otra organización diferente a la Unidad Especializada en COP, propuesta en el plan 3.3.1; y aún cuando la misma contribuirá sustancialmente a reducir las emisiones no intencionales de dioxinas y furanos producto de la quema de desechos a cielo abierto, se consideró por el momento su no inclusión dentro del estimado de los costos totales del PNI; por lo que el costo del Plan 3.3.7 alcanzaría entonces un valor de Treinta y nueve millones de bolívares (Bs. 39.000.000) durante el lapso completo hasta el año 2030, o Seis millones de bolívares (Bs. 6.000.000) durante los primeros cinco años del PNI.

Los costos del Plan 3.3.6 sin la inclusión de la tarea de saneamiento de vertederos y/o construcción de rellenos sanitarios, se muestran en la tabla 3.19.

Tabla 3.19. Costos del Plan de acción 3.3.6 especificados por ítem sin la inclusión de los costos de los proyectos de saneamiento de vertederos y construcción de rellenos sanitarios

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	2.460.000	480.000
Viáticos y pasajes	1.660.600	315.400
Guías y manuales	345.000	105.000
Estudios y proyectos	8.000.000	1.400.000
Análisis de dioxinas y furanos	9.460.000	1.419.000
Proyectos de operación y/o adecuación a las MTD	17.700.000	2.700.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (BS)	39.625.600	6.419.400
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	18.430.512	2.985.767

Fuente: elaboración propia.
Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

Para mayor detalle se puede consultar el apéndice 9.

3.3.7. Identificación de existencias, artículos en uso y desechos de COP (Anexo A Parte I y Parte II, Anexo B)

El país posee más de 100 toneladas de plaguicidas obsoletos (entre organofosforados, piretroides, carbamatos y otros) y una cantidad de existencias de plaguicidas COP, equivalentes a 35,5 toneladas, de las cuales sólo 28.964 kg corresponden a existencias de DDT, que de acuerdo a lo estipulado por la Ley sobre Sustancias, materiales y desechos peligrosos, podrían ser usadas de forma restringida, bajo la supervisión del Ministerio del Poder Popular para la Salud y el Ministerio del Poder Popular Ambiente para control vectorial, siendo consideradas el resto de las existencias reportadas, desechos peligrosos.

Por otra parte, el inventario preliminar de COP, permitió identificar a nivel nacional, 907,82 toneladas de aceites de BPC, 2.093,57 toneladas desechos (carcasas de equipos, bandejas metálicas, soportes de madera, guantes, trapos, bragas, materiales cerámicos, entre otros) contaminados con BPC y 5.602,76 toneladas de equipos eléctricos contentivo de BPC, de los cuales un 11 % de estos equipos, aun se encuentra en condiciones operativas.

De igual forma, es importante destacar que la mayor cantidad de existencias de BPC en el país se reportan en el estado Bolívar, donde se contabilizaron 5.199,19 toneladas, equivalentes al 60 % del total nacional reportado para el año 2007; esto se debe en gran parte, a que allí se concentran las principales empresas siderúrgicas y metalúrgicas, así como los mayores desarrollos hidroeléctricos del país, que tal y como se presenta en la figura 3.2, corresponde a los sectores en los cuales se concentra la mayor cantidad de existencias contaminadas con BPC.

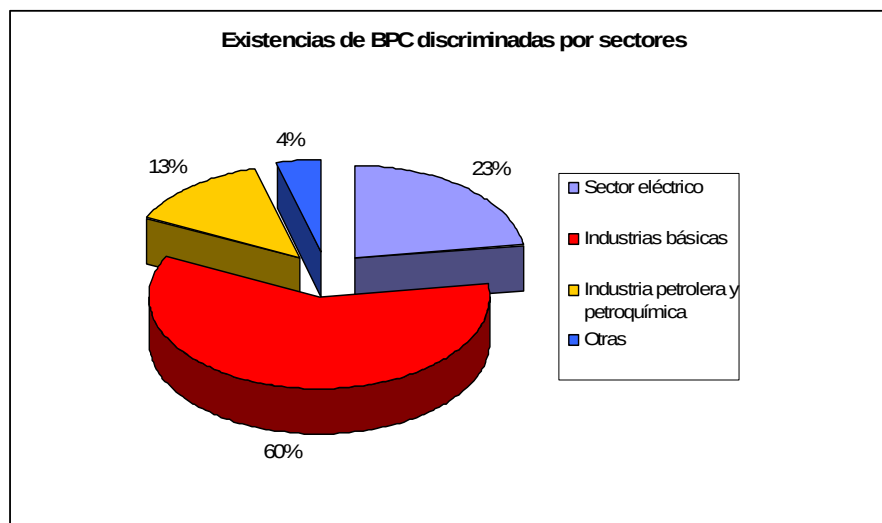


Figura 3.2. Existencia de BPC discriminada por sector productivo. UCEPNI 2006.

Sin embargo, los resultados obtenidos en el inventario realizado en el 2006 y actualizado hasta el momento, son considerados preliminares, debido a que estos datos representan tan sólo, para el caso de BPC, un 27% del universo de fuentes encuestadas. De manera similar ocurre para el caso de los plaguicidas COP, cuyas existencias representan aquellos casos donde fue posible la ubicación de depósitos manejados por entes del Estado y empresas del sector agrícola, sin incluir aquellos depósitos y lugares dispersos en todo el territorio nacional, donde fueron almacenados y en muchos casos enterrados grandes cantidades de plaguicidas obsoletos y desechos, por ser una práctica recomendada en el pasado.

Prioridades y Objetivos

En los objetivos específicos del PNI, se incluye como una prioridad, la definición y actualización de estrategias para la identificación **continua y periódica** de las existencias, desechos, residuos y artículos con plaguicidas COP y de las existencias de equipos eléctricos, aceites y desechos contentivos o contaminados con BPC, considerando como línea base el inventario preliminar de COP realizado en el año 2006.

La ampliación, actualización y evaluación de la información reportada en el inventario nacional, permitirá identificar tanto el nivel del problema como el grado de avance en la reducción y eliminación de existencias, artículos en uso y desechos de COP en el territorio nacional, así como ajustar las metas y costos asociados a los planes de acción operativos, dirigidos a la eliminación y gestión ambientalmente segura de tales existencias y desechos de COP.

En ese sentido, el objetivo general del plan está orientado a la identificación sistemática de existencias y desechos de plaguicidas COP (Anexos A y B), así de cómo de equipos en uso, aceites y desechos contaminados con BPC (Anexo A Parte II).

Estrategias y Plan de Trabajo

Las acciones previstas en el presente plan se enfocan en la sistematización y fortalecimiento de las actividades de identificación de existencias referidas a los COP incluidos en la Parte I y II del Anexo A del Convenio y los plaguicidas del Anexo B (DDT), así como de los contaminantes que se encuentran en evaluación para ser incluidos posteriormente en la lista de compuestos COP y correspondientes anexos del Convenio de Estocolmo.

Para ello se contempla la ejecución de una serie de actividades que garantizarán su cumplimiento y que se enfocan a la ejecución y actualización de inventarios de plaguicidas COP y otros obsoletos, así como de existencias de equipos eléctricos en uso, aceites y desechos contaminados con BPC.

De igual manera se contemplan acciones que permitan la cuantificación y ubicación de depósitos de existencias, desechos de plaguicidas COP, plaguicidas obsoletos y plaguicidas en evaluación por la Secretaría de la Convención para su posible inclusión en la lista de COP, de equipos eléctricos, aceites y desechos con BPC; además del suministro y actualización de la información relacionada con plaguicidas COP, otros obsoletos, BPC y sitios contaminados al sistema integrado de información de COP diseñado e implementado.

Tabla 3.20 Plan de Acción 3.3.7

Objetivo específico: Identificar de manera sistemática las existencias y desechos de COP (Incluidos en los Anexos A (Partes I y II) y B del Convenio de Estocolmo) y otros plaguicidas obsoletos.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Definición y ejecución de programas de preparación de la actualización del inventario de plaguicidas COP (Incluidos en los Anexos A Parte I y Anexo B del Convenio de Estocolmo) y otros obsoletos, así como el inventario de existencias de equipos eléctricos en uso, aceites y desechos con BPC (Anexo A parte II), de acuerdo a lo establecido en el Plan 3.3.10	Elaboración y actualización de manuales de procedimientos y protocolos para la identificación y evaluación de existencias de productos, desechos con plaguicidas COP, y otros obsoletos, equipos eléctricos, aceites y desechos con BPC.	Número de manuales de procedimientos y protocolos elaborados.	Al menos un manual de procedimientos y protocolo para el año 2009.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría por expertos, consultores.	MPPAMB – MPPS Dirección de Gestión de Riesgos Sanitarios Ambientales , MPPIBAM Dirección de Control de Vectores, reservorios y Fauna Nociva. D.G.S.A./ MPPS (Ejecutor) D.G.S.A./ MPPS (Apoyo y Vigilancia), MPPAT MPPCyT Empresas públicas y privadas involucradas en el tema.	Desde el año 2009 hasta el año 2030.
	Diseño y actualización de programa de capacitación (cursos y talleres) en el área de inventario de plaguicidas COP y otros obsoletos, y de BPC, que será ejecutado en el Plan 3.3.10.	Programa diseñado Programa actualizado	Al menos un programa de capacitación diseñado para el año 2010. Al menos un curso actualizado el año 2011.	Recursos del ente coordinador en COP Personal especializado. Guías y manuales	MPPAMB , MPPIBAM Instituciones publica privadas con competencia en el tema de los plaguicidas en general Empresas públicas y privadas involucradas en el tema.	Desde el año 2009 hasta el año 2030. Actualización bianual.

Identificación de existencias, artículos en uso y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación.....	Elaboración y actualización de informes de identificación de involucrados (instituciones y comunidades) y mecanismos de interacción entre ellos, para la obtención y actualización del inventario insumo para el plan 3.3.1.	N° de Informes elaborados	Un (1) informe anual	Recursos del ente coordinador en COP	MPPCI Instituciones Involucradas	A partir de 2009 actualización anual.
Actualización de inventarios nacionales de los productos listados en el Anexo A (partes I y II) y B (en términos de cantidad y ubicación de depósitos existencias, desechos de plaguicidas COP, otros plaguicidas obsoletos, de equipos eléctricos, aceites y desechos con BPC), así como los que se encuentran en evaluación por la Secretaría del Convenio de Estocolmo para su posible inclusión en la lista de COP Costos incrementales	Revisión, adecuación y aplicación de instrumentos para el levantamiento y evaluación de información para el inventario.	Número de instrumentos revisados y aplicados	Al menos un Instrumento para el levantamiento de información adecuado para el año 2009, actualizado anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas en el área- Personal capacitado.	MPPAMB, MPPS, Dirección de Gestión de Riesgos Sanitarios Ambientales, MPPIBAM Dirección de Control de Vectores, reservorios y Fauna Nociva. D.G.S.A./ MPPS (Ejecutor) . D.G.S.A./ MPPS (Apoyo y Vigilancia) MPPAT. Empresas públicas y privadas involucradas en el tema.	Desde el año 2009 hasta el año 2030. Actualizado anualmente.

Identificación de existencias, artículos en uso y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación....	Elaboración y ejecución de programas de inspección en campo para verificación* y validación** de la información actualizada en el inventario, tomando en cuenta los mecanismo de coordinación del plan 3.3.1	Programas elaborados. Programas ejecutados.	Al menos un programa elaborado y ejecutado al año	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico capacitado. Laboratorios. Sistema de información - Base de datos. Manuales. Recursos financieros: Materiales, logística y equipos.	MPPAMB, MPPS. Dirección de Gestión de Riesgos Sanitarios Ambientales, Dirección de Control de Vectores, reservorios y Fauna Nociva. D.G.S.A./ MPPS (Ejecutor) . D.G.S.A./ MPPS (Apoyo y Vigilancia) MPPAT. Empresas públicas y privadas involucradas en el tema.	Desde el año 2009 hasta el año 2030.
Actualización de inventarios nacionales de los productos listados en el Anexo A (partes I y II) y B (en términos de cantidad y ubicación de depósitos existencias, desechos de plaguicidas COP, otros plaguicidas obsoletos, de equipos eléctricos, aceites y desechos con BPC), así como los que se encuentran en evaluación por la Secretaria del Convenio de Estocolmo para su posible inclusión en la lista de COP Costos incrementales	Evaluación de los resultados y elaboración de informes de actualización del inventario y del sistema de información de COP a través mecanismos de coordinación interinstitucional establecido en el Plan 3.3.1 y otros aspectos indicados en los planes 3.3.9, y el 3.3.12.	Número de informes elaborados.	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP Sistemas informático Personal capacitado	MPPAMB, MPPPS. Dirección de Gestión de Riesgos Sanitarios Ambientales, MPPIBAM, Dirección de Control de Vectores, reservorios y Fauna Nociva. D.G.S.A./ MPPS (Ejecutor) . D.G.S.A./ MPPS (Apoyo y Vigilancia) MPPAT. Empresas públicas y privadas involucradas en el tema.	Desde el año 2009 hasta el año 2030.

* **Verificación:** Las actividades de verificación incluirán la inspección de la señalización de advertencia y del etiquetado de productos y desechos.

** **Validación:** Las actividades de validación incluirán análisis químico preliminar, tomas de muestra y análisis de laboratorios.

Identificación de existencias, artículos en uso y desechos de COP

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Suministro de requerimientos de información relacionada con plaguicidas COP, otros obsoletos para el sistema integrado de información de COP (de acuerdo a lo establecido en el Plan 3.3.1)	Elaboración de informe de identificación de requerimientos para la actualización del sistema de información de COP indicado en el plan 3.3.9.	Número de informes con las necesidades y requerimientos de actualización elaborados.	Al menos un informe elaborado para el año 2009.	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico capacitado. Base de datos actualizada.	MPPAMB, MPPPS. Dirección de Gestión de Riesgos Sanitarios Ambientales, Dirección de Control de Vectores, reservorios y Fauna Nociva. D.G.S.A./ MPPS (Ejecutor) D.G.S.A./ MPPS (Apoyo y Vigilancia) MPPAT. Empresas públicas y privadas involucradas en el tema.	Desde el año 2009 hasta el año 2030.

Cronograma de ejecución

Tabla 3.21. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.7

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos estimados del presente plan de acción hasta el año 2030, ascienden aproximadamente a Tres millones de bolívares (Bs. 3.000.000) o Un millón cuatrocientos mil dólares (US\$ 1.400.000); sin embargo durante los primeros cinco primeros años de implementación del Plan Nacional del Convenio de Estocolmo, se deberá cubrir el 23% de los costos totales del plan 3.3.3, los cuales son del orden de los Seiscientos ochenta mil bolívares (Bs. 680.000) o Trescientos dieciséis mil dólares (US\$ 316.000), como se puede evidenciar en la tabla 3.22.

Tabla 3.22. Costos del Plan de acción 3.3.7 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	1.320.000	300.000
Viáticos y pasajes	836.000	190.000
Guías y manuales	180.000	60.000
Equipos de protección personal e instrumentos de muestreo	572.000	130.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	2.908.000	680.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	1.352.558	316.279

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.8. Identificación y saneamiento de manera ambientalmente segura de sitios contaminados (Productos químicos de los Anexo A, B y C del Convenio).

El levantamiento del inventario preliminar de COP, permitió identificar 110 sitios potencialmente contaminados con BPC y 47 sitios potencialmente contaminados con plaguicidas COP y otros plaguicidas obsoletos. Cabe destacar, que de este universo, sólo pudo confirmarse la información reportada preliminarmente, en 36 de aquellos potencialmente contaminados con plaguicidas y en 27 potencialmente contaminados con BPC.

No obstante, no se ha realizado la evaluación en cuanto a la proporción y magnitud de la contaminación y el riesgo real asociado a los respectivos sitios. Las situaciones críticas en cuanto a las condiciones de almacenamiento de plaguicidas COP y BPC, representan un riesgo a la salud y requieren de actividades especiales para ser inventariados y posteriormente evaluados para su gestión ambientalmente segura.

Así mismo, éste número de sitios potencialmente contaminados puede incrementar, dada la dificultad de identificar enterramientos de plaguicidas en el país, práctica muy común y recomendada en el pasado para la disposición final de estos desechos, así como la existencia de áreas operativas o antiguos depósitos de equipos y desechos potencialmente contaminados con BPC, y donde no se han iniciado los procedimientos para determinar el nivel de contaminación de estos sitios.

Aunque existen referencias en el país de algunos sitios que pueden estar potencialmente contaminados con dioxinas y furanos, estos no han sido ubicados oficialmente y por consiguiente no se han evaluado. Sin embargo, fue realizada una identificación preliminar de las fuentes reservorio y los posibles puntos calientes a escala nacional, que de acuerdo a lo establecido en el Instrumental Normalizado para la Identificación y cuantificación de liberaciones de dioxinas y furanos (Toolkit), representan potenciales fuentes de liberación de estos contaminantes. Tomando este aspecto en consideración, las primeras en hacer mención, representan una de las cuatro categorías de las cuales proceden las liberaciones no intencionales, tal como ocurre en el caso de antiguos vertederos de desechos contaminados y algunas tierras y sedimentos que pueden haber acumulado PCDD/PCDF durante largos períodos de tiempo. Por otra parte, para el caso de los puntos calientes, los cuales se definen como aquellos lugares donde se han fabricado o se están fabricando productos contaminados con PCDD/PCDF, dicha evaluación se realizó en función de las categorías 2, 4, 6, y 7 del mencionado instrumental, correspondientes a: la producción de metales ferrosos y no ferrosos, la producción de productos minerales, los procesos de quema a cielo abierto y la producción y uso de sustancias químicas y bienes de consumo.

Así mismo, es importante fortalecer no sólo la confirmación de existencias de estos sitios contaminados, sino también en lo referente al análisis de caracterización, a la creación de capacidades y elaboración de guías de orientación técnica o lineamientos metodológicos que puedan ser aplicados en la evaluación y remediación de los mismos.

Prioridades y Objetivos

Las actividades de identificación evaluación e inspección de depósitos y sitios potencialmente contaminados con COP, continúan siendo una prioridad y de hecho, son desarrolladas de forma rutinaria por las Comisiones regionales conformadas por funcionarios de las Direcciones Estadales Ambientales del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Ministerio del Poder Popular para la Salud, el Instituto Nacional de Sanidad Agrícola Integral perteneciente al Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras, entre otras empresas públicas y privadas. Adicionalmente el país también requiere la evaluación de métodos que garanticen la descontaminación y remediación ambientalmente segura de estos sitios.

En tal sentido, se deben emprender acciones para alcanzar la ubicación y evaluación de nuevos sitios potencialmente contaminados con COP, dando prioridad a la gestión y saneamiento ambientalmente segura de los sitios identificados en el inventario preliminar, considerando de manera urgente a aquellos con fuerte evidencia de contaminación, tales como derrames, donde se hayan presentado fugas y se encuentren expuestos o bajo riesgo áreas sensibles y comunidades (fuentes de agua, escuelas, hospitales públicos, etc.); seguidos de aquellos donde los riesgos a la salud y al ambiente sean menores o su situación se encuentre controlada.

Es por ello que el objetivo del plan de acción está dirigido a *establecer e implementar medidas para el manejo ambientalmente seguro (desde la identificación hasta el saneamiento) de sitios contaminados con COP, de acuerdo a las prioridades definidas por el país.*

Estrategias y Plan de Trabajo

El plan de acción persigue la ejecución de programas y estrategias que permitan la actualización del inventario y la evaluación del nivel de contaminación de los sitios identificados; la creación, fortalecimiento y promoción de las capacidades técnicas existentes en el país, para el manejo seguro de estos y el fortalecimiento de los mecanismos de vigilancia y control, por parte de los entes públicos con competencia en el tema, entre otros.

Tabla 3.23 Plan de Acción 3.3.8

Objetivo específico. Establecer e implementar medidas para el manejo ambientalmente seguro (desde la identificación hasta el saneamiento) de sitios contaminados con COP.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Definición y ejecución de programas de preparación y apoyo a la actualización del inventario, de acuerdo a lo establecido en el Plan 3.3.10	Elaboración y actualización de manuales técnicos y protocolos para la identificación, evaluación y gestión de sitios contaminados con COP.	Número de manuales y protocolos elaborados	Al menos un manual elaborado para el año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Asesoría por expertos consultores.	MPPPAMB MPPPS MPPCyT MPPILCO MPPAT Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema.	Desde el año 2009 hasta el 2030 actualización bianual
	Diseño y actualización de programas de capacitación (cursos y talleres) en el inventario y de gestión de sitios contaminados con COP, que será ejecutado en el Plan 3.3.10	Programa diseñado Programa actualizado	Al menos un programa diseñado al 2011	Recursos del ente coordinador en COP Asesores y especialistas	MPPPAMB MPPPS MPPILCO MPPAT MPPD MPPINFRA Otras instituciones públicas y privadas Universidades.	Desde el año 2009 hasta el 2030, actualización bianual

Identificación y saneamiento de sitios contaminados
de manera ambientalmente racional

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Actualización de los inventarios de sitios contaminados con COP.	Revisión, adecuación y aplicación de instrumentos para el levantamiento-evaluación de información y actualización del inventario de sitios contaminados con COP.	Número de instrumentos revisados y aplicados	Al menos un instrumento para el levantamiento de información adecuado para el año 2009, actualizado bianualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas en el área Personal capacitado. Manuales y procedimientos.	MPPPAMB MPPPS MPPCyT MPPILCO Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema.Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP.	Desde el año 2009 hasta el año 2030, actualizado bianualmente.
Continuación.... Actualización de los inventarios de sitios contaminados con COP.	Elaboración y ejecución de programas de inspección en campo para verificación y validación (análisis químico preliminar, tomas de muestra y análisis de laboratorios) de la información actualizada en el inventario relacionada con sitios contaminados con COP.	Programas elaborados. Programas ejecutados.	Al menos un programa elaborado y ejecutado al año 2010.	Recursos del ente coordinador en COP Personal técnico capacitado. Laboratorios. Sistema de información - Base de datos. Manuales. Recursos financieros: Materiales, logística y equipos.	MPPAMB MPPS MPPCyT MPPILCO Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema.Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP.	Desde el año 2009 hasta el 2030. Actualización anual

Identificación y saneamiento de sitios contaminados
de manera ambientalmente racional

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
	Evaluación de los resultados y elaboración de informes de actualización del inventario de sitios contaminados de acuerdo a lo establecido en el Plan 3.3.1, 3.3.9, 3.3.12	Número de informes elaborados	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP Sistemas informático Personal capacitado	MPPAMB MPPS MPPCyT MPPILCO Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema. Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP, CNP – CPSQ.	Desde el año 2009 hasta el 2030.
Suministro de los requerimientos de información de sitios contaminados para el Sistema Integrado de información de COP, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Plan 3.3.9.	Informe de Identificación y actualización de requerimientos en el sistema de información de COP.	Número de informes elaborados.	Al menos un informe anual.	Recursos del ente coordinador en COP Sistemas informático Personal capacitado	MPPAMB, MPPCyT instituciones y organismos públicos y involucrados en la gestión de COP.	Desde el año 2010 hasta el 2030.
	Diseño y ejecución de proyecto(s) (por responsable), para la identificación, caracterización y evaluación de sitios potencialmente contaminados por COP.	Número de proyectos diseñados y ejecutados.	Al menos un proyecto anual a partir del 2010.	Especialistas y asesores. Empresas consultoras, Asistencia técnica (internacional) Laboratorios certificados, Recursos financieros. Personal capacitado Normas, Guías y manuales.	MPPAMB, MPPS Empresas, instituciones y organismos públicos y privados. Ministerios con competencia en el tema.	Desde el año 2009 hasta el 2030. Anualmente

Identificación y saneamiento de sitios contaminados
de manera ambientalmente racional

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Establecimiento y desarrollo de programas de evaluación y saneamiento de sitios contaminados con COP.	Elaboración de estudio(s) de factibilidad técnico/económico/ambiental (selección de tratamientos o tecnologías) para el saneamiento de sitio(s) contaminados con COP, de acuerdo al plan 3.3.13.	No de estudios elaborados.	Al menos un estudio anual a partir del año 2011.	Especialistas y asesores. Consultoras ambientales Asistencia técnica (internacional) Recursos financieros. Personal capacitado Normas, Guías y manuales.	MPPAMB MPPS MPPCyT Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema.Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP.	Desde el año 2011 hasta el 2030. Anualmente
	Diseño y ejecución de proyecto(s) de saneamiento de sitios contaminados (por responsable) y de acuerdo al plan 3.3.13.	Número de proyectos diseñados Número de proyectos ejecutados.	Al menos un proyecto ejecutado para el año 2012.	Especialistas y asesores. Empresas de ingeniería, Asistencia técnica (internacional) Recursos financieros. Personal capacitado (en el manejo y operación).	MPPAMB MPPS MPPCyT Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema.Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP.	Desde el año 2011 hasta el 2030.

Identificación y saneamiento de sitios contaminados
de manera ambientalmente racional

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación.... Establecimiento y desarrollo de programas de evaluación y saneamiento de sitios contaminados con COP.	Elaboración, aplicación y actualización de un programa nacional de seguimiento a los proyectos y sitios saneados, de acuerdo a los mecanismos de vigilancia y control establecido en el plan 3.3.1	Programa elaborado y aplicado. Programa actualizado	Programa elaborado para el año 2012. (actualizado cada dos años)	Sistema de información. Personal técnico capacitado. Equipos de medición. Tecnologías.	MPPAMB MPPS MPPCyT Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema.Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP.	Desde el año 2009 hasta el 2030. Actualización bianual
	Elaboración de informes de avance en el programa nacional de saneamiento de sitios contaminados, de acuerdo a los lineamientos definidos en el Plan 3.3.12	Número de informes elaborados.	Al menos un informe anual a partir del año 2012.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPS MPPCyT Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema.Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP.	Desde el año 2010 hasta el 2030.

Identificación y saneamiento de sitios contaminados
de manera ambientalmente racional

Actividades	Tareas	Indicador	Rango del indicador	Recursos Requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Establecimiento de medidas que promuevan las capacidades técnicas para el manejo seguro de sitios contaminados con COP.	Evaluación de la aplicación de incentivos económicos a sectores públicos y privados, que promuevan el saneamiento de sitios contaminados, de acuerdo a lo establecido en los planes 3.3.1, 3.3.2.	Informe de evaluación de incentivos aplicados.	Al menos un informe anual	Recursos del ente coordinador en COP Instrumentos jurídicos	MPPAMB MPPS MPPCyT Empresas e institutos públicos y privados involucradas en el tema. Otros organismos e instituciones públicas y privadas involucradas en la gestión de COP.	Desde el año 2012 hasta el 2030.

Cronograma de Ejecución.

Tabla 3.24. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.8

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos estimados del Plan 3.3.8 ascienden durante el período 2009-2030 a un aproximado de ciento trece millones de bolívares (Bs. 113.000.000), equivalentes a Cincuenta y dos millones de dólares (US\$ 52.000), teniendo que ser invertido durante los primeros cinco años, apenas el 12% de dichos montos.

La baja erogación de recursos en términos porcentuales durante los primeros cinco años del PNI, se explica ya que durante este período, se harán mayoritariamente estudios de caracterización de sitios potencialmente contaminados y las actividades de saneamientos se harán una vez se obtengan los resultados de los estudios, estimándose a partir del año 2012.

Los costos por ítem se muestran en la tabla 3.25; donde destacan como los de mayor magnitud, los costos de saneamiento de sitios, representando el 84% de los costos del plan 3.3.8.

Tabla 3.25. Costos del Plan de acción 3.3.8 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	1.320.000	300.000
Viáticos y pasajes	752.400	171.000
Guías y manuales	180.000	60.000
Equipos de protección personal e instrumentos de muestreo	4.818.000	1.095.000
Proyectos de caracterización de sitios potencialmente contaminados	6.600.000	1.500.000
Estudios y proyectos	4.000.000	600.000
Saneamiento de sitios	95.000.000	10.000.000
Costo del plan de Acción (Bs)	112.670.400	13.726.000
Costo total del plan de Acción (US\$)	52.404.837	6.384.186

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.9. Intercambio de información e involucramiento de las autoridades y los grupos de interés (Artículo 9º)

De acuerdo al artículo 9 de la Convención, cada país parte facilitará o llevará a cabo el intercambio de información directamente o a través de la Secretaría del Convenio, en relación con la reducción y o eliminación de los COP, las alternativas de tratamiento y los correspondientes riesgos, sus costos económicos y sociales.

Para ello, nuestro país ha designado a la Oficina de Gestión y Cooperación Internacional, del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, como punto de contacto ante la Secretaría del Convenio de Estocolmo, de conformidad con la decisión SC-2/16 adoptada en la Segunda Conferencia de las Partes, celebrada en Ginebra, Suiza en mayo de 2006, asumiendo de esta manera funciones administrativas en todo lo relacionado con la transmisión de comunicaciones oficiales enmarcadas en la Convención.

Del mismo modo y en cumplimiento al artículo 9, la República Bolivariana de Venezuela ha designado como **punto focal del país o centro nacional de coordinación para el intercambio de información**, al Viceministerio de Conservación Ambiental del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, encargado de emprender el intercambio de información oportuna, entre las diversas instituciones y canales oficiales nacionales, así como de la compilación y retransmisión de datos nacionales e informes técnicos u otros requeridos tanto por la Convención como de otras instancias nacionales e internacionales.

En consecuencia, el presente plan de acción pretende lograr primordialmente, la reducción de los tiempos de respuesta, a través de la consiguiente disminución de los pasos para la recepción y envío de la información, canalizándola a través del centro nacional de coordinación.

Prioridades y Objetivos

El plan de Intercambio de Información, se basa en el desarrollo de los mecanismos más eficientes para intercambiar información entre las partes de la convención, los centros regionales, la secretaria del CE y las autoridades nacionales.

Para lograr que la comunicación sea más eficaz entre los organismos, es necesario canalizarla a través de los mecanismos y herramientas más expeditos como son los electrónicos, pues estos se consideran oficiales en muchos países del mundo y a la vez permiten reducir los tiempos de entrega que se toman los servicios de correo internacionales.

El Objetivo general del plan de acción será, desarrollar mecanismos de intercambio de información a escala nacional e internacional que permitan involucrar a las autoridades en el desarrollo del PNI del Convenio de Estocolmo, a ejecutarse, través de los siguientes objetivos específicos:

1. Fortalecer la figura del punto focal como Centro Nacional de Coordinación para el Intercambio de Información, de conformidad con el artículo 9 del Convenio.
2. Establecer un mecanismo de intercambio de información a escala nacional, que permita la inclusión de las autoridades locales en el tema y de otros grupos socioeconómicos.
3. Promover y procurar el acceso de la información actualizada sobre los COP a los involucrados y público en general.
4. Fortalecer el mecanismo de intercambio de información con la Secretaría del Convenio de Estocolmo, así con Países Partes de la Convención.

Estrategias y Plan de Trabajo

Las acciones que se aprecian en las tablas anexas, se fundamentan en la resolución de los vacíos existentes para emprender el intercambio de información entre las partes de la convención y entre los organismos que hacen vida en el tema de los COP en el país.

En primer lugar, es necesario revisar los mecanismos disponibles hasta el momento para intercambiar información de la convención y seguidamente definir aquellos mecanismos más idóneos que permitan un proceso efectivo de transmisión de la información, a través del fortalecimiento del punto focal, como encargado del intercambio de la información.

Además, será importante evaluar las necesidades de intercambio de información y la factibilidad de diseñar una figura que se encargue directamente de las actividades concernientes a la comunicación, participación del público e intercambio de conocimientos sobre los COP, así como la activación de esta figura basada en las necesidades reales del país y las capacidades del punto focal.

Se contempla además dentro del plan de trabajo, que el intercambio de información se realice de forma sistemática y dirigida por el punto focal o el centro nacional coordinador del intercambio de información, a través de una unidad especializada que éste habilite; así mismo se plantea la designación de un punto de contacto en cada región del país y demás organismos públicos, empresas privadas, para que sea a través de éstas figuras, que se transmita formalmente la información desde y para el punto focal o centro nacional de coordinación para el intercambio de información, y posteriormente de este al punto oficial de contacto, siendo éste último quien notifique a la Secretaría del Convenio de Estocolmo, tal como se puede observar en la figura 3.3.

Por otra parte, como uno de los mecanismos que permitan la inclusión de las autoridades y audiencias claves en la materia, se requiere diseñar un sistema de información integrado sobre los COP, que permita el acceso a los usuarios a la información disponible en los organismos sobre la situación de los COP al momento requerido. Además como complemento a esto, se considera necesario la creación y funcionamiento de una página Web especializada sobre los COP y el PNI en Venezuela, para acceso del público en general.

Figura 3.3. Diagrama de flujo sobre el intercambio de la información entre los principales entes.

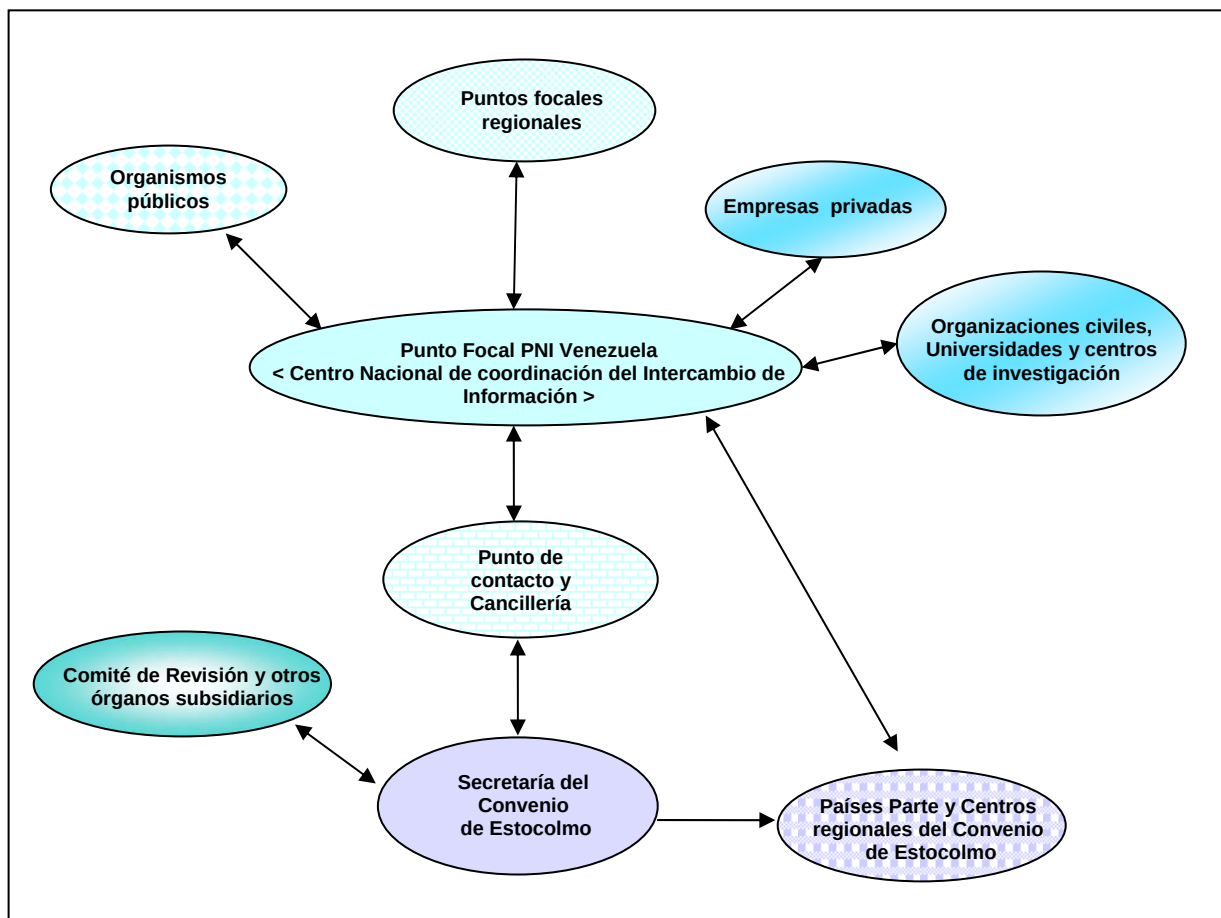


Tabla 3.26 Plan de Acción 3.3.9

Objetivo Especifico 1. Fortalecer la figura del punto focal como Centro Nacional de Coordinación para el Intercambio de Información, de conformidad con el artículo 9 del Convenio.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Evaluación y fortalecimiento del punto focal nacional como centro nacional de Coordinación para el Intercambio de Información.	Evaluación de la infraestructura y funcionamiento del punto focal nacional designado como centro nacional de intercambio de información. ⁴⁵	Informe de evaluación	Un informe elaborado anualmente	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB	2009 - 2030
	Elaboración y actualización de propuesta de estructura y funcionamiento para el fortalecimiento del punto focal designado, de conformidad a las opciones de coordinación institucional del plan 3.3.1.	Documento de propuesta.	Un documento para el 2009 Actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas	MPPAMB	2009-2030

⁴⁵ Siendo designado el Viceministerio de Conservación Ambiental del MPPAmb como punto focal nacional.

Objetivo Especifico 2 Establecer un mecanismo de intercambio de información a escala nacional, que permita la inclusión de las autoridades locales en el tema y de otros grupos socioeconómicos.

Actividad	Tarea	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Actualización del diagnóstico nacional sobre los grupos socioeconómicos de interés e involucrados en materia de COP, incluida la evaluación de su nivel de información y conciencia sobre el tema.	Elaboración y actualización del diagnóstico nacional de los grupos socioeconómicos de interés e involucrados en materia de COP.	Documento de diagnóstico elaborado Documento diagnóstico actualizado.	Documento elaborado para el 2010, actualizado cada 2 años.	Especialistas y asesores. Empresas consultoras	MPPAMB	A partir del 2009 al 2030 Actualización bianual.
	Elaboración y actualización de estudio sobre el nivel de información y conciencia sobre los COP, de los grupos socioeconómicos identificados en el diagnóstico (información que será insumo para la actualización de la evaluación socioeconómica propuesta en el plan 3.3.13.)	Estudio elaborado Estudio actualizado	Estudio elaborado para el 2010. Actualización bianual.	Especialistas y asesores. Empresas consultoras	MPPAMB	A partir de 2009 al 2030 Actualización bianual.

Actividad	Tarea	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Diseño y establecimiento de mecanismo(s) de intercambio de información entre el punto focal nacional, los diferentes grupos socioeconómicos. ⁴⁶ Continuación ... Diseño y establecimiento de mecanismo(s) de intercambio de información entre el punto focal nacional, los diferentes grupos socioeconómicos.	Elaboración y actualización del informe sobre los mecanismo-sistemas de intercambio de información existente a nivel nacional.	Informe elaborado y actualizado	1 informe anual a partir de 2009	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB	2009-2030 actualización anual.
	Diseño, establecimiento y actualización de un mecanismo de intercambio de información (directo y descentralizado) entre los diferentes ministerios con competencia e involucrados en la gestión de los COP. (Ambiente, agricultura, salud, ciencia y tecnología, entre otros identificados). ⁴⁷	Mecanismo diseñado y establecido.	Mecanismo establecido al 2010, actualización bianual.	Recursos del ente coordinador en COP. Asesores	MPPAMB	2010 al 2030 Actualización bianual
	Diseño, establecimiento y actualización de un mecanismo de intercambio de información entre el punto focal nacional y los grupos socioeconómicos.	Mecanismo diseñado y establecido.	Mecanismo establecido al 2010, actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB MPPREX	2010 al 2030 Actualización bianual

⁴⁶ Información relevante sobre existencias, desechos, depósitos, nuevos COP, alternativas a los COP, riesgos a la salud y al ambiente, costos sociales y económicos, normativa, emisiones no intencionales, tráfico ilícito, producción, importación y exportación, decisiones en el seno de la convención, acciones propuestas, entre otros relacionados al convenio, que permita la retroalimentación efectiva.

⁴⁷ Organismos encargados de recibir y retroalimentar la información sobre los convenios internacionales y el desarrollo del proceso de recepción y envío de la información

Actividad	Tarea	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Creación y actualización continua de un	Diseño e implantación del sistema integrado de información sobre COP (que incluya bases de datos y herramientas de retroalimentación - software y hardware).	Sistema diseñado e Implantado	Sistema implantado al 2010	Recursos del ente coordinador en COP Especialista en informática Personal capacitado Recursos financieros, Equipos.	MPPAMB MPPS MPPAT MPPCyT	2009 al 2011 Funcionamiento mantenimiento hasta el 2030
	Levantamiento y actualización permanente de los datos y requerimientos de información del sistema, de acuerdo a los planes de acción técnicos.	Reporte de actualización del sistema	Al menos un (1) reporte anuales	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPS MPPAT MPPCyT	2010 – 2030 Actualización anual

Actividad	Tarea	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
sistema integrado de información nacional sobre los COP. Continuación..... Creación y actualización continua de un sistema integrado de información nacional sobre los COP.	Diseño y actualización de un programa de difusión del sistema de información sobre COP, para promover su utilización eficiente por parte de los organismos competentes y usuarios, que será ejecutado en el plan 3.3.10.	Programa diseñado	Programa de difusión del sistema diseñado para el 2010. actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPS MPPAT MPPCyT	2009- 2030 Actualización bianual.

Objetivo Especifico 3. Promover y procurar el acceso de la información actualizada sobre los COP a los involucrados y público en general.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Periodo
Diseño y desarrollo de acciones y herramientas que promuevan y fomenten el acceso a la información a los sectores de interés y público en general	Identificación y evaluación de las herramientas, redes u otros canales nacionales e internacionales existentes para el acceso a la información sobre COP.	Informe	Al menos un informe bianual	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPTI	2009 – 2030
	Diseño, programación y funcionamiento de la página Web oficial sobre el PNI del Convenio de Estocolmo en la Republica Bolivariana de Venezuela y actualización frecuente.	Página Web diseñada y en funcionamiento	Página web en funcionamiento al 2010 con actualizaciones trimestrales	Personal Calificado - Modulo de administración en línea - Servicio Web Recursos financieros, materiales y equipos.	MPPAMB MPPCyT MPPTI	2009 - 2030
	Inclusión de contenidos sobre COP y el PNI (interactivo, Banners, foros virtuales etc) en paginas web oficiales de instituciones y otros sectores.	Páginas web nacionales con incorporación de información en COP	Al menos dos (2) páginas web con información sobre COP incorporada anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Modulo de administración en línea - Servicio Web	MPPAMB MPPTI	2009- 2030

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Periodo
Continuación.....	Diseño e incorporación de programas de difusión de contenidos sobre COP, en la red de infocentros u otros centros de información existentes a nivel nacional, regional y local (identificadas en la primera tarea de esta actividad).	Programa diseñado e incorporado	Programa diseñado al 2009.	Recursos del ente coordinador en COP especialistas	MPPCyT MPPAMB	2010
Diseño y desarrollo de acciones y herramientas que promuevan y fomenten el acceso a la información a los sectores de interés y público en general	Diseño y actualización de programas de difusión de las fuentes y canales disponibles para el acceso a la información sobre los COP.	Programa diseñado Programa actualizado	Al menos un (1) programa de difusión diseñado para 2010, con actualización bianuales.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas	MPPAMB	2009 -2030

Objetivo Especifico 4. Fortalecer el mecanismo de intercambio de información con la Secretaría del Convenio de Estocolmo, así como con países partes de la Convención.

Actividad	Tarea	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Vinculación del sistema de información nacional sobre COP, con el mecanismo disponible por la Secretaría del Convenio de Estocolmo (SCE).	Evaluación del sistema actual de intercambio de información entre el país (punto focal nacional y punto oficial de contacto) y la SCE.	Informe de status	Mínimo un informe bianual	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB	A partir de 2009 cada 2 años
	Activación del mecanismo de intercambio de información electrónico entre el punto focal nacional y la SCE.	Mecanismo activado	Mecanismo activado al 2009.	Recursos del ente coordinador en COP		2009
Participación de actores nacionales clave en eventos internacionales, para el intercambio de experiencias e información entre países Partes y centros regionales de intercambio de información para el Convenio de Estocolmo.	Reporte de identificación de aspectos que requieran el intercambio de información y experiencias con otros países partes de la Convención.	Nº de reportes	Al menos un reporte anual.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPS MPPREX MPPAT	2009 - 2030
	Participación en los eventos sobre el Convenio de Estocolmo, organizados por la Secretaría, otros países y los centros regionales de intercambio de información para el Convenio.	Nº de eventos asistidos	Participación en al menos un encuentro anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP Logística	MPPAMB MPPS MPPREX MPPAT	2009 - 2030

Cronograma de Ejecución

Tabla 3.27. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.9

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos del plan 3.3.9 no representan una suma significativa en comparación a la totalidad del PNI; sin embargo son importantes ya que permitirán las actividades y tareas asociadas con el intercambio y divulgación de información entre públicos diversos.

Durante el período 2009-2030, el plan 3.3.9 tiene un estimado de costos totales de casi Ocho millones de bolívares (Bs. 8.000.000) o Tres millones setecientos mil dólares (US\$ 3.700.000); siendo el gasto durante los primeros cinco años (2009-2013) de Tres millones de bolívares (Bs. 3.000.000), lo que representa el 39% del monto completo anteriormente señalado.

Cabe destacar que durante los inicios del PNI, se deberá establecer el Sistema de Información de COP que tendrá múltiples actividades, entre las que se pueden citar, el registro y actualización de los inventarios, así como facilitar el intercambio de información. Los costos del Plan 3.3.9 se presentan en la tabla 3.28.

Tabla 3.28. Costos del Plan de acción 3.3.9 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	5.970.000	1.500.000
Viáticos y pasajes	226.600	51.500
Sistema de información	1.500.000	1.500.000
Diseño y mantenimiento de página Web	110.000	25.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	7.806.600	3.076.500
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	3.630.977	1.430.930

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.10. Conciencia Pública, información y educación (Artículo 10º del Convenio).

El nivel actual de información en la República Bolivariana de Venezuela, sobre el tema de los COP y sus efectos, como se menciona en el capítulo anterior, es muy limitado, por ello es necesario fortalecer mecanismos que permitan transmitir efectivamente la información enmarcada en la Convención de Estocolmo.

En los medios de comunicación venezolanos, se trasmite poca información sobre los COP y el Convenio de Estocolmo, a excepción de medios especializados o científicos, que hacen eventualmente mención acerca de alguno de los contaminantes incluidos en la Convención. Existen algunas herramientas como programas de radio dirigidos al ambiente, en los cuales se ha hecho mención de este tema.

Es importante destacar que en la normativa venezolana, en la Ley 55, sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos, se establece que el Estado garantizará a los ciudadanos el acceso a la información sobre los riesgos que para la salud y el ambiente se puedan producir como consecuencia de las operaciones en las que se utilicen sustancias y materiales peligrosos, y las destinadas a la generación y eliminación de desechos peligrosos; así como las medidas para prevenir o compensar los efectos perjudiciales, salvo en los casos en los que estas informaciones han sido clasificadas como secretas, de conformidad con la mencionada Ley.

Por todo lo anteriormente mencionado, es necesario ejecutar un plan de trabajo orientado a la divulgación del tema, mediante diversas estrategias y de acuerdo al público al cual van dirigidas, para lograr así aumentar el conocimiento sobre los COP y el nivel de conciencia en toda la población venezolana.

Prioridades y Objetivos

El plan de Conciencia pública, información y educación, debe cumplir los objetivos que se citarán a continuación y su prioridad será instaurar el conocimiento en el público general venezolano, a través de una estrategia masiva de información, que incluya los canales más apropiados, de forma progresiva en el tiempo, y que dicho conocimiento se establezca de forma permanente en el público nacional.

El objetivo general del plan de acción sobre conciencia pública, será desarrollar mecanismos, planes y programas de educación, capacitación e información para sensibilizar audiencias y actores claves, en relación a los COP; el cual comprende los siguientes objetivos específicos:

1. Diseñar y ejecutar programas y actividades de educación y capacitación que contribuyan a la sensibilización de actores claves y audiencias identificadas en el Convenio de Estocolmo, en relación a los COP.
2. Diseñar y ejecutar estrategias y acciones para transmitir la información y sensibilizar de forma masiva en cuanto a la problemática de los COP.
3. Fomentar la participación ciudadana en el desarrollo e implementación de las medidas sobre los COP, a través de los espacios existentes en la nueva estructura social.

Estrategias y Plan de Trabajo

Las medidas propuestas para aumentar el nivel de conciencia sobre los COP, así como emprender la capacitación y educación de las audiencias identificadas en el Convenio de Estocolmo, están diseñadas para abordar procesos comunicativos que permitan el cumplimiento de los objetivos por fases y a través de la utilización de los diversos medios existentes y disponibles a escala nacional.

El primer objetivo, está dirigido a la educación y capacitación de los profesionales, estudiantes y público en general; en este punto es fundamental que el tema de los COP, se incorpore en el pénsum académico a todos los niveles de la educación formal y Bolivariana; de esta forma se puede asegurar la inserción del tema desde la formación inicial de los venezolanos.

Será una herramienta de gran apoyo, sobre todo para los niños en nivel preescolar y escolar, los materiales didácticos educativos, que permitan transmitir la información de la forma más sencilla posible, con muchos elementos gráficos y que permitan la retención de esta información por parte de los más pequeños, siendo ellos importantes multiplicadores de la información en sus respectivos hogares.

En otro orden de ideas, la capacitación de los técnicos y profesionales, sobre todo aquellos relacionados con el manejo de sustancias químicas o aquellos en exposición a estos químicos, se considera fundamental, pues es una obligación expresa en la Ley 55, sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos y en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, LOPCYMAT. Así pues, debe ser obligación de los patronos capacitar a los trabajadores y transmitir la información a la mayor cantidad de profesionales, tanto de la empresa pública como privada, a fin de disminuir el riesgo de exposición y fomentar el manejo ambientalmente seguro de estos compuestos, en los casos que se requiera.

Del mismo modo, se debe comenzar por capacitar a los educadores por ser los principales transmisores de la información. Así como a los periodistas y/o comunicadores sociales, para que transmitan una información fidedigna, y comprensible al público.

La siguiente acción será utilizar todos los medios para fomentar la participación del público en el tema y en la consiguiente toma de decisiones, como lo establece el Convenio de Estocolmo. En primera instancia se debe insertar el tema en las actividades de participación comunitaria de la Dirección General de Educación Ambiental, del Ministerio del poder Popular para el Ambiente, a escala central y regional. Una vez que el tema sea de dominio público, la participación de la comunidad será fundamental, en cuando a la contraloría social que pueden ejercer para exigir que se cumplan e implementen las acciones expuestas en el PNI, que eviten o permitan contrarrestar los efectos de los COP en la población venezolana.

Una de las siguientes acciones propuestas, será diseñar y ejecutar estrategias para informar y sensibilizar de forma masiva a la población, lo que se procura con este objetivo es que la información llegue a todos los rincones de la nación, a través del uso de los medios masivos de información y se transmita un mensaje comprensible que permita sensibilizar al público en general, en cuanto a los riesgos asociados a los COP.

Cada acción propuesta va dirigida a una audiencia específica, las cuales se encuentran identificadas en cada una de las actividades y tareas, siendo esto de gran importancia al momento de la implementación de las acciones. Sin embargo, los mensajes a proporcionar se definirán por las áreas técnicas y el cronograma de implementación del PNI.

Tabla 3.29 Plan de Acción 3.3.10

Objetivo Específico 1. Diseñar y ejecutar programas y actividades de educación y capacitación que contribuyan a la sensibilización de actores claves y audiencias identificadas en el Convenio de Estocolmo, en relación a los COP.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Actualización de la información disponible en el inventario de COP, sobre actividades y programas de educación, capacitación e información.	Elaboración y actualización del diagnóstico nacional de las instituciones, organizaciones y los correspondientes programas de educación existentes en materia de COP.	Diagnostico nacional actualizado	Diagnostico actualizado anualmente	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB	2009 anualmente
Creación de nuevos programas e incorporación del tema de los COP en contenidos programáticos existentes, en los niveles educativos correspondientes: educación básica, formación académica de tercero y cuarto nivel así como en los diferentes sub-sistemas de la Educación Bolivariana.	Identificación de necesidades por audiencia sobre los temas relativos a los COP de conformidad a los planes 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8, entre otros.	Informe elaborado	Un (1) informe debidamente elaborado anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Asesor especialista	MPPE MPPES MPPAMB Misiones	2009 - 2030
	Elaboración y aplicación de programas de educación por audiencia (niveles educativos) sobre los COP.	N° de programas de educación elaborados N° de programas de educación ejecutados	Al menos un (1) programa ejecutado al 2010 Actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP Recursos financieros Asesor especialista	MPPE MPPES MPPAMB Misiones	2010 - 2030
	Elaboración, actualización e inclusión de contenidos programáticos entorno a los COP y por audiencia identificada (niveles educativos) en programas de educación existentes.	N° de contenidos programáticos elaborados/ actualizado	Al menos un contenido programático actualizado por audiencia anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Asesor especialista	MPPE MPPES MPPAMB Misiones	2011 - 2030

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Continuación... Creación de nuevos programas e incorporación del tema de los COP en contenidos programáticos existentes, en los niveles educativos correspondientes: educación básica, formación académica de tercero y cuarto nivel así como en los diferentes subsistemas de la Educación Bolivariana	Elaboración de diferentes tipos de material educativo didáctico dirigido a las audiencias identificadas. (folletos, juegos, rompecabezas, etc)	N° de materiales didácticos elaborados	Al menos dos (2) materiales educativos anualmente	Especialistas Recursos financieros	MPPAMB MPPE INCES	2011 - 2030
	Inclusión de contenidos sobre los COP en los ⁴⁸ programas de educación ambiental existentes en instituciones públicas (Direcciones estatales ambientales del MPPAMB y otras instancias).	N° de programas actualizados con el tema de los COP.	Al menos un (1) programa con incorporación del tema para el 2010.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB	2010 - 2030
	Edición, impresión de guías y manuales elaborados por las áreas técnicas, de acuerdo a los planes 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8. ¹	N° de manuales debidamente editados N° de manuales impresos	Al menos 15 guías o manuales editados al 2011 Al menos 8 manuales impresos	Especialistas Recursos financieros Contenidos elaborados	MPPAMB MPPCyT MPPS MPPAyT	2011 - 2030

¹ Los manuales y guías serán empleadas en los programas de capacitación y distribuidas en Instituciones públicas y privadas, bibliotecas, misiones, universidades e instituciones educativas.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Ejecución de programas y jornadas específicas de capacitación para personal técnico, profesional y otras audiencias.	Ejecución de programas de capacitación de personal técnico de instituciones públicas y privadas, de acuerdo a los planes 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7 y 3.3.8, a través de centros u otras instituciones seleccionadas y dotadas para tal fin (de conformidad con el plan 3.3.1).	Programas ejecutados	Al menos 15 programas de capacitación ejecutados anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores Asistencia técnica (internacional) Recursos financieros. Materiales, logística y equipos. Manuales y guías.	MPPE, INCES, MPPT, Misiones.	2011 - 2030
Continuación....	Ejecución de programas de capacitación en materia de COP a:					
Ejecución de programas y jornadas específicas de capacitación para personal técnico, profesional y otras audiencias.	- Educadores, investigadores científicos e instructores en el tema de COP. - Comunicadores sociales, ONG's y otros responsables de comunicar e informar a la población.	N° de programas ejecutados	Al menos 5 programas ejecutados anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores Recursos financieros. Materiales, logística y equipos. Material didáctico.	MPPE INCES MPPT Misiones	2011 - 2030
	Ejecución de programas de difusión y capacitación en el manejo del sistema de información integrado sobre COP, a organismos competentes y usuarios, de conformidad al plan 3.3.1 y 3.3.9.	N° de programas ejecutados	Al menos 1 programa ejecutado al 2010.	Especialistas y asesores Recursos financieros. Materiales, logística y equipos. Material didáctico.	MPPAMB MPPTI	2010 - 2030

Objetivo Especifico 2. Diseñar y ejecutar estrategias y acciones para transmitir la información y sensibilizar de forma masiva en cuanto a la problemática de los COP.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Difundir información sobre los COP y el avance nacional en el tema, en los medios de comunicación y espacios publicitarios disponibles. 49	Elaboración, actualización y difusión de herramientas comunicacionales (micros radiales, televisivos, notas de prensa, entre otros).	Nº Herramientas comunicacionales elaboradas	Al menos 5 herramientas anuales	Especialistas Recursos financieros	MPPAMB MPPCI	2009 - 2030
	Diseño y elaboración de estrategias y materiales de publicidad exterior (vallas, afiches metro de caracas, rotulación de transporte público, entre otras).	Nº estrategias y material publicitario elaborado	Al menos 5 estrategias y material elaborado anualmente	Especialistas Recursos financieros	MPPAMB MPPCI	2009 - 2030
	Elaboración de diferentes tipos de materiales informativos (dípticos, trípticos, y otros recursos informativos) y material POP (gorras, bolsos, otros).	Nº de Materiales elaborados	Al menos 10 tipos de material elaborados anualmente.	Especialistas Recursos financieros	MPPAMB MPPCI	2010 - 2030
Elaboración y aplicación de programas de sensibilización a los encargados de ejecutar políticas, instituciones clave y público en general.	Diseño y ejecución de estrategias comunicacionales para la sensibilización de los tomadores de decisiones acerca de los COP de instituciones gubernamentales y privadas.	Nº estrategias diseñadas y ejecutadas	Al menos una estrategia diseñada y ejecutada al 2010	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB MPPCI	2009-2030

⁴⁹ Se utilizarán los medios de comunicación masiva como Radio, Televisión, Prensa, revistas especializada, Cine, Publicidad exterior, entre otros.

	Diseño y realización de eventos específicos con el enfoque de coordinación interinstitucional a entes públicos a escala nacional, regional y local, de conformidad al plan 3.3.1.	Nº de eventos realizados	Al menos 5 eventos realizados anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Recursos financieros. Materiales, logística y equipos. Material didáctico	MPPAMB MPPCI	2009-2030

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Continuación...	Ejecución y actualización de programas de difusión de la normativa nacional e internacional en materia de COP a todos los sectores y población en general.	Programa ejecutado y actualizado	Programa ejecutado y actualizado bianualmente	Recursos del ente coordinador en COP Recursos financieros.	MPPAMB MPPCI	2010-2030
Elaboración y aplicación de programas de sensibilización a los encargados de ejecutar políticas, instituciones clave y público en general.	Diseño y ejecución de eventos públicos a escala nacional, regional y local para la información y sensibilización en materia de COP.). ⁵⁰	N° Eventos diseñados y ejecutados	Al menos 8 eventos anuales	Especialistas Personal Recursos financieros Empresas de logística y eventos Material de difusión	MPPAMB MPP	2010 - 2030

⁵⁰ Eventos públicos tales como Foros, conferencias, talleres, exposiciones, eventos deportivos y culturales.

Objetivo Especifico 3. Fomentar la participación ciudadana en el desarrollo e implementación de las medidas sobre los COP, a través de los espacios existentes en la nueva estructura social.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Incorporación de procesos de información y discusión sobre los COP, en la nueva estructura social (mesas técnicas de agua, comités conservacionistas, consejos comunales, etc.).	Diseño y aplicación de un programa piloto de información y concienciación en materia de COP a consejos comunales, mesas técnicas de agua y otros espacios clave.	Programa piloto ejecutado	Programa piloto ejecutado al 2011.	Especialistas Funcionarios públicos y/o talento humano Recursos financieros Material de difusión	MPPAMB Misiones	2009-2012
	Actualización y aplicación progresiva (por fases) de un programa de información a escala nacional, a través de replicadores en los espacios sociales identificados.	Programa de información ejecutado (por fase)	Al menos la primera fase del programa ejecutado para el 2012. Actualización anual	Especialistas Recursos financieros Material de logística y difusión	MPPAMB Misiones Consejos Comunales	2011-2030
Promoción de la participación ciudadana en la contraloría social en materia de COP, a través de la nueva estructura social y otros mecanismos de seguimiento responsable por las comunidades y organizaciones civiles.	Diseño y actualización de estrategias e instrumentos de orientación para fomentar la contraloría social en materia de COP.	Estrategias e instrumentos diseñados	Al menos una estrategia diseñada y un instrumento elaborados al 2010 Actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB Misiones MPPPyD	2009-2030
	Diseño, actualización y ejecución de programa(s) de difusión, formación y participación de grupos conservacionistas, consejos comunales, comités y mesas técnicas, entre otros, en la contraloría social en materia de COP.	Programa(s) ejecutado(s)	Un programa ejecutado al 2011 con actualización anual	Especialistas Funcionarios públicos y/o talento humano Recursos financieros Material de difusión	MPPAMB Misiones MPPPyDES	2010-2012

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Continuación... Promoción de la participación ciudadana en la contraloría social en materia de COP, a través de la nueva estructura social y otros mecanismos de seguimiento responsable por las comunidades y organizaciones civiles.	Elaboración, actualización y ejecución de un programa nacional de seguimiento a los procesos de contraloría social (51) de acuerdo a los mecanismos de coordinación del plan 3.3.1. y el sistema de intercambio de información del plan 3.3.9.	Programa elaborado y ejecutado	Programa nacional elaborado	Recursos financieros Funcionarios públicos y/o talento humano	MPPAMB MPPS MPPAT MPPPyDS	2009-2030
Fortalecer la participación y el cambio de conducta de la sociedad civil, en la minimización y búsqueda responsable de soluciones referidas a los COP.	Diseño y ejecución de programas de información, sensibilización y participación de la población y comunidades clave (por audiencia), que incentiven las prácticas ambientalmente seguras, y la prevención y/o minimización de emisiones de COP, de conformidad con los planes de acción 3.3.3. y 3.3.6 (Ej. Programas relacionados a evitar la quema de los desechos a cielo abierto y a promover el manejo seguro de agroquímicos).	N° de programas debidamente diseñados y ejecutados.	Entre 4 y 6 programas anuales	Especialistas Recursos financieros Asesores Material de logística y difusión	MPPAMB ALCALDÍAS	2011 - 2030

⁵¹ A través de la notificación de irregularidades y denuncias u otros que promuevan la vinculación entre las organizaciones sociales y las autoridades locales, regionales y nacionales.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Período
Continuación... Fortalecer la participación y el cambio de conducta de la sociedad civil, en la minimización y búsqueda responsable de soluciones referidas a los COP.	Diseño, actualización e implementación de una estrategia comunicacional a escala nacional, en cuanto al conocimiento del riesgo asociado a la exposición a los COP.	Estrategia implantada	Estrategia diseñada e implantada al 2010 Actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas	MPPAMB	2010 - 2030
	Diseño de una estrategia comunicacional para el fomento de acciones de la población en apoyo a la gestión ambientalmente segura de los COP, otros plaguicidas obsoletos y desechos peligrosos de interés nacional.	Estrategia implantada	Estrategia diseñada e implantada al 2010 Actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas	MPPAMB	2010 - 2030

Cronograma de Ejecución

Tabla 3.30. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.10

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Los costos estimados del plan de acción 3.3.10 hasta el año 2030, ascienden aproximadamente a Setenta y cuatro millones de bolívares (Bs. 74.000.000) o Treinta y cuatro millones de dólares (US\$ 34.000.000); sin embargo durante los primeros cinco primeros años de implementación del Plan Nacional del Convenio de Estocolmo, se deberá cubrir apenas el 20% de los costos totales del plan, los cuales son del orden de los Quince millones de bolívares (Bs. 15.000.000) o Siete millones de dólares (US\$ 7.000.000).

Es un plan que tiene un costo significativo dentro del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, tal como debe ser, ya que se requiere de una gran inversión en las tareas que están relacionadas con la sensibilización de las comunidades y diferentes involucrados en la gestión de los COP, la capacitación de personal técnico, la publicación de material de divulgación así como de materiales técnicos, etc.

Dentro del Plan 3.3.10 destacan dos costos importantes; en primer lugar los derivados de la realización de diferentes talleres que son demandados por los otros planes de acción, y en segundo lugar, los costos derivados de la elaboración de herramientas comunicacionales; los primeros costos mencionados corresponden al 32% del costo total del Plan, y los segundos costos al 45%. La descripción de los costos por ítem se pueden observar en la tabla 3.31.

Tabla 3.31. Costos del Plan de acción 3.3.10 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Talleres	23.900.000	3.760.000
Asistencia técnica	3.270.000	810.000
Eventos Nacionales	8.400.000	1.600.000
Elaboración de Guías y manuales	1.200.000	180.000
Edición e impresión de guías y manuales	2.300.000	345.000
Herramientas comunicacionales	33.000.000	7.500.000
Elaboración de materiales varios	1.680.000	400.000
Viáticos y pasajes	313.500	71.250
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	74.063.500	14.666.250
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	34.448.140	6.821.512

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.11. Evaluación de la Efectividad del Convenio (Artículo 16)

Este plan de acción está fundamentado en el artículo 16 del Convenio de Estocolmo, el cual establece que una vez transcurridos cuatro (4) años a partir de la fecha de entrada en vigor del Convenio, y en lo sucesivo de manera periódica a intervalos que ha de fijar la Conferencia de las Partes, se evaluará la efectividad del mismo.

Para la evaluación de la efectividad mundial, se requiere de datos de vigilancia (monitoreo) comparables sobre la presencia de los productos químicos incluidos en los anexos A, B y C del Convenio, así como sobre su transporte en el medio ambiente a escala regional y mundial.

Durante su tercera reunión, la Conferencia de las Partes, aprobó con carácter provisional, el plan de vigilancia mundial enmendado de los contaminantes orgánicos persistentes, así como su plan de aplicación enmendado en el contexto de la primera evaluación de la efectividad (Decisión SC-3/19: Evaluación de la efectividad).

Así mismo, convino en la actualización de la versión preliminar de las guías de orientación para el plan de vigilancia mundial de los contaminantes orgánicos persistentes, las cuales proporcionan una base adecuada para que las Partes comiencen a aplicar el plan de vigilancia mundial.

Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados por el grupo de trabajo técnico especial provisional sobre el plan de vigilancia mundial y la Secretaría, se reconoció en la tercera Conferencia de las Partes, la necesidad de realizar actividades de formación y de fomento de la capacidad, para ayudar a los países a aplicar el plan de vigilancia mundial para la primera evaluación de la efectividad.

En ese sentido, hasta tanto no se disponga de mayores detalles en cuanto a los grupos de organización regional, los formatos de reporte y se ejecuten actividades de apoyo y asistencia a los países para la aplicación de las directivas y el plan de vigilancia mundial, se consideran limitados los avances en este respecto, a escala nacional.

A tal efecto, el presente plan de acción se circunscribe a la identificación de acciones y mecanismos iniciales para la estructuración nacional de cómo se llevarán a cabo la recolección de la información científica, ambiental, técnica y económica disponible en la República Bolivariana de Venezuela en el marco de la aplicación del plan de vigilancia mundial; así como en el fortalecimiento de las capacidades necesarias en cuanto a infraestructura y personal especializado, que permita aplicar posteriormente el plan de vigilancia y la elaboración de reportes en el marco de la evaluación de la efectividad del Convenio.

Prioridades y Objetivos

Una de las principales inquietudes planteadas en la evaluación nacional de los COP en matrices ambientales y humanas, fue la aplicación de un programa sistemático de monitoreo y el nivel de reporte de tales resultados, con la rigurosidad científica demandada en el plan de vigilancia mundial a la cual hace referencia el artículo 16 del Convenio.

Del mismo modo, se consideró una prioridad inmediata previa a la aplicación de las disposiciones establecidas por este artículo del Convenio, la necesidad de fortalecer las capacidades nacionales para la medición y análisis de COP, así como de la infraestructura institucional para organizar el trabajo a escala

nacional para la generación y reporte de información requerida para su posterior coordinación con las organizaciones regionales en el marco del Plan Mundial de Vigilancia de COP.

En tal sentido, el objetivo general del presente plan de acción se encuentra orientado a *establecer las necesidades y capacidades nacionales para la ejecución de un sistema nacional de monitoreo enmarcado en el plan de monitoreo mundial para la evaluación de la eficacia del Convenio*.

Para ello se han considerado una línea de acción nacional y otra internacional.

Línea de acción nacional.

En primer lugar, se requiere la identificación de las capacidades y mecanismos nacionales requeridos y disponibles para la recolección sistemática de información, la medición y análisis de COP en base a la rigurosidad científica y en las correspondientes matrices establecidas en el plan de vigilancia (monitoreo) mundial.

En base a la obligación de generar informes periódicos (Art. 15 del convenio), se considera necesario impulsar el desarrollo y puesta en marcha del Sistema de Información Automatizado, según se indica en el Plan de Acción 3.3.9 (Intercambio de información y participación de las autoridades), el cual permitirá disponer de información con la calidad requerida en términos de data completa, confiable y oportuna.

Línea de acción internacional.

Seguimiento a los lineamientos establecidos por la Conferencia de las Partes relacionados a la aplicación nacional de las directivas para el plan de vigilancia mundial de los contaminantes orgánicos persistentes, y el plan de aplicación en el contexto de la primera evaluación de la efectividad del Convenio.

Estrategia y Plan de trabajo

La línea de acción nacional, consiste inicialmente en la creación de una Unidad de Vigilancia (UV) o conformación de un equipo multidisciplinario que forme parte de la UCOP o del órgano del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente que actúe como coordinador del PNI, tal como se establece en el plan de acción 3.3.1.

También se estima conveniente, que de no ser posible la inclusión de un grupo de científicos destinados a la coordinación y seguimiento del sistema nacional de vigilancia (monitoreo), definido en el plan de acción 3.3.13, la responsabilidad de ejecución podrá serle asignada a un instituto de investigación, laboratorio nacional de referencia u otro ente con capacidad en la materia, bajo la coordinación y reporte continuo al ente de coordinación en COP.

Esta unidad de vigilancia o monitoreo de COP, tendrá a su cargo algunas de las siguientes actividades:

- ✓ Evaluación de la fuentes de información científica, ambiental, técnica y económica disponible para establecer una línea base en cuanto al programa nacional de monitoreo de COP para la evaluación de la efectividad.
- ✓ Evaluación de la estructura institucional disponible para la ejecución de actividades de monitoreo en función al sistema nacional de monitoreo de COP, establecido en el Plan de Acción 3.3.13. y las disposiciones del plan de vigilancia mundial.
- ✓ Evaluación de las capacidades técnicas y requerimientos de infraestructura y asistencia técnica para la medición y análisis de COP en las matrices establecidas por el plan de vigilancia mundial, de conformidad con el plan de acción 3.3.13 y 3.3.14.

Coordinación de las actividades de ejecución del programa de monitoreo de COP, en función a lo establecido en el sistema que sea elaborado (indicado en el plan 3.3.13) y las decisiones dictadas por la Conferencia de las Partes y la Secretaría del Convenio en base a la primera evaluación de la efectividad.

- ✓ Elaboración y presentación de informes sobre la presencia de productos químicos incluidos en los anexos A, B y C, así como su transporte en el medio ambiente a escala nacional (incluidos en el párrafo 2, del artículo 16 del Convenio).
- ✓ Elaboración y presentación de informes sobre las medidas adoptadas para aplicar las disposiciones del Convenio y sobre la efectividad de estas medidas en el logro de los objetivos establecidos (en función del Plan de acción 3.3.12 sobre Presentación de Informes).
- ✓ Entre otras funciones que deberán definirse, en función al sistema nacional de monitoreo que sea establecido y en base al alcance y exigencias del plan de vigilancia mundial.

En cuanto a la línea de acción internacional, es importante mencionar, que se requiere identificar, desarrollar e implantar los mecanismos de coordinación regional necesarios para el intercambio de información y cooperación entre las Partes (indicados en el plan 3.3.12), así como la identificación y activación de asistencia técnica y financiera específica (tal como se presenta de alguna manera en el plan de acción 3.3.14), para avanzar en la aplicación del plan de vigilancia mundial.

A diferencia de los otros planes de acción, el Plan 3.3.11 no incluye un plan de trabajo detallado, debido a que las acciones indicadas anteriormente se encuentran inmersas en lo que corresponde al fortalecimiento de las capacidades nacionales, contempladas en el plan de fortalecimiento institucional 3.3.1 y en función al sistema nacional de vigilancia que sea diseñado, de acuerdo al plan de acción 3.3.13 sobre investigación, desarrollo y vigilancia.

Es importante destacar, que para establecer las acciones específicas del presente plan de acción, deberá considerarse los objetivos, líneas de acción y actividades que sean previstas en el sistema nacional de vigilancia (monitoreo) de COP. Del mismo modo, para su efectiva ejecución, se requerirá del fortalecimiento institucional, legal, comunicacional y operativo, para lo cual, se identificarán las correspondientes actividades, tareas e indicadores, que permitan evaluar, a corto, medio y largo plazo, el grado de cumplimiento y efectividad de la aplicación del plan de acción.

En ese sentido, el Plan de Trabajo del presente plan de acción deberá ser revisado y actualizado, una vez se defina el sistema nacional de vigilancia de COP antes mencionado, y se disponga de mayor información en relación a las pautas que adopte la Conferencia de las Partes en cuanto a la primera evaluación de la eficacia del Convenio.

Costos para la implantación del plan de acción

En el plan de acción 3.3.11, no se detallan costos para la implantación, debido a que las acciones correspondientes al fortalecimiento institucional y de capacidades para el análisis de COP, requeridas para el sistema nacional de vigilancia (monitoreo), fueron realizadas e incluidas en los planes de acción 3.3.1 y 3.3.13.

Por otra parte, no fueron realizadas las estimaciones de costos tanto de la conformación como el funcionamiento de la unidad de vigilancia de COP, encargada de coordinar la ejecución y seguimiento del sistema nacional de vigilancia (monitoreo) de COP, considerando que para esta primera edición del PNI

no se dispone de forma precisa del alcance y mecanismo de operación del mencionado sistema nacional de vigilancia. Sin embargo, en el plan de acción 3.3.13, está prevista una línea de acción en este sentido, que definirá el modo de accionar y permitirá tener mayor información para la actualización del presente plan de acción y su estimación de costos.

3.3.12. Presentación de Informes

De acuerdo al artículo 15 del Convenio de Estocolmo, todo país parte deberá proporcionar tanto a la Conferencia de las Partes como a la Secretaría de la Convención, información relevante en cuanto a las medidas que haya adoptado esa parte, así como presentar reportes específicos en cuanto a cantidades totales de producción, importación entre otros importantes datos sobre los COP. El formato y periodicidad de la remisión de estos documentos fue convenida en la Primera Conferencia de las Partes, realizada en Punta del Este, Uruguay, del 2 al 5 de mayo de 2005.

Por otra parte, en la Tercera Conferencia de las Partes, celebrada en Senegal, Dakar del 1 al 4 de mayo de 2007, se adoptó e implementó una herramienta electrónica para la presentación de informes, así como los correspondientes formatos para el reporte de información referente al estatus de los BPC, situación del uso del DDT, entre otros temas de interés.

Los informes a elaborar y periodicidad con carácter de obligatoriedad en el marco del plan de acción sobre presentación de informes, son:

- Estatus de implementación y efectividad del plan de acción para reducir y eliminar las liberaciones de la producción no intencional, indicadas en el Anexo C (cada 5 años).
- Revisión y actualización del plan nacional de implementación (cada 2 años).
- Evaluación de la efectividad de las medidas dispuestas en el plan nacional, en el cumplimiento de sus objetivos (cada 4 años).
- Reporte sobre el progreso en la reducción y eliminación de los BPC (empresas con BPC).
- Listado de países a exportar productos químicos del anexo A, B y C.
- Reporte sobre la exportación de los productos químicos incluidos en el Convenio de Estocolmo (por definir tiempo).
- Uso del DDT, cantidades y condiciones de uso (cada 3 años).

En cuanto a esta información, es importante mencionar que la República Bolivariana de Venezuela se encuentra en capacidad de proveer información actualizada al respecto, considerando la reciente elaboración del Informe del inventario preliminar sobre COP en el 2007. Entre los datos más resaltantes, vale la pena destacar que en Venezuela no se produce ni importa ningún contaminante orgánico persistente, ni se tiene previsto hacerlo en el futuro; las existencias de los COP, como ya se ha indicado, corresponde a artículos y productos que fueron adquiridos en el pasado y en su mayoría se encuentran desincorporados o como desechos. Así mismo, las exportaciones de COP realizadas, atienden únicamente a movimientos transfronterizos de desechos, para su tratamiento y disposición final en otros países con la capacidad tecnológica requerida para este tipo de contaminante. Esta última información se presenta sistemáticamente a través de los mecanismos establecidos en el Convenio de Basilea, y del mismo modo deberán remitirse a la Secretaría del Convenio de Estocolmo.

Por otra parte, es importante indicar que nuestro país no ha empleado la herramienta electrónica disponible para el envío de informes, debido en primer lugar a la espera de la confirmación de acceso al sistema por parte de la Secretaría al punto focal nacional para el intercambio de información, así como a la necesidad de establecer el proceso nacional de consolidación y oficialización de tales informes.

Prioridades y Objetivos

La prioridad del plan de presentación de informes, corresponde a la revisión de las limitaciones en cuanto a la remisión de informes a la Secretaría, así como a la adaptación a los formatos establecidos en la tercera Conferencia de las Partes y en cuanto a las necesidades de reporte del país. Asimismo, será de

importancia revisar el sistema electrónico de presentación de informes, para enviar las recomendaciones pertinentes y aprovechar este expedito sistema para el envío oportuno y puntual de los informes establecidos ante la Secretaría.

Por otra parte, el plan centra sus esfuerzos en implementar un mecanismo de coordinación institucional para la elaboración de los informes, así como aplicación de sistemas efectivos de intercambio de información que es la esencia de los mismos.

En ese sentido, el objetivo general del plan de acción, es desarrollar mecanismos de elaboración de informes y fortalecer los existentes, en el marco de los requerimientos de la Secretaría del Convenio de Estocolmo, según los parámetros establecidos en las Conferencia de las partes celebradas. Esto se logrará a través de los siguientes objetivos específicos:

1. Establecimiento de mecanismos de elaboración de informes requeridos por la Secretaría del Convenio de Estocolmo.
2. Fortalecimiento de los mecanismos de remisión de informes requeridos por la Secretaría del Convenio de Estocolmo.

Estrategias y Plan de Trabajo

La presentación de los informes anteriormente mencionados ante la Secretaría del Convenio de Estocolmo, requiere que se fortalezcan los mecanismos nacionales de coordinación institucional para su elaboración. Cada institución deberá estar informada sobre su competencia en la elaboración de los reportes y deberá remitir esta información al punto focal para su posterior envío a la Secretaría. Los sistemas electrónicos serán de gran soporte para sistematizar el envío de los datos de forma expedita al punto focal.

Es por ello que el presente plan, incluye acciones destinadas a la información e incorporación de cada institución en las actividades de recolección y elaboración de informes, en función a su competencia y a los mecanismos de coordinación que sean establecidos en el plan 3.3.1, a fin de que cada una de estas instituciones cuente con un plan de trabajo con costos asociados y específicos para el levantamiento y compilación de información.

La última acción está dedicada a la remisión y verificación de la recepción de los informes de forma efectiva y oportuna, para lo cual el punto focal de la Republica Bolivariana de Venezuela, deberá adoptar los mecanismos de envío de los reportes, recabando los datos de cada institución de forma sistematizada, según los formatos disponibles para cada uno de ellos.

Tabla 3.32 Plan de Acción 3.3.12

Objetivo Especifico 1. Establecimiento de un mecanismo de elaboración de informes requeridos por la Secretaría del Convenio de Estocolmo.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Periodo
Diseño y establecimiento del mecanismo para la elaboración de Informes, en coordinación con los entes y organismos involucrados, a través de un programa de trabajo dirigido por el punto focal.	Elaboración de propuesta de fortalecimiento del punto focal como coordinador de la compilación y elaboración de informes, de conformidad a las opciones de coordinación institucional del plan 3.3.1. y el 3.3.9 ⁵²	Documento de propuesta.	Un documento para el 2009 Actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas	MPPAMB	2009-2030
	Elaboración y actualización de documento de identificación de la información requerida para la elaboración de cada uno de los informes solicitados por la Secretaría, así como de los organismos e institución responsables de proveerla.	Informe elaborado y actualizado	Informe elaborado para el 2009 con actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB Comité Nacional (CPSQ)	2009 - 2030 actualización anual
	Diseño, actualización e implementación de un programa de trabajo para la compilación de información y preparación de informes, de acuerdo al mecanismo de coordinación institucional del plan 3.3.1 e intercambio de información plan 3.3.9.	Programa elaborado e implementado	Programa debidamente elaborado e implementado para el 2010, con actualizaciones anuales	Recursos del ente coordinador en COP Recursos financieros	MPPAMB	2009 - 2030

⁵² Una de las opciones mas viables del fortalecimiento del punto focal es que la unidad de coordinación especializada en COP indicada en el plan 3.3.1, asuma funciones de coordinación en la compilación y elaboración de informes, en soporte del actual punto focal, Viceministerio de Conservación ambiental del MPPAmb. Los costos asociados a la actividad indicada en este plan se refieren únicamente a la elaboración de la propuesta, mientras que el funcionamiento en sí del punto focal, estarían reflejados e incluidos en los gastos ordinarios de operación de la unidad especializada en COP, indicados en el plan 3.3.1.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Periodo
Elaboración, actualización de los informes requeridos por la Secretaría del Convenio de Estocolmo.	Preparación de informes de compilación de la información en los formatos requeridos por la Secretaría del Convenio de Estocolmo.	Nº informes de compilación elaborados	Al menos 4 informes de compilación ⁵³ , bajo el formato establecido, anualmente.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPREX	2009 - 2030
	Elaboración, actualización y edición de informes a ser enviados a la Secretaría, en los tiempos establecidos, para cada tema.	Nº Informes elaborados	7 informes finales elaborados en el periodo estipulado por la Convención	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB	2009- 2030
Evaluación y elaboración de reporte del estatus de implementación del PNI, de acuerdo al plan de acción 3.3.13 sobre la efectividad.	Revisión y actualización del documento del Plan Nacional de Implementación.	Documento del PNI actualizado	Un documento de actualización del PNI a partir del 2011 Actualización cada dos años.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y Asesores Recursos financieros Sistema de información de COP actualizado	MPPAMB	2011 - 2030
	Elaboración del reporte sobre el estatus de implementación del PNI.	Reporte elaborado	Un reporte elaborado para el 2012 y periodos de actualización de cada 4 años.	Recursos financieros	MPPAMB	2012 - 2030

⁵³ De acuerdo al artículo 15 del Convenio y las decisiones acordadas en las Conferencias de las Partes, son siete los informes que deberán ser elaborados por el país. Considerando las diferencias en la periodicidad de reporte, se considera en el presente plan, la elaboración anual de un (1) informe parcial de compilación por cada uno de los 7 establecidos, los cuales servirán de avance en su preparación y entrega oportuna.

Objetivo Especifico 2. Fortalecimiento de los mecanismos de remisión de informes requeridos por la Secretaría del Convenio de Estocolmo.

Actividades	Tareas	Indicador	Rango	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Periodo
Envío y confirmación de recepción de los informes requeridos por la Secretaría del Convenio de Estocolmo.	Ingreso, actualización y confirmación del status de la información, en el sistema electrónico de reporte, disponible en el portal de la Secretaría del Convenio.	Reporte de confirmación del sistema electrónico	Al menos un (1) reporte de confirmación de carga/actualización de información en el sistema electrónico anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas Sistema de información de COP actualizado Informes actualizados	MPPAMB MPPREX	2009 - 2030
	Remisión de los informes a la Secretaría del CE, respetando los tiempos establecidos, para cada tema y de conformidad al plan 3.3.9.	Informes remitidos	7 informes enviados de acuerdo a los periodos establecidos por la convención.	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPREX	2009 - 2030
	Verificación por parte del punto de contacto, de la recepción de informes y cumplimiento de los compromisos nacionales en esta materia.	Reporte de verificación y cumplimiento	Un reporte anual	Recursos del ente coordinador en COP	MPPAMB MPPREX	2009 - 2030

Cronograma de ejecución

Tabla 3.33. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.12

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

Al igual que los planes 3.3.7 y 3.3.9, los costos del Plan 3.3.12 no representan una suma significativa en comparación a la totalidad del PNI; sin embargo, son importantes ya que permitirán el cumplimiento de las obligaciones del país ante la Convención de Estocolmo y la entrega a tiempo de los diferentes informes o reportes exigidos.

Durante el período 2009-2030, el plan 3.3.12 tiene un estimado de costos totales de aproximadamente Dos millones y medio de bolívares (Bs. 2.500.000) o Un millón doscientos mil dólares (US\$ 1.200.000); siendo el gasto durante los primeros cinco años (2009-2013) de apenas Quinientos sesenta mil bolívares (Bs. 560.000), lo que representa el 22% del monto para el período total. Los costos del Plan 3.3.12 se presentan en la tabla 3.34.

Tabla 3.34. Costos del Plan de acción 3.3.12 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Asistencia técnica	1.860.000	420.000
Costos de traducción y edición de informes	597.500	120.000
Costos de envío de informes	88.000	20.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (Bs)	2.545.500	560.000
COSTOS TOTALES DEL PLAN (US\$)	1.183.953	260.465

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.13. Investigación, desarrollo y Vigilancia (Artículo 11 Convenio).

Este plan tiene como objetivo emprender las acciones necesarias para el desarrollo de las investigaciones sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes que permitan establecer los mecanismos adecuados en cuanto a la creación de capacidades para la gestión ambientalmente segura de estos, así como para la determinación del impacto en el ambiente y la salud humana.

La República Bolivariana de Venezuela recurre a la transfronterización y eliminación de estos desechos en países con tecnología eficiente y experiencia comprobada, de conformidad con el Convenio de Basilea.

En los centros de educación superior, se han realizado algunos estudios de residuos de plaguicidas en productos de consumo humano y en el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, se han realizado monitoreos de residuos de plaguicidas organoclorados en algunos cuerpos de agua. Sin embargo, es necesario fortalecer el sistema de vigilancia y control de estos contaminantes.

Es importante destacar que el país tiene capacidad limitada para el análisis de COP, pues sólo cuenta con un laboratorio autorizado para el análisis de BPC, cuatro para desechos contaminados con COP y diecinueve para plaguicidas en materia ambiental y alimentos; no obstante, pese a que algunos de ellos trabajan bajo las normas ISO/IEC 17025, es necesario diligenciar su acreditación, por el órgano nacional e internacional.

Por otro lado, la vigilancia epidemiológica realizada por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, incluye programas de monitoreo y control de zonas endémicas, que requieren fortalecimiento, así como actividades relacionadas a la investigación de las resistencias de los vectores al producto para el control de plagas y alternativas para la erradicación de enfermedades vectoriales. Esto acompañado de las acciones de coordinación, reglamentación, supervisión técnica y ejecución de las actividades y servicios nacionales, estatales, municipales y privados para la gestión en materia de salud pública.

Así mismo, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, lleva el Registro de Laboratorios Ambientales, para aquellos interesados en la participación en el proceso de control ambiental, correspondiente a vertidos líquidos domésticos e industriales, emisiones atmosféricas, materiales y desechos; este se lleva a nivel nacional y se realiza a través de un Programa de verificación de la calidad analítica, ejecutada por la Dirección del Laboratorio Ambiental del MPPAMB, bajo las metodologías establecidas en la norma venezolana COVENIN o en su defecto en los manuales APHA, EPA y ASTM.

Prioridades y Objetivos

Partiendo del inventario nacional de COP, donde se identificaron las necesidades del país con relación a las capacidades para el análisis, vigilancia, disposición final y evaluaciones epidemiológicas de los COP, se definieron las siguientes prioridades:

- Crear y actualizar instrumentos legales que soporten la investigación y el desarrollo.
- Promover y fortalecer las normativas para los niveles de COP en ambiente y salud humana.
- Promover y fortalecer las normativas para el diagnóstico y tratamiento de las poblaciones afectadas por COP.

- Crear y actualizar instrumentos para estimular, financiar, iniciar la investigación y el desarrollo en COP.
- Promover la creación de fondos para la investigación y desarrollo de COP.

De esta manera, el plan de acción tiene como objetivo general fortalecer y desarrollar la investigación en materia de COP para su sustitución, tratamiento y eliminación; así como la evaluación del impacto a la salud y al ambiente, a través de los siguientes objetivos específicos:

1. Fortalecer y desarrollar el área de investigación en materia de COP para su sustitución, tratamiento y eliminación; así como su impacto a la salud y al ambiente.
2. Adaptar, armonizar e implantar, metodologías para la evaluación de los COP de forma integral.
3. Adaptar, transferir y desarrollar tecnologías y prácticas para la gestión integral de los COP.

Estrategias y Plan de Trabajo

A fin de fortalecer y desarrollar el área de investigación en materia de COP para su sustitución, tratamiento y eliminación; así como su impacto a la salud y al ambiente, se desarrollan acciones con sus correspondientes tareas, las cuales vienen definidas en función de las prioridades nacionales establecidas previamente.

Por otra parte, para la adopción, armonización e implantación de metodologías para la evaluación de los COP de forma integral, es necesario revisar procedimientos que puedan implantarse en el país, que permitan realizar análisis en la fuente de contaminación, cadena alimenticia, población en general y el ambiente; metodologías que garanticen la minimización y prevención del impacto ocasionado por los COP, la evaluación y estimación del impacto ocasionado en el ambiente y en la salud humana, así como la investigación acerca de su transporte y transformación en el ambiente.

Así mismo, se requiere intensificar los esfuerzos en el área de investigación, tanto en los órganos rectores como en las instituciones educativas y de investigación, de tal manera de fortalecer al país para la gestión de éstos compuestos y así poder transferir tecnologías y fortalecer prácticas que permitan minimizar las emisiones no intencionales y gestionar los COP de manera ambientalmente segura.

Tabla 3.35 Plan de Acción 3.3.13

Objetivo Específico 1: Fortalecer y desarrollar la investigación en materia de COP para su sustitución, tratamiento y eliminación; así como la evaluación del impacto a la salud y al ambiente.

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Identificación y evaluación de líneas y centros de investigación científica y técnica en materia de COP.	Identificar las necesidades del país para establecer y fortalecer líneas y proyectos de investigación en materia de COP.	Reporte de necesidades elaborado	Al menos un reporte anual a partir del 2009	Recursos del ente coordinador en COP Asesores.	MPPAMB, MPPEP, MPPCyT, MPPEP, MPPIBM, MPPS Sector involucrado Laboratorios públicos y privados	2009-2030 actualización anual
	Identificación de centros y asociaciones de investigación nacional e internacional de interés para el área de COP. ⁵⁴	Informe de identificación elaborado	Un informe anual a partir del 2009	Recursos del ente coordinador en COP	MPPCyT, CNTQ MPPS	2009 - 2030 actualización anual.
	Desarrollo e implantación de programa(s) de intercambio de experiencias en cuanto a la investigación en materia de COP entre los centros y asociaciones identificadas, con el soporte de las acciones de los planes 3.3.1, 3.3.9 y el 3.3.10.	Programa(s) desarrollado(s) Programas implantados	Al menos un (1) programa elaborado al 2010 con actualizaciones bianuales Al menos un (1) programa implantado al 2011	Recursos financieros, materiales y de logística	MPPAMB, MPPS, MPPCyT, MPPEP, Universidades Y Centros de Investigación	2009 - 2030
	Desarrollo, actualización y ejecución de un programa nacional de recopilación, revisión y difusión sistemática de estudios y proyectos de investigación nacional existentes en torno a los COP, a través de los mecanismos establecidos en los planes 3.3.1, 3.3.9 y 3.3.10.	Programa elaborado y ejecutado	Programa elaborado y ejecutado para el 2010, con actualización anual.	Estudios realizados en salud y ambiente.	MPPCyT MPPAMB, MPPS, MPPEP, Universidades Y Centros de Investigación	2009-2011 actualización anual

⁵⁴ Esta información deberá incorporarse al sistema de información de COP y a la base de datos del CNTQ.

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo y fortalecimiento de las líneas de investigación científica y técnica, a través del diseño y ejecución de estudios y proyectos dirigidos al diagnóstico de riesgo de los COP y alternativas de solución.	Diseño y ejecución de estudios y proyectos de investigación en la evaluación de alternativas de sustitución a los COP (productos sustitutos y/o prácticas).	N° Proyectos-estudios diseñados y ejecutados	Al menos un (1) proyecto o estudio diseñado y ejecutado al 2011.	Recursos financieros Asistencia internacional	MPPS, Universidades y centros de investigación	2010-2030
	Desarrollo de estudios puntuales para la identificación de fuentes y medición de la liberación de COP al ambiente, que permitan recolectar datos para la elaboración y validación de inventarios nacionales.	N° Estudios realizados	Al menos un (1) estudio anual.	Personal Especialistas Recursos financieros Laboratorios, materiales y de logística	MPPAMB, Empresas públicas y privadas	2010-2030
	Desarrollo y actualización de estudios para la evaluación de las MTD y MPA en sectores de interés a escala nacional, para la prevención y control de las emisiones no intencionales de COP (plan 3.3.6).	N° Estudios realizados y actualizados	Al menos un (1) estudio elaborado al 2011, con actualización bianual.	Especialistas Recursos financieros Asistencia técnica (internacional)	MPPAMB	2011-2030 actualizado bianual
	Desarrollo de estudios y proyectos de investigación para la evaluación de prácticas y opciones tecnológicas para el manejo ambientalmente segura de los COP (desde el almacenamiento hasta el tratamiento, eliminación y disposición final), incluidos otros desechos peligrosos (plaguicidas obsoletos).	N° de Estudios y proyectos debidamente desarrollados	Al menos 1 estudio o proyecto desarrollado por año	Especialistas Recursos financieros Asistencia técnica (internacional)	MPPAMB, MPPES MPPCyT, MPPEP MPPIBM, MPPS MPPAT, laboratorios sectores involucrados	2009 - 2028
Desarrollo de estudios específicos y proyectos piloto que permitan evaluar los impactos a la salud y el ambiente generados por los COP.	Desarrollo de estudios y proyectos de investigación en cuanto a presencia, niveles y tendencias de COP en comunidades y áreas vulnerables-críticas, que permitan generar datos de toxicidad o ecotoxicidad para la evaluación del potencial impacto a la salud humana y tratamiento a la población afectada y saneamiento del ambiente y el programa nacional de vigilancia (monitoreo) plan 3.3.11.	N° de Proyectos o estudios de investigación debidamente elaborados	Al menos un proyecto o estudio desarrollado al 2011, con investigación de nuevas áreas o comunidades al menos cada dos años. bianualmente.	Personal Especialistas Recursos financieros Asistencia técnica (internacional) Laboratorios Materiales, equipos y logística.	MPPS, MPPCyT, MPPAT, Universidades y centros de investigación	2010-2030

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación..... Desarrollo de estudios específicos y proyectos piloto que permitan evaluar los impactos a la salud y el ambiente generados por los COP.	Desarrollo de estudios y proyectos de investigación sobre el transporte y transformación de los COP en el ambiente (a escala nacional y a largas distancias).	N° de Proyectos o estudios de investigación debidamente elaborados	Al menos un proyecto o estudio cada dos años a partir del 2011.	Especialistas Recursos financieros Asistencia téc. (internacional) Laboratorios	MPPAMB, MPPCyT, Universidades y centros de investigación	2010-2030
	Desarrollo de estudios específicos y perfil de riesgo de productos químicos que permitan la elaboración de medidas regulatorias nacionales, incluso la propuesta de inclusión de productos químicos en los anexos del Convenio ⁵⁵ .	N° de Estudios desarrollados	Al menos un estudio cada dos años a partir del 2011.	Especialistas Recursos financieros Asistencia técnica (internacional)	MPPAMB, MPPCyT, MPPILCO, MPPF, Universidades y centros de investigación	2010-2030
	Elaboración de estudios de caso en áreas vulnerables y críticas para el establecimiento de la relación causa-efecto de COP.	N° de Estudios desarrollados	Al menos un estudio cada dos años a partir del 2011.	Especialistas Asistencia tec. (internacional) Laboratorios Recursos financieros, Material, equipos y logística.	MPPS,	2010-2015
Desarrollo de estudios específicos en relación a la evaluación socioeconómica de la aplicación del PNI.	Elaboración y actualización de estudios socioeconómicos específicos (por aspecto o sector) para medir los efectos de los COP, las alternativas de sustitución y las medidas contempladas en los diferentes planes de acción del PNI.	Numero de Estudios desarrollados	Al menos un estudio cada dos años a partir del 2011.	Especialistas Asesores Recursos financieros.	MPPAMB, MPPS,	2010-2030

⁵⁵ De acuerdo al artículo 8 del Convenio de Estocolmo, cualquier país Parte podrá presentar a la Secretaría de Convención, una propuesta de inclusión de un producto químico en los anexos A,B y/o C del Convenio, para lo cual deberá presentar información detallada en el Anexo D, relacionada con la identificación del producto, su estructura, pruebas de persistencia, bioacumulación, potencial de transporte a larga distancia en el ambiente y efectos adversos.

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Desarrollo y fortalecimiento de estudios y proyectos de investigación sobre el comportamiento vectorial malárico, susceptibilidad, eficacia y persistencia a insecticidas de salud pública, así como de la evaluación de sustitutos mas eficientes al DDT, de acuerdo a las necesidades identificadas en el plan 3.3.5.	Actualización de los estudios y pruebas de susceptibilidad de los vectores maláricos con el fin de detectar en el tiempo, algún tipo de resistencia de los vectores a insecticidas (DDT, Organofosforado, carbamato, piretroides)	Numero de estudios realizados	Al menos un estudio de la enfermedad malárica realizado y actualizado anualmente a partir del año 2009.	Personal Técnico Especializado Recursos financieros Laboratorios dotados.	Dirección de Control de Vectores, Reservorios y Fauna Nociva D.G.S.A./ MPPS MPPAMB, Universidades, OMS, OPS.	2009-2030.
	Ejecución de estudios entomológicos de los anofelinos en las entidades federales de mayor incidencia malárica.	Numero de estudios realizados	Al menos un estudio de la enfermedad malárica realizado y actualizado anualmente a partir del 2009.	Personal Técnico Especializado Recursos financieros Laboratorios dotados	Dirección de Control de Vectores, Reservorios y Fauna Nociva D.G.S.A./ MPPS MPPAMB, Universidades, OMS, OPS.	2009 hasta el 2030.
	Ejecución de estudios de investigación dirigidos a pruebas de rotación de insecticidas para evitar resistencia cruzada.	Numero de estudios realizados	Al menos un estudio de la enfermedad malárica realizado y actualizado anualmente con en cada Entidad Federal a partir del año 2009.	Personal Técnico Especializado Recursos financieros Laboratorios dotados	Dirección de Control de Vectores, Reservorios y Fauna Nociva D.G.S.A./ MPPS MPPAMB, Universidades, OMS, OPS.	2009 hasta el 2030.
	Ejecución de estudios de investigación de productos biológicos y bioquímicos en la etapa larval del vector malárico, que permitan establecer potenciales sustitutos al DDT.	Numero de estudios realizados	Al menos dos (2) estudios realizados al 2010	Personal técnico especializado Recursos financieros laboratorios	MPPS, Dirección General de Salud Ambiental (dirección de control de vectores, reservorios y fauna nociva).	A partir del año 2004 y hasta el año 2030.

Objetivo Específico 2: Adaptar, armonizar e implantar, metodologías para la evaluación de los COP de forma integral.

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Evaluación y fortalecimiento de la capacidad analítica nacional en COP.	Elaboración y actualización de diagnóstico de las capacidades y necesidades nacionales para el análisis de COP (matrices ambientales, humanas y otras requeridas).	Documento diagnóstico elaborado	Documento elaborado al 2009 con actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Materiales y logística.	MPPAMB, MPPS, MPPCyT, MPPAT	2009 - 2030
	Diseño y actualización de Proyecto(s) dirigidos a la creación y fortalecimiento de las capacidades analíticas (infraestructura y dotación) para ser ejecutado en el plan 3.3.1.	Proyecto(s) diseñado(s)	Al menos un proyecto diseñado para el 2009. actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPCyT, MPPINFRA, MPPF MPPAT MPPAMB, MPPS, Empresas públicas y privadas. Cooperación internacional	2009 - 2030
	Diseño de programas de capacitación (dirigidos a laboratorios públicos y privados) en métodos de captación y análisis de plaguicidas COP, BPC y emisiones no intencionales (Dioxinas y Furanos), en matrices ambientales y humanas, con el soporte del plan 3.3.10.	Programas diseñados	Al menos un programa de capacitación diseñado anualmente	Recursos del ente coordinador en COP Asesores	MPPAMB MPPCyT, MPPAT MPPS, Universidades y Empresas públicas y privadas	2009 - 2030
Desarrollo y actualización de programa(s) de revisión, adaptación, establecimiento y estandarización de métodos de captación y análisis para la evaluación integral de los COP, y su posterior normalización.	Diseño, actualización y ejecución de programa(s) de revisión, desarrollo y establecimiento de métodos de captación y de análisis tanto cualitativo (screening) como cuantitativo de COP en diferentes matrices.	Programas de revisión y desarrollo de métodos	Al menos un programa diseñado y ejecutado al 2009 Actualización anual.	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Recursos financieros: Material, equipos y logística.	MPPAMB, MPPS, MPPCyT, MPPAT, Empresas públicas y privadas. Cooperación internacional	2009 - 2030

Objetivo Específico 2: Adaptar, armonizar e implantar, metodologías para la evaluación de los COP de forma integral.

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Continuación..... Desarrollo y actualización de programa(s) de revisión, adaptación, establecimiento y estandarización de métodos de muestreo, análisis y evaluación integral de los COP, para su posterior normalización.	Evaluación, adaptación, desarrollo y actualización de metodología(s) armonizadas para: la evaluación de fuentes generadoras, caracterización de emisiones, y evaluación de impactos a la salud y el ambiente ocasionados por los COP, entre otras.	Metodologías adaptadas o desarrolladas	Al menos una metodología evaluada y desarrollada al 2010. Actualización anual	Recursos del ente coordinador en COP Asesores Recursos financieros: Material, equipos y logística.	MPPAMB, públicas y privadas. Cooperación internacional MPPS	2010 - 2030
	Diseño, actualización y ejecución de un programa nacional de estandarización de los métodos de muestreo y análisis de COP (plaguicidas COP, BPC, Dioxinas y furanos) en evaluaciones ambientales y de salud humana.	Programa nacional diseñado y ejecutado	Programa diseñado al 2010 y ejecutado al 2011. Actualización anual.	Asesores Recursos financieros: Material, equipos y logística. Recurso financiero	MPPILCO, SENCAMER, MPPS, MPPAMB, MPPCyT MPPEP, universidades, centros de investigación, laboratorios públicos y privados	2010 - 2030

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
	Diseño y ejecución de la red nacional de laboratorios ⁵⁶ con capacidad de atender el tema de COP. El mecanismo de coordinación y funcionamiento se contempla en el plan 3.3.1.	Red de laboratorios diseñada y ejecutada	Proyecto elaborado al 2010 y su ejecución al menos para el 2012	Especialistas y asesores Recursos financieros Material, equipos y logística Sistema de información de COP.	MPPAMB, MPPILCO, MPPS MPPCyT MPPEP, MPPIBM universidades, centros de investigación, laboratorios públicos y privados	2010 -2013
	Elaboración de propuesta(s) técnica(s) para la normalización de métodos de captación y análisis en materia de COP, que será insumo para el plan 3.3.2.	Número de propuesta(s) para la normalización	Al menos una (1) propuesta técnica al 2010. Proceso de actualización continuo	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores	SENCAMER, MPPAMB, MPPS, MPPAT, Universidades y centros de investigación, empresas públicas y privadas	2010 - 2030

⁵⁶ La red de laboratorios será creada con la finalidad de estandarizar y normalizar los métodos de captación y análisis de COP (muestras ambientales, de salud humana e industriales entre otras) así como la ejecución de un programa nacional de monitoreo.

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Diseño del Sistema Nacional de vigilancia (monitoreo ambiental y a la salud) de COP y ejecución de programas vinculados al levantamiento y generación de información relacionada, que servirá de insumo al plan 3.3.11.	Diseño y actualización del Sistema Nacional de Vigilancia o Monitoreo de los COP en la salud humana y el ambiente, al cual se refiere el plan 3.3.11. y 3.3.1.	Sistema diseñado	Sistema diseñado al menos para el 2012. Actualización bianual	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas y asesores Asistencia Técnica internacional	MPPAMB MPPCyT MPPEP MPPS	2010 -2030
	Diseño de protocolos, formatos y sistema automatizado (base de datos) para el levantamiento, evaluación y reporte (sistemático y estandarizado) de intoxicaciones e incidencias relacionados con COP (que serían empleados por centros de salud pública, centros toxicológicos, empresas u otros).	Protocolos y formatos elaborados Sistema debidamente diseñado	Protocolos y formatos elaborados al 2011 Sistema diseñado al 2013.		MPPAMB MPPS	2009 - 2015
	Ejecución de programa(s) de levantamiento, evaluación de información de intoxicaciones e incidentes con COP en los centros de salud pública, centros toxicológicos, empresas u otros, para su incorporación en la base de datos previamente elaborada.	Programa(s) debidamente ejecutado. Informe generado por la base de datos.	Al menos un programa ejecutado para el 2011. Un informe semestral de la información cargada a la base de datos.	Recursos del ente coordinador en COP Especialistas Personal Recursos financieros: material equipos y logística Base de datos.	MPPAMB MPPS MPPCyT Governaciones estatales y municipales, Hospitales Sector involucrado, laboratorios	2010–2030

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicador	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
	Diseño y ejecución del proyecto de vinculación del sistema nacional de vigilancia o monitoreo de COP, los programas y sistema de información existentes en materia de salud, al sistema nacional de reporte epidemiológico del MPPS (el funcionamiento se encuentra en el plan 3.3.1).	Proyecto debidamente ejecutado	Proyecto ejecutado para el 2014.	Recursos financieros Especialistas.	MPPAMB MPPS MPPCyT Gobernaciones estatales y municipales, Hospitales Sector involucrado, laboratorios	2010 - 2015

Objetivo Específico 3: Adaptar, transferir y desarrollar tecnologías y prácticas para la gestión integral de los COP.

Actividad	Tareas	Indicador	Rango de indicadores	Recursos requeridos	Responsables e involucrados	Tiempo de ejecución
Impulso de tecnologías y prácticas ecoeficientes para el tratamiento, sustitución o eliminación de los Plaguicidas COP y BPC, y la prevención o reducción de emisiones no intencionales (Dioxinas y Furanos).	Desarrollo de proyectos de investigación, adaptación y transferencia de las MTD y MPA a sectores y procesos generadores de emisiones no intencionales (Dioxinas y Furanos) con el objeto de prevenir y controlar dichas emisiones, en soporte al plan 3.3.6.	Proyectos desarrollados	Al menos un proyecto ejecutado anualmente a partir del 2011.	Especialistas Consultores-asesores Recursos financieros Asistencia técnica (internacional)	MPPAMB	2011-2013
	Desarrollo de proyecto(s) de investigación, adaptación, transferencia y/o desarrollo de prácticas y tecnologías para el manejo (desde el almacenamiento, sustitución, tratamiento, eliminación hasta la disposición final) de COP y desechos peligrosos ⁵⁷ , incluidos los sitios contaminados, de conformidad con lo requerido en los planes, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7 y 3.3.8.	Proyectos desarrollados	Al menos un proyecto desarrollado anualmente.	Especialistas Consultores-asesores Recursos financieros Asistencia técnica (internacional)	Sectores involucrados	2011- 2028
	Elaboración de estudio técnico-económico ambiental para la integración de tecnologías relacionadas con los COP en centro(s) de manejo integral de desechos peligrosos contemplado(s) a escala nacional.	Estudio(s) elaborado(s)	Al menos un estudio realizado al 2011.	Especialistas Consultores-asesores	MPPAMB	A partir del 2011

⁵⁷ Los proyectos podrán estar orientados a una solución puntual sobre el COP tratado o formar parte del proyecto del centro integral de manejo de desechos peligrosos, preferiblemente.

Cronograma de ejecución

Tabla 3.36. Cronograma de Ejecución Plan 3.3.13

[illegible]

Costos para la implantación del plan de acción

El plan de acción de investigación, desarrollo y vigilancia representa uno de los planes medulares del Plan Nacional del Convenio de Estocolmo, ya que muchas actividades previstas en los otros planes de acción se definirán y serán consecuencia de algunos de los números contemplados en este.

En tal sentido, el costo del plan 3.3.13 alcanza la suma significativa de Ciento cuarenta y tres millones de Bolívares (Bs. 143.000.000) o Sesenta y seis millones de dólares (US\$ 66.000.000) aproximadamente, para el período comprendido entre el año 2009 al año 2030, tal como se muestra en la tabla 3.37.

Tabla 3.37. Costos del Plan de acción 3.3.13 especificados por ítem.

Ítem	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)
Reuniones/talleres	880.000	200.000
Asistencia técnica	6.780.000	1.620.000
Estudios	70.500.000	15.300.000
Proyectos	42.000.000	12.000.000
Instrumental para captación de muestras	21.000.000	4.500.000
Viáticos y pasajes	1.360.400	323.000
COSTO TOTAL DEL PLAN DE ACCIÓN (BS)	142.520.400	33.943.000
COSTO TOTAL DEL PLAN DE ACCIÓN (US\$)	66.288.558	15.787.442

Fuente: elaboración propia.

Nota: Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

Durante los primeros cinco años de implementación del plan, se deberá invertir aproximadamente unos Treinta y cuatro millones de bolívares (Bs. 34.000.000 ó US\$ 16.000.000), lo que constituye el 24% de los costos totales del plan.

Dentro de los aspectos que incluye el plan 3.3.13, se destacan por la magnitud de sus costos, la elaboración de estudios y el desarrollo de ciertos tipos de proyectos, los cuales sumados representan el 79% de los costos de investigación, desarrollo y vigilancia.

Cabe destacar que no se incluyeron en la estimación de costos del presente plan, aquellos costos incrementales que se derivan de la inserción de otros contaminantes en el listado de la Convención, por aprobación de la Conferencia de las Partes, en sus correspondientes Anexos, lo que conllevará a incrementar las acciones de investigación y desarrollo, vigilancia e innovación orientada a la gestión de estos COP.

El detalle de los costos por ítem o por actividad del presente plan puede ser consultado en el apéndice 9.

3.3.14. Asistencia Técnica y Financiera (Artículos 12 y 13 del Convenio).

Elegibilidad

El artículo 13° del Convenio establece que cada Parte se compromete, dentro de sus capacidades, a prestar apoyo financiero y ofrecer incentivos con respecto a las actividades nacionales dirigidas a alcanzar el objetivo del Convenio, de conformidad con sus planes, prioridades y programas nacionales.

A su vez, el artículo 12° establece que las Partes concertarán acuerdos con el fin de prestar asistencia técnica y promover la transferencia de tecnologías a las Partes que son países en desarrollo, en relación a la aplicación del Convenio, y el artículo 13° establece que las Partes que son países desarrollados proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para habilitar a las Partes que son países en desarrollo para que puedan sufragar el total acordado de los costos incrementales de las medidas de aplicación del Convenio, convenidas entre la Parte receptora y una entidad participante en el mecanismo financiero del Convenio establecido en el párrafo 6° del artículo 13°.

Venezuela, siendo un país Parte en vías de desarrollo es por tanto elegible tanto para la asistencia técnica, como financiera, establecida en la Convención.

La presente sección del Plan Nacional de Implementación (PNI) indica las áreas inicialmente identificadas, que podrían ser objeto de acuerdos de asistencia técnica, en virtud de los requerimientos de creación y/o fortalecimiento de las capacidades nacionales que fueron identificados durante el proceso de elaboración del presente PNI. Asimismo, se identifican las fuentes de financiamiento, tanto internas del país, como internacionales a las que Venezuela puede recurrir para ejecutar el Plan. Cabe recordar que el artículo 13° del Convenio establece claramente el contexto dentro del cual se ejecutará el Plan al señalar que “Se deberá tener plenamente en cuenta el hecho de que el desarrollo económico y social sostenible y la erradicación de la pobreza son las prioridades primordiales y absolutas de las Partes que son países en desarrollo, prestando debida consideración a la necesidad de proteger la salud humana y al medio ambiente.”

Áreas identificadas con Necesidades de Asistencia Técnica

Las áreas con necesidades de asistencia técnica, consideradas como prioritarias son las siguientes:

1. Formación de inspectores de campo. En virtud de la cantidad importante de COP almacenados existente en el país, según el inventario nacional, y que en la mayoría de los casos están almacenados de manera no conforme con los criterios de salud y seguridad, se requiere de asistencia técnica para la capacitación de un número suficiente de inspectores para la realización de los trabajos de inspección de sitios de almacenamiento de COP e identificación de la presencia de los contaminantes en el sitio, incluyendo las consideraciones de salud y seguridad a ser respetadas. Asimismo, los inspectores deben ser capacitados en el conocimiento de la forma de almacenaje segura de los COP, a objeto de poder brindar esta asesoría cuando ello sea necesario.

En el país existe un número de personas capaces de ofrecer este adiestramiento, y la cantidad, características y dimensiones de los sitios es tal, que se necesita ampliar el número de personas capacitadas.

2. Capacitación técnica para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento y eliminación) de equipos eléctricos desincorporados que contienen BPC, aceites y desechos con BPC. Esta capacitación debe estar orientada hacia la formación de personal para hacer uso de las mejores practicas, y para seleccionar y operar las mejores tecnologías de manejo de BPC.
3. Capacitación técnica para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento y eliminación) de productos y desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos. Esta capacitación debe estar orientada hacia la formación de personal para hacer uso de las mejores practicas, y para seleccionar y operar las mejores tecnologías de manejo de BPC.
4. Capacitación técnica para llevar a cabo un inventario mas preciso de las emisiones no intencionales. El instrumento elaborado por el PNUMA (Toolkit) para estimar las emisiones de dioxinas y furanos se fundamenta en factores de emisión que, por ser representativos de valores promedio de emisiones hechas en otros países, solo ofrecen una idea general y poco precisa de los niveles de emisión en Venezuela. Estos factores de emisión deben ser completados y adaptados a las tecnologías y practicas con que se realizan en el país actividades susceptibles de ocasionar tales emisiones. Ello requiere de un programa de investigación orientado hacia las fuentes consideradas como prioritarias en Venezuela, que incluyen a los procesos de combustión no controlada, la producción de productos minerales y la producción de metales ferrosos y no ferrosos. A ello tendría que añadirse el proceso de regeneración catalítica de la industria de refinación, para el cual el Toolkit no ofrece un factor de emisión. Se requiere de asistencia técnica para el diseño de estas investigaciones, enmarcadas dentro de un programa integrado cuyo objetivo último es lograr un inventario mas preciso de las emisiones de dioxinas y furanos
5. Capacitación para la reducción de emisiones no intencionales. Esta es una tarea específica para cada fuente generadora de emisiones. Se requiere de asistencia técnica para capacitar a los responsables de las fuentes emisoras mas significativas existentes en el país, que como se mencionó antes incluye a los procesos de combustión no controlada, la producción de productos minerales y la producción de metales ferrosos y no ferrosos. Esta capacitación debe incluir tanto el conocimiento de los procedimientos operativos que permiten reducir las emisiones, como de las tecnologías conexas: producción más limpia, reciclaje, etc.
6. Gestión de sitios contaminados. Esta es un área en la cual en la República Bolivariana Venezuela existe experiencia para realizar la gestión de sitios contaminados con plaguicidas, y poca experiencia para la gestión de sitios contaminados con BPC. Se requiere de asistencia técnica para la elaboración de procedimientos y políticas para llevar a cabo la limpieza y gestión de los sitios contaminados con BPC. Entre otros aspectos se necesita apoyo para:
 - capacitar personal en la realización de evaluaciones de riesgos ambientales,
 - establecer el grado de afectación de los sitios identificados preliminarmente en el Inventario Nacional,
 - definir prioridades de saneamiento conforme a criterios que permitan categorizar o jerarquizar los sitios contaminados,
 - seleccionar y usar adecuadamente las tecnologías mas idóneas de saneamiento de suelos y aguas, y
 - almacenar y transportar de forma segura el material contaminado, debido a la no disponibilidad por el momento de tecnologías de disposición final en el país.
7. Disposición Final de COP. La decisión acerca del establecimiento en Venezuela de un centro para la disposición final de COP, probablemente no se justifique, debido a que la

cantidad de COP existentes según el Inventario Nacional no es suficientemente elevada, pero quizás si se justifique si se diseña dicho centro para procesar y disponer también otros desechos peligrosos generados en el país.

La asistencia técnica requerida es precisamente para diseñar y desarrollo de un centro de tratamiento y disposición final tanto para COP como para otros desechos peligrosos. Los aspectos más importantes a considerar son los siguientes:

- Criterios de localización del centro de disposición
 - Diseño del centro. Selección de tecnologías BAT y BEP.
 - Capacitación del personal en operación y mantenimiento.
 - Gestión del centro.
 - Soporte legal de la gestión del centro
8. Fortalecimiento de la capacidad de personal de laboratorio para la validación de los inventarios, incluyendo la metodología para la conducción de muestreos en campo.

Una de las dificultades más evidentes que se anticipa, para avanzar en la ejecución del Plan de Implementación en Venezuela, son las limitaciones existentes para la realización de determinaciones analíticas de laboratorio, específicamente para los BPC, dioxinas y furanos. Estas limitaciones no se circunscriben solamente al análisis, sino que también existen para la toma de muestras representativas y para el diseño de programas de captación de muestras tanto de suelo, aguas, aire y muestras de tejidos y alimentos. En tal sentido, se requiere de asistencia técnica para el fortalecimiento de un laboratorio, que luego pueda fungir como piloto o modelo para las demás instituciones públicas y privadas que deban fortalecer su capacidad de muestro y análisis.

9. Fortalecer la Capacidad para llevar a cabo estudios epidemiológicos en poblaciones localizadas en áreas críticas, debido a la exposición de emisiones de COP. Se trata de evaluaciones especializadas para poder estimar el impacto sobre la salud de las personas en tales comunidades.

Estimación de fondos requeridos.

El costo total estimado de la asistencia financiera requerida es Doscientos Treinta y Tres millones Doscientos Sesenta y Cuatro Mil Bolívares (Bs. 233.264.000,00) equivalentes a Ciento Ocho millones Quinientos Mil dólares (US\$ 108.500.000,00) a ser ejecutados durante el período 2009-2030.

El requerimiento estimado para los primeros cinco años (2009-2013) es Veintinueve Millones Doscientos Diecisiete Mil Bolívares (Bs. 29.217.000,00) equivalente a Trece millones Quinientos Noventa Mil dólares (US\$ 13.590.000,00).

La distribución de estos costos entre las distintas áreas con necesidades de asistencia se muestra en el cuadro que se incluye al final de la presente sección. Estos costos están incluidos en los planes de acción respectivos, identificados también en el cuadro antes citado.

Requerimientos de Transferencia de Tecnología.

La ejecución exitosa de PNI requiere de la transferencia de dos tipos de tecnologías:

1. Tecnologías para la disposición final de los COP, de conformidad con las exigencias nacionales e internacionales.

2. Tecnologías para el saneamiento de áreas contaminadas con COP. Se refiere a las tecnologías para la limpieza de suelos y aguas naturales que han sido significativamente contaminadas con COP.

Fuentes de Asistencia Técnica y Financiera.

Las dimensiones del Plan Nacional de Implementación en Venezuela, debido a la cantidad considerable de COP almacenados, que ha sido detectada en el Inventario Nacional, y a su amplia distribución en la geografía nacional, requieren de una asignación considerable de recursos humanos y financieros. Las fuentes de asistencia técnica y financiera identificadas son:

- La Secretaria del Convenio de Estocolmo, que esta facultada para ello conforme al Artículo 20º del Convenio.
- Las Organizaciones Multilaterales: entre estos el Fondo Medioambiental Mundial (Global Environmental Facility), que es el fondo multilateral constituido como agencia implementadora del Convenio de Estocolmo, y los bancos multilaterales de desarrollo.
- Las Agencias de Desarrollo de países desarrollados con los que Venezuela puede suscribir acuerdos bilaterales específicos.
- Fondos nacionales accesibles mediante la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Este es un instrumento legal venezolano que vincula y estimula a las empresas nacionales a invertir en actividades de investigación, desarrollo, formación de talento y fortalecimiento de la demanda de Ciencia y Tecnología con el fin de incidir en la modernización y reactivación del sector empresarial. Mediante esta Ley, las empresas, fundaciones, asociaciones, sociedades, inversionistas extranjeros y demás entidades públicas y privadas que se dediquen a las actividades de hidrocarburos, energía eléctrica y la actividad minera, y todas aquellas empresas u organizaciones con ingresos brutos superiores a 100.000 Unidades Tributarias al año, deben hacer aportes financieros a Ministerio de Ciencia y Tecnología y sus entes adscritos (laboratorios, fondos, centros de investigación), las universidades públicas y privadas y demás entidades de educación superior. Los fondos deben utilizarse para la realización de proyectos vinculados al desarrollo científico, tecnológico e innovativo, y para la formación del personal de los diferentes entes que conforman el sistema nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. En tal sentido, buena parte de las actividades del PNI, y en particular proyectos específicos del sector industrial publico y privado pudieran ser co-financiados por fondos provenientes de la aplicación de esta Ley.
- Inversiones y desembolsos provenientes de los presupuestos ordinarios del Ministerio del Ambiente y de otras instituciones del sector publico con responsabilidades en la ejecución del PNI.
- Inversiones y desembolsos asignados dentro del presupuesto de funcionamiento de las empresas industriales, y otras instituciones de los sectores públicos y privados con responsabilidades en la ejecución del PNI.

Se recurrirá a estas fuentes de financiamiento en su momento oportuno, conforme a la actividad específica del PNI a realizar, y a los actores o entes involucrados en la ejecución de dicha actividad.

Tabla 3.38. Acciones que requieren Asistencia Técnica

Asistencia Técnica Requerida	Planes de Acción correspondientes	Potencial Requerimiento de Fondos Internacionales	Potencial Requerimiento de Cofinanciamiento Nacional	Costo total Estimado (Bs)	Costo primeros 5 años (Bs)
Formación de inspectores de campo	3.3.3. Plaguicidas COP 3.3.4. BPC 3.3.6. Emisiones no intencionales 3.3.8. Sitios Contaminados	Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	120.000	120.000
Capacitación técnica para el Manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento y eliminación) de equipos eléctricos desincorporados que contienen BPC, aceites y desechos con BPC	3.3.4. BPC	Secretaria del Convenio Estocolmo Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	LOCTI Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	4.534.500	1.204.500
Capacitación técnica para el manejo seguro (almacenamiento, envasado, transporte, tratamiento y eliminación) de productos y desechos que contengan plaguicidas COP y obsoletos.	3.3.3. Plaguicidas COP	Secretaria del Convenio Estocolmo Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	LOCTI Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	3.590.000	720.000
Capacitación técnica para llevar a cabo un inventario mas preciso de las emisiones no intencionales.	3.3.6. Emisiones no intencionales	Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	LOCTI Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	330.000	90.000

Asistencia Técnica Requerida	Planes de Acción correspondientes	Potencial Requerimiento de Fondos Internacionales	Potencial Requerimiento de Cofinanciamiento Nacional	Costo total Estimado (Bs)	Costo primeros 5 años (Bs)
Capacitación para la reducción de emisiones no intencionales	3.3.6. Emisiones no intencionales	Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	LOCTI Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	2.130.000	390.000
Gestión de sitios contaminados.	3.3.8. Sitios Contaminados	Secretaria del Convenio Estocolmo Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	LOCTI Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	106.920.000	12.400
Diseño y desarrollo de un Centro de Disposición Final de COP.	3.3.3. Plaguicidas COP 3.3.4. BPC 3.3.8. Sitios Contaminados	Secretaria del Convenio Estocolmo Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	LOCTI Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	108.860.000	25.060.000
Fortalecimiento de la capacidad de personal de laboratorio para la validación de los inventarios	3.3.13. Investigación, desarrollo y vigilancia	Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	Presupuesto ordinario de instituciones publicas Presupuesto de operaciones de empresas publicas y privadas	5.130.000	1.080.000
Capacitación para llevar a cabo estudios epidemiológicos	3.3.13. Investigación, desarrollo y vigilancia	Org. Multilaterales Acuerdos bilaterales	Presupuesto ordinario de instituciones publicas	1.650.000	540.000

De acuerdo a lo planteado en la tabla 3.40, es importante destacar que para la ejecución efectiva de cada uno de los Planes de Acción que conforman el PNI, el país requiere una asistencia financiera estimada en veintinueve millones doscientos diez y seis mil novecientos Bolívares **(29.216.900 Bs.)** durante los primeros cinco años de ejecución del mismo, y un total de doscientos treinta y tres millones doscientos sesenta y cuatro mil quinientos Bolívares **(233.264.500 Bs)** para el período comprendido entre el año 2009 y el año 2030.

3.4 Prioridades referentes al desarrollo y creación de capacidades

El establecimiento de prioridades para la ejecución del PNI, se realizó con el propósito de identificar los aspectos del Plan que más aportan al logro de una gestión eficaz de los COP. Para ello se tomaron en cuenta tanto la relevancia del aspecto considerado y también su viabilidad, en términos de recursos requeridos.

Los aspectos del PNI considerados relevantes, fueron aquellos que más contribuyen tanto a la gestión de los COP, como a la solución de problemas ambientales y de salud graves, por un tiempo prolongado, con respecto a aquellos que sólo aportan una contribución moderada, o por un tiempo limitado.

Se consideraron como más viables aquellos aspectos para los que existe un mayor consenso entre los sectores interesados en cuanto a la importancia de abordarlos en primera instancia, por los beneficios sociales y económicos que permiten alcanzar. Este criterio tiene particular importancia tomando en cuenta que se dispone de recursos financieros y humanos limitados, y por lo tanto se hace necesario orientarlos de forma eficiente.

El establecimiento de las prioridades, fue objeto de una consulta de opinión con las partes involucradas (Anexo A.2), con las que se logró el consenso en cuanto a los aspectos de más alta prioridad a escala nacional. Los mismos fueron los siguientes:

- Ejecutar el Plan de Acción sobre sensibilización del público, información y educación. El éxito del PNI depende fundamentalmente del conocimiento, sensibilización y capacitación de los actores y audiencias clave en la problemática de los COP. Sin ello, la dedicación y el interés en llevar a cabo el PNI sería limitado
- Fortalecimiento del Marco Legal. Muchas de las actividades contempladas en el PNI no se pueden llevar a cabo si no están amparadas en leyes y regulaciones específicas que aun no están contempladas en los estamentos jurídicos ambientales de la Republica Bolivariana de Venezuela, por ello el fortalecimiento legal es un aspecto relevante.
- Ejecución del Plan de Acción sobre manejo de los depósitos de existencias y adopción de medidas apropiadas para la manipulación y disposición final de artículos en uso (Bifenilos policlorados y plaguicidas COP). El inventario nacional permitió conocer las condiciones inapropiadas con que se están manejando muchos depósitos de existencias y la manipulación poco segura de equipos en uso contaminados con BPC. La ejecución de este Plan de Acción permitirá reducir los riesgos de contaminación y afectación a la salud en dichos depósitos, sin embargo, para su ejecución efectiva, requiere el avance en otro aspecto de elevada prioridad, relativa a la selección de tecnologías para el control y la eliminación de los COP.
- Ejecución del Plan de Acción para el fortalecimiento institucional. Durante la realización del inventario nacional se detectaron deficiencias en cuanto a las responsabilidades y atribuciones de las instituciones que van a intervenir en la ejecución del PNI, lo cual debe corregirse para evitar la duplicidad en los esfuerzos, y el establecimiento mas preciso de

los roles y competencias de cada institución.

- Ejecución del Plan de Acción sobre identificación y saneamiento de sitios contaminados (COP listados en los Anexo A, B y C del Convenio de Estocolmo) de manera ambientalmente racional. En el país existen 200 sitios contaminados o potencialmente contaminados con COP, que fueron identificados en el inventario nacional. Ello representa un riesgo considerable de exposición de las personas y los ecosistemas a los COP, que debe abordarse de manera sistemática y urgente.

Es importante reconocer que existen condiciones para poder llevar a cabo el proceso de implantación del PNI, tales como algunos requerimientos en cuanto a la asistencia internacional, identificadas en el plan de acción 3.3.14, que incluyen el acceso a conocimientos y aspectos de capacitación no disponibles en el país, para poder ejecutar algunas de las acciones comprometidas dentro del PNI.

Así mismo, aquellas condiciones que tienen que ver con la asignación y disponibilidad de fondos de las instituciones y organizaciones nacionales para cumplir sus tareas, disponibilidad de personal, entre otras, que deberán atenderse a través de la actualización y adopción eficaz de estrategias para la aplicación o ejecución del PNI (mencionadas previamente en este mismo capítulo).

3.5 Cronograma de ejecución y medición del éxito del PNI

Como en todo plan de envergadura, en el PNI existe un conjunto de actividades y planes de acción que serán ejecutadas de manera paralela, mientras que otras acciones necesariamente tendrán que ejecutarse en forma secuencial, por ser dependientes unas de otras. En virtud de ello, el presente Cronograma de Ejecución identifica las actividades clave del proceso, es decir, aquellas que por su importancia afectan la correcta ejecución del PNI. El referido cronograma asume lo siguiente:

- La mayoría de las actividades y tareas se inician a partir del año 2009.
- Se establece en el corto plazo la ejecución de los puntos focales de los respectivos Planes de Acción y objetivos específicos, tales como: el desarrollo o adaptación de la normativa legal respecto a los COP, la conformación de una unidad coordinadora para la implementación del plan, el desarrollo de mecanismos de vinculaciones interinstitucionales y la conformación de un sistema de información que sirva de base efectiva para la elaboración de reportes y la medición de resultados, entre otros.

El cronograma para la implementación del PNI que se presenta en la tabla 3.39, está basado en cada uno de los Planes de Acción que lo conforman, los cuales incorporan de manera detallada los indicadores de desempeño con sus correspondientes rangos y tiempos de ejecución.

Con respecto a la medición del éxito del PNI, vale decir que la formulación de *Indicadores de Seguimiento* para cada una de las tareas de los Planes de Acción, permite establecer un mecanismo de reporte y evaluación periódica del progreso alcanzado en la ejecución del PNI. Tales indicadores están vinculados a los resultados esperados del PNI, en términos generales, y

también a los resultados específicos de cada aspecto enmarcado en la gestión ambientalmente segura de los COP.

La evaluación de estos indicadores por parte de la Comisión Presidencial de Seguridad Química que actúe como ente revisor, permitirá conocer el éxito tanto de la ejecución del PNI como de las estrategias adoptadas para su implantación, tomando en consideración que los resultados de los indicadores permitirán conocer la efectividad con la que se atenderán las prioridades y facilitarán la toma de decisiones acerca de la revisión e incorporación de cambios, de ser necesario, tanto de la estrategia de ejecución del PNI, como de alguna actividad de un Plan de Acción específico.

A través de la ejecución de este mecanismo formal de revisión y actualización tanto del PNI como de la estrategia de implementación, se incluye la elaboración y presentación del reporte del progreso alcanzado en la ejecución del Plan, contemplado en el artículo 15 del Convenio. Las actualizaciones pueden incluir cambios en los lapsos de entrega de informes, cambios en el contenido de dichos informes, realización de talleres o de reuniones de la Comisión Presidencial de Seguridad Química.

El mecanismo de reporte y evaluación del progreso del PNI debe indicar lapsos razonables para lograr el control y eliminación de COP específicos, y de ser posible en términos cuantitativos, cuando ello resulte práctico. Asimismo debe incluir lapsos razonables para establecer o reforzar el marco regulatorio, y atender el cumplimiento de otras obligaciones específicas establecidas en la Convención. Este mecanismo también se basará en los indicadores de desempeño, pero además dependerá reportar los cambios que sufra el Plan y de las circunstancias que motivaron tales cambios.

Tabla 3.39. Cronograma de Ejecución del PNI

3.6 Necesidades de Recursos

3.6.1. Costo del PNI del Convenio de Estocolmo

El costo estimado del PNI, planificado para un horizonte de 22 años, desde el 2009 hasta el 2030, es de aproximadamente Ochocientos millones de bolívares (Bs 800.000.000) o un poco más de Trescientos setenta millones de dólares norteamericanos, utilizando una tasa de cambio oficial de Bs. 2,15/US\$.

Se realizó un ejercicio tratando de estimar la erogación de recursos necesarios durante el primer quinquenio del plan, es decir, desde el 2009 hasta el 2013, con la finalidad de tener una mayor aproximación de los recursos que se deben obtener a corto y mediano plazo para alcanzar los objetivos propuestos en el PNI. En este sentido, la estimación para los primeros cinco años del plan es de Ciento noventa y un millones de bolívares (Bs. 191.000.000) u Ochenta y nueve millones de dólares (US\$ 89.000.000), lo que representa aproximadamente el 24% de lo previsto para el período de 22 años, tomando en cuenta que es durante estos primeros años, que se requiere la conformación de equipos de trabajo, la adquisición de equipos y herramientas de diferente índole, la elaboración de estudios iniciales y la construcción de infraestructura básica, entre otras actividades.

Tabla 3.40. Costos Totales del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo

Planes de Acción	Costo 2009-2030 (Bs)	Costo 2009- 2013 (5 años) (Bs)	Costo 2009-2030 (US\$)	Costo 2009- 2013 (5 años) (US\$)
Plan 3.3.1	119.653.000	32.380.000	55.652.558	15.060.465
Plan 3.3.2	4.325.000	1.640.000	2.011.628	762.791
Plan 3.3.3	30.112.100	11.747.000	14.005.638	5.463.721
Plan 3.3.4	172.954.100	42.103.500	80.443.767	19.583.023
Plan 3.3.5	87.376.400	30.182.000	40.640.186	14.038.140
Plan 3.3.6*	39.625.600	6.419.400	18.430.512	2.985.767
Plan 3.3.7	2.908.000	680.000	1.352.558	316.279
Plan 3.3.8	112.670.400	13.726.000	52.404.837	6.384.186
Plan 3.3.9	7.806.600	3.076.500	3.630.977	1.430.930
Plan 3.3.10	74.063.500	14.666.250	34.448.140	6.821.512
Plan 3.3.12	2.545.500	560.000	1.183.953	260.465
Plan 3.3.13	142.520.400	33.943.000	66.288.558	15.787.442
COSTOS TOTALES	796.560.600	191.123.650	370.493.312	88.894.721

Fuente: elaboración propia.

Nota: *no toma en cuenta el costo de la conversión de vertederos de desechos sólidos en rellenos sanitarios.

Tasa de cambio: 2,15 Bs/US\$

Es importante señalar que la estimación aquí realizada de los costos de las actividades incluidas en cada uno de los planes de acción que conforman el PNI, no es totalmente precisa, y que los mismos deberán ir siendo revisado en la medida que se avance en las actividades del plan y se tengan elementos más objetivos con los cuales mejorar los estimados.

Adicionalmente la proyección a cinco (5) y veintidós años (22) de los costos se hizo a precios constantes, es decir, no se incluyó el factor inflación, lo que evidentemente tendrá un efecto en la variación nominal de cada uno de los costos en la medida que transcurra el tiempo.

En la tabla 3.40, se aprecia el costo estimado de cada uno de los planes de acción que conforman el PNI, expresado tanto en Bolívares como en Dólares Norteamericanos, para los períodos de veintidós y cinco años. Se debe indicar que en el Plan 3.3.6 para la reducción de emisiones no intencionales, no se tomó en cuenta el costo de la actividad relacionada con la conversión de vertederos de desechos sólidos a cielo abierto en rellenos sanitarios, cuyo valor estimado es de Bs. 3.340.000.000 ó US\$ 757.0000.000, elevando el costo total del PNI en más de un cuatrocientos por ciento a Cuatro mil cien millones de bolívares.

La razón de no tomarlo en cuenta en los costos, aún cuando si está tratado en el plan 3.3.6, obedece a que actualmente el Estado Venezolano, a través del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, está llevando a cabo el Plan Nacional de Saneamiento de Vertederos, con recursos propios y manejado bajo una estructura específica, en virtud de la magnitud que representa el saneamiento de más de 300 vertederos y la construcción de una buena cantidad de rellenos sanitarios con tecnología de punta.

Finalmente la figura 3.5, muestra el peso relativo de cada uno de los planes de acción, dentro del costo total del PNI, tendiendo el plan 3.3.4 de producción, importación y exportación, uso identificación, etiquetado, almacenamiento y eliminación de equipos, desechos o aceites que contengan o estén contaminados con BPC un 22% de los costos

totales, seguido por el plan 3.3.13 de Investigación, Desarrollo y Vigilancia con un 18%, y el plan 3.3.1, sobre medidas para el fortalecimiento y creación de capacidades nacionales en el marco institucional y de control para la gestión ambientalmente segura de los COP, el 15%, es decir, estos tres planes representan más del 55% de los costos totales.

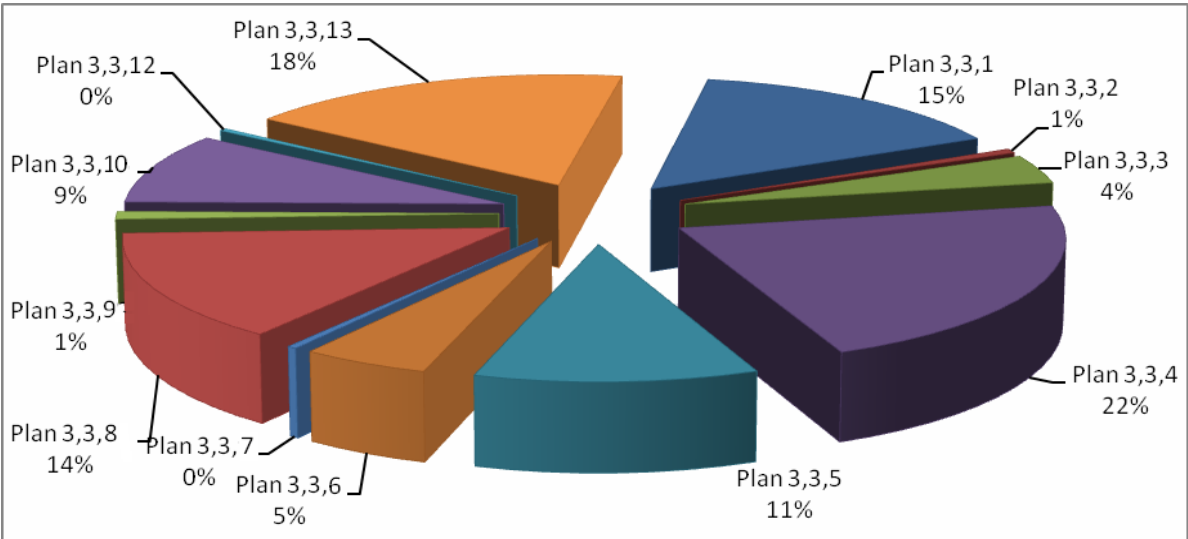


Figura 3.5. Peso relativo de cada uno de los planes de acción dentro del costo total del PNI. Fuente: elaboración propia.

ANEXO

Anexo A.1. Documentos de aprobación del gobierno y grupos de interés claves

**República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Dirección General de Calidad Ambiental
Unidad de Coordinación para la Elaboración del Plan Nacional de Implementación del
Convenio de Estocolmo (UCEPNI)**

**INFORME DEL TALLER DE PRESENTACIÓN Y ADOPCIÓN DEL PLAN NACIONAL DE
IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES
ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP)**



Caracas, 03 de Septiembre de 2008

***INFORME DEL TALLER DE PRESENTACIÓN Y ADOPCIÓN DEL PLAN NACIONAL DE
IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES
ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP)***

Lista de Contenido:

1. Informe.
2. Agenda.
3. Lista de Participantes.
4. Apéndices
 - 4.1. Minuta de Compromisos establecidos en el Taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)
 - 4.2. Formato de Identificación de Compromisos
 - 4.3. Formato de Evaluación del Taller
 - 4.4. Evaluación del Taller.
 - 4.5. Soporte Fotográfico del evento

1. INFORME

Taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), en la República Bolivariana de Venezuela.

a.Descripción:

Día 1: 27 de Agosto de 2.008

El taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), fue dictado en las instalaciones del “Hotel Alba Caracas” ubicado en la Av. México con Sur 25 de la Ciudad de Caracas, los días 27 y 28 de Agosto de 2008, siendo el Director General (E) de Calidad Ambiental Ing. Carlos De Freitas el encargado de la apertura del evento. El mismo dirigió al público las palabras de bienvenida con motivo de la presentación de la propuesta del Plan Nacional de Implementación (PNI), ratificando de esta manera el compromiso del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente en el cumplimiento del Convenio de Estocolmo, sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

El presídium, se conformó por el representante de la División de Cooperación Técnica de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Sr. Akos Koeszegvary, el Director General (E) de Calidad Ambiental Ing. Carlos De Freitas, la Coordinadora del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, Msc. Lic. Ester Monroy, el Director de Manejo de Residuos y Desechos, Ing. José Acosta, la Directora de la Oficina de Gestión y Cooperación Internacional, Lic. Lissett Hernández, la Directora del Laboratorio Ambiental, Lic. Nadia Guajardo, el Director de Calidad del Aire, Ing. Fresnel Díaz del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

Al evento asistieron representantes de instituciones gubernamentales, sector privado, académico, asociaciones no gubernamentales, alcanzando 90 personas aproximadamente. (En el punto 3 se detallan las Instituciones y nombres de los asistentes).

Seguidamente se presentó un video informativo realizado por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, sobre el Convenio de Estocolmo y los efectos de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en el ambiente y la salud, incluida la situación nacional.

La primera ponencia estuvo a cargo del representante de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), Sr. Akos Koeszegvary, conforme a la agenda prevista (ver punto 2), la misma estaba enfocada a los compromisos de los países parte del Convenio de Estocolmo, la participación y soporte de las agencias de implementación, especialmente la ONUDI. Así mismo el Sr. Koeszegvary presentó una síntesis del desarrollo del proyecto para la elaboración del Plan Nacional de Implementación (PNI), en la República Bolivariana de Venezuela, entre otros compromisos asumidos y otras acciones que deben ser atendidas por nuestro país para la aplicación del Convenio y en respuestas a las solicitudes emanadas por su Secretaría, a corto y mediano plazo.

El resto de la jornada, estuvo enfocada a la realización de otras ponencias relacionadas con aspectos generales de los COP en el país, la presentación de cada uno de los planes de acción que conforman el PNI, por parte del equipo técnico de la Unidad de Coordinación para la elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo (UCEPNI), y el Ministerio del Poder Popular para la Salud con el plan del DDT; tal como se detalla a continuación:

- ♦ Introducción al Taller y resumen inventario de COP.
- ♦ Estructura del Plan.
- ♦ Plan de Acción: Producción y Exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de Plaguicidas COP
- ♦ Plan de Acción: Identificación y saneamiento ambientalmente seguro de sitios contaminados
- ♦ Plan de Acción: Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos DDT.
- ♦ Plan de Acción: Producción, importación y exportación, uso, identificación, etiquetado, depósitos y eliminación de equipos, desechos y aceites que contengan o estén contaminados con Bifenilos Policlorados (BPC)
- ♦ Plan de Acción: Acciones propuestas para la reducción de las emisiones no intencionales Dioxinas y Furanos.
- ♦ Acciones Propuestas: Fortalecimiento del Marco Legal e Institucional
- ♦ Plan de Acción: Investigación, desarrollo y vigilancia
- ♦ Plan de Acción: Intercambio de información y participación de los grupos de interés
- ♦ Plan de Acción: Conciencia Pública, información y educación.
- ♦ Plan de Acción: Efectividad, presentación de informes, Registro de Exenciones específicas.
- ♦ Asistencia Técnica y Financiera.

Día 2: 28 de Agosto de 2.008

Se dio continuación a las ponencias, iniciando con la presentación del Sistema de Información COP, elaborado en la Unidad de Coordinación para la elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo (UCEPNI), para la sistematización de la información del inventario y futura activación en la Web, como mecanismo de intercambio de información entre sectores clave. Así mismo, se presentó otro producto adicional del proyecto como lo fue el estudio preliminar de la Evaluación socioeconómica del Plan Nacional de Implementación del Convenio del Estocolmo en la República Bolivariana de Venezuela.

Por último, se presentó la Estimación de Costos del Plan Nacional de Implementación, incluido el cronograma de ejecución.

Una vez culminada la fase de presentaciones, se suministró a los representantes de las instituciones públicas y privadas el formato de identificación de compromiso, en el cual se pudo plasmar la percepción en cuanto al tipo de responsabilidad y/o competencia de las diferentes instituciones y sectores, en las áreas que involucra la gestión de los COP con los respecto a los planes de acción (En el punto 4 apéndice 4.2 se presenta el formato).

Finalmente, y una vez discutido en plenaria los resultados del taller, se dió espacio a la manifestación de compromisos por parte de las instituciones y organismos presentes, adoptando de manera provisional, la propuesta del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, presentado en la jornada.

Entre las instituciones firmantes del documento de adopción preliminar del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo se puede mencionar: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras, Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología, Ministerio del Poder Popular para la Economía y Finanzas, Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería, Ministerio del Poder Popular para la Salud, Ministerio del Poder Popular para el Despacho de la Presidencia, Instituto de Investigaciones Agrícolas (INIA), Instituto Nacional de Estadística (INE), Instituto para el Control y

Conservación de la Cuenca del Lago de Maracaibo (ICLAM), Servicio Autónomo Nacional de Normalización, Calidad Metrología y Reglamentos Técnicos (SENCAMER), Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), Corporación Eléctrica de Venezuela (CORPOELEC y EDELCA), Siderurgica del Orinoco Alfredo Maneiro (SIDOR), Petróleos de Venezuela (PDVSA), Instituto Nacional de Tecnologías Venezolana de Petróleo (PDVSA-INTEVEP), Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad (FONDONORMA), Fondo de Reconversión Industrial (FONDOIN), Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios (AFAQUIMA), Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción de Venezuela (FEDECANARAS), Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV) y Corporación Venezolana de Guayana (CVG). (Ver apéndice 4.1).

De manera adicional y particular la Corporación Eléctrica Nacional expreso de manera escrita el compromiso de esa institución tal como se muestra en la **“Minuta de Compromisos establecidos en el Taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)”** (Ver apéndice 4.1)

b.Resultados y Conclusiones.

Los principales resultados obtenidos durante el taller celebrado el 27 y 28 de Agosto del 2008, se pueden resumir en lo siguiente:

- ♦ Sensibilización y difusión tanto de la problemática global en torno a los COP, así como las acciones emprendidas a nivel Internacional y Nacional, para su solución, incluido el PNI, a través de la presentación del video a los participantes. Así mismo, se difundió la información a la población en general, a través de los medios de comunicación masiva que cubrieron el evento.
- ♦ Presentación del Plan Nacional de Implementación PNI, ante los sectores clave de su futura aplicación, recibiendo su aprobación y adopción provisional, así como observaciones y elementos de interés para su próxima y efectiva ejecución.
- ♦ Identificación y evaluación de los compromisos y tipo (nivel) de responsabilidad en cuanto a las acciones previstas en el Plan Nacional de Implementación PNI, por parte de los sectores con competencia e involucrados en la gestión de los COP.

Como resultado de la aplicación y compilación del Formato de Identificación de Compromisos, empleado para la consulta de los participantes durante el segundo día, se presenta a continuación el cuadro final. (Ver cuadro 1)

Tal como reseña el formato de identificación de compromisos, las letras empleadas en la identificación de responsabilidad/compromiso, se refiere a:

R: Responsable de la ejecución de la acción o aspecto indicado.

D: Participación o seguimiento directo en la acción o aspecto que es ejecutado por un responsable (corresponsabilidad).

I: Involucrado, o participación indirecta (siendo un soporte a la ejecución no obligatorio).

A continuación en el cuadro 2, se muestra el porcentaje (%) total de los tres (3) ítems de identificación de compromisos por partes de las diversas instituciones.

**Cuadro 1. Compromisos de las Instituciones Asistentes al Taller de Presentación y Adopción del
Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos
Persistentes COP 27 de Agosto de 2008 (Por Plan de Acción Parte I)**

Institución-Plan de acción	Aspectos de control y fortalecimiento institucional 3.3.1	Aspectos legales y regulatorios 3.3.2 y 3.3.8	Produc.,import. export.,uso depós. de exist y desechos de Plaguicidas del Anexo A 3.3.3	Prod.,import. export.,uso, etiq, rem., almac. y elim.. BPC 3.3.4	Produc.,import. Export.,uso depósitos de existencias y desechos de DDT 3.3.5	Excepciones 3.3.6	Plan Diox. Furanos 3.3.7	Identificación de depósitos de existencias y desechos de plag. y BPC 3.3.9	Manejo de depósitos de existencias y disposición de plaguicidas y BPC 3.3.10	Identificación de sitios contaminados y recuperación (odos los COP) 3.3.11	Intercambio de información y participación de los grupos de interés 3.3.12	Sensibilización al público, información y educación 3.3.13	Evaluación de efectividad 3.3.14	Presentación de informes 3.3.15	Investigación y desarrollo y vigilancia 3.3.16	Asistencia técnica y financiera 3.3.17
MPPAMB																
Ministerio del Poder Popular para la Salud	R	D	R	I	R	R	R	R	D	I	I	D	R	R	R	I
Universidad Metropolitana							I				I	I			I	
SENCAMER "Dirección de Conformidad con Normas"	I											I				
INICA	I	I	R	I	R	D	I	R	R	R	R	D	R	D	D	D
UBV											I	I				
INE																
FONDONORMA											I	I				
VITALIS												D				
Ministerio del Poder Popular para la Economía y Finanzas			D	D	D											D
AFAQUIMA	D	D	I	I	I	I	I	I	I	D	D	D	D	I	I	I
SENCAMER "Dirección de Reglamentación Técnica"																
ICLAM	D	D	R		R	R		R	D	I	R	R	R	R	R	D



Institución-Plan de acción	Aspectos de control y fortalecimiento institucional 3.3.1	Aspectos legales y regulatorios 3.3.2 y 3.3.8	Producc.,import. export.,uso depós. de exist y desechos de Plaguicidas del Anexo A 3.3.3	Prod.,import. export.,uso, etiq, rem., almac. y elim.. BPC 3.3.4	Produc.,import. Export.,uso depósitos de existencias y desechos de DDT 3.3.5	Excepciones 3.3.6	Plan Diox. Furanos 3.3.7	Identificación de depósitos de existencias y desechos de plag. y BPC 3.3.9	Manejo de depósitos de existencias y disposición de plaguicidas y BPC 3.3.10	Identificación de sitios contaminados y recuperación (odos los COP) 3.3.11	Intercambio de información y participación de los grupos de interés 3.3.12	Sensibilización al público, información y educación 3.3.13	Evaluación de efectividad 3.3.14	Presentación de informes 3.3.15	Investigación y desarrollo y vigilancia 3.3.16	Asistencia técnica y financiera 3.3.17
Corporación Venezolana de Guayana y Empresas Toteladas	I	D	I	R	I		R	R	R	R	D	I	I		I	I
Dirección General de Vigilancia y Control Ambiental	R	D	D	D	D	I	D	D	D	D	D	D	D	D	D	R
Ministerio del Despacho de la Presidencia																D
Intendencia Nacional de Aduanas del SENIAT			R	R	R						D	I		D		
			D	D	D											
EDELCA	I	I		R			I	D	R	D	R	D	I	R	R	I
				D				I	D	I	D	I		D	D	
				I					I		I			I	I	
FONDOIN	I			I								I				I
INIA								I	I		I	I			I	I
Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería	D	D	I	D			D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo	D	D											D	D		



Institución-Plan de acción	Aspectos de control y fortalecimiento institucional 3.3.1	Aspectos legales y regulatorios 3.3.2 y 3.3.8	Producc.,import. export.,uso depós. de exist y desechos de Plaguicidas del Anexo A 3.3.3	Prod.,import. export.,uso, etiq, rem., almac. y elim.. BPC 3.3.4	Producc.,import. Export.,uso depósitos de existencias y desechos de DDT 3.3.5	Excepciones 3.3.6	Plan Diox. Furanos 3.3.7	Identificación de depósitos de existencias y desechos de plag. y BPC 3.3.9	Manejo de depósitos de existencias y disposición de plaguicidas y BPC 3.3.10	Identificación de sitios contaminados y recuperación (odos los COP) 3.3.11	Intercambio de información y participación de los grupos de interés 3.3.12	Sensibilización al público, información y educación 3.3.13	Evaluación de efectividad 3.3.14	Presentación de informes 3.3.15	Investigación y desarrollo y vigilancia 3.3.16	Asistencia técnica y financiera 3.3.17
SIDOR	I	D	I	R			R	R	R	R	D	D	I	I	I	I
Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología	I	D	I	R			R	R	R	R	D	D	I	I	I	I
Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología	D	I	I	I	I	I	D	D	D	D	D	D	I	I	D	D
FEDECAMARAS (INSTITUCIÓN)	D	I	I	I	I	I	I	D	I	I	D	D	I	I	I	I
FEDECAMARAS (EMPRESARIOS)	I	I	R	R	R	D	I	R	R	R	R	I	R	R	D	D
PDVSA-AHO	I	I	I	R	I	I	R	R	R	R	I	R	I	R	R	R
												I		I		I
Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras	I	R	R					I		I	I	I		R	R	R

Resultados por Aspectos Parte II

Institución, organismos y sectores vs Acciones y aspectos del Plan	Importación y exportación de COP	Identificación e inventario de fuentes, existencias, uso, desechos y sitios con Plaguicidas COP, BPC y Dx y F	Caracterización - análisis de COP	Etiquetado, Almacenamiento	Transporte y recolección	Manipulación de existencias, depósitos, fugas y emergencias con COP	Tratamiento, eliminación y disposición final de existencias y desechos COP	Identificación, evaluación y saneamiento de sitios contaminados	Manejo y sustitución de DDT	Evaluación de riesgo y regulación de nuevos productos COP	Reglamentación y Normalización	Coordinación multi-sectorial	Investigación y desarrollo	Establecimiento de políticas y estrategias nac. en la gestión de COP	Vigilancia y control	Intercambio de información	Sensibilización al público y participación comunitaria	Capacitación y educación	Monitoreo de COP en salud y ambiente	Elaboración y presentación de informes estadísticas, (nacional-internacional)	Planificación, actualización y seguimiento de PNI	Identificación y establecimiento de recursos financieros e incentivos	Asistencia técnica y financiera (nacional e internacional)
MPPAMB	D	R	D	D	D	D	D	R	D	R	R	R	D	R	R	R	D	D	R	R	R	D	D
Ministerio del Poder Popular para la Salud	D	R	R	R	R	R	I	I	R	R	R	D	R	I	R	R	R	D	R	R	R	D	
Universidad Metropolitana		I											I				I	I					
SENCAMER "Dirección de Conformidad con Normas"			I								I							D					
INICA	R	R	D	D	D	R	R	R	R	D	D	D	D	D	I	R	D	D	D	D	D	D	D
UBV														I		I	I	I					
INE	D															I	D		I	D			
FONDONORMA											D					I	I	I					
VITALIS																D	D						
Ministerio del Poder Popular para la Economía y Finanzas	D																				D	D	D
AFAQUIMA	D	D	I	I	I	I	I	I	I	I	I	D	I	D	I	D	D	D	I	I	I	I	I
SENCAMER "Dirección de Reglamentación Técnica"											I												
ICLAM		R	I	I		D		D	D	R	D	R	R	D	D	R	R	D	R	R	D	D	D
																				D			



Institución, organismos y sectores vs Acciones y aspectos del Plan	Importación y exportación de COP	Identificación e inventario de fuentes, existencias, uso, desechos y sitios con Plaguicidas COP, BPC y Dx y F	Caracterización - análisis de COP	Etiquetado, Almacenamiento	Transporte y recolección	Manipulación de existencias, depósitos, fugas y emergencias con COP	Tratamiento, eliminación y disposición final de existencias y desechos COP	Identificación, evaluación y saneamiento de sitios contaminados	Manejo y sustitución de DDT	Evaluación de riesgo y regulación de nuevos productos COP	Reglamentación y Normalización	Coordinación multi-sectorial	Investigación y desarrollo	Establecimiento de políticas y estrategias nac. en la gestión de COP	Vigilancia y control	Intercambio de información	Sensibilización al público y participación comunitaria	Capacitación y educación	Monitoreo de COP en salud y ambiente	Elaboración y presentación de informes estadísticas, (nacional-internacional)	Planificación, actualización y seguimiento de PNI	Identificación y establecimiento de recursos financieros e incentivos	Asistencia técnica y financiera (nacional e internacional)
Corporación Venezolana de Guayana y Empresas Toteladas	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D	D	D	D	D	I	R	I	R	D	I	I	I	D
Dirección General de Vigilancia y Control Ambiental	D	D	I	I	D	I	D	R	D		D	I	I	D	R	R	D	I	R	D	D		
Ministerio del Despacho de la Presidencia								D															
Intendencia Nacional de Aduanas del SENIAT	R	I	I	I		I				R	D	D			R	D	I	I		D			
EDELCA	R	R	I	D	D	D	D	D		I	I	I	D	I	I	R	I	D	I	R	D	I	I
		D		I	I	I	I	I					I			D		I		D	I		
FONDOIN	I			I							I						I					I	I
INIA	I			I							I						I					I	I
Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería	D	D	D	D	D	D	D	D		I	I	D	D	D	I	D	D	I	D	I	D	D	D



Institución, organismos y sectores vs Acciones y aspectos del Plan	Importación y exportación de COP	Identificación e inventario de fuentes, existencias, uso, desechos y sitios con Plaguicidas COP, BPC y Dx y F	Caracterización - análisis de COP	Etiquetado, Almacenamiento	Transporte y recolección	Manipulación de existencias, depósitos, fugas y emergencias con COP	Tratamiento, eliminación y disposición final de existencias y desechos COP	Identificación, evaluación y saneamiento de sitios contaminados	Manejo y sustitución de DDT	Evaluación de riesgo y regulación de nuevos productos COP	Reglamentación y Normalización	Coordinación multi-sectorial	Investigación y desarrollo	Establecimiento de políticas y estrategias nac. en la gestión de COP	Vigilancia y control	Intercambio de información	Sensibilización al público y participación comunitaria	Capacitación y educación	Monitoreo de COP en salud y ambiente	Elaboración y presentación de informes estadísticas, (nacional-internacional)	Planificación, actualización y seguimiento de PNI	Identificación y establecimiento de recursos financieros e incentivos	Asistencia técnica y financiera (nacional e internacional)
Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo												I									I	I	D
SIDOR	R	R	R	R	R	R	R	R	I	D	D	I	R	D	D	R	D	R	R	D	I	I	D
Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología	I	D	D	I	I	I	D	D	D	D	I	D	R	D	I	D	D	R	D	D	D	D	D
FEDECAMARAS (INSTITUCIÓN)	D	D	I	I	I	I	I	I	I	I	I	D	D	D	I	D	D	D	D	D	D	I	I
FEDECAMARAS (EMPRESARIOS)	R	R	D	D	D	R	R	R	D	D	D	D	D	I	I	D	D	D	D	I	I	D	I
PDVSA-AHO	R	R	R	R	R	R	R	R		I	I	I	R	I	R	I	D	R	R				
	D		D		D	D	D	D					D				I	I	I	R	D	R	R
								I					I									I	I
Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras	R										R	I		I		I	I	I					



Cuadro 2 Resumen de Resultados

Institución-Plan de acción	Aspectos de control y fortalecimiento institucional 3.3.1	Aspectos legales y regulatorios 3.3.2 y 3.3.8	Produc.,import. export.,uso depós. de exist y desechos de Plaguicidas del Anexo A 3.3.3	Prod.,import. export.,uso, etiq, rem., almac. y elim.. BPC 3.3.4	Produc.,import. Export.,uso depósitos de existencias y desechos de DDT 3.3.5	Excepciones 3.3.6	Plan Diox. Furanos 3.3.7	Identificación de depósitos de existencias y desechos de plag. y BPC 3.3.9	Manejo de depósitos de existencias y disposición de plaguicidas y BPC 3.3.10	Identificación de sitios contaminados y recuperación (odos los COP) 3.3.11	Intercambio de información y participación de los grupos de interés 3.3.12	Sensibilización al público, información y educación 3.3.13	Evaluación de efectividad 3.3.14	Presentación de informes 3.3.15	Investigación y desarrollo y vigilancia 3.3.16	Asistencia técnica y financiera 3.3.17
Responsables (R)	2	1	6	6	5	2	4	7	6	5	4	2	4	6	5	3
% R	7,41	3,70	22,22	22,22	18,52	7,41	14,81	25,93	22,22	18,52	14,81	7,41	14,81	22,22	18,52	11,11
Participantes (D)	6	8	3	5	3	2	3	6	6	5	9	10	4	6	6	7
% D	22,22	29,63	11,11	18,52	11,11	7,40	11,11	22,22	22,22	18,52	33,33	37,04	14,81	22,22	22,22	25,93
Involucrados (I)	9	6	7	7	5	5	6	4	4	5	8	12	6	6	7	9
% I	33,33	22,22	25,93	25,93	18,52	18,52	22,22	14,81	14,81	18,52	29,63	44,44	22,22	22,22	25,93	33,33

La participación del evento estuvo constituida en un 70,37% por instituciones pertenecientes al sector gubernamental, un 14,81% de instituciones del sector privado, un 7,41% de representantes del sector universitario y el resto lo constituyeron organizaciones no gubernamentales, involucradas en materia de COP.

A continuación se muestra un resumen de los compromisos identificados y asumidos por los organismos e instituciones involucrados en materia de COP, tomando en consideración factores como el nivel de información y la potestad de los representantes de estos en cuanto a la toma de decisiones:

- La representación del sector gubernamental se identificó como:
 - Responsable (R) en un 26,36% de los planes, donde se destacan los planes relacionados con el manejo de los plaguicidas COP, los BPC (3.3.3 y 3.3.4); identificación de existencias y desechos de plaguicidas y BPC (3.3.9), y el plan de investigación, desarrollo y vigilancia (3.3.16).
 - Participante directo o copartípe (D) en un 38,84% de los planes de acción entre los cuales se pueden mencionar el plan de aspectos legales y regulatorios (3.3.2 y 3.3.8), intercambio de información y participación de los grupos de interés (3.3.12).
 - Involucrado (I) en un 36,84% en los planes de control y fortalecimiento institucional (3.3.1) y asistencia técnica y financiera (3.3.17).

En cuanto a las acciones y los aspectos específicos, para la gestión de los COP, este sector se consideró responsable con un 31,57% en la Identificación e inventario de fuentes, existencias, uso, desechos y sitios contaminados con plaguicidas COP, BPC y Dioxinas y Furanos, así como en las actividades de vigilancia y control; participante con un 42,10 % en la Identificación, evaluación y saneamiento de sitios contaminados y un 42,11% involucrados en los aspectos referentes a la sensibilización al público y participación comunitaria.

- El mayor Porcentaje de las instituciones asistentes que pertenecen al sector privado visualizó su compromiso con los planes de acción específicos de la siguiente forma:
 - Responsable en un 50% de los planes, resaltando aquellos referentes a: producción, importación, exportación, uso depósitos de existencias y desechos de Plaguicidas (3.3.3); producción, importación, exportación, uso depósitos de existencias y desechos de DDT (3.3.5); identificación de depósitos de existencias y desechos de plaguicidas y BPC (3.3.9); manejo de depósitos de existencias y disposición de plaguicidas y BPC (3.3.10); identificación de sitios contaminados y recuperación (3.3.11), intercambio de información y participación de los grupos de interés (3.3.12) y evaluación de la efectividad (3.3.14).
 - Participante directo o copartípe en un 50% de los planes de acción relacionados con la sensibilización al público, información y educación (3.3.13); investigación, desarrollo y vigilancia (3.3.16) y asistencia técnica y financiera (3.3.17).
 - Involucrado en un 75% en los planes de acción destacando aquellos relacionados con aspectos legales y regulatorios (3.3.2 y 3.3.8) y la reducción de las emisiones no intencionales (3.3.7).

En cuanto a las acciones y los aspectos específicos para la gestión de los COP, el sector privado se consideró responsable con un 50% de las actividades relacionadas con la importación y exportación de COP; identificación e inventario de fuentes, existencias, uso, desechos y sitios con plaguicidas COP, BPC, Dx y Fx; manipulación de existencias, depósitos, fugas y emergencias con COP; tratamiento, eliminación y disposición final de existencias y desechos COP; identificación, evaluación y saneamiento de sitios contaminados. Como participantes con un 50% en las acciones de caracterización - análisis de COP; etiquetado, almacenamiento, transporte y recolección; evaluación de riesgo y regulación de nuevos productos COP, establecimiento de políticas y estrategias nacionales en la gestión de COP, intercambio de información, elaboración y

presentación de informes estadísticas, planificación, actualización y seguimiento de PNI, identificación y establecimiento de recursos financieros e incentivos. Finalmente, se involucrarían de acuerdo a sus respuestas, con un 75% en las acciones avocadas a la vigilancia y control en materia de COP.

- El sector universitario se identificó como involucrados en los planes de acción de intercambio de información y participación de los grupos de interés (3.3.12) y sensibilización al público, información y educación (3.3.13), al igual que en las acciones que agrupan estos planes directamente, así como en la investigación y desarrollo.

- Las organizaciones no gubernamentales (ONG) participantes en el evento, visualizaron su coparticipación en el plan de sensibilización al público, información y educación (3.3.13) y como involucrados en un 50% de los planes incluyendo los planes de acción de: producción, importación, exportación, uso depósitos de existencias y desechos de plaguicidas del Anexo A (3.3.3); producción, importación, exportación, uso, etiquetado, remisión, almacenamiento y eliminación BPC (3.3.4); producción, importación, exportación, uso depósitos de existencias y desechos de DDT (3.3.5); exenciones específicas (3.3.6); reducción de emisiones no intencionales (3.3.7); identificación de depósitos de existencias y desechos de plaguicidas, y BPC (3.3.9); manejo de depósitos de existencias y disposición de plaguicidas y BPC (3.3.10); presentación de informes (3.3.15); investigación, desarrollo y vigilancia (3.3.16) y asistencia técnica y financiera (3.3.17).

Así mismo en cuanto a los aspectos relacionados con la gestión de los COP, las ONG se identifican como participantes en el intercambio de información y la sensibilización al público y participación comunitaria. Así mismo se ven involucrados en la caracterización - análisis de COP, etiquetado, almacenamiento, transporte y recolección; manipulación de existencias, depósitos, fugas y emergencias con COP; tratamiento, eliminación y disposición final de existencias y desechos COP, identificación, evaluación y saneamiento de sitios contaminados; manejo y sustitución de DDT; evaluación de riesgo y regulación de nuevos productos COP, reglamentación y normalización; investigación, desarrollo, vigilancia y control, entre otros.

2. AGENDA

Fecha: 27 y 28 de agosto de 2008

Lugar: Hotel Alba Caracas, salón Rouge. Avenida México y Sur 25, Urbanización El Conde, Caracas.

Objetivo del Taller: Presentación del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, y discusión de los compromisos en la futura aplicación del plan.

AGENDA

Día 1: Presentaciones Generales	
09:00	Bienvenida. Ing. Jesús Alexander Cegarra, Viceministro de Conservación Ambiental. Ing. Carlos De Freitas, Director General de Calidad Ambiental.
09:30	Video Informativo sobre el Convenio de Estocolmo.
10:00	Compromisos ante la Secretaria del Convenio de Estocolmo y Agencias de implementación. Sr. Akos Koeszegvary, División de Cooperación Técnica (ONUDI)
10:30	Refrigerios.
10:45	Introducción al Taller y resumen inventario de COP. Msc. Lic. Ester Monroy. Coordinadora PNI. (Minamb)
11:00	Estructura General del PNI. Ing. Nemesio Mondelo. (Minamb)
11:15	Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de <u>plaguicidas COP</u> . Msc. Ing. Carmen Ortega (Minamb)
11:30	Identificación y saneamiento ambientalmente seguro de <u>sitios contaminados</u> . Msc. Ing. Carmen Ortega (Minamb)
11:45	Ciclo de preguntas.
12:30	Almuerzo.
1:30	Plan de Acción: Producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de <u>DDT</u> Ing. Nelitza Figueroa, Ministerio del Poder Popular para la Salud, Dto. De Control de plaguicidas.
1:45:	Plan de Acción: Producción, importación y exportación, uso, identificación, etiquetado, depósitos y eliminación de equipos, desechos y aceites que contengan o estén contaminados con <u>Bifenilos Policlorados (BPC)</u> Ing. Bárbara Sendrea. (Minamb)
2:00	Acciones Propuestas para la reducción de las <u>emisiones no intencionales</u> (Dioxinas y Furanos) Ing. Gresmer Laya.
2:15	Acciones Propuestas: Fortalecimiento del Marco Legal e Institucional. Msc. Lic. Ester Monroy (Minamb)
2:30	Plan de Acción: Investigación, Desarrollo y Vigilancia. T.S.U Lizmayka Bonilla (Minamb).
2:45	Plan de Acción: Intercambio de Información y participación de los grupos de interés. Plan de Acción: Conciencia Pública, información y educación. Lic. Antonella Magnifico
3:10	Refrigerio
3:25	Planes de acción de interés. (Efectividad, presentación de informes, otros) Ing. Carlos Jaimes
3:50	Asistencia Técnica y Financiera. Dr. Juan Carlos Sánchez (Minamb)



4:15	Ciclos de Preguntas
5:00	Cóctel de Bienvenida.

Día 2: Discusión de los Compromisos y firma de los compromisos	
09:00	Costo estimado del PNI Msc. Ing. Vladimir Valera. Asesor Minamb.
9:20	Evaluación Socio-económica preliminar del PNI. Msc. Ing. Vladimir Valera. Asesor Minamb.
9:50	Sistema de Información Tec. Raquel García (Minamb)
10:15	Refrigerios
10:30	Resumen de la sesión anterior Msc. Lic. Ester Monroy (Minamb)
11:00	Sesión de preguntas y discusión de los compromisos
11:45	Firmas de acuerdos.
12:00	Cierre

3. LISTA DE ASISTENTES

3.1 NACIONAL

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

Unidad de Coordinación del PNI (UCEPNI)

- Ester Monroy
- Lizmayka Bonilla
- Antonella Magnifico
- Carmen Ortega
- Barbara Sendrea
- Elianett Serrano
- Nemesio Mondelo
- Vladimir Valera
- Gresmer Laya Flores
- Carlos J Jaimes M
- Raquel García
- Yurly Tiberio
- Juan Carlos Sánchez

Dirección General de Calidad Ambiental

- Carlos De Freitas
- José M Acosta
- Fresnel Díaz
- Zaida Díaz
- Nadia Guajardo
- Tamara Soto
- Osiris Rojas
- Miguel Vasquez
- María Ortiz

Oficina de Gestión y Cooperación Internacional

- Lissett Hernández
- Anabel Arvelaéz

Otras direcciones del MPPAMB

- Ligia Galiz
- Guillermo Wissar
- Felicia Contreras Z
- Emmanuel Franquiz
- Enrique Botino
- Carmen Quevedo
- Carlos Hernandez
- Isabel Baran

- Rafael Izarra
- Randy Piñero
- Adrián Díaz
- Andrés Eloy Olmedo
- Yarubi Albesiano
- Lleny Contreras

Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras

- Katty Márquez

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología

- Alexander Zambrano
- Alba Castillo
- Isrrael Niño

Ministerio del Poder Popular para el Despacho de la Presidencia

- Neidy Velasquez
- Nelson A García

Ministerio del Poder Popular para la Educación

- Alexander Conceitas

Ministerio del Poder Popular para las Finanzas

- José Linares

Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería

- Quido Osorio
- Wilma Gómez

Ministerio del Poder Popular para las Industrias Ligeras y Comercio.

- José D Moro

Ministerio del Poder Popular para la Salud

- Jesús Berti
- Glenda Rincón
- Gildredo Polanco
- Edith Navarro
- Wilma Pérez

Ministerio del Poder Popular para la Salud

- Nelitza Figueroa

- Luis Alvarez
- Igor Di Ruscio

Ministerio del Poder Popular para las Telecomunicaciones y la Informática

- Layla Macc Adan
- Martha Méndez

Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores

- Genoveva Campos

Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo

- Raúl Deffit
- Aminta Román

Agencia Bolivariana de Noticias (ABN)

- Gisel Molina
- Alex Guzman
- Ramies Fuentes.

Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios (AFAQUIMA)

- Lisbeth González Acosta

Compañía Anónima Nacional de Telefonía de Venezuela (CANTV)

- Carlos Ochoa

Corporación Eléctrica Nacional (CORPOELEC Y EDELCA)

- Esperanza Colón
- Antonio Attias
- Carmen Elena Paredes
- José Agustín Blanco

Corporación Venezolana de Guayana (CVG)

- Rebeca Erebríe

Diario Circulación Nacional (VEA)

- Crislu Velásquez

El Nacional (Diario de Circulación Nacional)

- Carolina Conde

Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción de Venezuela (FEDECANARAS)

- María Proietto

Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad (FONDONORMA)

- Oscar E Ríos V

Fondo de Reconversión Industrial (FONDOIN)

- Carmelina Flores
- Osmer Castillo

Fundación Agua Clara

- María Eugenia Gil

Gerencia de Ambiente e Higiene Ocupacional (AHO-PDVSA)

- Nathalia García
- Miguel Rodríguez

Instituto Nacional de Tecnologías Venezolana de Petróleo (PDVSA-INTEVEP)

- María V Barrios
- Armando Díaz

Instituto de Investigaciones Agrícolas (INIA)

- Alexandra Schmidt

Instituto para el Control y Conservación de la Cuenca del Lago de Maracaibo (ICLAM)

- Heber Villalobos

Instituto Nacional de Estadística (INE)

- Nestor Cejarra
- Eilyn Izarra

Radio Nacional de Venezuela (RNV)

- Mariela Mitlach

Servicio Autónomo Nacional de Normalización, Calidad Metrología y Reglamentos Técnicos (SENCAMER)

- Xiomara la Cruz
- Gonzalo González

Servicio Autónomo Sanidad Agropecuaria

- Armando Barradas
- José Luis Hermoso
- Leida Velásquez

**Servicio Nacional Integrado de Administra
ción Aduanera y Tributaria (SENIAT)**

- Nildes Rojas
- Carolina Beleño

Televisora (VIVE TV)

- Leyna Sanguino.

**Siderúrgica del Orinoco Alfredo
Maneiro (SIDOR)**

- Zaida Fermín

Universidad Bolivariana de Venezuela

- Gregori Colomine
- Adriana Soler
- Argenis Delfin
- Samandra Manzanilla

Universidad Metropolitana (UNIMET)

- Batríz Leal

3.2 INTERNACIONAL**Organización de las Naciones Unidas para
el desarrollo Industrial (ONUDI)**

- Akos Koszegvary

4. APÉNDICES

Apéndice 4.1 Minuta del Taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)

Día 1: 27 de Agosto 2008

Apertura de Taller:

El Ing. Carlos De Freitas, Director General (E) de Calidad Ambiental del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, dirigió al público las palabras de bienvenida con motivo de la presentación de la propuesta del Plan Nacional de Implementación (PNI), ratificando de esta manera el compromiso de este Ministerio en el cumplimiento del Convenio de Estocolmo, sobre “Contaminantes Orgánicos Persistentes” (COP).

El presidium, se conformó por el representante de la División de Cooperación Técnica de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Sr. Akos Koeszegvary, Director General (E) de Calidad Ambiental Ing. Carlos De Freitas, la Coordinadora del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, Msc. Lic. Ester Monroy, el Director de Manejo de Residuos y Desechos, Ing. José Acosta, la Directora de la Oficina de Gestión y Cooperación Internacional, Lissett Hernández, la Directora del Laboratorio Ambiental, Lic. Nadia Guajardo, el Director de Calidad del Aire, Ing. Fresnel Díaz del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

Seguidamente se presentó un Video informativo realizado por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente donde se muestran aspectos relacionados con el Convenio y los efectos de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en el ambiente y la salud, incluida la situación en nuestro país. Posteriormente se realizó una ponencia sobre los Compromisos de los países Partes ante el Convenio de Estocolmo y Agencias de Implementación a cargo del Sr. Akos Koeszegvary. El resto de la jornada estuvo enfocada a la realización de presentaciones correspondientes a los Planes de Acción, que conforman el PNI, anexo la agenda (Punto 1, de éste informe).

Al evento asistieron representantes de organismos públicos y privado, del sector académico y de organizaciones no gubernamentales (ONG). Adjunto la lista de participantes (Punto 2, del presente informe).

Día 2: 28 Agosto 2008

La jornada continuó con el ciclo de presentaciones del evento por parte del equipo de la Unidad de Coordinación para la Elaboración del Plan Nacional de Implementación (UCEPNI) del Convenio de Estocolmo.

Seguidamente se suministró a los representantes de las instituciones públicas y privadas los formatos de identificación de compromisos, los cuales especifican el tipo de responsabilidad o competencia en las distintas áreas que involucra el tema de los COP.

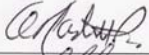
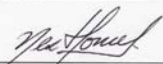
Finalmente, y una vez discutido en plenaria los resultados del taller, se dio espacio a la manifestación de compromisos por parte de las instituciones y organismos presentes, adoptando de manera provisional, **los abajo firmantes**, la propuesta del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo.



De manera adicional y particular la Corporación Eléctrica Nacional expreso de manera escrita el compromiso anexo a continuación.

“La Corporación Eléctrica Nacional, consciente de la importancia y obligación de mantener activos sus principios ambientales y su adhesión a todos los compromisos asumidos por la nación, particularmente en lo relativo a la aplicación del denominado Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), publicado en Gaceta Oficial de la República, en su ejemplar numero 38.098, de fecha 3 de enero 2005, asume el compromiso de propiciar el convenio a ser celebrado entre la CORPORACIÓN y la república, con la finalidad de permitir la progresiva adaptación del sector eléctrico nacional a las disposiciones ambientales señaladas, dentro del marco del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo que el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente dirige.”

Firmas de los representantes de las Instituciones y Organismos asistentes al Taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)

INSTITUCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA DEL REPRESENTANTE
MPPAT	Kelly Márquez	Asesor	
MPPAT	Alba J. Castulo	Dir. Gral. INWCT	
MPP Econ y Fin	José Álvarez	Dir. Prog y Pro	
MPP IBAM	GUIDO OSORIO	Director General INAD	
MPPD S	Igor Di Rucio	Director Gen. (E)	
MPPD	Raúl E. Deffert	Planificador Gestor	
Mina Flores	Neidy Velásquez	Analista	
INIA	Alexandra Schmidt	Investigador	
INE	Patricia Echeverri	Gerente de Gestión Ambiental	



INSTITUCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA DEL REPRESENTANTE
ICLAM	Reber Villalobos	Gerente de Ecología Humana	[Firma]
JENCAMEL	Xiomara La Cruz	P.H.T	[Firma]
SENIAT/INA	Carolina Beltrán	Gerente de Ambiental	[Firma]
CORPOELEC	ESPERANZA COLON	GERENTE DE GESTION AMBIENTAL DE Edelca	[Firma]
Sidos. CA	Zayda Fermín	Jefe Depto. Medio Amb.	[Firma]
Edelca	ESPERANZA COLON	GERENTE DE GESTION AMBIENTAL	[Firma]
PDVSA.	Nique/Leonardo Rodríguez	Gerente Corporativo Ambiente e Higiene	[Firma]
Intevep	Armando Díaz	Analista Atto	[Firma]
Fondovarro	Oscar Rios	Coordinador Normalización	[Firma]



INSTITUCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA DEL REPRESENTANTE
FONDOIN	CAROLINA DELGADO	ASISTENTE TÉCNICO	
ATAQUIMA	Lisbeth González	GERENTE de Registro Productos	
Fedecamaras	Maria Priotto	COMISION AMBIENTE	
UBV	Adriana Soler	COORDINADORA - Comisión Nacional de Capacitación Ambiental	
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL AMBIENTE	CARLOS DE FREITAS	DIRECTOR GENERAL (C) DE CALIDAD AMBIENTAL	
ONUDI	AKOS KOSTEVAKY	ASSOCIATE INDUSTRIAL DEV. OFFICER	
CORPORACION VENEZOLANA DE BOYANA	REBECA EREBEJE	CONSULTOR INTERNO	



Apéndice 4.2. Formato de identificación de compromisos para la aplicación del PNI del Convenio de Estocolmo sobre COP

A continuación se presenta una matriz con las instituciones, organizaciones y sectores específicos que han sido considerados en la ejecución de las acciones y aspectos transversales requeridos para la gestión nacional de los contaminantes orgánicos persistentes. Marque el tipo de participación-compromiso del organismo que representa, en las acciones, que ud. considere, de las listadas en la parte superior de la tabla, como se indica a continuación:

Tipo de participación-compromiso:

R: Responsable de la ejecución de la acción o aspecto indicado

D: Participación o seguimiento directo en la acción o aspecto que es ejecutado por un responsable (corresponsabilidad)

I: Involucrado, o participación indirecta (siendo un soporte a la ejecución no obligatorio).

Institución, organismo y-o sector vs Acciones y aspectos del Plan																								
	Importación y exportación de COP	Identificación e inventario de fuentes, existencias, uso, desechos y sitios con Plaguicidas COP, BPC y Dx y F	Caracterización - análisis de COP	Etiquetado, Almacenamiento	Transporte y recolección	Manipulación de existencias, depósitos, fugas y emergencias con COP	Tratamiento, eliminación y disposición final de existencias y desechos COP	Identificación, evaluación y saneamiento de sitios contaminados	Manejo y sustitución de DDT	Evaluación de riesgo y regulación de nuevos productos COP	Reglamentación y Normalización	Coordinación multi-sectorial	Investigación y desarrollo	Establecimiento de políticas y estrategias nac. en la gestión de COP	Vigilancia y control	Intercambio de información	Sensibilización al público y participación comunitaria	Capacitación y educación	Monitoreo de COP en salud y ambiente	Elaboración y presentación de informes estadísticas, (nacional-internacional)	Planificación, actualización y seguimiento de PNI	Identificación y establecimiento de recursos financieros e incentivos	Asistencia técnica y financiera (nacional e internacional)	
Ei: MPPAMB	D	D	D	D	D	D	D	D	D	R	R	R	D	R	R	R	D	D	R	R	R	D	I	

Nombre y apellido:

Cargo:

e-mail:

Telf:



Formato de identificación de compromisos para la aplicación del PNI del Convenio de Estocolmo sobre COP

A continuación se presenta una matriz con las instituciones, organizaciones y sectores específicos que han sido considerados en la ejecución de las acciones y aspectos transversales requeridos para la gestión nacional de los contaminantes orgánicos persistentes. Marque el tipo de participación-compromiso del organismo que representa, en las acciones, que ud. considere, de las listadas en la parte superior de la tabla, como se indica a continuación:

Tipo de participación-compromiso:

R: Responsable de la ejecución de la acción o aspecto indicado

D: Participación o seguimiento directo en la acción o aspecto que es ejecutado por un responsable (corresponsabilidad)

I: Involucrado, o participación indirecta (siendo un soporte a la ejecución no obligatorio).

Institución-Plan de acción	Aspectos de control y fortalecimiento institucional 3.3.1	Aspectos legales y regulatorios 3.3.2 y 3.3.8	Producción, importación, exportación, uso de depósitos de existencias y desechos de Plaguicidas del Anexo A 3.3.3	Producción, importación, exportación, uso, etiquetado, almacenamiento y eliminación BPC 3.3.4	Producción, importación, exportación, uso de depósitos de existencias y desechos de DDT 3.3.5	Excepciones 3.3.6	Plan Diox. Furanos 3.3.7	Identificación de depósitos de existencias y desechos de plag. y BPC 3.3.9	Manejo de depósitos de existencias y disposición de plaguicidas y BPC 3.3.10	Identificación de sitios contaminados y recuperación (odos los COP) 3.3.11	Intercambio de información y participación de los grupos de interés 3.3.12	Sensibilización al público, información y educación 3.3.13	Evaluación de efectividad 3.3.14	Presentación de informes 3.3.15	Investigación y desarrollo y vigilancia 3.3.16	Asistencia técnica y financiera 3.3.17
MPPAMB																

Nombre y apellido:

Cargo:

e-mail:

Telf



Apéndice 4.3. Formato de Evaluación del Taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes COP 27 de Agosto de 2008

El siguiente formato procura recoger la impresión y opinión de los participantes sobre el taller. La información se considera de suma importancia para mejoras en futuros eventos.

	1	2	3	4	5
Cumplimiento de los objetivos del taller					
Satisfacción de las expectativas propias					
Explicación de los temas					
Contenido de los temas tratados durante la realización del taller					
Actuación de los ponentes durante el taller					
Material de apoyo					
Tiempo dispuesto para cada ponencia					
Condición de las instalaciones donde se desarrolló el taller					
Medios de apoyo audiovisual utilizados para la difusión de la información durante el taller					
Refrigerios y almuerzos					
Comentarios Adicionales					

Excelente	5
Bueno	4
Regular	3
Deficiente	2
Muy deficiente	1



Apéndice 4.4. Evaluación del Taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes COP 27 de Agosto de 2008

Aspectos Evaluados	Excelente		Bueno		Regular		Deficiente		Muy Deficiente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cumplimientos del objetivo del Taller	31	65,957	14	29,79	2	4,255	0	0	0	0
Satisfacción de las expectativas propias	22	46,809	20	42,55	4	8,511	0	0	0	0
Explicación de los temas	18	38,298	19	40,43	5	10,64		0		0
Contenido de los temas tratados durante la realización del taller	22	46,809	20	42,55	4	8,511	0	0	0	0
Actuación de los ponentes durante el taller	27	57,447	19	40,43	1	2,128	0	0	0	0
Material de apoyo	14	29,787	20	42,55	9	19,15	1	2,1277	1	2,1277
Tiempo dispuesto para cada ponencia	9	19,149	29	61,7	7	14,89	1	2,1277	0	0
Condición de las instalaciones donde se desarrollo el taller}	27	57,447	14	29,79	5	10,64	0	0	0	0
Medios de apoyo audiovisuales utilizados para la difusión de la información durante el taller	24	51,064	21	44,68	2	4,255	0	0	0	0
Refrigerios y almuerzos	29	61,702	15	31,91	0	0	0	0	0	0



Apéndice 4.5. Soporte Fotográfico del evento



Foto 1: Apertura del Evento por parte del Director General del Calidad Ambiental.



Foto 2: Participación de diversas instituciones públicas y privadas del país.



Foto 3: Sr. Akos Koeszegvary representante de la División de Cooperación Técnica de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.



Foto 4: Lic. Ester Monroy Coordinadora del PNI



Foto 5: Ing. Carmen Ortega, durante la ponencia del Plan de Acción para la producción, importación y exportación, uso, depósitos de existencias y desechos de Plaguicidas COP



Foto 6: Ing. Gresmer Laya, durante la ponencia del Plan de Acción de medidas para reducir las emisiones provenientes de la producción no intencional (Dioxinas y Furanos).



Foto 7: T.S.U Lizmayka Bonilla durante la ponencia del Plan de Acción de investigación, desarrollo y vigilancia.



Foto 8: Lic. Antonella Magnifico durante la ponencia del Plan de Acción Intercambio de información y participación de los grupos de interés.



Foto 9: Ing. Carlos Jaimes durante la ponencia de los planes de acción de evaluación de la efectividad, presentación de informes y registro de exenciones específicas.



Foto 10: Dr. Juan Carlos Sánchez durante la ponencia del plan de acción relacionado con Asistencia Técnica y Financiera.



Foto 11: Tec. Raquel García presentando el Sistema de Información de COP.



Foto 12: Firma del Compromiso con el PNI por parte del Ministerio del Poder Popular para el Despacho de la Presidencia.



Foto 13: Firma del Compromiso con el PNI por parte de la Corporación Eléctrica Nacional.



Foto 14: Firma del Compromiso con el PNI por parte de la Gerencia de Ambiente e Higiene Ocupacional de Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA-AHO).

Anexo A.2. Registros de la consulta pública con los grupos de interés:

INFORME DEL TALLER NACIONAL DE INICIO DEL PROYECTO PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN (PNI) DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES.

El taller desarrollado en la ciudad de Caracas, los días 21 y 22 de julio de 2005, fue organizado dentro del marco de las actividades definidas en el plan de trabajo para la formulación del Plan Nacional de Implementación (PNI), como mecanismo para el intercambio de experiencia e información en el área de la gestión de los COPs y como escenario para la ratificación del compromiso nacional del sector gubernamental, industrial, académico y de las comunidades en la formulación del PNI. El mismo contó con la participación de más de sesenta (60) representantes de instituciones gubernamentales, empresariales e industriales, académicas, y organizaciones civiles, a nivel nacional y estatal, involucradas en el tema de los COPs.

OBJETIVOS DEL TALLER:

- Promover y aumentar el conocimiento sobre los COPs, sus implicaciones sanitarias y ambientales y el Convenio de Estocolmo.
- Exponer el alcance, fases, acciones y productos definidos dentro del Proyecto para la elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.
- Evaluar la capacidad nacional en la gestión de los COPs y en el cumplimiento del Convenio, a través del intercambio de información entre los diferentes sectores nacionales.

LOGROS DEL TALLER:

- Contribución a un mejor conocimiento sobre los COPs.
- Divulgación de los compromisos del país en el marco del Convenio de Estocolmo.
- Ratificación del apoyo de las instituciones a cada una de las actividades previstas en el desarrollo del proyecto.
- Confirmación del carácter nacional del proyecto y la necesidad de trabajar coordinadamente para lograr el éxito en la formulación del Plan Nacional.
- Identificación de las fuentes potenciales de información primaria y secundaria sobre los COPs.
- Identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en la gestión de los COPs a nivel nacional, desde la óptica de los sectores gubernamentales, industriales, académicos y comunitarios.

INFORME DEL TALLER NACIONAL DE TOMA DE INVENTARIO DEL PROYECTO PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN (PNI) DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES.

La ejecución del proyecto y en particular la realización del inventario nacional de COP, ha requerido de la capacitación de personal técnico en aspectos legales y operativos inherentes a los mismos y necesarios para la identificación y levantamiento de información de calidad, así como asegurar que el acceso del personal a las instalaciones de almacenamiento y a los sitios contaminados, se efectuó con las debidas consideraciones de protección a la salud y seguridad personal.

En tal sentido, se llevaron a cabo cinco (5) talleres regionales, de acuerdo al alcance geográfico definido para la realización del inventario, denominados "Toma de Inventario de COP", los cuales se celebraron en los Estados Anzoátegui (14 al 18 de Agosto), Aragua (21 al 23 de Agosto), Bolívar (14 al 18 de Agosto), Lara (29 al 31 de Agosto) y Zulia (5 al 7 de Septiembre), agrupando un total de 230 participantes provenientes de todos los estados del país.

OBJETIVOS DEL TALLER:

Capacitar de forma teórico-práctico en la toma de inventario a las diversas instituciones públicas y privadas involucrados en el tema de COP.

LOGROS DEL TALLER:

- Con la ejecución de visitas de campo durante los talleres regionales de capacitación, se obtuvo resultados de utilidad para la evaluación y validación de la información relativa a algunos sitios de almacenamiento y empresas reportadas.
- Fueron identificadas las instituciones y organizaciones que, de distintas maneras, tienen inherencia, conocimiento y responsabilidades en la gestión de COP o en la realización de actividades en las que se usan o se generan estos contaminantes
- Las empresas e instituciones participantes recibieron información detallada de los problemas ambientales y a la salud humana derivados de los COP, lográndose de la mayoría de ellos, la atención al problema y en algunos casos la asignación de recursos al proyecto para la elaboración del PNI.

INFORME DEL TALLER DE VALIDACIÓN DE INVENTARIOS DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP).

El Taller de Validación del Inventario Preliminar de COP, fue dictado en las instalaciones del Centro de Estudios Energéticos de PDVSA, ubicado en la Tahona, estado Miranda el día 28 de Febrero de 2007, contando con la presencia y apoyo del Viceministro de Conservación Ambiental,

Ing. Miguel Rodríguez, a cargo del acto de apertura del evento. Asistieron a este evento alrededor de 90 participantes, representantes de diferentes organismos e instituciones, tanto públicas como privadas y ONG's involucrados con el tema de COP.

La metodología empleada para la validación del inventario nacional de COP, incluyó el envío previo a la realización del taller y a todos los participantes, del documento "Inventario Preliminar de los COP en la República Bolivariana de Venezuela", disponible en la pág. Web del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, a fin de que fuera evaluado con suficiente tiempo y recibir durante el taller las observaciones, correcciones y comentarios de los diferentes capítulos del documento.

Como parte de la dinámica del taller, se aplicó un formato, por medio del cual se recolectaron las observaciones y comentarios de la audiencia, de igual manera los participantes tuvieron la oportunidad de expresar sus observaciones y aportes después de cada presentación.

Previo a las exposiciones, se presentó una propuesta de video para la difusión del tema de COP, de aproximadamente 15 minutos, el cual resume información relevante en cuanto a la firma y ratificación del Convenio hasta la recopilación del Inventario nacional

OBJETIVOS DEL TALLER:

Dar a conocer y validar los resultados del Inventario Preliminar de los Contaminantes Orgánicos Persistentes COP, en la República Bolivariana de Venezuela.

Logros del taller:

- Validación de la información del inventario nacional preliminar, así como la recolección de las observaciones, comentarios y aportes de la audiencia por cada tema presentado.
- Difusión del tema de COP, incluso algunas instituciones demostraron un gran interés en participar de manera concertada en las reuniones del Comité nacional del proyecto, así mismo ofrecieron espacio de sus Páginas Web para colocar información de interés.

INFORME DEL TALLER DE ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES NACIONALES EN EL MARCO DEL PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN (PNI) DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTE (COP)

El taller se efectuó en la ciudad de Caracas el 01 de Marzo de 2007; en primera instancia, se elaboró un método práctico, sencillo y efectivo para identificar las áreas prioritarias. Una vez determinadas estas áreas, se desarrolló un método para evaluarlas y de la misma forma jerarquizarlas. De este modo, se aplicaron internamente en el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente matrices de evaluación para demostrar la efectividad del método, así como para ajustar detalles antes de su aplicación con los participantes del Comité Nacional del Proyecto (CNP).

Seguidamente se realizó el taller de establecimientos de prioridades nacionales, organizado en el marco de las actividades definidas en el plan de trabajo para la formulación del PNI, como mecanismo para la participación de todos los sectores involucrados en el desarrollo del mismo. El evento contó con la participación de representantes de instituciones gubernamentales, empresariales e industriales, académicas, y organizaciones civiles, a nivel nacional, involucradas en el tema de los COP, alcanzando un total de 28 personas aproximadamente.

OBJETIVOS DEL TALLER:

Establecer las prioridades nacionales en la gestión de los COP, a través de una propuesta metódica, sencilla y concertada, que permita evaluar y jerarquizar los aspectos y brechas identificadas en el inventario nacional de COP, relacionando el impacto de estos aspectos prioritarios con las variables seleccionadas.

LOGROS DEL TALLER:

- Participación de diferentes organismos e instituciones, tanto públicas como privadas y ONG's en la evaluación de las prioridades nacionales en torno a COP.
- Los asistentes aportaron observaciones de interés al método de priorización, proponiendo la incorporación de ejes transversales en el diseño de la matriz.
- Se aprobó como aspectos prioritarios en la formulación del PNI, la inclusión de la Creación de Capacidades e Investigación y Desarrollo como ejes transversales.
- Se evaluó la variable tiempo, es decir "Temporalidad", como un elemento de relevancia en la priorización de aspectos (lapsos de corto, mediano y largo plazo, así como aquellos aspectos de atención permanente).
- Se estableció una lista de aspectos prioritarios y su jerarquía de atención, en función a los resultados del inventario nacional y la evaluación de los asistentes.
- Se planteó realizar mesas de trabajo para elaborar un diagnóstico de Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) por aspecto prioritario y a considerar en la formulación del PNI.

INFORME DEL TALLER DE ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y PLANES DE ACCIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO

El Taller de Establecimiento de objetivos de los planes de acción, del Plan nacional de Implementación (PNI) del Convenio de Estocolmo, se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto de Estudios Energéticos (IEE) de PDVSA, ubicado en la Tahona, estado Miranda los días 30 y 31 de julio de 2007.

Para este importante evento, se contó con la participación de alrededor de 30 asistentes, de diferentes ministerios e instituciones del país, así como ONG y empresas privadas.

El taller se desarrolló en dos partes, una primera contempló la realización de presentaciones específicas, que permitieron resumir los avances del proyecto para la elaboración del PNI y orientar a los participantes en el contexto del trabajo a realizar en la jornada. Una segunda parte estuvo dedicada a la conformación de 4 mesas de trabajo, que permitieron discutir los temas seleccionados para la elaboración de los primeros borradores de planes de acción.

OBJETIVO DEL TALLER:

Elaborar de forma preliminar los Planes de acción relacionados con: Plaguicidas COP, Bifenilos Policlorados (BPC), Investigación y Desarrollo, Educación y Divulgación.

LOGROS DEL TALLER:

- Se conformaron equipos de trabajo para el proceso de formulación de los planes de acción del PNI, con la incorporación de representantes de diversos sectores.
- Se obtuvo como primer resultado, el ajuste y la versión mejorada de los objetivos generales y específicos de cada tema evaluado en la sesión de trabajo.
- Se consolidó por mesa de trabajo, un cuadro resumen del tema desarrollado, donde se proponen los objetivos específicos, actividades y recursos requeridos y/o disponibles para la ejecución de dichas actividades propuestas.
- En el caso particular de plaguicidas COP, se definieron también algunas tareas inmersas en las actividades planteadas.

INFORME DE LOS TALLERES REGIONALES DE PRESENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO, SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES, (COP).

Los talleres regionales de presentación del PNI, fueron desarrollados durante el 2008 en los estados Carabobo (07 y 08 de julio), Portuguesa (14 y 15 de julio), Bolívar (15 y 16 de julio) y Mérida (04 y 05 de septiembre), de conformidad con la agenda facilitada en cada uno de los eventos. La primera etapa tuvo una duración de un día y consistió de un ciclo de presentaciones alusivas a los elementos que conforman el Plan Nacional de Implementación (PNI) del Convenio de Estocolmo, sus objetivos generales y específicos.

Una vez finalizada esta primera actividad, los asistentes plasmaron en un formato, las observaciones, comentarios y dudas que surgieron luego de las presentaciones de los elementos que integran el PNI.

La segunda jornada tuvo una duración de medio día. En la misma se conformaron mesas de trabajo por Estado de procedencia de los participantes, para discutir la actuación de los sectores con competencias y responsabilidades en la gestión de COP, en la ejecución de las actividades del

PNI. Esta fase permitió establecer los compromisos que tanto el Estado como cada organismo e institución asistente al evento, tendrán en la ejecución futura del PNI.

OBJETIVO DEL TALLER

Dar a conocer los avances alcanzados en la formulación del Plan Nacional de Implementación (PNI) del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), a fin de facilitar la comprensión de sus objetivos generales y asegurar el compromiso de las instituciones y sectores regionales involucrados en su futura ejecución.

LOGROS DEL TALLER:

Entre los principales logros obtenidos con la aplicación de estos talleres regionales se encuentran las sugerencias y compromisos que adquirieron las instituciones públicas y privadas entre los cuales se puede mencionar:

1. Taller Estado Carabobo:

Participaron los Estados Carabobo, Aragua, Miranda, Vargas y Distrito Capital y Guárico, asistieron aproximadamente 50 personas, los compromisos adquiridos por este Estado se puede resumir en: Coordinar políticas y establecer estrategias para solventar la problemática ocasionada por los COP, mediante el fortalecimiento de los programas de capacitación del personal, la ejecución de acciones para la vigilancia y control de las actividades asociadas al manejo seguro de plaguicidas, BPC y dioxinas y furanos, la identificación, caracterización y recuperación de las áreas contaminadas por plaguicidas, BPC y dioxinas y furanos, fortalecimiento de la investigación para el control de factores de riesgo y de vigilancia epidemiológica, reactivación de la Comisión Regional de Plaguicidas de todos los estados a fin de dar respuesta oportuna de acuerdo al caso y la competencia de cada institución, la realización de inspecciones y fiscalizaciones a empresas agropecuarias, productoras, exportadoras, almacenadoras de productos químicos, el fortalecimiento de la creación de más centros de acopio de envases de plaguicidas para el reciclaje; a través AFAQUIMA, fomentar la participación de las comunidades, para concientizar sobre la problemática de los COP y BPC, en el Estado (Cursos y Talleres), entre otros compromisos.

2. Taller Estado Portuguesa:

Participaron los Estados Portuguesa, Lara, Yaracuy, Barinas, Falcón y Cojedes, asistieron aproximadamente 72 personas, entre los compromisos más resaltantes se encuentra: Incluir la participación de entes públicos, privados, Consejos Comunales, a fin de lograr la sensibilización y divulgación del Plan y la Identificación de depósitos de existencias, artículos en uso y desechos, así como identificación de sitios contaminados, continuar con los inventarios de los COP y la identificación y de los sitios presuntamente, motivar la creación y reactivación de la comisión

regional de plaguicidas, facilitar el intercambio de información, conciencia pública y participación, coordinar en la UNEFA la actividad comunitaria que desarrolla los estudiantes en encuentros relacionados con plaguicidas COP, entre otros compromisos.

3. Taller Estado Bolívar:

Los Estados participantes fueron: Bolívar, Amazonas, Anzoátegui, Monagas Sucre, Nueva Esparta, asistieron aproximadamente 50 personas, entre los principales compromisos y sugerencias se encuentra: Realizar la actualización del inventario, cumplir con el seguimiento y control epidemiológico, efectuar la capacitación vigilancia y control en la aplicación del plan en materia de COP, participar en los programas de concientización de los diferentes actores sociales, reforzar el marco legal de las instituciones para el apoyo en las áreas de vigilancia y control y manejo de los COP, Constituir un punto focal en la Dirección Estatal Ambiental Bolívar para la aplicación del plan, entre otros compromisos.

4. Taller Estado Mérida:

Entre los Estados participantes se encuentran Estados Mérida, Táchira, Trujillo, Zulia y Barinas, asistieron aproximadamente 33 personas, los compromisos y sugerencias adquiridas en este taller fueron: Conformar una unidad Estatal y Unidades Municipales para la implementación del PNI, coordinar charlas y talleres estatales, institucionales y comunitario con la finalidad de difundir información relacionada a los COP, realizar inspecciones técnicas a sitios con denuncias o presunción de la existencia o uso de COP con la finalidad de aportar información al inventario nacional, además de establecer medidas para el manejo adecuado y supervisión de aquellos equipos con BPC en uso, definir las medidas y establecimiento de programas y proyectos para manejo seguro de plaguicidas COP y otros obsoletos, así como plaguicidas en uso y manejo de sus desechos, contribuir a fortalecer equipos de trabajos de investigación, desarrollo y acción e innovación orientada a la sustitución del uso de plaguicidas COP, apoyar en la Comisión Nacional encargada del levantamiento de la información y actualización del inventario, Apoyo y acompañamiento al saneamiento de los sitios contaminados, promoción de la información a las comunidades a través de las mesas Técnicas de Agua, tratamiento y eliminación de las existencias de equipos contaminados con BPC, establecimiento de convenios interinstitucionales para abordar el tema de COP, entre otros compromisos.

INFORME DEL TALLER DE PRESENTACIÓN Y ADOPCIÓN DEL PLAN NACIONAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP).

El taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), fue dictado en las instalaciones

del “Hotel Alba Caracas” ubicado en la Av. México, en la Ciudad de Caracas, los días 27 y 28 de Agosto de 2008.

Al evento asistieron representantes de instituciones gubernamentales, sector privado, académico, asociaciones no gubernamentales, alcanzando la congregación de aproximadamente noventa (90) personas, así como la presencia de diversos medios de comunicación y prensa, lo cual permitió la difusión masiva del evento a nivel nacional.

El resto de la jornada, estuvo enfocada a la realización de otras ponencias relacionadas con aspectos generales de los COP en el país, la presentación de cada uno de los planes de acción que conforman el PNI, por parte del equipo técnico de la Unidad de Coordinación para la elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo (UCEPNI), y el Ministerio del Poder Popular para la Salud

OBJETIVO DEL TALLER

Dar a conocer ante las instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales y sector universitario los planes de acción que conforman el Plan Nacional de implementación del Convenio de Estocolmo sobre contaminantes Orgánicos Persistentes COP.

Los logros del taller se presentan de manera detallada en el Anexo A.1. “Documentos de Aprobación del Gobierno y Grupos de interés claves”.

Anexo A.3.1. Actividades de Divulgación:

La unidad coordinadora del PNI del Convenio de Estocolmo en la República Bolivariana de Venezuela, inició desde su conformación, una serie de acciones y actividades dirigidas a incrementar el nivel de conciencia sobre los COP en el país. Como parte de estas acciones, se pueden mencionar las siguientes:

TALLERES DE DIFUSIÓN:

- ***Talleres para las Direcciones generales y estatales del Ministerio del poder popular para el Ambiente.***

Eventos organizados con la finalidad de presentar el proyecto a las direcciones internas tanto centrales como regionales del MPPA. En ellos, se logró divulgar la información sobre los COP y el Convenio de Estocolmo y se identificaron las posibles actividades de apoyo al PNI, por parte de cada dirección estatal y central.

- ***Talleres de conformación y reuniones de actualización del Comité Nacional del proyecto (CNP).***

Se realizó la conformación del Comité Nacional del Proyecto, en el cual participaron representantes del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, con el apoyo de las direcciones de educación ambiental, vigilancia y control, Gestión y cooperación internacional, los Ministerios del Poder popular para la salud, Agricultura y Tierra, a través del SASA, Ciencia y tecnología, Energía y Petróleo, Relaciones Exteriores, entre otros, así como las empresas del Estado, como la Corporación Venezolana de Guayana, CADAPE, Petróleos de Venezuela, entre otras instituciones públicas.

Así mismo, se contó con la participación de las asociaciones no gubernamentales como ASOQUIM, AFAQUIMA, la ONG AguaClara y RapalVe. Con el apoyo del sector de la investigación, a través de la Universidad Central de Venezuela, Católica Andrés Bello, Metropolitana, entre otras.

También participó el sector privado, a través de organizaciones como Fedecámaras, la empresa privada, Sidor (ahora gubernamental), Mantenimiento eléctrico Costel, entre otras.

Las reuniones realizadas, una vez conformado el Comité, permitieron revisar el trabajo adelantado por el equipo del proyecto y del mismo modo cumplir con la labor de apoyar institucionalmente a las actividades y tareas requeridas para el desarrollo del PNI.

- ***Reuniones, subgrupos de trabajo del CNP***

Luego de la conformación del CNP, se designaron grupos de trabajo, de acuerdo a la competencia de cada institución, con el fin de realizar un trabajo más especializado. En general, fueron 5 grupos, para tratar los siguientes temas: Bifenilos Policlorados, Plaguicidas, Dioxinas y Furanos, Educación y Sensibilización, Investigación y desarrollo. Estos grupos se reunieron en distintas oportunidades para planificar y desarrollar actividades concernientes a cada uno de los temas.

- ***Taller de Inicio del proyecto, Hotel BW, Caracas-Venezuela.***

Primer taller ejecutado a escala nacional, en el cual se convocaron a todas las instituciones nacionales y regionales que hacen vida en el tema de los COP. En este taller se formalizó el inicio de las actividades del proyecto y se presentó a las instituciones participantes y a la prensa nacional, la razón de existencia del proyecto, la información que se disponía sobre los COP inicialmente, el trabajo que debía ejecutarse, la necesidad de información y apoyo por parte de las instituciones.

- ***Taller con el sector industrial privado, como la Cámara de Industriales del Estado Carabobo y con Fedecamaras***

El taller en la Cámara de industriales, se realizó con el fin de presentarle al sector privado del estado Carabobo, el tema de los COP y el Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, con el objetivo adicional de solicitarles información relevante para completar el inventario de COP.

- ***Taller en la Guardia Nacional***

Se reunió a la Guardia nacional en su sede central, con la finalidad de presentar el proyecto y obtener su apoyo en cuanto a la información que pudieran facilitar en cuanto al tráfico ilegal de COP en el país, levantamiento de inventario entre otras acciones.

- ***Comisión de Ambiente de la Asamblea Nacional***

En esta instancia se presentó la problemática de los COP, incluida la labor que se está realizando en el país para contrarrestarla.

- ***Talleres regionales de inventario de COP. Regiones Sedes: Puerto la cruz, Puerto Ordaz, Maracaibo, Barquisimeto y Maracay.***

Se ejecutaron talleres de capacitación para la toma de inventario de COP, a representantes de instituciones como el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Salud, SASA, Guardia Nacional, representantes de empresas del sector, eléctrico, petrolero, agropecuario entre otros. Se realizaron 5 talleres, en los cuales se congregaron a representantes de todas las regiones del país, en los cuales se estima que fueron capacitadas al menos 350 personas en el tema de COP.

- ***Taller de Validación de inventarios, PDVSA, la Tahona, Caracas.***

En el taller de validación de inventarios, una vez más se convocaron a representantes de las instituciones interesadas en el tema de los COP, con el fin de presentar el inventario preliminar de los COP y solicitar las observaciones e informaciones adicionales que pudieran complementar el trabajo realizado por el equipo.

- ***Taller de Definición de objetivos, PDVSA, la Tahona, Caracas.***

Este evento se organizó con el fin de reunir a todos los representantes de las instituciones públicas y privadas de interés, para participar en la definición de los objetivos de los diferentes planes de acción de acuerdo a la competencia de cada uno de ellos.

- ***Taller de las Hidrológicas***

En este encuentro, se les informó a representantes de todas las hidrológicas venezolanas acerca de los COP y sus efectos, el convenio y las acciones del PNI. Asimismo, se les solicitó a los participantes información relevante para la actualización del inventario de equipos con BPC y apoyo en la elaboración y futura aplicación del PNI.

- ***Taller de apoyo y Capacitación al equipo encargado del PNI del Convenio de Estocolmo en Guatemala, realizado en Caracas.***

En el taller de capacitación organizado para el equipo de la República de Guatemala, se presentó e intercambió información relevante sobre el desarrollo del PNI, la cual incluyó, el proceso de organización, la capacitación del personal, el levantamiento de la información y el diseño de las acciones, siendo estas las fases más importantes para la formulación del PNI venezolano y en apoyo a la labor iniciada en Guatemala para el desarrollo de su plan.

- ***Reunión de Alto Nivel para la presentación del PNI, Despacho del Viceministro de Conservación Ambiental del MPPAmbiente.***

En este encuentro, se pudieron reunir personalidades claves en la toma de decisiones de los ministerios más importantes, los cuales fueron sensibilizados con respecto a la problemática de los COP y llamados a participar activamente en la solución ambientalmente segura de la situación presentada.

- **Talleres Regionales de presentación del PNI: Sedes: Valencia (Región Central), Puerto Ordaz (Región Oriental), Mérida (región occidental), Acarigua (Región Llanos).**

Los talleres regionales, se realizaron con el fin de presentar a los representantes de las instituciones a escala regional, los planes de acción elaborados e invitarlos a participar en la culminación de los mismos, permitiendo el debate y la discusión de las acciones y objetivos propuestos, para posteriormente realizar las últimas correcciones para su presentación a escala nacional, tomando en cuenta sus observaciones.

- **Taller de presentación del PNI a representantes del Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, Corporación Nacional de Electricidad (CORPOELECT) y Edelca.**

Este taller organizado por el Ministerio del poder popular para la energía y petróleo, se llevó a cabo con el objetivo de informar a los funcionarios de estas instituciones sobre los COP, el Convenio y las acciones del país para contrarrestar la situación. Asimismo, se logró reforzar los lazos existentes con las instituciones presentes para trabajar en equipo en la finalización del Plan y su posterior ejecución.

- **Taller Nacional de presentación y adopción del PNI, Hotel Alba Caracas, Caracas-Venezuela.**

El taller de presentación del Plan, fue el espacio propicio para concluir formalmente la elaboración del PNI, presentándolo ante la prensa, las instituciones participantes y la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Una vez entregado y aprobado este plan, se comenzarán a evaluar las opciones para su aplicación en el país.

- **Taller para la Evaluación de Capacidades y Necesidades nacionales para el análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes, Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología.**

Evento organizado con el fin de presentar y evaluar la capacidad analítica y las necesidades de los laboratorios nacionales para la determinación de los COP (BPC, Plaguicidas Organoclorados, Dioxinas y Furanos) en matrices ambientales, productos y desechos, con el fin de identificar la plataforma instrumental y metódica disponible y requerida que posee el país para impulsar la ejecución efectiva del Plan Nacional.

Otras actividades:

- **Foro: Conozcamos a los asesinos silenciosos... Los COP, Centro de divulgación ambiental, MPPA.**

En este foro, organizado por la Dirección de Educación ambiental del MPPA, se transmitió el video sobre los COP y dio inicio al debate sobre los COP a nivel de las comunidades. En este evento, el público participante, se informó y sensibilizó con respecto al problema planteado.

- **Participación en el Foro Social Mundial.**

El foro social mundial, es un encuentro anual que llevan a cabo miembros del movimiento por una globalización diferente, para organizar campañas mundiales, compartir y afinar las estrategias de reunión, y para que los diferentes integrantes se informen unos a otros de los nuevos movimientos existentes. En este evento, realizado en el año 2007 en Venezuela, se colocó un stand sobre el Proyecto y se entregó a los participantes materiales de divulgación sobre los COP.

- ***Evento de la Universidad Experimental Marítima del Caribe, La Guaira, Edo. Vargas***

En este evento, organizado por la Universidad Marítima del Caribe, donde se expusieron diversas temáticas ambientales, se colocó un stand con material informativo sobre el Convenio de Estocolmo y los Contaminantes orgánicos persistentes.

- ***Participación en múltiples eventos enmarcados en materia ambiental.***

El tema de los COP, su problemática a escala mundial y nacional, así como las acciones emprendidas para la implantación del Convenio de Estocolmo a través del PNI, se ha difundido a través de múltiples eventos y actividades en las cuales se ha invitado a la unidad de coordinación de la elaboración del PNI del MPPAmb. Vale la pena destacar, que los eventos (foros, charlas, conferencias, jornadas ambientales, entre otros) han sido organizados por universidades, sector privado, instituciones del Estado, centros de investigación entre otros, quienes preocupados por la problemática ambiental nacional, han incorporado en la agenda de discusión a los COP. En ese sentido se han asistido y atendido alrededor de 15 invitaciones y presentaciones al respecto, siendo estos, espacios excelentes para difundir el Convenio de Estocolmo y el PNI.

Sistema de información sobre los COP.

El sistema de información sobre los COP que se ha comenzado a diseñar, tiene como visión ser una aplicación bajo los lineamientos de software libre, capaz de registrar y contabilizar las empresas e instituciones públicas y privadas generadoras y manejadoras de COP, incluidas las existencias y/o sitios potencialmente contaminados.

Esta es una herramienta que una vez que sea culminada su elaboración y se haya difundido, permitirá obtener datos valiosos sobre la situación de los COP en Venezuela, e intercambiar información general sobre las acciones de implementación del PNI. La información detallada se presenta en el Anexo A.4.

- ***Espacio en la página Web del MPPA, con información general de los COP y el proyecto para la formulación del PNI.***

Actualmente, en la página Web del Ministerio, se encuentra un link, sobre el Convenio de Estocolmo, con la siguiente información:

1. Informe del taller de Presentación y Adopción del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes.
2. Los planes de acción que componen al Plan Nacional del Convenio de Estocolmo.
3. Información general sobre el Convenio de Estocolmo.
4. Información general sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes.
5. Reporte preliminar del inventario de contaminantes orgánicos persistentes (COP).
6. Informe del Taller de prioridades nacionales para la gestión de los COP.
7. Informe del Taller de Establecimiento de Objetivos y Planes de Acción.
8. Fotos de Elaboración del Inventario Preliminar de los (COP)

Toda esta información está disponible en la siguiente dirección:

http://www.minamb.gob.ve/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=19&Itemid=60

A.3.2. MATERIAL DE DIVULGACIÓN

1. Imagen gráfica del proyecto:

Se elaboró la imagen gráfica del PNI, inicialmente con el diseño de un logotipo, inspirado en los tres tipos de contaminantes que abarca el Convenio de Estocolmo, así como presenta las iniciales del Plan y su ubicación geográfica. Posteriormente, con esta imagen se elaboraron distintos materiales promocionales e informativos como chapas, bolígrafos, carpetas, libretas, pendones, trípticos, certificados de asistencia, entre otros, los cuales en su conjunto reflejan la imagen gráfica del proyecto, la cual está compuesta del logotipo y los colores del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

2. Pendones:

Se elaboraron distintos pendones, para su utilización en los talleres de difusión ejecutados durante el periodo de elaboración del PNI.

3. Trípticos:

Se elaboraron trípticos y boletines informativos, los cuales fueron entregados en los distintos talleres realizados y otros eventos ejecutados por la Institución. Así como, en la recepción de la Dirección General de Calidad Ambiental, se encontraban a la disposición del público en general.

Asimismo, se diseñó un resumen ejecutivo que ha sido utilizado como anexo de comunicaciones oficiales para extender la información del proyecto y explicar su misión a las coordinaciones de instituciones a las cuales se les solicitó algún tipo de apoyo.

4. Presentaciones:

Se realizaron diversas presentaciones sobre el Convenio de Estocolmo y el PNI, las cuales fueron elaboradas de acuerdo a la audiencia: público general, técnicos, gerentes, políticos, entre otros. Su principal función es la de aumentar la comprensión por parte del público sobre el tema a través de la utilización del lenguaje adecuado y las imágenes propicias para tal fin.

5. Material audiovisual:

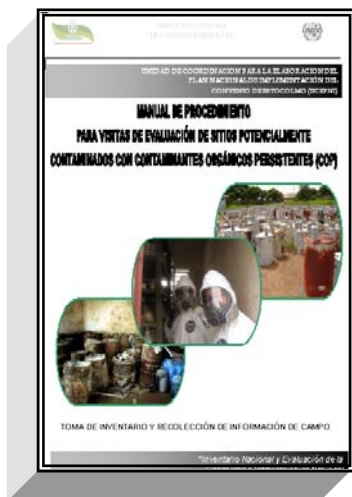
Se elaboró un documental sobre la situación actual en el país de los COP, así como del Convenio de Estocolmo. Este documental ha sido utilizado en talleres, para introducir al público en el tema, aún se encuentra en proyecto su transmisión a través de los canales de televisión nacionales.

Del mismo modo, se realizó una cuña institucional alusiva al trabajo del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y los demás sectores involucrados en el tema en cuanto a la elaboración del PNI, para ser transmitido en la fase de implementación del mismo, a través de los medios masivos de comunicación social.

6. Sistema de información:

El sistema de información elaborado, posee una base de datos e información general del proyecto de gran utilidad para el intercambio de información con las instituciones con intereses compartidos en el PNI. (Ver anexo 4)

Anexo A.4. Productos y Guías Técnicas.



Manual de procedimiento para visitas de evaluación de sitios potencialmente contaminados con Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

Este manual brinda una herramienta indispensable para los técnicos a cargo de las tareas de identificación, su objetivo es proporcionar una base para la identificación de sitios potencialmente contaminados a escala local, y brindar asistencia para la primera etapa de investigación, permitiéndole tener presente las pautas a seguir en cada uno de las áreas de trabajo: la identificación de las potenciales fuentes y receptores de la contaminación.

Se establecen criterios sobre como dirigir esta investigación, se presentan procedimientos para facilitar esta tarea y un sistema armonizado para que los datos obtenidos por diferentes equipos de investigadores sean comparables.

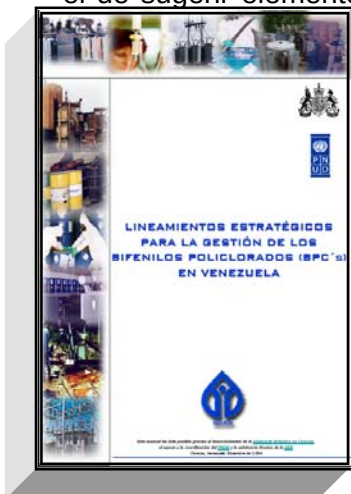
Manual Técnico para el manejo de los Bifenilos Policlorados (BPC's)

El presente manual tiene por marco de aplicación, las actividades a ejecutarse a nivel nacional para el inventario e identificación de equipos y sitios contaminados con BPC, considerados actualmente como COP por los efectos nocivos que ocasionan al ambiente y la salud.

De igual forma se elaboró el documento de lineamientos estratégicos para la gestión de los BPC en la República Bolivariana de Venezuela, cuyo objetivo fundamental es el de sugerir elementos de análisis para el diseño de un



plan de acción, el cual estará destinado a que la República Bolivariana de Venezuela pueda cumplir a cabalidad los compromisos establecidos en relación con los BPC's, conforme al Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo.



Estos instrumentos fueron realizados dentro del Convenio Marco para la Elaboración del Diagnóstico Nacional de los Contaminantes con Bifenilos Policlorados (BPC's), ambos elaborados para marzo de 2005, firmado entre el Ministerio del poder popular para el Ambiente , el Programa para las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el auspicio de la embajada Británica, con el financiamiento y la asistencia técnica de la Universidad Simón Bolívar.

Cursos y talleres:



Curso sobre materiales peligrosos, nivel advertencia y nivel operador.

El objetivo principal del Curso de Materiales Peligrosos es proveer al participante de los conocimientos y habilidades necesarias para reconocer un material peligroso por su señal, conocer las primeras acciones de advertencia que deben tomarse en cuenta en el momento de un evento con materiales peligrosos y poder establecer el control del lugar, protegiendo la vida propia y de terceros, e iniciar el procedimiento de respuesta de emergencia para el control de liberaciones de materiales peligrosos.

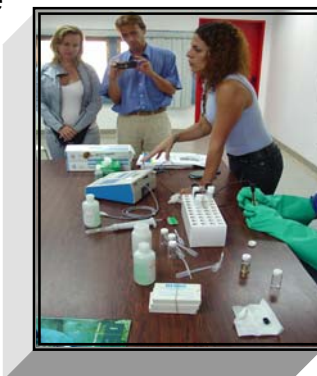
Curso sobre el manejo del L2000DX analyzer:

Esta inducción sobre el manejo del L2000DX analyzer, se basó en la presentación, uso y calibración del equipo, la cual fue impartida al grupo de trabajo de la Unidad de



Coordinación para la Elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo (UCEPNI), así como también a personal del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

Este equipo permitió el análisis de diferentes muestras obtenidas en las visitas de campo, enmarcadas en las actividades para la toma de inventario preliminar de Bifenilos Policlorados (BPC).



Formularios y encuestas:

Formulario para las visitas a sitios potencialmente contaminados con contaminantes orgánicos persistentes.

Formulario para las visitas de identificación de bifenilos policlorados y Formulario para obtener información vía electrónica sobre Dioxinas y Furanos.

Estas herramientas fueron diseñadas, con el propósito de recopilar información necesaria para el levantamiento del inventario de COP en el país, facilitando el paso a paso en las visitas de campo siguiendo un instructivo de llenado; lo que proporcionó el manejo de la información que sería evaluada y tomada en cuenta, para alimentar la base de datos, con

el fin de contabilizar e identificar a las empresas públicas y privadas manejadoras y generadoras de COP y/o sitios potencialmente contaminados.

 MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, UNIVERSITÀ E RICERCA Scuola secondaria di secondo grado ITALIANO – Lettere classiche ESAME DI STATO IN LINGUA ITALIANA E LETTERE CLASSICHE CON COMPENDIO INVALSI AUTOMATIZZATO 2016 							
Allo	Colloquio / Scrittta	Scritta	Scritta	Scritta	Scritta	Scritta	P. per la sintesi
Testi proposti e le lingue Italiano – Lettere classiche							
1. Lettere di Cicerone	1.1. Lettere di Cicerone	1.2. Lettere di Cicerone	1.3. Lettere di Cicerone	1.4. Lettere di Cicerone	1.5. Lettere di Cicerone	1.6. Lettere di Cicerone	1.7. Lettere di Cicerone
2. Lettere di Seneca	2.1. Lettere di Seneca	2.2. Lettere di Seneca	2.3. Lettere di Seneca	2.4. Lettere di Seneca	2.5. Lettere di Seneca	2.6. Lettere di Seneca	2.7. Lettere di Seneca
3. Lettere di Petronio	3.1. Lettere di Petronio	3.2. Lettere di Petronio	3.3. Lettere di Petronio	3.4. Lettere di Petronio	3.5. Lettere di Petronio	3.6. Lettere di Petronio	3.7. Lettere di Petronio
4. Lettere di Plinio	4.1. Lettere di Plinio	4.2. Lettere di Plinio	4.3. Lettere di Plinio	4.4. Lettere di Plinio	4.5. Lettere di Plinio	4.6. Lettere di Plinio	4.7. Lettere di Plinio
5. Lettere di Tacito	5.1. Lettere di Tacito	5.2. Lettere di Tacito	5.3. Lettere di Tacito	5.4. Lettere di Tacito	5.5. Lettere di Tacito	5.6. Lettere di Tacito	5.7. Lettere di Tacito
6. Lettere di Sallustio	6.1. Lettere di Sallustio	6.2. Lettere di Sallustio	6.3. Lettere di Sallustio	6.4. Lettere di Sallustio	6.5. Lettere di Sallustio	6.6. Lettere di Sallustio	6.7. Lettere di Sallustio
7. Lettere di Livio	7.1. Lettere di Livio	7.2. Lettere di Livio	7.3. Lettere di Livio	7.4. Lettere di Livio	7.5. Lettere di Livio	7.6. Lettere di Livio	7.7. Lettere di Livio
8. Lettere di Valerio Massimo	8.1. Lettere di Valerio Massimo	8.2. Lettere di Valerio Massimo	8.3. Lettere di Valerio Massimo	8.4. Lettere di Valerio Massimo	8.5. Lettere di Valerio Massimo	8.6. Lettere di Valerio Massimo	8.7. Lettere di Valerio Massimo
9. Lettere di Plinio il Giovane	9.1. Lettere di Plinio il Giovane	9.2. Lettere di Plinio il Giovane	9.3. Lettere di Plinio il Giovane	9.4. Lettere di Plinio il Giovane	9.5. Lettere di Plinio il Giovane	9.6. Lettere di Plinio il Giovane	9.7. Lettere di Plinio il Giovane
10. Lettere di Seneca il Giovane	10.1. Lettere di Seneca il Giovane	10.2. Lettere di Seneca il Giovane	10.3. Lettere di Seneca il Giovane	10.4. Lettere di Seneca il Giovane	10.5. Lettere di Seneca il Giovane	10.6. Lettere di Seneca il Giovane	10.7. Lettere di Seneca il Giovane
11. Lettere di Plinio il Vecchio	11.1. Lettere di Plinio il Vecchio	11.2. Lettere di Plinio il Vecchio	11.3. Lettere di Plinio il Vecchio	11.4. Lettere di Plinio il Vecchio	11.5. Lettere di Plinio il Vecchio	11.6. Lettere di Plinio il Vecchio	11.7. Lettere di Plinio il Vecchio
12. Lettere di Tacito	12.1. Lettere di Tacito	12.2. Lettere di Tacito	12.3. Lettere di Tacito	12.4. Lettere di Tacito	12.5. Lettere di Tacito	12.6. Lettere di Tacito	12.7. Lettere di Tacito
13. Lettere di Sallustio	13.1. Lettere di Sallustio	13.2. Lettere di Sallustio	13.3. Lettere di Sallustio	13.4. Lettere di Sallustio	13.5. Lettere di Sallustio	13.6. Lettere di Sallustio	13.7. Lettere di Sallustio
14. Lettere di Livio	14.1. Lettere di Livio	14.2. Lettere di Livio	14.3. Lettere di Livio	14.4. Lettere di Livio	14.5. Lettere di Livio	14.6. Lettere di Livio	14.7. Lettere di Livio
15. Lettere di Valerio Massimo	15.1. Lettere di Valerio Massimo	15.2. Lettere di Valerio Massimo	15.3. Lettere di Valerio Massimo	15.4. Lettere di Valerio Massimo	15.5. Lettere di Valerio Massimo	15.6. Lettere di Valerio Massimo	15.7. Lettere di Valerio Massimo
16. Lettere di Plinio il Giovane	16.1. Lettere di Plinio il Giovane	16.2. Lettere di Plinio il Giovane	16.3. Lettere di Plinio il Giovane	16.4. Lettere di Plinio il Giovane	16.5. Lettere di Plinio il Giovane	16.6. Lettere di Plinio il Giovane	16.7. Lettere di Plinio il Giovane
17. Lettere di Seneca il Giovane	17.1. Lettere di Seneca il Giovane	17.2. Lettere di Seneca il Giovane	17.3. Lettere di Seneca il Giovane	17.4. Lettere di Seneca il Giovane	17.5. Lettere di Seneca il Giovane	17.6. Lettere di Seneca il Giovane	17.7. Lettere di Seneca il Giovane
18. Lettere di Plinio il Vecchio	18.1. Lettere di Plinio il Vecchio	18.2. Lettere di Plinio il Vecchio	18.3. Lettere di Plinio il Vecchio	18.4. Lettere di Plinio il Vecchio	18.5. Lettere di Plinio il Vecchio	18.6. Lettere di Plinio il Vecchio	18.7. Lettere di Plinio il Vecchio
19. Lettere di Tacito	19.1. Lettere di Tacito	19.2. Lettere di Tacito	19.3. Lettere di Tacito	19.4. Lettere di Tacito	19.5. Lettere di Tacito	19.6. Lettere di Tacito	19.7. Lettere di Tacito
20. Lettere di Sallustio	20.1. Lettere di Sallustio	20.2. Lettere di Sallustio	20.3. Lettere di Sallustio	20.4. Lettere di Sallustio	20.5. Lettere di Sallustio	20.6. Lettere di Sallustio	20.7. Lettere di Sallustio
21. Lettere di Livio	21.1. Lettere di Livio	21.2. Lettere di Livio	21.3. Lettere di Livio	21.4. Lettere di Livio	21.5. Lettere di Livio	21.6. Lettere di Livio	21.7. Lettere di Livio
22. Lettere di Valerio Massimo	22.1. Lettere di Valerio Massimo	22.2. Lettere di Valerio Massimo	22.3. Lettere di Valerio Massimo	22.4. Lettere di Valerio Massimo	22.5. Lettere di Valerio Massimo	22.6. Lettere di Valerio Massimo	22.7. Lettere di Valerio Massimo
23. Lettere di Plinio il Giovane	23.1. Lettere di Plinio il Giovane	23.2. Lettere di Plinio il Giovane	23.3. Lettere di Plinio il Giovane	23.4. Lettere di Plinio il Giovane	23.5. Lettere di Plinio il Giovane	23.6. Lettere di Plinio il Giovane	23.7. Lettere di Plinio il Giovane
24. Lettere di Seneca il Giovane	24.1. Lettere di Seneca il Giovane	24.2. Lettere di Seneca il Giovane	24.3. Lettere di Seneca il Giovane	24.4. Lettere di Seneca il Giovane	24.5. Lettere di Seneca il Giovane	24.6. Lettere di Seneca il Giovane	24.7. Lettere di Seneca il Giovane
25. Lettere di Plinio il Vecchio	25.1. Lettere di Plinio il Vecchio	25.2. Lettere di Plinio il Vecchio	25.3. Lettere di Plinio il Vecchio	25.4. Lettere di Plinio il Vecchio	25.5. Lettere di Plinio il Vecchio	25.6. Lettere di Plinio il Vecchio	25.7. Lettere di Plinio il Vecchio
26. Lettere di Tacito	26.1. Lettere di Tacito	26.2. Lettere di Tacito	26.3. Lettere di Tacito	26.4. Lettere di Tacito	26.5. Lettere di Tacito	26.6. Lettere di Tacito	26.7. Lettere di Tacito

[illegible]

 		MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMOS DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTROS Y FARMACIA 46100 ALICANTE (VA)		
INICIATIVA PARTE DOMICILIARIA				
COMUNIDAD DE LA EMPRESA DUEÑO/OS		_____		
EN FAVOR DE		_____		
TELEFÓNICO		_____		
PERSONALMENTE		_____		
ABOGADO		Nº FASEA		CATEGORÍA (VER ANEXO)
SERVICIO FARMACIA		_____		
PARTE DEL PROFESIONAL				
FECHA DE LA FIRMA DEL PROFESIONAL				
Se indica si el/los presente/s están en posesión alguna de estos sueldos:				
Salario/Compensación Dignitaria		☐ SI	☐ NO	☐ NO
Ingreso		☐ SI	☐ NO	☐ NO
Señalar:				
Se indica si se es afiliado/afiliada por primera vez:				
Afiliado/a		☐ SI	☐ NO	Página 1 de 1

Metodologías y Matrices:

Formulario para la Evaluación de las capacidades y necesidades nacionales para el análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), con su respectiva matriz de evaluación.

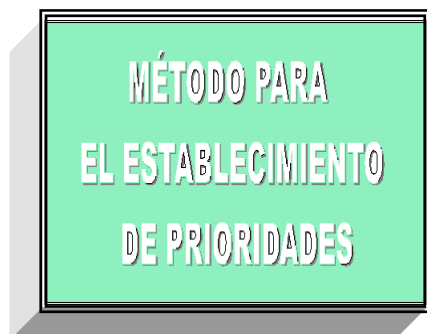
[illegible]

Este formulario fue diseñado para recabar los datos básicos de los laboratorios con capacidad de análisis en COP en el país; se precisan dependiendo del tipo de COP analizado, los manuales y métodos que permiten al laboratorio captar, procesar y analizar la muestra, además del instrumental, los estándares certificados y el personal calificado con el que cuenta para llevar a cabo tales funciones, también permite conocer si la institución posee programa de aseguramiento de la calidad y si está acreditado según

The screenshot shows a Gantt chart for a project titled "Projekt: Entwicklung eines neuen Produkts". The chart is divided into two main sections: "Aufgaben" (Tasks) on the left and "Meilenstein" (Milestone) on the right. The tasks are listed in a table with columns for "Aufgabenname", "Start", "Ende", and "Status". The tasks are color-coded: green for "Fertig" (Completed), yellow for "In Arbeit" (In Progress), and red for "Überfällig" (Overdue). The tasks include: 1. Projektstart (0-10, green), 2. Anforderungserhebung (10-20, green), 3. Konzeptentwicklung (20-30, green), 4. Prototypenbau (30-40, green), 5. Testen des Prototyps (40-50, green), 6. Markteinführung (50-60, green), 7. Produktion (60-70, green), 8. Distribution (70-80, green), 9. Marketing (80-90, green), 10. Abschluss (90-100, green). The chart also shows a "Meilenstein" (Milestone) at day 50 and a "Kritischer Pfad" (Critical Path) highlighted in red.

las normas ISO 17025.

Método para el establecimiento de prioridades:



Esta metodología permitió priorizar los aspectos propuestos para la gestión eficiente de los COP, elaborados sobre la base del Inventario Nacional, con la finalidad de jerarquizar los tópicos del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo, (Inventario y manejo de existencias y desechos contaminados con COP, Información y sensibilización en COP, Control y minimización de emisiones no intencionales de COP (Dioxinas y Furanos), Inventario y saneamiento de sitios contaminados y potencialmente contaminados con COP, Evaluación sobre los efectos de los COP en la salud, Sustitución de equipos con BPC en uso, armonización del marco legal y Fortalecimiento del marco institucional); a través de una propuesta metódica, donde se relacionó el impacto de los tópicos en las variables seleccionadas.

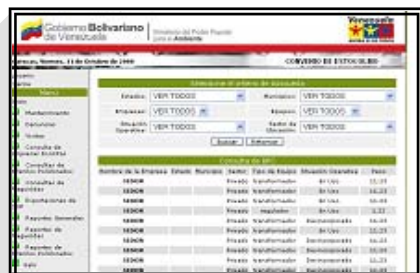
Base de datos

La base de datos fue elaborada bajo el manejador de base de datos relacional Microsoft Access. La misma permitió automatizar y/o almacenar la información de los plaguicidas y bifenilos policlorados, facilitando la tarea de clasificar la información y generar reportes detallados.



Sistema de Información Automatizado sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)

El sistema es una aplicación web diseñada bajo los lineamientos de software libre, que permite contabilizar e identificar a las empresas públicas y privadas manejadoras y generadoras de COP y/o sitios potencialmente contaminados.



A su vez permite el control efectivo de la información relacionada con las empresas manejadoras y generadoras de COP en el ámbito nacional; la obtención de un balance anual de los COP registrados y de las actualizaciones realizadas por los usuarios; la actualización constante de la información registrada; el registro de la información correspondiente a las visitas y denuncias realizadas a



sitios y/o equipos contaminados; la clasificación de la información, así como la privacidad y seguridad de la misma y facilita el intercambio de información entre los entes internos y externos a través de reportes impresos y consultas vía web.

El funcionamiento del sistema se inicia con la autenticación del usuario; es decir, cada persona, que va a usar el sistema, deberá proporcionar un nombre de usuario y contraseña. Para ello, se mostrará un formulario de registro donde el usuario deberá llenar los campos básicos para registrarse en el sistema. Seguidamente, cada usuario tiene la opción de registrar los datos de la empresa y el tipo de COP que posee, suministrando los datos básicos según sea el caso.

El sistema también contempla el registro de los datos correspondientes a sitios o equipos sin responsables, ya que puede darse el caso de que existan equipos o sitios abandonados y, por ende, no tengan un registro fiscal. Para ello, se mostrará un formulario para el registro de denuncias.

Por otro lado, el ente regulador, en este caso el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, posee los permisos para manipular la información registrada en la base de datos. Los mismos tienen la opción de consultar las empresas registradas, los sitios, los equipos y/o los desechos contaminados con BPC, así como los sitios, los productos y/o los desechos contaminados con plaguicidas, las visitas realizadas a los sitios contaminados, las denuncias realizadas y las exportaciones de COP.



Fases del Sistema

Durante la elaboración del sistema se contemplaron las siguientes fases:

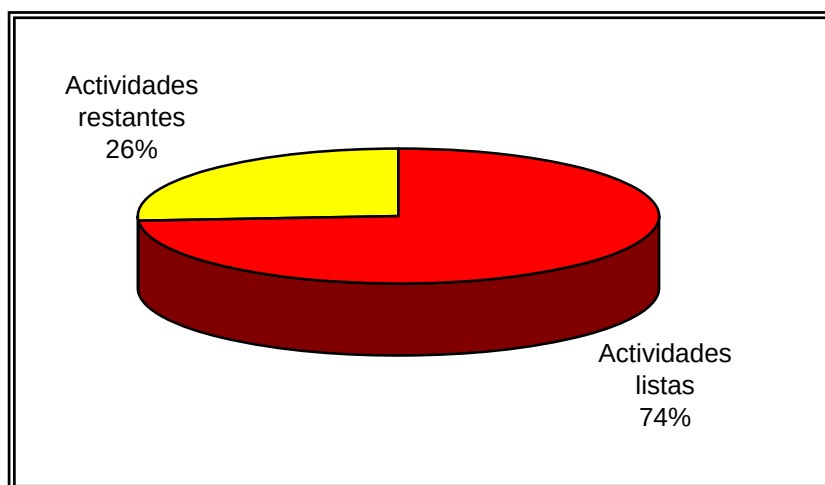
- Análisis del problema
- Diseño del sistema
- Implementación del sistema
- Mantenimiento

El análisis del problema consistió en conocer, analizar y evaluar los requerimientos que debía llevar el sistema. Además, se llevaron a cabo las siguientes tareas: levantamiento de información, análisis de requerimientos y modelado del sistema. Seguidamente, se inició el diseño del sistema. En esta fase, se diseñaron los diagramas UML (Lenguaje de Modelado Unificado) necesarios para modelar el sistema, así como el diseño de la interfaz, que consistió en diseñar las pantallas que permitirán interactuar al usuario con el sistema.

La implementación del sistema, consiste en llevar al lenguaje de programación correspondiente los diagramas modelados y, por último, el mantenimiento del sistema, en esta fase se inicia el ciclo de vida del mismo y se realiza un mantenimiento cuando la aplicación lo requiera.

Actualmente, se está en la fase de implementación del sistema. Por lo tanto, quedan un 74% de actividades listas y un 26% en desarrollo.

Status de las actividades del sistema



A continuación se presenta un resumen de los módulos culminados del sistema de información.

1. Registro de usuarios internos: este módulo permite el registro de los usuarios que tendrán el control de la aplicación, tal es el caso de los funcionarios del nivel central y de las DEAS del MPPA.

2. Registro de usuarios externos: este módulo permite el registro de los representantes o responsables de una determinada empresa o institución generadora de COP.

3. Registro de empresas o instituciones: este módulo permite el registro de la información referida a los datos generales de la empresa o institución generadora de COP, dicho registro lo realizan los usuarios externos.

4. Registro de Denuncias: este módulo permite el registro de la información correspondiente a sitios o equipos contaminados, que no tengan asignado o identificado responsables.

5. Registro de Bifenilos Policlorados (BPC): este modulo permite el registro de equipos, desechos o sitios contaminados, pertenecientes a una empresa o institución.

6. Registro de plaguicidas: este modulo permite el registro de los productos, desechos o sitios contaminados con plaguicidas que posea la empresa o institución.

7. Registro de Visitas: este modulo permite el registro de las visitas de campo realizadas por los funcionarios del MPPA, con el propósito de evaluar las condiciones de una determinada empresa o institución y/o sitios contaminados.

Reportes

El sistema permite la obtención de reportes y consultas por los siguientes criterios:

Bifenilos Policlorados (BPC):

1. Empresas por estado y sus cantidades de BPC.
2. Cantidad total de equipos contaminados en uso y desincorporados.
3. Peso total de equipos contaminados.
4. Peso total del aceite dieléctrico.
5. Pesos totales por equipos.
6. Total de empresas del sector publico y privado.

Plaguicidas:

- Peso total general de plaguicidas.
- Pesos totales por estado.
- Peso total por producto, desecho o sitio contaminado.
- Total de empresas del sector publico y privado.

Visitas:

Inspecciones a sitios contaminados: a través de este informe el usuario podrá tener un resumen general de las empresas o sitios que han sido visitados.

Denuncias:

A través de informe el sistema muestra la información general de las denuncias realizadas por los organismos competentes o personas naturales.

Actividades Restantes

1. Registro de Exportaciones de COP: A través de este módulo se requiere el registro de los datos correspondientes a las exportaciones anuales de los Bifenilos Policlorados y Plaguicidas. Esta información será suministrada por empresas encargadas de almacenar, manejar y exportar BPC y plaguicidas.

2. Informes y consultas de las exportaciones de COP: A través de este modulo se requiere un informe y/o consulta que muestre los resultados de las exportaciones anuales de los contaminantes.

Anexo A.5. Actividades de Implementación y otros estudios elaborados.

Inventario preliminar de COP en la República Boliviana de Venezuela

Parte de la segunda fase de elaboración del PNI, comprendió la recopilación de información pertinente sobre los antecedentes de los COP en el país, los problemas generados por contaminación y exposición ambiental a estos contaminantes y los aspectos relacionados con su uso. A su vez se realizó una evaluación del marco institucional y de la infraestructura con la que cuenta el país para la gestión ambientalmente segura de estos contaminantes.

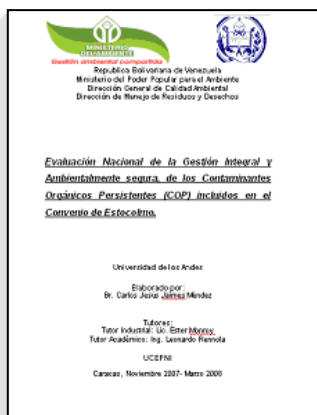
Una vez identificadas las fuentes de información, la UCEPNI desarrollo una serie de formularios y visitas de campo para el levantamiento del inventario de existencias, artículos en uso y desechos de bifenilos policlorados, dioxinas y furanos, plaguicidas COP y otros plaguicidas obsoletos, sitios potencialmente contaminados y la capacidad analítica del país en materia de estos contaminantes. Tal información fue compilada, y presentada en febrero de 2007 en un documento denominado “Inventario preliminar de los COP en la República Boliviana de Venezuela”, el cual fue publicado y actualmente se encuentra disponible en la pagina web del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Dicha información ha sido actualizada hasta la fecha y puede encontrarse inmersa en el presente documento.



Evaluación de Capacidades y Necesidades nacionales para el análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)

- 4.
5. Enmarcado en el desarrollo del Plan Nacional de Implementación (PNI) del Convenio de Estocolmo en Venezuela, como una de las actividades propuestas en el marco del Plan de Acción de Investigación, Desarrollo y Vigilancia; se realizó la actualización del inventario preliminar de las capacidades analíticas del país en materia de COP.
- 6.
- 7.
8. En tal sentido, durante 2007 y 2008 fue posible identificar 28 instituciones con capacidad limitada para realizar análisis de COP; esto considerando los resultados obtenidos luego de visitas realizadas a algunas instituciones, la información aportada por el registro de Laboratorios Ambientales autorizados por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, el Servicio Autónomo de Servicios Agropecuario (SASA) y el Ministerio del Poder Popular para la Salud, basándose siempre en los criterios de evaluación establecidos por la UCEPNI.

La evaluación realizada, tuvo como fundamento la creación y aplicación de dos instrumentos: Un formulario con su instructivo de llenado que permitió depurar la realidad de los laboratorios evaluados y; una matriz de cálculo elaborada en Microsoft Excel, a través de la cual se pudo evaluar cada institución consultada y así establecer una clasificación de los laboratorios, de acuerdo a la capacidad con la que cuentan para realizar el análisis de COP.



Esta información fue compilada en un documento titulado: “Evaluación Nacional de la Gestión Integral y Ambientalmente segura, de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) incluidos en el Convenio de Estocolmo”, y se presentó ante el Ministerio del Poder Popular del Ambiente y la Universidad de los Andes.

Posteriormente, durante los días 12 y 13 de noviembre de 2008 se desarrolló un taller que reunió los laboratorios identificados previamente, con la finalidad de evaluar la **capacidad analítica** y las **necesidades** de los laboratorios nacionales para la determinación de los COP (BPC, Plaguicidas Organoclorados, Dioxinas y Furanos) en matrices ambientales, productos y desechos, y así proceder a identificar la plataforma instrumental y metódica disponible y requerida por el país para impulsar la ejecución efectiva del Plan Nacional de Implementación (PNI) del Convenio de Estocolmo, sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

De aquí, se pudo conocer entre otras cosas que la mayor cantidad de análisis realizados a escala nacional, corresponde con determinaciones de plaguicidas organoclorados en las distintas matrices en las cuales puedan encontrarse estos contaminantes; lo que deja en evidencia, que tal y como se ha expresado anteriormente, el país posee una capacidad bastante limitada para realizar análisis en matrices contaminadas con Bifenilos Policlorados, dioxinas y furanos. (ver figura xx)

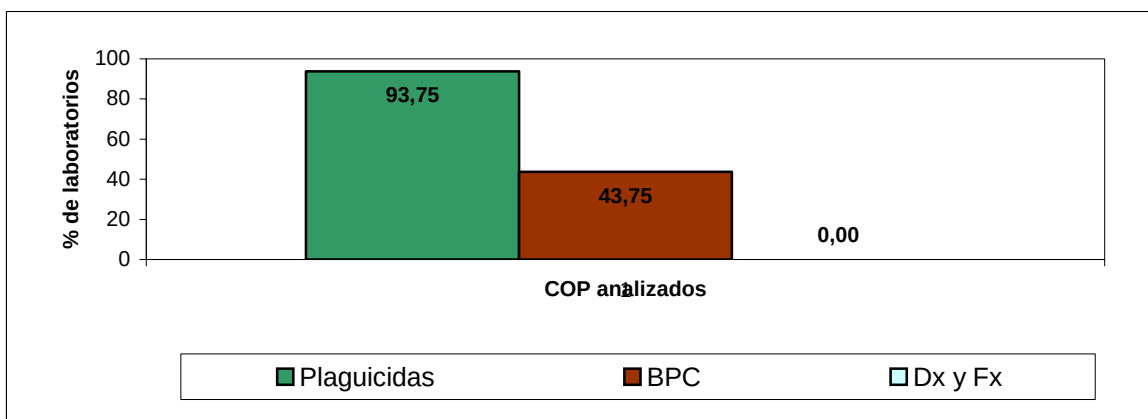


Figura A.5.1 Porcentaje de laboratorios consultados, que realizan análisis a un determinado tipo de COP.

Además de validar las fortalezas y debilidades de los laboratorios para realizar determinaciones de COP en matrices ambientales, productos y desechos, también fue posible evaluar preliminarmente los diferentes métodos de captación y análisis para COP en las matrices mencionadas, con la finalidad de impulsar su estandarización y normalización a nivel nacional.

Anexo A.6. Marco Regulatorio e Institucional sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes

Convenio de Estocolmo

La Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, mediante Ley Aprobatoria de fecha veintidós de julio de dos mil tres, publicada en la Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela N° 5.754 Extraordinario de fecha 03 de enero de 2005, ratificó en todas sus partes y para que surta efectos internacionales en cuanto a la República Bolivariana de Venezuela se refieran el "Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes", adoptado en Estocolmo el 22 de mayo de 2001, y suscrito por la República Bolivariana de Venezuela el 23 de mayo de 2001.

El Convenio de Estocolmo tiene como objetivo *“proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes”* (artículo 1 del Convenio). El Convenio consta de un Preámbulo, 30 artículos y 6 anexos, referidos a:

Artículo 1	Objetivo
Artículo 2	Definiciones
Artículo 3	Medidas para reducir o eliminar las liberaciones derivadas de la producción y utilización intencionales
Artículo 4	Registro de exenciones específicas
Artículo 5	Medidas para reducir o eliminar las liberaciones derivadas de la producción no intencional
Artículo 6	Medidas para reducir o eliminar las liberaciones derivadas de existencias y desechos
Artículo 7	Planes de aplicación
Artículo 8	Inclusión de productos químicos en los anexos A, B y C
Artículo 9	Intercambio de información
Artículo 10	Información, sensibilización y formación del público
Artículo 11	Investigación, desarrollo y vigilancia
Artículo 12	Asistencia técnica
Artículo 13	Mecanismos y recursos financieros
Artículo 14	Arreglos financieros provisionales

Artículo 15	Presentación de informes
Artículo 16	Evaluación de la eficacia
Artículo 17	Incumplimiento
Artículo 18	Solución de controversias
Artículo 19	Conferencia de las Partes
Artículo 20	Secretaría
Artículo 21	Enmiendas al Convenio
Artículo 22	Aprobación y enmienda de los anexos
Artículo 23	Derecho de voto
Artículo 24	Firma
Artículo 25	Ratificación, aceptación, aprobación o adhesión
Artículo 26	Entrada en vigor
Artículo 27	Reservas
Artículo 28	Retiro
Artículo 29	Depositario
Artículo 30	Textos auténticos
Anexo A	Eliminación
Anexo B	Restricción
Anexo C	Producción no intencional
Anexo D	Requisitos de información y criterios de selección
Anexo E	Requisitos de información para el perfil de riesgos
Anexo F	Información sobre consideraciones socioeconómicas

Marco Jurídico que apoya el cumplimiento de los compromisos asumidos por Venezuela en el Marco del Convenio de Estocolmo

Venezuela cuenta con un extenso marco regulatorio en materia ambiental en general que tiene como base el Capítulo IX, del Título III, de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde se establecen en forma general los derechos ambientales de todos los

venezolanos. El capítulo en referencia comprende los artículos 127, 128 y 129, cuyo texto integro se transcribe a continuación:

***“Artículo 127.** Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.*

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.”

***“Artículo 128.** El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.”*

“Artículo 129.** Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. **El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviera expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultara alterado, en los términos que fije la ley.”

Como se puede apreciar, en materia específica relacionada con el manejo de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, incluidos los COP, el artículo 129 de nuestra Carta Magna establece una prohibición absoluta para la entrada al país de **desechos tóxicos y peligrosos**, y contempla un mandato para la elaboración y aprobación de una **ley especial que regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas**.

Este marco legal en materia ambiental se ha venido desarrollando paulatinamente a partir de la aprobación de la primera Ley Orgánica del Ambiente en el año de 1996. Asimismo, el país cuenta desde hace ya bastante tiempo con regulaciones sanitarias y en materia agropecuaria sobre el uso de plaguicidas, incluidos los COP.

En este contexto, a continuación pasaremos a exponer, en forma particular, las regulaciones vigentes en Venezuela relacionadas con cada uno de los aspectos considerados en el Convenio.

Restricciones de Uso, Eliminación y Exenciones

Convenio de Estocolmo	
El Convenio establece la eliminación de la producción y el uso de las siguientes sustancias químicas: aldrin, clordano, dieldrina, endrina, heptacloro, hexaclorobenceno, mirex, toxafeno y PCBs (Anexo A).	En Venezuela ya desde la aprobación de la Ley de Abonos y demás Agentes Susceptibles de Operar una Acción Benéfica en Plantas, Animales, Suelos y Aguas del año 1964, se contempla la necesidad de cuidar que estas sustancias o agentes reúnan la composición química y las condiciones sanitarias que los hagan aptos para su fin, sin perjuicio de la preservación de la salud pública y la vida de animales y plantas útiles, así como de la conservación del estado de terrenos y aguas expuestos al uso inadecuado de tales sustancias o agentes, razón por la cual se ordena la reglamentación de todo lo concerniente a la preparación, importación, exportación, inspección, regulación, almacenamiento, compra, venta, distribución y uso, en general, de las sustancias o agentes objeto de la Ley, especialmente fungicidas, bactericidas, insecticidas, aracnidas, nematocidas, rodenticidas y, en general, cualesquiera otras sustancias o agentes destinados a prevenir, exterminar o reducir las enfermedades y plagas que atacan a las plantas, a sus partes o a sus productos.

En este contexto, mediante Resolución Conjunta Ministerios de Sanidad y Asistencia Social N° 177, de Agricultura y Cría N° 196 y del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables N° 512 de fecha 19 de mayo de 1983, se prohíbe la preparación, importación, exportación, almacenamiento, compra, venta y distribución de insecticidas órgano-clorados, salvo en los casos previamente autorizados para:

Convenio de Estocolmo
El Convenio establece la restricción en la producción y uso del DDT, con el objetivo último de la eliminación, con la única excepción de su uso para el control de vectores de enfermedades infecciosas (p.e. malaria). Se insta al desarrollo de investigación e implementación de alternativas al DDT que sean seguras, efectivas y accesibles económicamente (Anexo B). Además, cada Parte debe tomar medidas para regular, con el objetivo de prevenir, la producción y uso de nuevos COP.

- Control de vectores de enfermedades humanas, siempre que su aplicación sea ejecutada o se realice bajo la acceso técnica y supervisión del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social;
- Control de plagas agrícolas, siempre que sea una situación de emergencia y su aplicación sea ejecutada o dirigidos por el Ministerio de Agricultura y Cría;

- control de bachacos y hormigas, sólo en forma granulados conteniendo Aldrín y Clordano, y en aplicaciones que vayan directamente al suelo;
- Control del comején en formulaciones que contengan Aldrín y Clordano.

Convenio de Estocolmo
El Convenio establece exenciones generales para: el uso de sustancias químicas en investigación a escala de laboratorio o como estándar de referencia; las cantidades de un producto químico presentes como contaminantes en trazas no intencionales en productos y artículos; las cantidades de un producto químico presentes como constituyentes de artículos manufacturados o que ya estaban en uso antes o en la fecha de entrada en vigor del instrumento o que se utilizan como intermediarios en sistemas cerrados y limitados a un emplazamiento, previa notificación a la Secretaría del Convenio.

Como complemento de esta disposición, se dicta la Resolución Conjunta Ministerios de Sanidad y Asistencia Social N° 181 y de Agricultura y Cría N° 408 de fecha 11 de noviembre de 1983, mediante la cual se declarar como compuestos órgano-clorados a los insecticidas: Aldrin. Endrin. Dieldrin, DDT, Heptacloro, TDE, Clordano, Mirex, Osobezan, Nonacoloro, Clordecone, Strobane.

Más recientemente, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos promulgada el año 2001, prohíbe en forma expresa *“todos los usos, importación y distribución de los productos químicos contaminantes orgánico persistentes, a excepción del DDT, que podrá ser utilizado en forma restringida, y sólo por los organismos oficiales, bajo la supervisión del Ministerio de Salud y Desarrollo Social y con la aprobación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, en caso de requerirse para control de epidemias. El listado de productos químicos contaminantes orgánico persistentes será determinado por la reglamentación técnica y los Convenios Internacionales ratificados por la República que regulen esta materia.”*

En razón de la disposición transcrita, la identificación de los COP prohibidos y restringidos en el país se corresponde plenamente con la lista incluida en los Anexos del Convenio de Estocolmo, incluida la excepción del uso de DDT para el control de epidemias por parte de las autoridades competentes.

Convenio de Estocolmo
Asimismo, el Convenio establece exenciones específicas para la producción o utilización de un producto químico incluido en el anexo A, o para la producción o utilización de un producto químico incluido en la lista del anexo B en una finalidad aceptable. A tales efectos, se implementa un Registro para individualizar a las Partes que gozan de exenciones específicas. Las exenciones expiran a los 5 años prorrogables por 5 años más.

En lo referido específicamente a los PCB, si bien no se dispuso de una prohibición expresa hasta la prohibición general de los COP establecida en la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos del año 2001 y la Ley Aprobatoria del Convenio de Estocolmo, ya desde finales de la década de los 70`s han sido paulatinamente retirados del mercado, fundamentalmente al ser sustituidos en las nuevas tecnologías de transformadores eléctricos. No obstante, es necesario reconocer que el país no cuenta con una regulación específica con relación, al uso y disposición final de los PCB.

Finalmente, es importante destacar que hasta la fecha de elaboración de este informe Venezuela no ha registrado ninguna exención específica para el uso de las sustancias reguladas por el Convenio.

Medidas para reducir o eliminar las liberaciones derivadas de la producción no intencional

Convenio de Estocolmo
Cada Parte adoptará medidas para reducir las liberaciones totales de cada uno de los productos químicos incluidos en el anexo C, con la meta de seguir reduciéndolas al mínimo y, en los casos en que sea viable, eliminarlas definitivamente: • Promoverá la aplicación de las medidas disponibles, viables y prácticas que permitan lograr rápidamente un grado realista y significativo de reducción de las liberaciones o de eliminación de fuentes; • Promoverá el desarrollo y, cuando se considere oportuno, exigirá la utilización de materiales, productos y procesos sustitutivos o modificados para evitar la formación y liberación de productos químicos incluidos en el anexo C, teniendo en cuenta las orientaciones generales sobre medidas de prevención y reducción de las liberaciones que figuran en el anexo C y las directrices que se adopten por decisión de la Conferencia de las Partes; • Promoverá y, de conformidad con el calendario de aplicación de su plan de acción, requerirá el empleo de las mejores técnicas disponibles con respecto a las nuevas fuentes dentro de las categorías de fuentes que según haya determinado justifiquen dichas medidas con arreglo a su plan de acción, centrándose especialmente en un principio en las categorías de fuentes incluidas en la parte II del anexo C. • Promoverá, de conformidad con su plan de acción, el empleo de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales. En lo referente a subproductos no intencionales, el Convenio establece que las Partes deberán tomar medidas para reducir las liberaciones totales de las fuentes antropogénicas señaladas en el Anexo C: dioxinas, furanos, hexaclorobenceno y PCBs, con el objetivo de su minimización continua y, donde sea viable, su eliminación final. Para alcanzar este objetivo las Partes adoptarán medidas disponibles, viables y prácticas de reducción de liberaciones y eliminación de fuentes, de promoción del desarrollo y uso de materiales, productos y procesos sustitutivos o modificados para evitar la formación y liberación de productos químicos, y la adopción de las mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales.

En lo que respecta a las liberaciones no intencionales de COP, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos, además de las regulaciones sobre manejo adecuado de desechos que se tratará más adelante en este Capítulo, obliga a los usuarios, generadores y manejadores de este tipo de sustancias, incluidos los COP, a:

- Utilizar las sustancias y materiales peligrosos de manera segura a fin de impedir daños a la salud y al ambiente.

- Desarrollar y utilizar tecnologías limpias o ambientalmente seguras, aplicadas bajo principios de prevención que minimicen la generación de desechos, así como establecer sistemas de administración y manejo que permitan reducir al mínimo los riesgos a la salud y al ambiente.
- Disponer de planes de emergencia y de contingencia, diseñados e implementados de conformidad con la reglamentación técnica sobre la materia.
- Disponer de los equipos, herramientas y demás medios adecuados para la prevención y el control de accidentes producidos por sustancias, materiales o desechos peligrosos, así como para la reparación de los daños causados por tales accidentes.

Por su parte, el Reglamento General de Plaguicidas establece las disposiciones que rigen el control y la vigilancia en la fabricación, formulación, comercialización y utilización de los plaguicidas, entre las que podemos resaltar las relativas a:

- La clasificación y evaluación toxicológica de los plaguicidas.
- El Registro de los plaguicidas, sus productores, importadores, comercializadores, almacenadores, aplicadores y usuarios.
- Las condiciones y restricciones para el uso de los plaguicidas.
- La prohibición de uso de ciertos plaguicidas.

Estas regulaciones sobre plaguicidas fueron más recientemente desarrolladas por la Decisión 436 de la Junta del Acuerdo de Cartagena *“Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola”*, donde se establecen requisitos y procedimientos armonizados para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola, orientando su uso y manejo correctos para prevenir y minimizar daños a la salud y el ambiente en las condiciones autorizadas, y facilitar su comercio en la Subregión. La Decisión prevé que:

- Los fabricantes, formuladores, importadores, exportadores, envasadores y distribuidores de plaguicidas químicos de uso agrícola, sean éstos personas naturales o jurídicas, deberán estar registrados ante la Autoridad Nacional Competente. Solamente podrán fabricar, formular, importar, exportar, envasar y distribuir plaguicidas químicos de uso agrícola, las personas naturales o jurídicas que cuenten con este registro (artículo 10 de la Decisión).
- Todo interesado en realizar las actividades de fabricación, formulación, importación, exportación, envasado o distribución de un plaguicida químico de uso agrícola en los Países Miembros, que haya cumplido con lo establecido en el artículo 10 de esta Decisión, deberá obtener el registro del producto o contar con autorización de su titular, para tal fin. Para toda importación de plaguicidas terminados o ingredientes activos grado técnico, el importador deberá contar además con la autorización de importación otorgada por la Autoridad Nacional Competente (artículo 16 de la Decisión).
- Como paso previo para el registro comercial de un plaguicida químico de uso agrícola que se produzca o ingrese por primera vez a un País Miembro, la Autoridad Nacional

Competente podrá autorizar la importación y utilización de cantidades limitadas del mismo para realizar pruebas experimentales de eficacia (artículo 14 de la decisión).

- Se prohíbe la importación a los países de la Subregión Andina, de sustancias codificadas en fase de desarrollo para fines de investigación en plaguicidas químicos de uso agrícola, en tanto, a juicio de la Autoridad Nacional Competente, no existan las capacidades y regulaciones nacionales indispensables para asegurar que se minimicen los riesgos para la salud y el ambiente (artículo 13 de la Decisión).

Las disposiciones de la “Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola” fueron complementadas con la aprobación de la Resolución 630 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, mediante la cual se dicta el “Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola”. El Manual tiene como objetivos:

- Facilitar la aplicación de la Decisión 436 en los Países Miembros e identificar los procedimientos y criterios de gradualidad y especificidad que permitan una interpretación armonizada de los requisitos establecidos en la Decisión, orientados al desarrollo técnico científico del Registro de los Plaguicidas.
- Establecer criterios, métodos, protocolos y procedimientos de evaluación que puedan ser aplicados de manera similar en los Países Miembros, y asegurar que todos los plaguicidas cumplan con estándares aceptables antes de ser distribuidos y comercializados en cada país miembro.
- Asegurar la eficacia agronómica de la producción y uso de plaguicidas químicos de uso agrícola, salvaguardando la salud del hombre y del ambiente, y sin impedir el desenvolvimiento de la industria y el comercio dentro de la Comunidad Andina.

Finalmente, es también conveniente mencionar que, conforme a lo previsto en el Capítulo VIII de la Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola y en la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos, todos los industriales e importadores de productos que contengan sustancias peligrosas, incluidos los COP, tienen la obligación de incluir en sus envases y etiquetas la identificación de sus componentes, las alertas y advertencias sobre los riesgos científicamente comprobados o no a la salud y al ambiente, incluyendo las medidas de protección recomendadas durante su uso y manejo, así como los procedimientos de primeros auxilios.

Medidas para reducir o eliminar las liberaciones derivadas de existencias y desechos

Convenio de Estocolmo
El Convenio considera desecho a las existencias que consistan en productos químicos incluidos en el anexo A o el anexo B, o que contengan esos productos químicos, así como los desechos, incluidos los productos y artículos cuando se conviertan en desechos, que consistan en un producto químico incluido en el anexo A, B o C o que contengan dicho producto químico o estén contaminadas con él.

En lo referido a los desechos de plaguicidas, incluidos los COP, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos prevé que *“los desechos de plaguicidas, los envases utilizados para la preparación de sus mezclas y los resultantes del lavado de los equipos de aplicación son considerados desechos peligrosos y su*

disposición final debe realizarse de conformidad con las disposiciones de esta Ley y con la reglamentación técnica que rige la materia” (artículo 60 de la Ley).

La reglamentación técnica está constituida por las **Normas para el Control de la Recuperación de Materiales Peligrosos y el Manejo de los Desechos Peligrosos**, aprobada mediante Decreto N° 2.635 de fecha 22 de julio de 1998, publicado en la Gaceta Oficial N° 5.245 Extraordinario de fecha 03 de agosto de 1998, donde se considera desecho peligroso, entre otras sustancias, a los COP señalados en la siguiente Tabla:

N° CAS	Sustancias	Sinónimo	Efecto	Cantidad Crítica (Kg.)
309-002	Aldrin		A,B,D	5
60-57-1	Dieldrin		A,B,D	5
50-29-3	DDT		A,D	10
72-20-8	Endrin		A,B,D	5
118-74-1	Hexacloro benceno		A	5
57-74-9	Clordano	Clordano y sus isómeros	X	0.5
76-44-8	Heptaclor	4,7 metano –1- H indeno	X	0.5
8001-35-2	Toxafeno	Octacloro canfeno	X	0.5

A- tóxico en agua

B- tóxico por inhalación, ingestión o contacto

C- reactivo, inflamable

D- toxicidad crónica

X- altamente tóxico o peligroso

El Decreto 2.635 también clasifica expresamente como peligros a los *“residuos de bifenilos policlorados o de cualquier otro material que los contenga en concentración mayor de 50 ppm”*.

En este contexto, la Norma obliga a los generadores y manejadores de desechos peligrosos, incluidos los desechos de COP, a cumplir con una serie de obligaciones entre las que merecen resaltarse:

Convenio de Estocolmo

El Convenio prevé que las Partes elaboren estrategias apropiadas para determinar las existencias de productos químicos incluidos en los anexos A y B, o que contengan esos productos químicos; y de los productos y artículos en uso, así como los desechos, que consistan en un producto químico incluido en los anexos A, B, o C, que contengan dicho producto o estén contaminados con él.

- La obligación de manejar de los desechos peligrosos, incluido su almacenamiento temporal, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final, en condiciones que no generen peligro a la salud o al ambiente.
- La prohibición de la importación de desechos peligrosos para ser tratados, destruidos o dispuestos en el país. Así como, el vertido de desechos peligrosos en el suelo, subsuelo o cuerpo de agua, sin cumplir con las disposiciones establecidas en la misma norma.

Convenio de Estocolmo

El Convenio obliga a las Partes a gestionar las existencias de manera segura, eficiente y ambientalmente racional; así como a adoptar las medidas adecuadas para que esos desechos, incluidos los productos y artículos, cuando se conviertan en desechos, se gestionen, recojan, transporten y almacenen de manera ambientalmente racional. Las Partes deben esforzarse por elaborar estrategias adecuadas para identificar los sitios contaminados con productos químicos incluidos en el anexo A, B o C; y en caso de que se realice el saneamiento de esos sitios, ello deberá efectuarse de manera ambientalmente racional.

- La obligación de realizar el tratamiento de desechos peligrosos cumpliendo con las siguientes condiciones:

- Tratamiento reconocido y referido como efectivo a los fines que persigue.
- Conocimiento sobre los riesgos que ofrece el desecho, dotación de los equipos y supervisión de un especialista en la materia.
- Área con las condiciones de seguridad y de control de contaminación para garantizar el

cumplimiento de las normas técnicas sobre vertidos y emisiones y no se generen infiltraciones en el suelo,

- Remediación de cualquier problema de contaminación relacionado con los desechos y manejar adecuadamente los nuevos desechos generados.
- Las condiciones que regirán el almacenamiento temporal, el transporte, la incineración, el tratamiento y la disposición final de los desechos peligrosos, en condiciones de seguridad para la salud de las personas y el ambiente.

Por su parte, la Ley de Aguas contempla que el control y manejo de los cuerpos de agua incluye “el establecimiento de condiciones y medidas para controlar el uso de agroquímicos y otras fuentes de contaminación no puntuales”. también, respecto al control de la contaminación

de cuerpos de agua, las Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos, publicadas mediante Decreto N° 883 de fecha 11 de octubre de 1995, publicado en la Gaceta Oficial N° 5.021 Extraordinario del 18 de diciembre de 1995, establece como límite para la calidad de la descarga de vertidos o efluentes líquidos a cuerpos de agua, medio marino costero y redes cloacales, la cantidad de de 0,05 mg/l de contaminantes Órgano Clorados.

Planes de aplicación

En Venezuela, la ejecución e incorporación del Plan de Cumplimiento del Convenio en las estrategias de desarrollo sostenible se encuentra expresamente contemplada en la vigente Ley Orgánica del Ambiente, donde se establece que *“la planificación del ambiente forma parte del proceso de desarrollo sustentable del país. Todos los planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social, sean de*

carácter nacional, regional, estatal o municipal, deberán elaborarse o adecuarse, según proceda, en concordancia con las disposiciones contenidas en esta Ley y con las políticas, lineamientos, estrategias, planes y programas ambientales, establecidos por el ministerio con competencia en materia de ambiente”.

Convenio de Estocolmo

El Convenio prevé que cada Parte elabore un plan para el cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Convenio y se esfuerce en aplicarlo. Asimismo, contempla que las Partes se esforzarán por utilizar y, cuando sea necesario, establecerán los medios para incorporar los planes nacionales de aplicación relativos a los contaminantes orgánicos persistentes en sus estrategias de desarrollo sostenible cuando sea apropiado.

Por mandato de la Ley, la planificación del ambiente, donde se incluye el Plan de Cumplimiento del Convenio, debe concebirse como un sistema integrado y jerarquizado de planes vinculante para todos los órganos y entes del Poder Público Nacional, Estatal y Municipal, así como por los consejos comunales.

Información, sensibilización, educación y participación

Convenio de Estocolmo
El Convenio prevé que cada Parte, dentro de sus capacidades, promueva y facilite: • La sensibilización de sus encargados de formular políticas y adoptar decisiones acerca de los contaminantes orgánicos persistentes. • La comunicación al público de toda la información disponible sobre los contaminantes orgánicos persistentes. • La elaboración y aplicación de programas de formación y de sensibilización del público, especialmente para las mujeres, los niños y las personas menos instruidas, sobre los contaminantes orgánicos persistentes, así como sobre sus efectos para la salud y el medio ambiente y sobre sus alternativas. • La participación del público en el tratamiento del tema de los contaminantes orgánicos persistentes y sus efectos para la salud y el medio ambiente y en la elaboración de respuestas adecuadas, incluida la posibilidad de hacer aportaciones a nivel nacional acerca de la aplicación del Convenio; • La capacitación de los trabajadores y del personal científico, docente, técnico y directivo; • La elaboración y el intercambio de materiales de formación y sensibilización del público a los niveles nacional e internacional; y • La elaboración y aplicación de programas de educación y capacitación a los niveles nacional e internacional.

En cuanto a la sensibilización de los funcionarios de la administración pública encargados de la formulación de políticas, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos contempla la creación de una Comisión Presidencial coordinada por el Ministerio con competencia sectorial en materia ambiental e integrada por representantes de los Ministerios de los sectores Salud y Desarrollo Social, Producción y el Comercio, Energía y Minas, de Educación, Cultura y Deportes y Ciencia y Tecnología, a los fines de la orientación y formulación de las políticas y estrategias de Estado para la regulación y control del uso y manejo de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, incluidos los COP, conforme a las competencias de cada Ministerio. Esta Comisión podrá solicitar asesoría técnica y científica de aquellas instituciones públicas o privadas, según se requiera.

En lo referido a los aspectos de información, sensibilización, educación y participación, en Venezuela la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos establece:

- Un mandato expreso a las autoridades competentes en materia ambiental y de educación, cultura y deportes para el diseño y ejecución de planes para el conocimiento y adecuado manejo de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, incluidos los COP.
- La garantía a los ciudadanos sobre el acceso a la información sobre los riesgos que para la salud y el ambiente se puedan producir como consecuencia de las operaciones en las que se utilicen sustancias y materiales peligrosos; y las destinadas a la generación y eliminación de desechos peligrosos; así como las medidas para prevenir o compensar los efectos perjudiciales, salvo en los casos que estas informaciones han sido clasificadas como secretas conforme a la Ley.

- La obligación de quienes generen, utilicen o manejen sustancias, materiales o desechos peligrosos de informar a las comunidades que pudiesen ser afectadas sobre la naturaleza y riesgos que implican dichas sustancias, materiales o desechos peligrosos.
- La obligación de envasar y etiquetar las sustancias, materiales o desechos peligrosos indicando la información referida a la identificación de sus componentes, las alertas y advertencias sobre los riesgos científicamente comprobados o no a la salud y al ambiente, incluyendo las medidas de protección recomendadas durante su uso y manejo; así como los procedimientos de primeros auxilios a objeto de cumplir con la reglamentación técnica sobre la materia.
- La obligación de quien genere, maneje o tenga conocimiento o información de un incidente o accidente con sustancias, materiales o desechos peligrosos de notificarlo a los organismos competentes.

En lo que se refiere a los trabajadores, la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo contempla:

- El derecho de los trabajadores a ser informados, con carácter previo al inicio de su actividad, de las condiciones en que ésta se va a desarrollar, de la presencia de sustancias tóxicas en el área de trabajo, de los daños que las mismas puedan causar a su salud, así como los medios o medidas para prevenirlos.
- La obligación de los empleadores y empleadoras de registrar todas las sustancias que por su naturaleza, toxicidad o condición físico-química pudieran afectar la salud de los trabajadores y trabajadoras. Dicho registro debe señalar explícitamente el grado de peligrosidad, los efectos sobre la salud, las medidas preventivas, así como las medidas de emergencia y tratamiento médico correspondiente.
- El mandato para que las autoridades administrativas competentes en materia de Prevención, Salud y Seguridad Laborales establezcan mecanismos para garantizar que la fabricación nacional e importación de máquinas, equipos, productos, herramientas y útiles de trabajo, cumplan con lo relativo a las condiciones y dispositivos de seguridad establecidos en la ley, las normas reglamentarias y el conocimiento científico internacionalmente aceptado.
- La obligación para quienes importaren sustancias o insumos potencialmente dañinos para la salud de los trabajadores y trabajadoras, de acompañar a los demás recaudos de importación exigidos por la ley, el certificado de libre venta en su país de origen.
- La obligación para los y las fabricantes, importadores y proveedores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, de garantizar que éstos no constituyan una fuente de

peligro para el trabajador o trabajadora, siempre que sean instalados y utilizados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por ellos. Así como de envasar y etiquetar los mismos, de forma que se permita su conservación y manipulación en condiciones de seguridad y se identifique, claramente, su contenido y los peligros para la seguridad o la salud de los trabajadores y trabajadoras que su almacenamiento o utilización comporten.

- La obligación del empleador o empleadora de iniciar las acciones de control en el ambiente de trabajo cuando la concentración ambiental de las sustancias peligrosas sea superior al cincuenta por ciento (50%) del Nivel Técnico de Referencia de Exposición correspondiente.

Comercio

Convenio de Estocolmo
El Convenio permite el comercio de COP sólo bajo condiciones limitadas: principalmente, cuando una Parte aún tiene una exención específica de país se permite exportar a no-partes, pero sólo para ser eliminados de forma respetuosa con el medio ambiente o cuando el importador certifica que incluye compromisos ambientales y de salud pública y que cumple los requisitos establecidos en el Convenio para la gestión de residuos.

En lo que se refiere al comercio de COP, particularmente al comercio internacional, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos, además de la prohibición de importación de los COP previamente citada, prohíbe la importación de desechos peligrosos en general.

Adicionalmente, en lo relativo a la normativa nacional para el control del comercio internacional de otros COP no regulados hasta ahora, se puede aplicar una disposición de la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos donde se prevé expresamente que *“la comercialización de sustancias o materiales peligrosos entre países será regulada de acuerdo a lo establecido en la legislación nacional y en los convenios internacionales que rigen la materia”* (artículo 8 de la Ley).

En este contexto, Venezuela suscribió y ratificó en todas sus partes los Convenios de **Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación**, mediante Ley aprobatoria publicada en la Gaceta Oficial N° 36.396 de fecha 16-02-1998, y **Róterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional**, mediante Ley Aprobatoria de fecha 27 de abril del 2004, publicada en Gaceta Oficial N° 38.092 de fecha 22 de diciembre de 2004.

Principio de precaución

Convenio de Estocolmo
Se adopta en el Convenio la definición del Principio de Precaución de la Declaración de Río de Janeiro. Se prevé que la falta de una completa evidencia científica no obstaculizará que una sustancia sea considerada para su incorporación en los Anexos del Convenio.

Respecto del principio de precaución, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos contempla expresamente que la falta de certeza científica no podrá servir de fundamento para postergar la adopción de medidas preventivas y correctivas que fueren necesarias para impedir el daño a la salud y al ambiente como consecuencia del manejo de las sustancias reguladas por el instrumento, incluidos los COP.

Financiación

Convenio de Estocolmo	
El Convenio establece que cada Parte debe comprometerse a financiar y ofrecer incentivos para la realización de las actividades nacionales que den cumplimiento al Convenio y proveer recursos financieros adicionales para ayudar a los países en desarrollo y con economías en transición a cumplir con sus obligaciones.	En lo referido a la financiación, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos establece en forma expresa que el Estado apoyará e incentivará las acciones que conlleven a la recuperación de los
El Convenio se apoyará en el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (en inglés Global Environmental Fund, GEF).	

materiales peligrosos recuperables y a la adecuada disposición final de los desechos peligrosos, así como el desarrollo de aquellas tecnologías que conduzcan a la optimización de los procesos y la minimización de la generación de desechos peligrosos, incluidos los COP, mediante incentivos económicos o fiscales, siempre que se mejoren los parámetros de calidad ambiental establecidos en la reglamentación técnica a fin de minimizar los riesgos a la salud y al ambiente. La recuperación y disposición final de los desechos peligrosos son una responsabilidad compartida del Estado y los particulares.

Por su parte, la Ley de Impuesto sobre la Renta concede una rebaja de impuesto del diez por ciento (10%) del monto de las inversiones en activos, programas y actividades destinadas a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, incluidas las relativas al saneamiento de áreas contaminadas con COP.

Marco Sancionatorio

Adicionalmente, a los aspectos regulados en el Convenio de Estocolmo, hemos considerado conveniente incluir en este Informe el marco sancionatorio vigente en el país en materia ambiental, aplicable al manejo de los COP. Así, es necesario mencionar que en la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos se prevén sanciones de prisión de hasta ocho

(8) años y ocho mil (8.000) Unidades Tributarias, para quienes contravengan las disposiciones de la Ley y las disposiciones técnicas que la desarrollan, incluidas las que aplican al manejo de los COP.

Marco Institucional

Venezuela cuenta con un completo marco institucional encargado de la gestión en materias ambiental, agrícola y sanitaria y funciones relacionadas directa o indirectamente con el manejo de los COP. A continuación, se presentan los organismos públicos más directamente relacionados con la gestión de los COP y sus correspondientes funciones:

Funciones del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente es la autoridad competente para el control de las actividades relacionadas con el manejo de sustancias, materiales y desechos, incluidos los COP, en los términos establecidos en la Ley de Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos. En este contexto, corresponde al señalado ministerio llevar el Registro de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente, en el que deben inscribirse quienes realicen *“actividades de uso, manejo o generación de sustancias, materiales y desechos peligrosos”*, así como las empresas *“recuperadoras o manejadoras de materiales y desechos peligrosos”* (artículos 65 y 66 de la Ley).

También corresponde al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente autorizar la importación de sustancias o materiales peligrosos recuperables y la exportación de desechos peligrosos, previa la tramitación del consentimiento del gobierno del país de procedencia o destino, incluidos los COP, en los términos establecidos en la Ley Aprobatoria del Convenio de Basilea (artículos 68 y 69 de la Ley de Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos).

Funciones del Ministerio del Poder Popular para la Industrias Ligeras y Comercio

Al Ministerio del Poder Popular para la Industrias Ligeras y Comercio le compete llevar el Registro de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que realicen o pretendan realizar actividades de producción, formulación, importación, exportación, distribución o comercialización de plaguicidas destinados a los usos agrícola, industrial o doméstico (artículo 58 de la Ley de Sustancias, Materiales y desechos Peligrosos).

Funciones del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras

Al Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras le corresponde llevar un Registro de toda persona natural o jurídica interesada en realizar las actividades relacionadas con los plaguicidas, incluidos los COP (artículo 8 del Reglamento General de Plaguicidas, aprobado mediante Decreto N° 1.847 de fecha 19 de septiembre de 1991).

Asimismo, corresponde al Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras, como autoridad competente en materia agrícola, velar por el cumplimiento de la “Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola”.

Funciones del Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (dependiente del SASA Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras)

Al Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (SASA) le corresponden todas las funciones a nivel nacional sobre Sanidad Animal, Vegetal y Pesquera, atribuidas al Ministerio de Agricultura y Cría (ahora Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras) en Leyes, Decretos, Reglamentos, Resoluciones, Convenios y Acuerdos; en particular llevar registro, fiscalización y control de empresas, de productos farmacéuticos, químicos, biológicos, abonos, plaguicidas y otros, incluidos los COP (artículo 3 del Decreto N° 2.064 de fecha 17 de enero de 1992, publicado en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34.884 de fecha 17 de enero de 1992).

Funciones del Ministerio del Poder Popular para la Salud

El Ministerio del Poder Popular para la Salud es el órgano rector y planificador de la administración pública nacional de la salud, ejerce la dirección técnica y establece las normas administrativas, así como la coordinación y supervisión de los servicios destinados a la defensa de la salud, de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de Salud.

En este contexto, al Ministerio del Poder Popular para la Salud, entre otras funciones, le corresponde (artículo 11 de la Ley Orgánica de Salud):

- Ejercer la alta dirección de las autoridades públicas en salud, de los establecimientos de atención médica y de los programas de asistencia social y de saneamiento ambiental en toda la República, en caso de emergencia sanitaria declarada por el Ejecutivo Nacional en virtud de catástrofes, desastres y riesgos de epidemias, con el fin de acometer las medidas necesarias de protección y preservación de la salud y garantizar la atención oportuna, eficaz y eficiente a las comunidades afectadas.
- Planificar, ejecutar, coordinadamente y supervisar en el territorio nacional todos los programas de saneamiento ambiental y asistencia social para la salud.
- Ejercer en las aduanas y fronteras la más alta autoridad de contraloría sanitaria y saneamiento ambiental.

Funciones del Ministerio del poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social, a través del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.

Al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales le corresponde velar por el cumplimiento de las disposiciones sobre control de la exposición a las sustancias que por su naturaleza, toxicidad o condición físico-química pudieran afectar la salud de los trabajadores y trabajadoras previstas en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.

Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT)

Al Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria – SENIAT le corresponde controlar el paso de personas y mercancías a través de las fronteras que puedan poner en riesgo el ambiente del país, en particular (artículo 4 de la Ley del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria):

- Participar, con los organismos responsables de las relaciones internacionales y comerciales de la República, en la formulación y aplicación de la política tributaria y de comercio exterior que se establezca en los tratados, convenios o acuerdos internacionales; en la formulación y aplicación de los instrumentos legales y decisiones derivadas de dichos compromisos, incluidos los relativos a la materia ambiental.
- Supervisar y controlar, en ejercicio de la potestad aduanera, los servicios aduaneros en puertos, aeropuertos, muelles, embarcaderos, zonas inmediatas o adyacentes a las fronteras, zonas de libre comercio y en las demás áreas, dependencias y edificaciones habilitadas para la realización de las operaciones aduaneras y accesorias;
- Ejercer las funciones de control y resguardo aduanero en el transporte acuático, aéreo, terrestre, ferroviario; en los sistemas de transporte combinado o multimodal, cargas consolidadas y en otros medios de carga y transporte; para garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia, incluidas aquellas relacionadas con la materia ambiental en general y con las sustancias y desechos peligrosos en particular.

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA)

Al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) le corresponde prestar servicios tecnológicos especializados para generar y validar los conocimientos y tecnologías demandados por las cadenas agroalimentarias prioritarias para el Estado Venezolano, entre estos los correspondientes al análisis de muestras de suelos y aguas, plantas, alimentos, peces, pesticidas y fertilizantes (Ley del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas).

Autoridades Municipales

A las autoridades municipales les corresponde velar por la protección del ambiente y la cooperación en el saneamiento ambiental; la protección civil y de bomberos; y el aseo urbano y

domiciliario, incluidos los servicios de limpieza, recolección y tratamiento de residuos (artículo 55 de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal).

Autoridades Estadales

A las autoridades de los estados les corresponde apoyar a las autoridades nacionales y municipales competentes en materia de gestión integral de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, incluidos los COP.

Fuerzas Armadas de Cooperación (Guardia Nacional Bolivariana)

A las Fuerzas Armadas de Cooperación, en el cumplimiento de sus funciones de policía ambiental, le corresponde controlar la circulación y movilización de las sustancias y materiales infecciosos, tóxicos o peligrosos, incluidos los COP, exigiendo la documentación correspondiente, de conformidad con la normativa especial en la materia, y velar porque la disposición final de tales materiales, sustancias y desechos se efectúe en los sitios seleccionados, acondicionados y autorizados (artículo 7 del Reglamento sobre Guardería Ambiental).

Policías Metropolitanas, Estadales y Municipales, Cuerpos de Bomberos, Capitanías de Puertos y Protección Civil

A los funcionarios de las Policías Metropolitanas, Estadales y Municipales, Cuerpos de Bomberos, Capitanías de Puertos y Protección Civil, en la esfera de sus competencias, les corresponde colaborar con los demás órganos y funcionarios de Guardería Ambiental en la planificación y ejecución de operativos de acción conjunta de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, incluidos los relacionados con el manejo de los COP (artículo 8 del Reglamento sobre Guardería Ambiental).

Comisión Presidencial de Seguridad Química

Integrada por representantes de los Ministerios del Poder Popular para el Ambiente, quien la preside, para las Relaciones Exteriores, para el Trabajo y seguridad Social, para la Salud, para la Ciencia y Tecnología, y la industria química, representada por la Asociación de Industrias Químicas y Petroquímicas (ASOQUIM) y la Asociación de Fabricantes de Agroquímicos (AFAQUIMA), y tiene como función asesorar al Ejecutivo Nacional en la orientación y formulación de políticas y estrategias que permitan la cooperación e integración intersectorial, para el control de la producción, uso, distribución, manejo y disposición final, en forma racional y sostenible de los productos químicos peligrosos, incluidos los COP (Decreto N° 27.167 de fecha 27 de marzo de 2001).

Comisión Técnica de Plaguicidas

Integrada por representantes de los Ministerios del Poder Popular para la Agricultura y Tierras, quien la presidirá, para la Salud, para el Ambiente, para las Industrias Ligeras y Comercio, y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), y tiene como funciones asesorar al Ejecutivo Nacional en materia de plaguicidas promoviendo la investigación para el desarrollo de productos y sustancias no producidas en el país y recomendando las guías de acción, actividades y otras medidas que se estimen necesarias en torno a la importación, fabricación, formulación, registro, manejo y control de dichas sustancias en el país, así como también la elaboración y actualización de las normas que deberán cumplirse en la ejecución de las actividades señaladas en el Reglamento general de Plaguicidas.

Organizaciones comunitarias

Consejos Comunales

Los consejos comunales en el marco constitucional de la democracia participativa y protagónica, son instancias de participación, articulación e integración entre las diversas organizaciones comunitarias, grupos sociales y los ciudadanos y ciudadanas, que permiten al pueblo organizado ejercer directamente la gestión de las políticas públicas y proyectos, incluidos proyectos de desarrollo sustentable, orientados a responder a las necesidades y aspiraciones de las comunidades en la construcción de una sociedad de equidad y justicia social (artículo 2 de la Ley de los Consejos Comunales).

Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Venezuela cuenta con un numeroso grupo de organizaciones no gubernamentales "ambientalistas" y entidades gremiales que agrupan a los sectores productivos nacionales interesadas o que desarrollan iniciativas para el manejo sustentable de sustancias y desechos peligrosos, incluidos los COP.

A continuación se presentan un listado con las organizaciones más directamente relacionadas con la gestión de los COP y sus correspondientes perfiles:

Asociación Venezolana de la Industria Química y Petroquímica (ASOQUIM)

La Asociación Venezolana de la Industria Química y Petroquímica (ASOQUIM) es una asociación civil que agrupa empresas cuyos intereses giran en torno a la industria química y petroquímica venezolana y tiene como objetivo fundamental "propiciar y ayudar al establecimiento, desarrollo y fortalecimiento en el país de la industria química, así como su defensa y protección". En este contexto, participa en la Comisión Presidencial de Seguridad Química.

Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios (AFAQUIMA)

La Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios es una asociación civil que agrupa a las Industrias Fabricantes de Productos para la Protección de Cultivos en la defensa y armonización de sus intereses comunes y propiciar el entorno adecuado para el desarrollo óptimo del sector y el comercio de sus productos en Venezuela, en el contexto de principios orientados hacia el progreso, desarrollo y actualización tecnológica de la Agricultura Nacional.

La asociación tiene como uno de sus principales objetivos promover y seguir los lineamientos del Código de Conducta de la FAO, para la distribución y utilización de Plaguicidas, y participa en la Comisión Presidencial de Seguridad Química.

FORJA

La Federación de Organizaciones y Juntas Ambientalistas de Venezuela (FORJA) agrupa una serie de organizaciones ambientalistas y tiene como objetivo desarrollar iniciativas para lograr un verdadero desarrollo y protección del ambiente.

FUDENA

La Fundación para la Defensa de la Naturaleza FUDENA tiene como objetivo contribuir a la conservación de los recursos naturales y el ambiente, mediante la preservación de la riqueza biológica y la promoción del desarrollo sustentable

VITALIS

Asociación civil que tiene como objetivo contribuir a la formación de valores, conocimientos y conductas, cónsonas con la conservación ambiental y el desarrollo sustentable. Por su razón social, VITALIS propicia aquellos proyectos que vayan en beneficio de las mayorías, y atienda, fomenta o promueva soluciones ambientalmente amigables a aquellos problemas ligados al aprovechamiento no sostenible de los recursos naturales o al desconocimiento de su importancia para las poblaciones humanas, entre otros aspectos.

Tabla Instrumentos Jurídicos Internacionales

Adicionalmente al Convenio de Estocolmo, Venezuela ha suscrito y ratificado una serie de convenios y acuerdos internacionales en materias relacionadas con la regulación y control de los COP que se señalan a continuación.

Instrumento	Aprobación	Objeto
Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.	Ley aprobatoria publicada en la Gaceta Oficial N° 36.396 de fecha 16-02-1998.	El Convenio tiene por objeto controlar las exportaciones e importaciones de residuos peligrosos y su eliminación, así como reducir el volumen de los intercambios de residuos peligrosos con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente. Entre los residuos peligrosos sujetos a control se encuentran aquellos que contienen COP.
Convenio de Róterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional de 1998.	Ley Aprobatoria de fecha 27 de abril del 2004, publicada en Gaceta Oficial N° 38.092 de fecha 22 de diciembre de 2004.	El objetivo del Convenio es promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes de la esfera del comercio internacional, de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes. El Convenio establece un procedimiento de consentimiento fundamentado previo para el comercio internacional de ciertos productos químicos considerados como peligrosos.
Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe	Ley aprobatoria publicada en la Gaceta Oficial N° 33.523 de fecha 31-07-86.	El convenio incluye el compromiso de las Partes Contratantes de adoptar <i>"todas las medidas adecuadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación de la zona de aplicación del Convenio causada por la evacuación de desechos en las zonas costeras o por descargas provenientes de ríos, estuarios, establecimientos costeros, instalaciones de desagüe o cualesquiera otras fuentes situadas en sus territorios"</i> . Incluidos dentro de estos desechos y descargas las correspondientes a sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables entre las que se encuentran las doce sustancias COP consideradas en el Convenio de Estocolmo.
Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques y sus Protocolos Adicionales.	Leyes aprobatorias publicadas en las Gacetas Oficiales N° 3.640 Extraordinario de fecha 30-09-1985, N° 4.633 Extraordinario de fecha 15-09-1993 y N° 4.924 Extraordinario de fecha 20-06-1996.	El Convenio de Londres y sus protocolos complementarios tiene como finalidad promover el control efectivo de todas las fuentes de contaminación del medio marino y la adopción de todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por el vertimiento de desechos y otras materias. El Protocolo de 1996 prohíbe todos los vertidos, a excepción de los desechos que puedan ser aceptables, recogidos en la denominada "lista de vertidos permitidos".
Convenio 139 sobre Prevención y Control de Riesgos Profesionales Causados por Sustancias o Agentes Cancerígenos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)	Ley aprobatoria publicada en la Gaceta Oficial N° 32.731 de fecha 23-03-1983.	El Convenio 139 de la OIT establece las normas mínimas que deben adoptar los estados signatarios para prevenir la exposición de los trabajadores a sustancias cancerígenas.

Instrumento	Aprobación	Objeto
Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química		Venezuela ha participado activamente en las sesiones del Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química, como valioso mecanismo para impulsar la cooperación a fin de integrar las actividades nacionales e internacionales de seguridad química. El Foro no es un organismo internacional y sus recomendaciones no son vinculantes desde el punto de vista jurídico. Por consiguiente, sus documentos deben reflejar este espíritu de cooperación y no constituir textos para la negociación entre las delegaciones. En el marco del Foro se discuten y analizan temas relativos a las prioridades para la acción, los inventarios de emisiones, el tráfico ilícito, los obstáculos al intercambio de información, el intercambio de información para la adopción de decisiones, el sistema armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, y la formación y capacitación.
Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas		El Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas (CICDUP), adoptado por el Consejo de la FAO (FAO, 2003), es un instrumento concebido para servir de apoyo a los gobiernos en las decisiones sobre el manejo de los plaguicidas, mediante el establecimiento de normas de conducta de carácter voluntario para las entidades públicas y privadas que intervienen en la distribución y utilización de plaguicidas, o tienen relación con las mismas. El código exhorta a los gobiernos a legislar sobre la materia y a promover alternativas de manejo de plagas menos dañinas al ambiente.
DECISION 436. Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola	Aprobada en fecha 11 de junio de 1998	Establecer requisitos y procedimientos armonizados para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola, orientar su uso y manejo correctos para prevenir y minimizar daños a la salud y el ambiente en las condiciones autorizadas, y facilitar su comercio en la Subregión.
RESOLUCION 630 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola	Aprobada el 25 de junio de 2002	El objetivo del Manual es facilitar la aplicación de la Decisión 436 en los Países Miembros e identificar los procedimientos y criterios de gradualidad y especificidad que permitan una interpretación armonizada de los requisitos establecidos en la Decisión, orientados al desarrollo técnico científico del Registro de los Plaguicidas

Tabla Instrumentos Jurídicos Ámbito Nacional

A continuación se incluye un listado con las principales normas nacionales aplicables a la gestión de los COP:

Instrumento	Aprobación	Objeto
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	Aprobada en referéndum nacional el 15 de diciembre de 1999, publicada en Gaceta Oficial N° 5.453 Extraordinario del 24 de marzo del 2000.	Establece en forma general los derechos ambientales de todos los venezolanos.
Ley Orgánica del Ambiente (LOA)	Aprobada en fecha 22 de diciembre de 2006, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833 del 22 de diciembre de 2006, y entró en vigencia seis meses después de su publicación.	La Ley tiene por objeto <i>"establecer las disposiciones y desarrollar los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad del Estado y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad"</i> .
Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos	Aprobada en fecha 03 de mayo de 2001, publicada en la Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela N° 5.554 Extraordinario de fecha 13 de noviembre de 2001, entró en vigencia transcurridos 90 días después de su publicación.	La Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos tiene por <i>"objeto regular la generación, uso, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, así como cualquier otra operación que los involucre con el fin de proteger la salud y el ambiente. También serán objeto de regulación, en todo lo relativo a su incidencia y sus efectos en la salud y en el ambiente, aquellas sustancias y materiales peligrosos y otros similares, de origen nacional o importado que vayan a ser utilizados con fines de uso agrícola, industrial, de investigación científica, educación, producción u otros fines"</i> .

Instrumento	Aprobación	Objeto
Ley de Aguas	Aprobada en fecha 29 de diciembre de dos mil seis, publicada en la Gaceta Oficial N° 38.595 del 2 de enero de 2007, fecha de su entrada en vigencia.	Tiene por objeto <i>“establecer las disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país, y es de carácter estratégico e interés de Estado”</i> .
Ley Orgánica de Salud	Aprobada el 26 de agosto de 1998 y publicada en la Gaceta Oficial N° 36.579 del 11 de noviembre de 1998, fecha de su entrada en vigencia.	Rige todo lo relacionado con la salud en el territorio de la República y contempla la realización de acciones y aplicación de medidas de control y eliminación de los vectores, reservorios y demás factores epidemiológicos, así como también los agentes patógenos de origen biológico, químico , radiactivo, las enfermedades metaxénicas y otras enfermedades endémicas del medio urbano y rural y el manejo de desechos y residuos sólidos y líquidos.
Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT)	Aprobada el 30 de julio de 2005 y publicada en la Gaceta Oficial N° 38.236 del 26 de julio de 2005, fecha de su entrada en vigencia.	Tiene como objeto <i>“establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social”</i> .

Instrumento	Aprobación	Objeto
Ley de Abonos y demás Agentes Susceptibles de Operar una Acción Benéfica en Plantas, Animales, Suelos y Aguas	Aprobada en fecha 03 de julio de 1964 y publicada en la Gaceta Oficial N° 27.498 del 23 de julio de 1964, fecha de su entrada en vigencia.	Rige <i>“todo lo relativo a sustancias o agentes susceptibles de operar una acción, beneficiosa en plantas, animales, suelos o aguas”</i> .
Ley sobre Defensas Sanitarias Vegetal y Animal	Aprobada en fecha 18 de junio de 1941 y publicada en la Gaceta Oficial N° 20.566 del 15 de agosto de 1941, fecha de su entrada en vigencia.	Rige todo <i>“cuanto se relaciona con el estudio, prevención y combate de las enfermedades, plagas y demás agentes morbosos perjudiciales a los animales y vegetales y a sus respectivos productos”</i> . Entre otras potestades, la Ley faculta a la autoridad administrativa competente para ordenar el tratamiento, cuarentena o destrucción de los vegetales, animales y sus productos, cualquiera que sea el lugar donde se encuentren, siempre que dichos vegetales, animales y sus productos se hallen atacados por enfermedades infecto-contagiosas, plagas u otros agentes morbosos, susceptibles, por este carácter, de propagarse con perjuicio de la industria agropecuaria y adoptar las medidas especiales que haya de aplicarse a cada una de las plagas o enfermedades contagiosas de los vegetales, animales y sus respectivos productos, teniendo en cuenta la epidemiología propia de cada uno de ellos.
Ley de impuesto Sobre la Renta	Publicada en Gaceta Oficial N° 5.566 (Extraordinaria) de fecha 28 de Diciembre del 2001, entró en vigencia el 01 de enero de 2002,	Rige todo lo referido al Impuesto sobre la Renta en el país.

Instrumento	Aprobación	Objeto
Normas para el Control de la Recuperación de Materiales Peligrosos y el Manejo de los Desechos Peligrosos	Aprobada mediante Decreto N° 2.635 de fecha 22 de julio de 1998, publicado en la Gaceta Oficial N° 5.245 Extraordinario de fecha 03 de agosto de 1998.	Tiene por objeto <i>“regular la recuperación de materiales y el manejo de desechos cuando los mismos presenten características, composición o condiciones peligrosas representando una fuente de riesgo a la salud y al ambiente”</i> .
Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos.	Aprobada mediante Decreto N° 883 de fecha 11 de octubre de 1995, publicado en la Gaceta Oficial N° 5.021 Extraordinario del 18 de diciembre de 1995.	Tiene por objeto el control de la calidad de los cuerpos de aguas y de los vertidos líquidos.
Reglamento General de Plaguicidas	Aprobado mediante Decreto N° 1.847 de fecha 19 de septiembre de 1991, publicado en la Gaceta Oficial 34.877 de fecha 8 de enero de 1992	Tiene por objeto <i>“la regulación, el control y la vigilancia en la fabricación, formulación, comercialización y utilización de los plaguicidas”</i> .
Resolución Conjunta Ministerios de Sanidad y Asistencia Social N° 177, de Agricultura y Cría N° 196 y del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables N° 512 de fecha 19 de mayo de 1983⁵⁸	Publicada en la Gaceta Oficial N° 32.741 de fecha 06 de junio de 1983.	Tuvo como objetivo prohibir la preparación, importación, exportación, almacenamiento, compra, venta y distribución de insecticidas órgano-clorados, salvo en los casos especiales previamente autorizados por las autoridades competentes.

⁵⁸ Esta Norma estuvo vigente hasta la prohibición de *“todos los usos, importación y distribución de los productos químicos contaminantes orgánico persistentes, a excepción del DDT, que podrá ser utilizado en forma restringida, y sólo por los organismos oficiales, bajo la supervisión del Ministerio de Salud y Desarrollo Social y con la aprobación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales”* prevista en el artículo 7 de la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos.

Instrumento	Aprobación	Objeto
Resolución Conjunta Ministerios de Sanidad y Asistencia Social N° 181 y de Agricultura y Cría N° 408 de fecha 11 de noviembre de 1983⁵⁹	Publicada en la Gaceta Oficial N° 32.881 de fecha 23 de diciembre de 1983.	Tuvo como objetivo declarar como compuestos órgano-clorados a los insecticidas: Aldrin. Endrin. Dieldrin, DDT, Heptacloro, TDE, Clordano, Mirex, Osobezan, Nonacloro, Clordecone, Strobane, a los efectos de su prohibición parcial conforme a la Resolución publicada en la Gaceta Oficial N° 32.741 de fecha 06 de junio de 1983.

Normas Venezolanas COVENIN

Las Normas Venezolanas COVENIN son documentos técnicos establecidos por consenso que contiene especificaciones técnicas de aplicación voluntaria, basados en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia, elaborados con la participación de las partes interesadas fabricantes, usuarios, consumidores, centros de investigación, universidades, organismos oficiales y asociaciones y colegios profesionales.

Estas Normas solo tienen carácter obligatorio cuando está condición le ha sido atribuida específicamente por las autoridades competentes mediante Ley, Decreto o Resolución.

En Venezuela se han dictado las Normas Técnicas COVENIN relacionadas con los COP que se señalan a continuación:

Número y Fecha	Nombre
2846-93:	Plaguicidas. Evaluación toxicológica (Obligatoria).
1106-95:	Plaguicidas. Clasificación (Obligatoria).
3213-96:	Plaguicidas. Envasado y embalaje.

⁵⁹ Esta Norma estuvo vigente hasta la prohibición de *“todos los usos, importación y distribución de los productos químicos contaminantes orgánico persistentes, a excepción del DDT, que podrá ser utilizado en forma restringida, y sólo por los organismos oficiales, bajo la supervisión del Ministerio de Salud y Desarrollo Social y con la aprobación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales”* prevista en el artículo 7 de la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos.

Número y Fecha	Nombre
2817-91:	Plaguicidas. Manejo de desechos.
2164-84:	Determinación de residuos de plaguicidas órganoclorados y órganofosforados en alimentos con alto contenido de grasa.
2039-83:	Determinación de residuos de plaguicidas órganoclorados y órganofosforados grasos. Leche y derivados lácteos (micro método).
1932-82:	Residuos de plaguicidas. Determinación de residuos de plaguicidas órganoclorados en aguas.
1492-79:	Plaguicidas. Endrín técnico.
1493-79:	Plaguicidas. Endrín concentrado emulsionable.
1494-79:	Plaguicidas. DDT técnico.
1495-79:	Plaguicidas. DDT. Concentrado emulsionable.
1496-79:	Plaguicidas. Polvo para espolvoreo.
1497-79:	Plaguicidas. DDT. Polvo mojabable.
1285-78:	Plaguicidas. Determinación del isómero p-p' del DDT técnico.
0699-78:	Plaguicidas. Determinación del cloro orgánico total.
0965-82:	Plaguicidas. Definiciones y clasificación.
2670-01:	Materiales peligrosos. Guía de respuestas de emergencias a incidentes o accidentes.
2226	Guía para la Elaboración de Planes de Contingencia

Anexo A.6.2 Misión y Visión diversas Instituciones

Misión		Visión
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAmb)		
Garantizar una mejor calidad de vida, mediante una gestión ambiental transversal, rectora, ejecutora y normativa, del uso y conservación de los recursos naturales promoviendo la participación de la sociedad para lograr el desarrollo sostenible		Órgano de la administración pública nacional, rector de la política ambiental, de los altos niveles de excelencia, plenamente integrado en las diversas instancias decisorias de la esfera política, económica y social del país, y que a través de una gestión desconcentrada, descentralizada y participativa promueve el desarrollo sostenible en aras de mejorar la calidad de vida
Entes Adscritos	Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)	
	Institución nacional rectora de las políticas públicas orientadas hacia la protección y manejo del Sistema de Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Parques de Recreación, soporte esencial para un desarrollo con inclusión social y participación comunitaria. A través de sus políticas Inparques garantiza el vínculo entre el ser humano y la naturaleza, en la búsqueda de la felicidad suprema, en la sociedad socialista. Inparques contribuye así al desarrollo nacional cónsono con la conservación del ambiente, garantizando a las generaciones presentes y futuras los derechos fundamentales de la vida, bajo principios de igualdad, garantizando a su vez la protección de las reservas de recursos estratégicos para la soberanía, la seguridad territorial y la independencia.	Preservar la vida en los espacios protegidos para garantizar una sociedad solidaria, respetuosa y amante de la paz, a fin de alcanzar el máximo nivel de satisfacción biopsicosocial del ser humano sin destruir el equilibrio ecológico en nombre del desarrollo y la producción, en la sociedad socialista.
	HIDROVEN	
	Ampliar la actuación de HIDROVEN a la ejecución de proyectos en los sectores de agua potable y saneamiento, manteniendo la regulación, rectoría y supervisión de las filiales y descentralizadas.	
Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar		

	Dirigir, producir y proveer la información territorial oficial en materia de Geografía, Cartografía y Catastro a los fines de contribuir con el desarrollo integral y la seguridad de la Nación.	Institución tecnológica de vanguardia, reconocida nacional e internacionalmente como una organización pionera, vital y estratégica del Estado venezolano; que hace posible con su información geográfica el desarrollo sustentable, sustitutivo del modelo petrolero, que promueve el redescubrimiento y utilización de la invalorable riqueza territorial, con el trabajo creador de toda la sociedad
	Instituto para la Conservación del Lago de Maracaibo (ICLAM)	
	Controlar, coordinar, diseñar y desarrollar proyectos de investigación, asesorar la toma de decisiones técnicas, brindar apoyo experto, fomentar, identificar y aprovechar oportunidades de cooperación nacional e internacional y evaluar en forma integral los daños que se ocasionen al ambiente, a los fines de formular políticas, programas y normas de uso, con el propósito de garantizar el aprovechamiento sustentable de los recursos de la Cuenca del Lago de Maracaibo, conformada por los Estados Zulia, Mérida, Táchira, Trujillo y parte de Lara y Falcón y el Norte de Santander de la Republica de Colombia.	Garantizar el aprovechamiento sustentable de los recursos del Lago de Maracaibo y su Cuenca Hidrográfica.
Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología		
	Conformar y mantener el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Como ente rector, coordinador y articulador del sistema, enfoca su esfuerzo en la vinculación de los diversos agentes e instituciones, a fin de crear y consolidar redes abiertas, flexibles y procesos de trabajo integrados y fluidos, donde el conocimiento satisfaga demandas, aporte soluciones y contribuya a dinamizar el aparato productivo venezolano, a satisfacer los requerimientos de la población y a mejorar su calidad de vida.	Hacer del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología, una institución al servicio del ser humano con visión global y de futuro, integradora y de amplia participación, comprometida con la generación, uso, difusión y adaptación del conocimiento científico y tecnológico necesarios para el desarrollo del país y el bienestar de la sociedad venezolana
ad scr ito	Centro de Investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial	

	Innovar y desarrollar soluciones para las necesidades de los diferentes actores del sistema agroproductivo, a fin de fortalecer la seguridad alimentaria a través de la investigación, acompañamiento, formación y transferencia tecnológica, con énfasis en los procesos agroindustriales, enmarcadas en leyes, normas, lineamientos y estándares de calidad que afiancen el desarrollo sustentable de la Nación.	Ser un Centro de investigación reconocido a nivel nacional e internacional, articulado a la innovación, acompañamiento y formación para el sector productivo del país y del mundo, sólidamente vinculado a la responsabilidad social, seguridad y soberanía alimentaria, con valores organizacionales que generen servicios de calidad acreditados bajo Normas Nacionales e Internacionales
	Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL)	
	Impulsar a escala nacional las tecnologías de información y comunicación con estándares libres, promoviendo la investigación y el desarrollo de productos innovadores que conduzcan a la soberanía tecnológica del país.	busca constituirse como un espacio orientado a promover la reflexión, investigación, desarrollo y apropiación de Tecnologías Libres pertinentes, acordes con la sociedad democrática, participativa y protagónica, expresada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
	Centro Nacional de Innovación Tecnológica (CENIT)	
	Contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la capacidad nacional de los sectores científico, tecnológico, educativo y productivo, y a la apropiación social de las tecnologías, mediante la construcción de una red de investigación, desarrollo e innovación, en articulación con el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.	Ser un centro de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, ampliamente reconocido por la capacidad creativa de su talento humano, su contribución al desarrollo de las comunidades, al modelo de producción socialista, y su impacto en el país y la región latinoamericana
	Centro Nacional De Tecnología Química (CNTQ)	

	Promover y apoyar proyectos conjuntos de Investigación, Desarrollo e Innovación entre el sector académico y el industrial, con el objetivo de generar soluciones a requerimientos y problemas tecnológicos, ambientales y de calidad de las industrias de procesos nacionales y así contribuir al desarrollo productivo sustentable.	Ser un Centro de referencia nacional en el desarrollo de capacidades de I+D+i en las industrias de procesos, que le aporte mayor autonomía tecnológica y promueva el desarrollo económico del país. El CNTQ está comprometido con la investigación de calidad, el desarrollo de aplicaciones tecnológicas, la promoción de soluciones ecoeficientes, la formación de equipos intersectoriales y la creación de redes de trabajo en los ámbitos regional, nacional e internacional
	Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT)	
	Financiar la ejecución de planes, programas y proyectos definidos por el MPPCT, que fomenten el conocimiento científico, tecnológico e innovador, que contribuya al desarrollo social del país.	Ser una Institución líder en el financiamiento de planes, programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, reconocida nacional e internacionalmente, impulsando el desarrollo tecnológico integral y la construcción de redes para contribuir al bienestar de la sociedad venezolana.
	Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVIC.	
	Ser el principal ente impulsor del desarrollo científico y tecnológico de la región a través de la generación de proyectos en áreas de impacto nacional e internacional.	Generar nuevos conocimientos a través de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la formación de recursos de alto nivel. Para lo cual el Instituto será fuente de acopio informativo en el área, asesor y facilitador de servicios externos que garanticen el acceso directo y la difusión del conocimiento científico en Venezuela y en el Mundo.
	Instituto Zuliano de Investigaciones Tecnológicas INZIT	

	Generar e integrar conocimientos y técnicas innovadoras en diversos campos de la ciencia, desarrollando tecnología, cumpliendo con estándares y normativas de calidad, medio ambiente y responsabilidad social, para contribuir mediante nuestra gestión al fortalecimiento de la soberanía nacional en términos de productividad, competitividad y sustentabilidad para el desarrollo del país.	Satisfacer las expectativas y necesidades de nuestros usuarios, realizando un servicio de calidad, confiable, oportuno e integral en un ambiente de trabajo eficiente y efectivo, incentivando la cooperación y el trabajo en equipo y manteniendo canales de comunicación que nos permitan una retroalimentación permanente, en busca del a mejora continua de nuestra gestión, en un marco de respeto con la legislación laboral, medio ambiental y de responsabilidad social.
Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ONCTI)		
	Propiciar estrategias que conviertan la información en oportunidad, para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, contribuir a la formulación de políticas públicas, generar los indicadores de ciencia, tecnología e innovación, y realizar la búsqueda, detección y seguimiento de la información y el análisis de la misma	
Fundación Instituto de Ingeniería		
	Contribuir de manera eficiente al fortalecimiento industrial de país mediante la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, así como a la formación de recursos humanos en áreas prioritarias, con un equipo humano altamente calificado y comprometido con la razón de ser del Instituto de Ingeniería; todo ello, bajo criterios de mejoramiento continuo de la calidad, productividad y excelencia, con un compromiso ético hacia las personas, clientes e instituciones con las cuales se relacione	Hacer del Instituto de Ingeniería el Centro de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico por excelencia de Venezuela, soporte fundamental del crecimiento económico y social del país, reconocido por la capacidad y profesionalismo de sus recursos humanos, por el impacto nacional e internacional de sus proyectos y por la calidad de los servicios que presta
Corporación para el Desarrollo Científico y Tecnológico (CODECYT) S.A.		

	Realizar actividades relacionadas con el fomento, desarrollo, inversión y promoción del sector tecnológico y científico venezolano, que se hará extensivo a todas las ramas conexas de la ciencia y la tecnología a los fines de rescatar, fortalecer, impulsar y asistir al sector productivo y social, asociaciones cooperativas, instituciones públicas y privadas, universidades y centros de educación superior, de investigación, desarrollo e innovación y nodos de alta tecnología, para crear y desarrollar la capacidad nacional tecnológica y científica con el fin de alcanzar la soberanía tecnológica.	
	Misión Ciencia	
	Promover y Coordinar el desarrollo y seguimiento de las acciones, dirigidas a la utilización del conocimiento científico tecnológico por parte de los actores sociales e institucionales, motivando su incorporación y articulación a través de redes económicas, sociales, académicas y políticas, que permitan la producción y el uso intensivo y extensivo de ese conocimiento en función del desarrollo endógeno, científico y tecnológico del país para mejorar las condiciones de vida de la población y satisfacer racionalmente sus necesidades fundamentales	Lograr un sistema humanista y consolidado de ciencia, tecnología e innovación local, regional y nacional incluyente, sustentado en el diálogo de saberes donde los actores y las actoras sociales, instituciones y organizaciones que lo conforman, gestarán la creación, producción y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos, con los medios de información necesarios, al alcance de todos y todas, para lograr así una mayor autonomía tecnológica e incidir de manera efectiva en el desarrollo endógeno sustentable, como herramienta para lograr la suprema felicidad social y en consecuencia la construcción de una sociedad socialista.
	Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Mineras	
	Representar y ejercer la rectoría del Ejecutivo Nacional, en materia de industrias básicas, minería y forestal, consolidando la producción endógena socialista y sustentable para satisfacer las necesidades sociales y colectivas, articulando el sector extractivo con el sector transformador nacional, alcanzando la soberanía productiva, en el marco de los valores y principios del socialismo, la herencia histórica bolivariana y la democracia protagonista revolucionaria.	Consolidar un sistema nacional sustentable de industrias básicas socialistas al servicio de las necesidades sociales y colectivas del pueblo venezolano, que nos permita alcanzar la soberanía productiva. Con un alto desarrollo científico y tecnológico bajo un esquema de relaciones nacionales e internacionales justas, democráticas y corresponsables
A d s	Corporación Venezolana de Guayana (CVG)	

	Planificar, promover y coordinar el desarrollo integral, humanista y sustentable de la Región Guayana, mediante procesos participativos que integren a los diversos actores públicos y privados, con el fin de generar riqueza y bienestar en la región y el país.	Ser una referencia exitosa a nivel nacional e internacional de un nuevo modelo socio-productivo para la promoción del desarrollo integral, humanista, sustentable y participativo de las regiones.
INGEOMIN		
	Generar, procesar y difundir información geocientífica confiable, suficiente, oportuna y adecuada del territorio nacional.	
Empresa Básica Socialista Servicios de Laminación de Aluminio (CONIBA)		
	La Empresa Básica Servicios de Laminación y Fundición del Aluminio tiene como misión dedicarse a la producción y comercialización eficiente de productos laminados y fundidos de aluminio con alto valor agregado, a fin de satisfacer las necesidades de clientes nacionales y extranjeros, con un sistema de gestión que garantice altos niveles de productividad, calidad y preservación del medio ambiente, brindando el mayor bienestar socio económico tanto a los trabajadores como a la región donde lleva a cabo sus actividades, promoviendo la participación protagónica de la población y la inclusión de las comunidades en la toma de las decisiones relacionadas con las actividades de la empresa.	Ser promotora del desarrollo endógeno del país, posicionándose como proveedor confiable de aluminio fundido y laminado, con alto valor agregado nacional, para impulsar el sector transformador de la región y el país, garantizando el desarrollo sustentable y la desconcentración territorial como ejes de un nuevo modelo de desarrollo socioeconómico que garantice la soberanía productiva del país con justicia y responsabilidad social
Ministerio del Poder Popular para la Defensa		
	Garantizar la Independencia y Soberanía de la Nación, así como la integridad de su espacio geográfico mediante la defensa militar, la cooperación en el mantenimiento del orden interno y la participación activa en el desarrollo nacional	Para la primera década del tercer milenio, la Fuerza Armada Nacional será una organización moderna, altamente disuasiva, integrada por un capital humano profesional de la mas alta calidad. Dotada de una alta capacidad y flexibilidad para garantizar la seguridad del Estado Venezolano, defender los intereses nacionales, y participar activamente en el desarrollo nacional.

	Guardia Nacional Bolivariana	
	Conducir las operaciones exigidas para el mantenimiento del orden interno del país, cooperar en el desarrollo de las operaciones militares requeridas para asegurar la defensa de la Nación, ejercer las actividades de policía administrativa y de investigación penal que le atribuyan las leyes, así como también participar activamente en el desarrollo nacional, en el territorio y demás espacios geográficos de la República Bolivariana de Venezuela	Será una institución militar, fortalecida, respetada y necesaria, al servicio permanente del pueblo venezolano; obediente y garante de lo consagrado en la Constitución y demás leyes de la República Bolivariana de Venezuela, con una proyección de carácter universal.
	Compañía Anónima Venezolana de Industrias Militares	
	Producir y comercializar armas, municiones y explosivos de alta calidad y competitividad, así como otros bienes y servicios que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, para contribuir de manera permanente con la participación activa en el desarrollo, la seguridad y defensa del país	Ser la empresa líder en el mercado nacional de armas, municiones y explosivos, impulsando significativamente el desarrollo de productos químicos, así como otros bienes y servicios conexos, convirtiéndonos en una Industria Militar reconocida mundialmente.
Ministerio del Poder Popular para la Economía Comunal		
	Coordinar y planificar políticas dirigidas a fomentar el surgimiento de emprendedores y contribuir a la construcción de microempresas, cooperativas y unidades de producción autosustentables que aporten bienestar a la colectividad en general, además de dignificar el trabajo productivo y mejorar la calidad de vida de las familias venezolanas y fortalecer la política microfinanciera, orientando la entrega de microcréditos de forma coordinada con los entes adscritos al MINEC , focalizando el esfuerzo en torno al fortalecimiento y consolidación de los Núcleos de Desarrollo Endógeno	Integrar los objetivos para ocupar equilibradamente todo el territorio nacional con población, infraestructura, servicios y actividades productivas, es decir, impulsar la descentralización desconcentrada
	Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista (INCES)	

Ente Adscritos	Desarrolla acciones dirigidas a formar y capacitar a la población económicamente activa que demandan los sectores productivos de la sociedad y el estado, viabilizando su participación social en la generación de bienes y servicios, y contribuyendo al desarrollo económico y tecnológico del país, expresado en el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas	Institución destacada por la calidad de su servicio educativo, proporcionado a través del Sistema de Formación Profesional y caracterizado por la diversidad de oportunidades de participación en procesos de formación y capacitación continuos, actualizados tecnológicamente, erigiéndose como elemento dinamizador de cambios en la estructura social y económica, otorgándole a la población económicamente activa las herramientas necesarias para el crecimiento sostenido del país, en el marco del nuevo modelo de desarrollo endógeno.
Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras		
	Formular, coordinar la ejecución, hacer seguimiento y evaluación de las políticas dirigidas a promover la seguridad alimentaria, impulsar el desarrollo de los circuitos agroproductivos y sistemas agroalimentarios, impulsar el desarrollo de las zonas rurales del país, así como procurar la distribución justa de la tierra y su uso adecuado, mediante la instrumentación de un marco institucional-jurídico-operativo actualizado y coherente con las prioridades del Ejecutivo para el desarrollo del aparato productivo nacional. Todo ello en el marco de un proceso participativo, entre los diferentes actores públicos y privados, que permitan generar mayores y mejores oportunidades de desarrollo humano, socioeconómico y optimizar el uso racional de las potencialidades agroproductivas de la República	Estamos enfocados en una estructura administrativa caracterizada por elevados niveles de eficiencia, eficacia y efectividad en los procesos organizacionales, los cuales se generarán mediante el uso intensivo de tecnologías de información, operadas por equipos humanos de alto rendimiento, proactivos, diligentes y con total orientación hacia los resultados previstos en el sistema productivo de la economía real y en el sistema alimentario nacional
Fundación de capacitación e Innovación para apoyar la revolución agraria (CIARA)		
Entes adscritos	Potenciar la participación protagónica de las comunidades rurales y periurbanas del país, a través de un proceso local de organización, capacitación, innovación y acompañamiento socioproductivo, como base de un sistema nacional de extensión, fortaleciendo las capacidades humanas institucionales, hacia la consolidación de un modelo de economía popular	Ser una institución con alto nivel de compromiso social y de obligado relacionamiento interinstitucional, con alta capacidad de coordinación entre actores locales para impulsar y consolidar, junto con las comunidades rurales y periurbanas del país, los cambios estructurales necesarios hacia el desarrollo de un nuevo modelo social, político y económico, acordes al espíritu liberador que fundamenta a la Revolución Bolivariana
Servicio de Sanidad Agropecuaria		

	Prevenir, combatir y erradicar las enfermedades, plagas y demás agentes morbosos perjudiciales a los animales, vegetales y peces, así como a sus productos, subproductos e insumos	
	Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA)	
	Ejecutar investigaciones y prestar servicios especializados para generar y validar los conocimientos y tecnologías demandados por las cadenas agroalimentarias prioritarias para el Estado Venezolano, además tiene por objeto la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento y la prestación de servicios especializados en el área, con miras a contribuir al desarrollo sostenible y competitivo del sector agrícola, pecuario, forestal, pesquero y del medio rural.	Ser la institución oficial y líder del sistema nacional de ciencia y tecnología agrícola, con reconocimiento social y proyección internacional; generadora de conocimientos y tecnologías de relevancia para la producción agrícola tropical sostenible; ser organizada a fin de responder estratégicamente a las expectativas tecnológicas de los usuarios y contribuir al mejoramiento del nivel alimentario nacional y al aumento de las exportaciones; para ello, contar con un personal de alta mística y calificación, dotado de recursos suficientes y de las más avanzadas herramientas tecnológicas
	Instituto Nacional Tierras (INTI):	
	Garantizar la administración, distribución y regularización de las tierras con vocación de uso agrario en unidades económicas productivas enmarcadas en las directrices y los planes del Ejecutivo Nacional para impulsar el desarrollo rural integral y sustentable.	Ser una institución dinámica e innovadora dirigida a impulsar las políticas de desarrollo rural integral y sustentable para la consolidación del sector agrario nacional, con un recurso humano altamente calificado, comprometido, con criterio de eficiencia y eficacia, capaz de optimizar el logro de la misión.
	Banco Agrícola de Venezuela (BAV):	

	Crear, promover y consolidar un sistema de producción de bienes y servicios, combinando nuestras capacidades y recursos para contribuir de manera eficaz al desarrollo agrario, a través de la asistencia financiera y el acompañamiento integral; todo ello enmarcado en las políticas gubernamentales y la participación activa de las comunidades, con miras a alcanzar niveles de crecimiento sostenido que promuevan la seguridad y soberanía alimentaria de la población venezolana.	Promover el desarrollo agrario del país, a través de la prestación de servicios financieros y no financieros de manera eficiente, oportuna y segura, con una gestión suficiente para mantener un crecimiento sostenible, con valores de identidad, honestidad, transparencia y ética. Para ello, el Banco Agrícola de Venezuela, se constituirá en uno de los promotores del modelo Agrario Socialista en Venezuela.
Ministerio del Poder Popular para la Salud.		
	Establecer la rectoría del Sistema Público Nacional de Salud, a través del diseño implementación y supervisión de las políticas y estrategias que contribuyan al fortalecimiento e integración de los diversos entes prestatarios del servicio y atención en salud con la finalidad de mejorar la calidad de vida y salud de la población.	Ente Rector del Sistema Público Nacional de Salud interrelacionado con otras instituciones corresponsables, dinamizador del proceso de cambios incentivando e integrando la participación social para garantizar el ejercicio del derecho a la salud como un derecho fundamental a la vida.
Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura		
	Ejercer la rectoría en la formulación, adopción, seguimiento y evaluación de las políticas públicas en materia de desarrollo urbanístico, transporte y comunicaciones, acorde con las necesidades de la población, mediante los estudios, programas, proyectos, obras y servicios de infraestructura, en concordancia con los planes nacionales, sociedad civil, estados y municipios, a fin de contribuir con el desarrollo socio económico del país.	Ser modelo en la Administración Pública Nacional, generando productos y servicios de excelencia en materia de Planificación Urbanística, Equipamiento Territorial, Modos de Transporte y Vialidad; en cooperación y consenso con los Poderes Públicos Nacionales y el Poder Popular Comunal a objeto de consolidar la infraestructura física, apoyados en los lineamientos de desarrollo socialista, para el bienestar del Pueblo Soberano de la República Bolivariana de Venezuela
	Metro de Caracas	

Entes Adscritos	es la de contribuir al desarrollo del transporte colectivo en el Área Metropolitana de Caracas, mediante la planificación, construcción y explotación comercial de un sistema integrado de transporte, conformado por una red ferroviaria metropolitana (Metro) y una red alimentadora de transporte superficial (Metrobús), que preste el servicio público de transporte en forma segura, efectiva, eficiente y confiable, manteniendo su autosuficiencia financiera. La C. A. Metro de Caracas, está adscrita al Ministerio de Infraestructura.	La C. A. Metro de Caracas es la empresa líder de transporte público del país. Este objetivo lo logra mediante la ampliación de su red y la prestación del servicio de transporte masivo de pasajeros en el Área Metropolitana de Caracas con excelente calidad, en condiciones de eficiencia y productividad; contribuyendo así al bienestar de su población y al desarrollo urbano.
Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre		
	Regular, controlar y ejecutar políticas en materia de tránsito y transporte terrestre, a fin de garantizar la comodidad, calidad, eficiencia y seguridad para los usuarios, bajo los principios de honestidad, transparencia, celeridad, eficacia, rendición de cuentas y responsabilidad en la ejecución de sus funciones.	Ser una institución administrativa y técnicamente calificada, de vanguardia en materia de tránsito y transporte terrestre, orientada por los principios de calidad, eficiencia y eficacia, con honestidad y mística, generando confianza y satisfacción en el usuario.
Instituto Autónomo Aeropuerto Internacional Maiquetía		
	Mantener, operar, controlar y desarrollar el Aeropuerto Internacional de Maiquetía, con el objeto de lograr la gestión segura, eficiente y rentable del manejo de pasajeros y carga a través de un proceso constante de supervisión revisión y mejoramiento, contribuyendo al crecimiento social y económico del país.	El Aeropuerto Internacional de Maiquetía, será el Portal de las Américas, centro de traslado de pasajeros, carga y movimiento de aeronaves de Latinoamérica, líder en atención al usuario y modelo de seguridad aeroportuaria, eficiencia y rentabilidad, mediante la gestión de los recursos humanos, materiales y tecnológicos orientados a la excelencia de los resultados.
IAFE		

	Somos el órgano ejecutor y regulador del Sistema de Transporte Ferroviario Nacional, dedicados a su estudio, construcción, ampliación, operación y mantenimiento integral, con vocación de servicio y mejoramiento continuo; garantizando que el servicio de transporte de pasajeros y de carga se realice conforme a los estándares internacionales de eficiencia, calidad y seguridad.	Llegar a ser una Institución modelo en la prestación del servicio de transporte ferroviario, tanto público como privado, comprometidos con la integración Nacional y Latinoamericana, ampliamente reconocidos por el uso de tecnología de vanguardia para ofrecer en el tiempo y calidad esperada, un servicio de transporte moderno, rápido, seguro y solidario, contribuyendo con la desconcentración territorial y el desarrollo económico y social del país.
	Ministerio del Poder Popular para la participación y Protección Social.	
	Coadyuvar en el equilibrio social, a través de la formulación y coordinación de políticas, planes y proyectos estratégicos efectivos que permitan desarrollar e incorporar a la población en general, y en especial a los grupos sociales vulnerables, a la actividad productiva de la Nación, a partir de la integración activa y protagónica en los espacios político, social, cultural y económico; orientado a construir el nuevo modelo de sociedad corresponsable establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	Constituirse como el principal órgano rector y referente institucional, en plena concordancia con los preceptos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y los Lineamientos Generales del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2001-2007, en la formulación, coordinación, ejecución, y difusión de las políticas de inversión social del Estado Venezolano, dirigidas a los grupos excluidos y demás sectores sociales, a través de la participación activa de todos los venezolanos, para que sean capaces de enfrentar la vida, de construir su propio destino, comprometerse con la Patria y con la salvaguarda de los valores de la Nación Venezolana
	Fundación para la Promoción y Desarrollo del Poder Comunal (Fundacomunal)	

Entes Adscritos	9. El Fondo Único Social tiene como misión captar, concentrar y administrar recursos materiales destinados al financiamiento y regulación de programas sociales, con la finalidad de fortalecer el desarrollo sustentable del sector de la población más vulnerable e incidir en el bienestar social y el aumento de las oportunidades productivas de la ciudadanía.	10. El Fondo Único Social es una institución de trascendencia nacional y reconocimiento internacional, con un alto nivel de especialización y eficiencia, líder en la captación y concentración de los recursos necesarios para el financiamiento de programas sociales, que fortalezcan las políticas sociales conjuntamente con la acción de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y otras formas organizativas de la sociedad civil. 11.
12. Instituto Autónomo Fondo Único Social		
	El Fondo Único Social tiene como misión captar, concentrar y administrar recursos materiales destinados al financiamiento y regulación de programas sociales, con la finalidad de fortalecer el desarrollo sustentable del sector de la población más vulnerable e incidir en el bienestar social y el aumento de las oportunidades productivas de la ciudadanía.	13.
Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior.		
a d	Al Ministerio de Educación Superior le corresponderá asesorar, formular y ejecutar políticas, planes y proyectos que permitan el mejoramiento de la calidad, la equidad y la pertinencia de la educación superior en la búsqueda permanente de la excelencia académica a partir de la evaluación continua de sus componentes, la existencia de un personal altamente calificado y una estructura organizativa de alta eficiencia y eficacia, sustentada en un modelo participativo y democrático, a fin de asegurar que la formación del talento humano en educación superior, tanto formal como no formal, esté en función de los requerimientos del desarrollo del país.	Ser el ente rector de un sistema de educación superior integrado, conformado por instituciones de calidad académica elevada orientadas a la producción y transmisión de conocimiento pertinente para la solución de problemas del país, las comunidades y su gente; en concordancia con los planes de desarrollo de Venezuela.
Consejo Nacional de Universidades (CNU)		

	Las universidades miembros del Consejo Nacional de Universidades son instituciones autónomas, sin fines de lucro; algunas de ellas de origen estatal y otras de origen privado, todas de servicio público que forman profesionales a nivel de pregrado y posgrado con un alto rigor académico, con visión humanista, científica y tecnológica, con valores éticos y morales, para procurar el mejor desarrollo del país y su apropiada ubicación en el contexto de la globalización.	Las instituciones de educación superior deberán convertirse en centros de liderazgo pleno de la Nación en todos sus ámbitos de trabajo, que las ubiquen como uno de los principales actores en el proceso de transformación de la sociedad.
Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU)		
	• Asesorar técnicamente a las instancias competentes en la formulación de políticas nacionales y en la planificación del sector Educación Superior, para asegurar su calidad, equidad, pertinencia e impacto social. • Ejecutar los procesos de evaluación institucional, admisión a la educación superior, investigación en educación superior, coordinador de la gestión administrativa financiera del sector y administración de la información. Todo ello para contribuir a la transformación del país, la promoción de la participación de la sociedad, la vinculación del sector con el aparato productivo y la comunidad en la búsqueda de soluciones a sus dificultades, a fin de procurar una sociedad donde la equidad y la justicia sean sus valores fundamentales.	Ser la institución de asesoría técnica de los componentes del sector Educación Superior, orientada a la obtención de un servicio que satisfaga las necesidades y exigencias de la sociedad venezolana, dentro del marco jurídico vigente. Organización modelo por la eficiencia y eficacia de su gestión, integrada por un personal de alto nivel profesional y sensibilidad social.
Misión Sucre		

	Promover y ayudar en el cumplimiento del mandato constitucional orientado a brindar EDUCACIÓN GRATUITA y de calidad a las y los bachilleres venezolanos, facilitando su inserción tanto en los programas de educación superior como en el resto de programas socio-productivos emprendidos por las instituciones del estado.	Somos una organización pública de vanguardia en el cumplimiento de políticas socio-educativas. - Estamos contribuyendo de manera notoria en la transformación de la educación de nuestro país. - Impulsamos el proceso de municipalización de la educación superior. - Lograr incorporar a cientos de miles de bachilleres a la educación superior. - Derrotar la exclusión social. - Contribuir con el futuro de la nación.
Ministerio del Poder Popular para las Finanzas		
	Ejercer la rectoría de la política económica, fiscal y la coordinación de la Administración Financiera del Sector Público Nacional, dirigiendo y supervisando la implantación y mantenimiento de los sistemas que la integran en el marco del ordenamiento legal, con un claro enfoque de claridad, eficiencia y ética, para contribuir en forma decisiva al bienestar económico y social de la nación.	Ser una organización pública moderna, acreditada y reconocida por sus crecientes niveles de productividad en el desarrollo económico y social del país, bajo la internalización del principio del compromiso de proporcionar bienestar a los ciudadanos del Estado venezolano
Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT):		
Entes Adscritos	Contribuir activamente con la formulación de la política, modernizar y administrar eficaz y eficientemente el sistema de recaudación de los tributos, propiciándole desarrollo de una cultura tributaria, bajo los principios de legalidad, honestidad, equidad y respeto al contribuyente con el fin de mejorar la calidad de la vida de la población.	Ser reconocida como un servicio de sólido prestigio, confianza y credibilidad nacional e internacional de virtudes de gestión transparente, de sus elevados niveles de productividad, alta calidad de sistemas de información, de profesionalismo y excelencia de sus recursos humanos, atención al contribuyente y los entes vinculados por la Administración Tributaria, y por su contribución a la consolidación de una Venezuela competitiva y solidaria.
Banco Industrial de Venezuela		

	El Banco Industrial de Venezuela es una institución financiera enmarcada dentro de las políticas del Estado venezolano para impulsar los programas de desarrollo sostenible de las regiones de nuestro país, a través de la oferta de productos y servicios financieros, con el objeto de contribuir a la generación de empleo y a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, obteniendo los niveles de rentabilidad que le garanticen la viabilidad de estos propósitos.	Ser organismo rector del sector financiero, en la producción, desarrollo y financiamiento del sector industrial, liderizando el otorgamiento de créditos, generando empleo productivo que impulse el bienestar social; con presencia física en todas las áreas de desarrollo nacional, prestando un servicio eficiente, con capacidad de respuesta oportuna, con excelencia, con procesos automatizados y tecnología de punta.
	Banfoandes	
	Apoyar a los sectores Productivos mediante un servicio financiero eficaz, para satisfacción de: Clientes, empleados, comunidad.	Ser líder nacional, en el apoyo financiero eficaz a los sectores productivos.
	Banco de Comercio Exterior	
	Promover y financiar proyectos nacionales e internacionales para la cooperación, la integración, el intercambio comercial justo y el fomento de cadenas productivas complementarias que impulsen la integración socioeconómica y política de los pueblos, a través del establecimiento de alianzas estratégicas en el mundo, orientadas a la construcción de la Patria Grande latinoamericana y caribeña	La nueva visión implica ser una institución financiera de carácter nacional e internacional para la promoción de la cooperación y la integración económica productiva, como instrumento para alcanzar el desarrollo humano integral y la unión de los pueblos, preservando la soberanía con justicia social
	Zona libre, Cultural, Científica y Tecnológica del Estado	

	Fomentar el desarrollo y la producción de bienes, actividades y servicios culturales, científicos y tecnológicos, a través de la oferta y administración de una serie de beneficios de exención tributaria y aduanera que se otorgan a aquellas empresas y personas naturales que produzcan, comercialicen, difundan y distribuyan esos productos CCyT, para lograr un mayor grado de soberanía nacional.	Servir de proyecto estratégico de coordinación institucional para convertir a Mérida en un polo nacional y a Venezuela en una referencia continental importante a nivel de Sudamérica y El Caribe, en el desarrollo de empresas productoras de bienes y servicios culturales, científicos y tecnológicos, actuando a su vez de vehículo impulsor de la inserción nacional y de Latinoamérica a economías globalizadas, y fomentando de manera sustentable una cultura empresarial basada en la inteligencia creadora y en el conocimiento para generar inversión, productividad y beneficios socioeconómicos.
	Fondo de Garantía Recíproca para la Pequeña y Mediana Empresa	
	Respaldar las operaciones que realicen las Sociedades de Garantías Recíprocas, para satisfacer las necesidades de financiamiento y contratación en procesos licitatorios a los Emprendedores, Cooperativas, y PYMES contribuyendo con el desarrollo productivo y social del país	Consolidar a FONPYME S.A., como único ente reafianzador del Sistema Nacional de Garantías, de reconocido prestigio, con excelencia en sus productos y servicios, de eficiente gestión, con alianzas estratégicas en el ámbito nacional e internacional, comprometido con el servicio al cliente, la formación integral de su recurso humano, contribuyendo a la inserción de las micro, cooperativas, pequeñas y medianas empresas en el aparato productivo del país, en el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación
	BANDES	
	El BANDES actúa como agente financiero del Estado, para atender el financiamiento de proyectos orientados hacia la desconcentración económica, estimulando la inversión privada en zonas deprimidas y de bajo rendimiento, apoyando financieramente proyectos especiales de desarrollo regional	
	Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores y Justicia	

	• Garantizar la seguridad y protección integral de los ciudadanos contra hechos delictivos, accidentes y calamidades • <i>Velar por la seguridad del Estado protegiendo la estabilidad y funcionamiento de las instituciones democráticas.</i> • Promover la seguridad jurídica de la población a través de los órganos encargados de la administración de justicia, registros y notarías, documentos, identificación y derechos humanos de los ciudadanos • Incentivar el proceso de descentralización y el uso eficiente de los recursos financieros del Estado, estableciendo relaciones políticas y administrativas con órganos del poder regional y municipal • Velar por los derechos políticos y civiles de los venezolanos • Estimular el proceso de aprobación de leyes ante la Asamblea Nacional • Coordinar el ceremonial y protocolo en el cual participe el Presidente de la República, altos representantes de los poderes públicos y personalidades del país y otras naciones del mundo • Proteger el Acervo Histórico de la Nación, a través del cual se exalte el ideal y vida de El Libertador Simón Bolívar y la Guerra Independentista	Formular políticas tendentes a hacer más eficiente la administración de los recursos del Estado y los esfuerzos del Gobierno Central, Regional y Municipal destinados a: • Garantizar la seguridad integral de los habitantes. • Proteger la estabilidad de las instituciones democráticas • Promover la participación ciudadana y de distintos entes públicos y privados • Hacer cumplir la constitución y otros instrumentos jurídicos vigentes, de carácter nacional e internacional que ayuden a enaltecer los derechos humanos y propicien el mejoramiento de la calidad de vida de todos los ciudadanos que habitan en el Territorio Nacional
	Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres	
Entes Adscritos	Planificar, coordinar, ejecutar y supervisar todas las acciones, medidas y procesos de prevención y atención, necesarios para garantizar la protección de toda persona ante cualquier situación que implique amenaza, vulnerabilidad o riesgo; con un talento humano proactivo, profesional y dado plenamente por la vida de sus semejantes sustentado en los valores de voluntariedad, solidaridad y desprendimiento	Una institución estratégica para la nación y de reconocida proyección internacional, donde se impulsa un polo importante de la seguridad ciudadana basada en la prevención y atención, por la salvaguarda y mejor calidad de vida, el ambiente y los bienes, ante amenazas naturales y antrópicas, contribuyendo con la sostenibilidad del desarrollo del País
	ONIDEX	

	La ONIDEX es un órgano adscrito al Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores y Justicia que tiene por misión: Garantizar el derecho a la identidad de todos los ciudadanos, la regulación del flujo migratorio y el control de extranjeros de conformidad con los preceptos consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en un marco de seguridad, justicia social, calidad del servicio y eficiencia, con un personal comprometido, competente y que haga uso de los recursos necesarios para satisfacer las demandas de la ciudadanía. Establecer un óptimo servicio de Identificación Nacional, control de ingreso y permanencia de ciudadanos extranjeros así como brindar eficiencia a través de la automatización de los servicios con alta calidad y confiabilidad a costos razonables dentro del marco que establece la ley y de procedimientos de seguridad y control cónsono con un estado moderno.	Posicionarse como una institución de marcada referencia nacional por la excelencia del servicio que presta, que cuente con una estructura moderna, una base de datos segura y confiable, con todos los procesos automatizados y un alto grado de profesionalismo y eficiencia, donde los trámites de identificación, migración y control de extranjeros se hagan de una manera ágil dentro del marco de la Ley, y preste el apoyo necesario a todas las instituciones públicas y privadas que requieran de nuestros servicios, contribuyendo a garantizar la seguridad del Estado venezolano.
	Ministerio del poder popular para la Energía y Petróleo	

	• La regulación, formulación y seguimiento de políticas, la planificación, realización y fiscalización de las actividades del Ejecutivo Nacional en materia de hidrocarburos y energía en general; • El desarrollo, aprovechamiento y control de los recursos naturales no renovables y de otros recursos energéticos, así como de las industrias eléctricas y petroleras; • El estudio de mercado y análisis y fijación de precios de los productos de petróleo y del servicio de la electricidad; • La prevención de la contaminación del medio ambiente derivada de las actividades energéticas y de hidrocarburos, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y de los Recursos Naturales; • Las demás que le atribuyan las leyes y otros actos normativos.	
ENELCO		
Entes Adscritos	Somos una corporación del Estado, prestadora de servicios eléctricos, de telecomunicaciones y tecnología de información, con calidad, responsabilidad y con equilibrio económico en la operación, generando valor a nuestros usuarios, trabajadores, accionistas y proveedores.	Ser una corporación reconocida en la región zuliana, por su calidad de servicio, la integridad de su gente, su compromiso con el desarrollo y bienestar de la comunidad
ENELVEN		
	Ser una Corporación reconocida en la región zuliana por su calidad de servicio, la integridad de su gente, y su compromiso con el desarrollo y bienestar de la comunidad.	Somos una Corporación del Estado, prestadora de servicios eléctricos, de telecomunicaciones y tecnologías de información, con calidad, rentabilidad y responsabilidad social, generando valor a nuestros clientes, trabajadores, accionistas y proveedores.
PDVSA: (Petróleos de Venezuela. S.A)		

	Cadafe: (C.A de Administración y Fomento Eléctrico)	
	Prestar un servicio público de energía eléctrica de calidad, con un personal comprometido en la gestión productiva, para satisfacer necesidades de los usuarios, hacer uso eficiente de los recursos, en una Gestión que garantice ingresos suficientes, necesarios a la sostenibilidad financiera de la organización y en concordancia con un Proyecto País expresado en políticas sociales y de desarrollo	Ser una empresa estratégica posicionada en la prestación del servicio de energía eléctrica, con tecnología de punta y un personal calificado, comprometido con el desarrollo económico y social del país, ofreciendo servicios de calidad a sus usuarios, con una gestión transparente y una sostenibilidad financiera
	Pequiven: (Petroquímica de Venezuela. S.A)	
	Producir y comercializar con eficiencia y calidad productos químicos y petroquímicos, en armonía con el ambiente y su entorno, garantizando la atención prioritaria a la demanda nacional, con el fin de impulsar el desarrollo económico y social de Venezuela.	Ser la Corporación capaz de transformar a Venezuela en una potencia petroquímica mundial para impulsar su desarrollo.
	Ministerio del Poder Popular para el trabajo y Seguridad Social	
	Tiene como función principal promocionar el diálogo social con la finalidad de promover en el marco de una economía productiva y solidaria, el empleo, el trabajo digno y la protección a los derechos humanos y sindicales de las trabajadoras y los trabajadores; el desarrollo de un sistema de seguridad social público y solidario; y la prestación de un servicio de calidad y eficiencia que permita la regulación de las relaciones laborales y sea accesible a todos los trabajadores y las trabajadoras.	El Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social será la institución líder para el alcance del equilibrio político, económico y social del país enalteciendo el trabajo productivo y amparando la dignidad humana de las trabajadoras y los trabajadores venezolanos.
	INSAPSEL	
Entes Adscritos	Institución comprometida con el diseño y la ejecución de la política nacional en materia de promoción, prevención y atención de la salud y la seguridad laboral, garantizando el cumplimiento de la normativa legal en el área, así como, óptimas condiciones de trabajo a todos los trabajadores y trabajadoras.	El Instituto estará orientado a ser una Institución Científica Técnica del Estado Venezolano, especializado en la prevención de riesgos y el análisis de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo, reconocido por su capacidad técnica y calidad de servicio de sus empleados
	Ministerio del Poder Popular para la Educación	
	Disponer de hombres y mujeres con una formación acorde a las necesidades de la Sociedad, con	Promover en la sociedad venezolana en concordancia con los lineamientos de la

pertinencia social, emprendedores, solidarios, activos, éticos y comprometidos con el Desarrollo Socio-político y económico del País.	Nación y el Estado, un mayor nivel de desarrollo sociocultural mediante la formación integral de todos los ciudadanos, capaces de enfrentar la vida, de construir su propio destino, responsables con su núcleo familiar, solidarios socialmente con la comunidad, comprometidos con la patria y con la salvaguarda de los valores culturales de la nación venezolana.
Promover y desarrollar un Sistema de Seguridad Social Integral y eficaz orientado al mejoramiento permanente de la Calidad de Vida de los profesores, maestros y personal administrativo del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y de otros organismos afiliados al Instituto de Previsión y Asistencia Social del Ministerio de Educación (IPASME), mediante la prestación oportuna, eficiente y efectiva de asistencia en sus requerimientos de afiliación, créditos: Hipotecarios o personales; médicos-asistencial; culturales, recreativos, deportivos y de ayudas socioeconómicas, siendo imprescindible para ello el establecimiento de sistemas y mecanismos que garanticen la protección social y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus afiliados y beneficiarios.	Ser un organismo eficiente en la prestación de servicios de Seguridad y Asistencia Social Integral, con una atención de alta calidad para el personal Docente y Administrativo del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y otros entes educativos afiliados al IPASME, en el marco de los principios de universalidad, solidaridad, unidad, integralidad y participación democrática, para convertirnos en una Institución modelo del Sistema de Seguridad Social en Venezuela y en América Latina.
Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT)	
Promover la formación integral de la persona a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en el proceso educativo nacional	Incorporar el uso educativo de la herramientas informáticas y multimedia, sobre la base de los artículos 108 y 110 de la Constitución Bolivariana y Decreto Presidencial N° 825.
Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas (FEDE)	
Atender la planta física educativa nacional para garantizar a las comunidades espacios	Ser el organismo rector de la planta física educativa nacional dentro de parámetros

	seguros, funcionales y confortables, con la finalidad de fortalecer el proceso educativo.	de excelencia e innovación; capaz de desarrollar conocimientos y tecnologías en el área de su competencia que le permita ser reconocido en el ámbito nacional e internacional; de lograr la participación proactiva de las comunidades educativas, en todo lo concerniente a la edificación escolar; de obtener recursos financieros bajo condiciones económicas favorables y de atender integralmente la planta física educativa de la República Bolivariana de Venezuela.
Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores		
	De acuerdo a lo establecido por la Constitución y las Leyes de la República, el Ministerio de Relaciones Exteriores tiene como misión planificar, formular y ejecutar, bajo la conducción directa del Presidente de la República, la política internacional del Estado y la Nación venezolana, a través de la coordinación y armonización de las acciones de los diversos órganos del Estado, en lo que concierne a las relaciones internacionales, a objeto de propiciar una posición estratégica, consecuente con la defensa del Interés Nacional.	
Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo		
Fondo Intergubernamental para la Descentralización (FIDES)		
Entes Adscritos	Es una organización de excelencia, promotora del proceso de descentralización y reconocida por los distintos niveles de gobierno como referencia para la inversión pública eficaz y eficiente, y por su contribución al desarrollo armónico del país.	Es una organización intergubernamental orientada a apoyar administrativa, técnica y financieramente el proceso de descentralización a través de una adecuada canalización de los recursos provenientes del IVA y otras fuentes, con criterios de eficiencia, eficacia y equidad, atendiendo a requerimientos de inversión con rentabilidad social, de los estados y municipios, con el fin de contribuir con el bienestar de la comunidad.
Instituto Nacional de Estadísticas		

	Ejercer la rectoría técnica y la coordinación general del Sistema Estadístico Nacional a fin de producir y divulgar información estadística oficial de calidad con oportunidad y accesibilidad.	Ser un Instituto de servicio público con carácter de excelencia que cuente con recursos humanos altamente capacitados, orientados al logro y apoyados en tecnología de avanzada que contribuya a la optimización y modernización de la producción y divulgación estadística oficial.
	CORPOVARGAS	
	CORPOVARGAS tiene la misión de promover, ejecutar, financiar y coordinar proyectos y programas de naturaleza físico ambiental, económica y social para el Estado Vargas afectado por la catástrofe natural ocurrida en diciembre de 1999, involucrando a todos los entes públicos o privados, nacionales o extranjeros.	Convertirnos en una organización moderna, dinámica, tecnológicamente avanzada, con una sólida imagen corporativa y un equipo altamente calificado e identificado con la institución, orientada hacia la realización de cada uno de los objetivos de su misión.
	Bomberos Metropolitanos	

	Intervenir oportunamente, para salvaguardar la vida y bienes de la comunidad ante el riesgo de incendio y cualquier otro evento producto de los fenómenos naturales, o sociales, con la preparación técnica de su personal y la participación de la comunidad.	• Seguiremos como la Organización líder, con la máxima efectividad y eficiencia en la prevención y atención de eventos adversos, que generen emergencias o desastres. * Continuaremos con el mejoramiento de nuestros equipos y el desarrollo técnico profesional, económico y social, de todos los hombres y mujeres que conforman la Institución para alcanzar máximos niveles de ejecución y operación. • Seguiremos fortaleciendo la Unidad, la Disciplina, la Abnegación y la mística que son las bases fundamentales de nuestras acciones. • Continuaremos mejorando el ambiente y las condiciones del trabajo armónico. • Seguirá siendo nuestro compromiso, el revisar e implementar los cambios estructurales y funcionales necesarios que permitan lograr el crecimiento y desarrollo de nuestra organización. • Seguiremos mejorando nuestra integración con la comunidad, con acciones conjuntas. Orientadas hacia la prevención y preparación, para actuar ante riesgos, vulnerabilidad, amenazas y calamidades que la puedan afectar. • Continuaremos siendo la mejor Organización de servicio público que contribuye con la seguridad y bienestar a la colectividad.

No Gubernamental

Misión	Visión
Fundación Agua Clara	
Mejorar la calidad de vida a través de la educación ambiental, la participación comunitaria y la integración con otros grupos u organizaciones.	
FEDECAMARAS	
Somos la Federación de Cámaras de Comercio e Industrias, Empresariales y Binacionales, que representa y defiende sus intereses, y contribuye al desarrollo de las capacidades de sus afiliadas a través de la prestación de servicios que les permita alcanzar niveles significativos de desarrollo y competitividad.	En el año 2010, la FEDECAMARA, será reconocida a nivel nacional e internacional como la Federación de Cámaras de Comercio e Industrias, Empresariales y Binacionales, consolidada, con liderazgo empresarial, que contribuya al desarrollo integral de las Cámaras afiliadas y al empresariado afiliado a las mismas, apoyando los esfuerzos que hacen las Cámaras para impulsar el desarrollo sostenible en su contexto y favoreciendo la prestación de servicios eficientes, con mayor proyección social y mediante una organización altamente competitiva.
Empresarios por Venezuela (EMPREVEN)	
Agrupar a los micro, pequeños y medianos empresarios del país, brindando a estos soporte en la formación y desarrollo de sus negocios y facilitándoles el acceso a programas de financiamiento. Coadyuvar en la comunicación e intercambio de información, así como también en la promoción de asociaciones y alianzas estratégicas entre las micro, pequeñas y medianas empresas y los distintos actores de la economía nacional.	Ser una organización social altamente eficiente y autogestionaria que haga las veces de puente entre las micro, pequeñas y medianas empresas y el resto de los actores de la economía nacional, motor del desarrollo de las PYMES y canalizadora de los esfuerzos emprendedores en el país.
Universidad Simón Bolívar	

La formación sustentada en valores éticos de ciudadanos libres, líderes emprendedores, de alta calidad profesional y humana, orientados hacia la creatividad, la innovación, la producción, la sensibilidad y la solidaridad social; La búsqueda y transmisión universal del saber, la generación, difusión y aplicación del conocimiento; dentro de un foro libre, abierto y crítico; La transferencia directa de su labor investigativa, académica, creativa y productiva, a manera de soluciones y respuestas a las necesidades y demandas de la sociedad, a cuyo servicio se encuentra, en pos de un mundo mejor.		
	FUNINDES	
Ente adscrito	Promover la vinculación de las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas de la USB hacia las necesidades y demandas de los diferentes sectores productivos impulsando la investigación, el desarrollo y la innovación en el país y al mismo tiempo generando recursos para mejorar y expandir la capacidad productiva de la USB en las áreas de desarrollo.	FUNINDES se consolida como un sistema de interacción tecnológica y socio humanística entre los conocimientos académicos/científicos/tecnológicos y humanísticos de la Universidad y los saberes, las experiencias y los problemas y demandas de los diversos sectores productivos y las diferentes comunidades del país, con miras a incrementar, cada vez más la pertinencia del acervo científico y tecnológico nacional en cuanto soporte de la calidad de vida de las comunidades locales y regionales del país.
Asociación Venezolana de la Industria Química y Petroquímica (ASOQUIM)		
ASOQUIM estimula y apoya a sus afiliados para el logro de la competitividad y excelencia, satisfaciendo sus necesidades y actuando en beneficio de la comunidad y del ambiente.		ASOQUIM es una asociación civil que agrupa empresas, cuyos intereses giran en torno a la industria química y petroquímica venezolana. Como ente gremial, ejerce una adecuada representación nacional e internacional de sus miembros para asegurar el

	fortalecimiento y desarrollo del sector.
Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios (AFAQUIMA)	
Representar a la Industria Fabricantes de Productos para la Protección de Cultivos en la defensa y armonización de sus intereses comunes y propiciar el entorno adecuado para el desarrollo óptimo del sector y el comercio de sus productos en Venezuela, en el contexto de principios orientados hacia el progreso, desarrollo y actualización tecnológica de la Agricultura Nacional.	Ser líder en el mejoramiento permanente de la Industria Agroquímica en Venezuela y ser reconocida como una Industria clave, por su aporte tecnológico, para el desarrollo sostenible del Sector Agrícola y su contribución a la seguridad alimentaria de la población y al bienestar social.

Anexo A.7. Evaluación socioeconómica preliminar del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo en la República Bolivariana de Venezuela

Elaborado por el MSc. Vladimir Valera

INTRODUCCIÓN

El artículo 11 del Convenio de Estocolmo señala que las Partes, dentro de sus capacidades, alentarán y/o efectuarán a nivel nacional actividades de investigación, desarrollo, vigilancia y cooperación adecuadas respecto de los COP, en las cuales se deben incluir, entre otros aspectos, los relacionados a los efectos socioeconómicos y culturales asociados a la gestión de estos compuestos.

En este sentido y en el contexto de la formulación del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo (PNI) que implica la eliminación o reducción de la liberación al ambiente de los contaminantes orgánicos persistentes (COP) a los que hace referencia, estuvo previsto desde una perspectiva preliminar, la consideración de las implicaciones socio-económicas de las medidas alternativas para lograr este fin, razón por la cual se ha elaborado este documento con objeto de expresar los principales hallazgos obtenidos.

Para realizar la evaluación socioeconómica, se utilizó el documento denominado “Proyecto de orientaciones sobre la evaluación socioeconómica para la elaboración y ejecución de los planes nacionales de aplicación en el marco del Convenio de Estocolmo⁶⁰”, presentado por la Secretaría del Convenio durante la Tercera Conferencia de las Parte celebrada en Dakar, Senegal, en el año 2007.

El propósito del análisis socioeconómico es apoyar el proceso de toma de decisiones haciendo explícitas las implicaciones de elegir una opción de manejo de riesgos sobre otra, por lo que el ideal es iniciar este trabajo conjuntamente con la formulación del PNI; de manera tal que en la etapa de priorización y elaboración de los planes de acción, se cuente con la información suficiente para tomar las decisiones de una manera más racional.

Lamentablemente el documento preparado por la Secretaría del Convenio para orientar la elaboración de la evaluación socioeconómica de los planes nacionales, solo estuvo disponible cuando ya se había adelantado un gran trabajo en la formulación del PNI, y adicionalmente, esta actividad no fue contemplada originalmente dentro del proyecto de formulación del mismo, por lo que carecía de presupuesto propio para desarrollarla.

Sin embargo, el equipo coordinador del PNI, tomó la decisión de encargar una evaluación socioeconómica preliminar que sirviera de antecedente importante para el seguimiento de la implementación del plan y de validación de las decisiones tomadas.

De los diferentes instrumentos que existen en la literatura mundial para realizar una evaluación socioeconómica, se utilizaron instrumentos de consulta como encuestas y entrevistas, para realizar el análisis de interesados directos, el análisis de opciones y el de beneficio-costos⁶¹; sin embargo este último fue difícil de aplicar por la falta de información, especialmente económica con la cual trabajar.

⁶⁰ UNEP/POPS/COP.3/INF/8, disponible en www.pops.int

⁶¹ Para mayor información sobre estos instrumentos y otros útiles, consultar el documento UNEP/POPS/COP.3/INF/8, disponible en www.pops.int

El trabajo se desarrolló entre los meses de mayo a agosto de 2008, en los cuales se aplicaron dos encuestas a más de 120 funcionarios públicos, representantes de empresas privadas, de organizaciones no gubernamentales, de universidades, y público interesado en el tema de los COP. La primera encuesta, pretendía medir el nivel de información y percepción de diferentes grupos de involucrados con respecto a los COP; mientras que la segunda encuesta medía la percepción con respecto al PNI.

Por cuestiones de tiempo, no fue posible aplicar encuestas a pobladores de comunidades presuntamente afectadas por los COP; sin embargo se utilizó la información que había recabado el equipo de trabajo del PNI desde un inicio, cuando recorrió el país para hacer el levantamiento de los inventarios de COP.

Se analizaron también algunos documentos oficiales de política, como el documento denominado “Cumpliendo las Metas del Milenio”, presentado por el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela⁶² en el año 2004, para definir la situación inicial que permitirá planificar y evaluar las medidas futuras con respecto a los COP.

Finalmente lo que se pretendió con esta evaluación socioeconómica preliminar, es que los resultados indicaran si se ha seguido el camino correcto en la formulación del PNI, a diseñar mejores estrategias de comunicación del mismo y para hacerse una idea de las consecuencias de medidas de mitigación ya determinadas.

Es importante señalar que la envergadura de una evaluación socioeconómica ulterior mucho más exhaustiva, por ejemplo, en el segundo período del ciclo de gestión de los COP, pudiera cambiar las apreciaciones de lo que se haya revelado en esta evaluación previa.

LA EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA

Según el proyecto de orientaciones sobre la evaluación socioeconómica para la elaboración y ejecución de los planes nacionales de aplicación en el marco del Convenio de Estocolmo; la evaluación socioeconómica es una valoración sistemática de los posibles impactos sociales de las actividades económicas y de otra índole. Es un medio de analizar y hacer frente a los impactos sociales previstos e imprevistos, tanto positivos como negativos, de las intervenciones proyectadas (políticas, programas, planes y proyectos) y a cualquier proceso de cambio social que pretendan esas intervenciones.

En este sentido, se entiende como impactos sociales a los cambios que se producen en las personas y las comunidades debido a las medidas que alteran la manera cotidiana, en que las personas viven, trabajan, juegan, se relacionan entre sí, se organizan para atender sus necesidades y, en general, se comportan como miembros de la sociedad.

Tras determinar los posibles impactos, la evaluación socioeconómica ayuda a decidir o a seleccionar las medidas adecuadas y correctamente orientadas, así como a supervisar su eficacia. La evaluación socioeconómica constituye el fundamento para minimizar el impacto negativo en las poblaciones y también en lograr mejores resultados, en condiciones equitativas, para los grupos más vulnerables.

Por ejemplo, la consulta a diferentes grupos y personas que se han visto afectados por los COP y que podrían verse afectados por actividades que se lleven a cabo en el país para frenar el daño ambiental y para la salud de los mismos, permitirá comprender el impacto diverso en los diferentes grupos y adaptar las actividades del PNI, según corresponda.

⁶² República Bolivariana de Venezuela. 2004. Cumpliendo con las metas del milenio. ISBN 980-6456-12-2. 119p. Disponible en www.pnud.org.ve.

Lo anterior incluso involucra reconsiderar las prioridades del PNI ampliando las esferas de interés, desde la gestión técnica a la incorporación de cuestiones económicas y de la sociedad, ya que si la evaluación socioeconómica demuestra que los riesgos y los costos de aplicar una alternativa específica son demasiado elevados para la comunidad que se ha visto afectada, se podrá planificar y aplicar otras estrategias, que reduzcan la posibilidad de que se produzcan resultados inadmisibles e imprevistos.

POLÍTICAS NACIONALES Y LAS METAS DEL MILENIO

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) acordados para el año 2015, son un ambicioso compromiso de la mayoría de los países del planeta, para mejorar las condiciones sociales de vida de casi la mitad de la población mundial que vive en condiciones de pobreza.

Para el logro de estas metas el Estado venezolano se ha propuesto adelantar políticas tendientes a promover la justicia social mediante la incorporación progresiva de los sectores sociales excluidos del goce de condiciones de bienestar general, garantizar el disfrute de los derechos sociales de forma universal y equitativa, mejorar la distribución del ingreso y la riqueza, promover la participación social y transferir poder al ciudadano para su ejercicio en espacios de decisión pública.

El gobierno ha puesto en marcha, a mediados del año 2003, la ejecución de programas sociales de alcance masivo como son las “Misiones”, dirigidas a educar, sanar y capacitar a los venezolanos, principalmente a aquellos que habitan en las zonas pobres y de difícil acceso. En estas Misiones se alfabetiza a la población y se les da la oportunidad de proseguir con sus estudios en todos los niveles.

Así mismo, se atiende la problemática de salud enfocada en el aspecto preventivo. Por otro lado, se tiene la capacitación y calificación laboral que permita a los ciudadanos participar en mejores condiciones en el proceso productivo.

En general, las políticas sociales aplicadas presentan deficiencias al abordar el problema de la pobreza, el cual es un problema de corte transversal que se expresa en los diferentes fenómenos sociales como la desnutrición, las enfermedades endémicas, la mortalidad infantil, el hambre, entre otros, que se resumen en los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, es el organismo encargado de coordinar las acciones necesarias para el logro de los ODM, y ha puesto en práctica para ello las siguientes estrategias:

1. La ordenación del territorio, dirigida a la mejor localización de actividades y asentamientos humanos. En este sentido se tiene prevista la reformulación del Plan Nacional de Ordenación del Territorio de 1998 y la formulación o actualización de los planes estatales en función del nuevo modelo de desarrollo planteado en la Constitución Bolivariana de Venezuela.
2. Instrumentar el Programa de Educación Ambiental y Participación Comunitaria, estrategia que persigue contribuir al fortalecimiento de una cultura ambiental que fomente actitudes críticas y participativas entre los ciudadanos para promover el desarrollo sostenible y la gestión ambiental compartida.
3. Desarrollar la Conservación de la Diversidad Biológica, el Plan de Acción Nacional de Diversidad Biológica y su Ley Orgánica, lo que constituye un aporte institucional para la protección y el uso sostenible de la biodiversidad.
4. El apoyo a la investigación ambiental incluye el desarrollo de programas para el conocimiento y la conservación de los recursos naturales y el ambiente.

En cuanto a la gestión de desechos y el mantenimiento del equilibrio ambiental, en virtud de que muchas industrias representan un alto impacto potencial para el ambiente, por la concentración de sus actividades y la naturaleza de sus procesos productivos, aunado a las denuncias que formulan las comunidades ante problemas ambientales como la gestión de los desechos sólidos, el efecto invernadero, los derrames de sustancias tóxicas o la disminución de la capa de ozono, la contaminación de las aguas y la falta de disponibilidad de recursos, se ha hecho necesario que el Estado venezolano establezca políticas y planes de acción que originen reacciones importantes en el sector industrial.

Esto ha sido motivo para que en las innovaciones tecnológicas se busque la eficiencia en el uso de la materia prima, el reuso de subproductos dentro de la cadena productiva y la minimización en la generación de desechos (sólidos, líquidos y gaseosos).

Como podemos observar, dentro de las políticas y estrategias para alcanzar los ODM, no se menciona de manera explícita a los COP; sin embargo existen elementos muy importantes u oportunidades que sirven de base para la formulación del PNI; por ejemplo los programas de educación ambiental y participación comunitaria, son parte esencial del plan de **Conciencia Pública, Información y Educación** (ver plan de acción 3.3.13), contemplado dentro del PNI, por lo que deberá establecerse una estrategia que permita vincular o incluir el tema de los COP dentro de tales programas.

De igual manera sucede con los procesos de innovación tecnológica propiciada por el estado, ya que es un tema relacionado con la implementación de las mejores técnicas disponibles para reducir las liberaciones no intencionales de dioxinas y furanos en algunos procesos productivos. En general, las políticas del estado para alcanzar los ODM constituyen una buena oportunidad para el desarrollo del PNI.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA PRELIMINAR EN VENEZUELA

El primer análisis practicado fue el de los interesados directos, los cuales son toda persona, grupo o institución que tenga un interés en una actividad, proyecto o programa contemplado dentro del PNI. Este análisis constituye un elemento fundamental de la evaluación socioeconómica y la base de los demás instrumentos.

Lo primero que destaca de este análisis, es que la mayoría de funcionarios públicos y privados, representantes de ONG, productores agrícolas, etc., poseen un nivel medio de información sobre los COP (figura 1), es decir, tienen alguna idea de sus características, productos considerados COP, efectos a la salud y al ambiente, situación nacional y mundial, etc.

Tomando en cuenta que la mayoría de las personas encuestadas tienen un perfil educativo alto y además han tenido cierto acceso a la información sobre los COP, podemos esperar que el resto de la población venezolana carezca de la misma, representando esto un elemento importante que puede incidir en la vulnerabilidad de las poblaciones expuestas a estos contaminantes, tales como las comunidades agrícolas que puedan estar utilizando algunos plaguicidas organoclorados, que aún cuando algunos están prohibidos en Venezuela, siguen ingresando a través del tráfico ilícito y son empleados por el desconocimiento que existe.

Por ejemplo, las personas relacionan los COP casi exclusivamente a dos compuestos, al DDT y a los Bifenilos policlorados (BPC) por ser los más nombrados para el control de vectores de malaria y como aceites dieléctricos respectivamente, pero desconocen los otros compuestos que hoy día forman parte del listado del Convenio de Estocolmo y de aquellos que están en revisión.

Mención especial merece el conocimiento sobre el marco legal ambiental venezolano que rige los COP (figura 2), ya que existe un porcentaje alto de personas que lo desconoce, siendo esto una debilidad para la gestión de estos contaminantes en Venezuela.

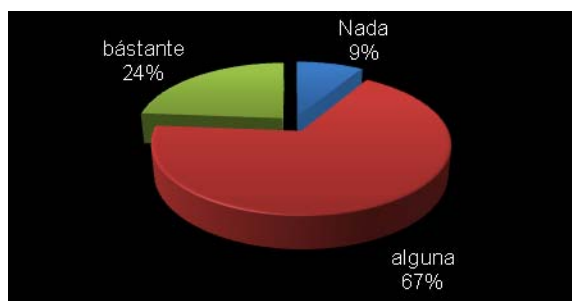


Figura A.7.1. Nivel de información de los involucrados
Fuente: Elaboración propia

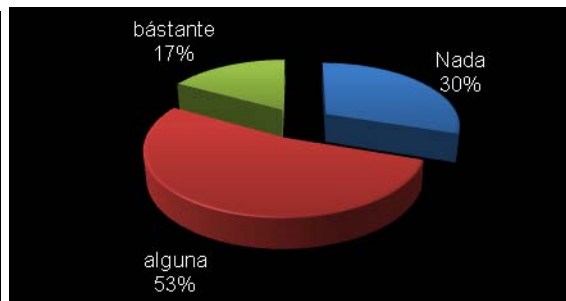


Figura A.7.2. Nivel de información sobre leyes
Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que hasta el momento, la principal herramienta de difusión de la información han sido las reuniones organizadas por algunos organismos públicos como el Ministerio del Ambiente, por lo que se hace evidente mayores estrategias de divulgación y sensibilización, para que la información pueda llegar de una manera masiva a toda la población del país, principalmente a las comunidades más vulnerables.

No se pudo hacer una priorización de qué tipo de población es más o menos vulnerable a los COP o está en mayor nivel de riesgo, tales como trabajadores agrícolas (campesinos), trabajadores industriales, trabajadores de empresas eléctricas, funcionarios públicos que realizan inspecciones a empresas, mujeres embarazadas, niños y adolescentes de comunidades potencialmente expuestas, etc.; sin embargo se identificaron algunas ciudades y pueblos que deben ser estudiados con mayor detenimiento en una evaluación socioeconómica posterior, mucho más exhaustiva, tales como Aroa en Yaracuy, Morón, Puerto Cabello y Tocuyito en el estado Carabobo, Quibor en el estado Lara, Pueblo Llano en Mérida, la Colonia Tovar y Camatagua en Aragua, Maturín y Matanzas en Monagas Tucupita en el Delta Almacuro, Puerto Ayacucho en Amazonas, El Cobre en Táchira, El Cenizo en Trujillo, Boconoíto y Turén en el estado Portuguesa, San Fernando en Apure, y Calabozo en Guárico, entre otros.

Según el Instituto Nacional de Estadística⁶³ (INE), la población de Venezuela (según estimaciones para 2008) es de 26.414.815 habitantes, con una densidad demográfica de 30 hab/km². Sin embargo, la distribución no es equilibrada, ya que más del 80% de la población se agrupa en los litorales, valles y piedemontes de las cordilleras de la Costa y de los Andes, creándose así grandes vacíos poblacionales al sur del eje fluvial Orinoco-Apure, sin embargo es aquí donde se encuentran los mayores inventarios de BPC.

Hay que señalar que más del 40% de la población está asentada en los ocho complejos urbanos más importantes del país. En el sur de Venezuela y en parte de la región zuliana se localiza la mayor parte de la población indígena, que apenas alcanza un 1,5% del total nacional. El 12% de la población restante vive en áreas rurales, y son estos habitantes, junto con los indígenas, los más vulnerables tanto a la incidencia de enfermedades metaxénicas como la malaria, como a la exposición a los COP, principalmente a los plaguicidas organoclorados.

Afortunadamente el INE también señala que en los últimos diez años, la tasa de desocupación o desempleo ha disminuido 7,9 puntos porcentuales, al decrecer de 15,0 en agosto de 1999 a 7,1 en agosto 2008; y en los últimos 9 años, la pobreza extrema medida por línea de ingreso, también disminuyó cerca de 11 puntos porcentuales al pasar de 20,3 en el 2do semestre de 1998 a 9,6 en

⁶³ Resumen de Indicadores Sociales, 1998-agosto 2008, disponible en www.ine.gob.ve

el 2do semestre de 2007; los cuales son factores que disminuyen la vulnerabilidad de la población venezolana a los COP.

Cuando se preguntó sobre cuáles elementos ambientales eran los más impactados por los COP, no hubo una respuesta única a tal cuestionamiento, considerando tanto a los factores bióticos como abióticos como elementos con el mismo nivel de riesgo a estos compuestos, tal como se muestra en la figura 3, lo cual es importante a la hora justificar la elaboración de nuevas reglamentaciones con respecto a los COP.

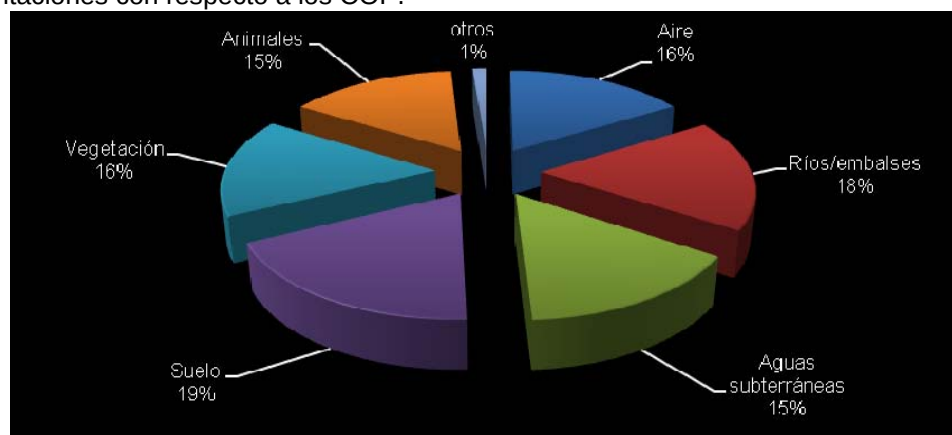


Figura A.7.3. Factores ambientales potencialmente afectados por los COP, según nivel de percepción de los involucrados directos
Fuente: Elaboración propia

Las instituciones contactadas consideran que han tenido muy poca responsabilidad con respecto a la importación, uso, manejo y existencias de COP en Venezuela y sus efectos a la salud y al ambiente (figura 4); sin embargo y es aquí lo más importante, una amplia mayoría respondió que en cuanto a la eliminación de los mismos y saneamiento de los sitios contaminados y atención de poblaciones afectadas, si tienen injerencia o responsabilidad (figura 5), más allá de los organismos tradicionalmente involucrados en la gestión ambiental y sanitaria.

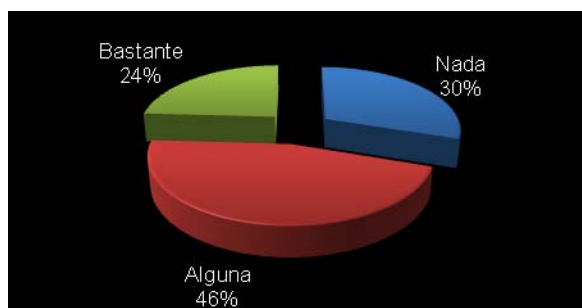


Figura A.7.4. Nivel de responsabilidad de los involucrados en la importación, uso, manejo y existencias de COP y sus efectos a la salud y al ambiente

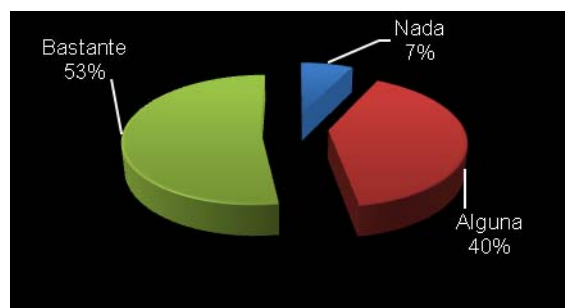


Figura A.7.5. Nivel de responsabilidad de los involucrados con respecto a la eliminación de los COP en Venezuela
Fuente: Elaboración propia

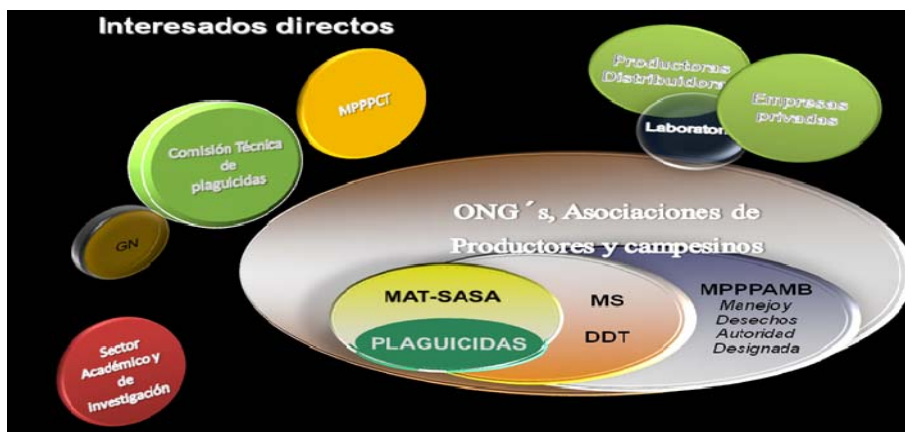


Figura A.7.6. Representación de los interesados directos en el tema de los plaguicidas organoclorados
Fuente: Elaboración propia

En este sentido, los interesados directos son diferentes dependiendo del área que los involucre, por ejemplo en el tema de plaguicidas organoclorados, los productores agrícolas y sus asociaciones juegan un papel fundamental, tal como se muestra en el diagrama de la figura 6, donde el tamaño del ovalo es un indicador del mismo así como su cercanía al tema de estudio; pero también lo es el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras a través del Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (MAT-SASA) y el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MS), específicamente para regular el uso del DDT; sin embargo existe una amplia variedad de instituciones como empresas privadas, organismos público como la Guardia Nacional (GN), el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MPPCT), que tienen funciones importantes que les permitirá involucrarse en las diferentes tareas contenidas en los planes de acción del PNI relacionados a las existencias y gestión de plaguicidas organoclorados, sitios contaminados y en la investigación y desarrollo. La presencia del Ministerio para el Poder Popular para el Ambiente (MPPAMB) es una constante en cada una de los grandes temas del Convenio de Estocolmo.

En el tema de los Bifenilos Policlorados o BPC (figura 7), el abanico de involucrado disminuye sustancialmente, destacando en cuanto a su responsabilidad a Petróleos de Venezuela (PDVSA) y a las empresas eléctricas que disponen de grandes inventarios y a algunos ministerios como el de Industrias Básicas y Minería, el Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo y a la Corporación Venezolana de Energía Eléctrica. En Venezuela, algunos sindicatos de trabajadores se han informado de los efectos de estos compuestos en la salud y de su grado de exposición a los mismos, exigiendo a los patronos que lleven a cabo las acciones necesarias para sustituir los equipos que contienen BPC.

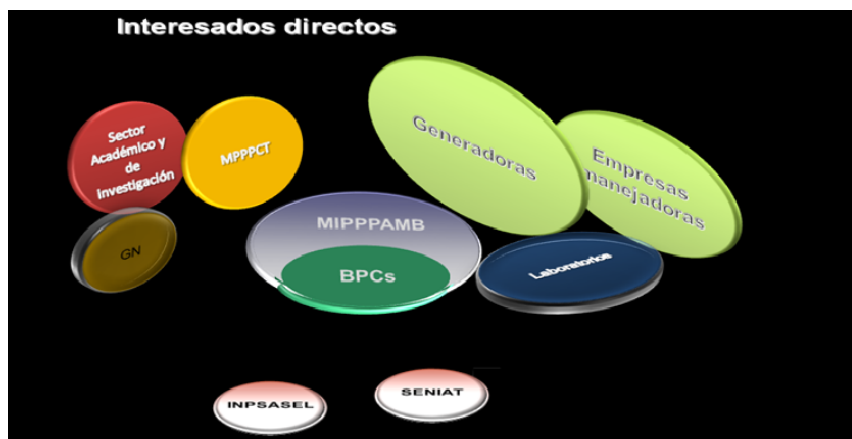


Figura A.7.7. Representación de los interesados directos en el tema de BPC
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las dioxinas y furanos, existe una menor percepción de las responsabilidades y posibilidades de afectación de muchos actores, es por eso que en la figura 8, sólo se señala al MPPAMB como involucrado directo por la necesidad de generar regulaciones y sistemas de vigilancia y control; sin embargo, tal como lo demuestran los inventarios elaborados, son muchos los procesos industriales que generan emisiones no intencionales, y solo a través de una reconversión tecnológica a nivel industrial, es que se puede mejorar esta situación.



Figura A.7.8. Representación de los interesados directos en el tema de emisiones no intencionales de dioxinas y furanos
Fuente: Elaboración propia

El segundo análisis realizado fue el de **Análisis de las Opciones**, el cual es una colección de instrumentos dentro del proceso del ciclo del plan nacional de aplicación del Convenio de Estocolmo que permite al equipo de evaluación filtrar conceptos e ideas en embrión, ganar un mayor conocimiento, crear en los interesados directos un sentido de propiedad, así como perfeccionar las propuestas útiles y rechazar las que no convengan. El análisis de las opciones es el mecanismo con el que debe concluir el proceso de adopción de decisiones.

Para tomar decisiones se requiere establecer criterios en los cuales sustentar la elección de las alternativas para resolver un problema dado considerando un rango de diferentes tipos de información (por ejemplo, información sobre los impactos para la industria, los reguladores, los consumidores, la sociedad y el ambiente), que permitan valorar las implicaciones de escoger una u otra vía de acción.

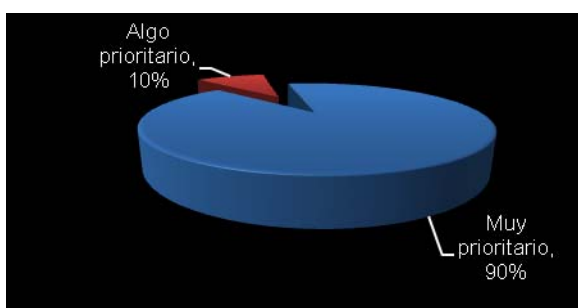


Figura A.7.9. Apreciación de la prioridad de inclusión del tema de los COP dentro de las políticas nacionales

Fuente: Elaboración propia

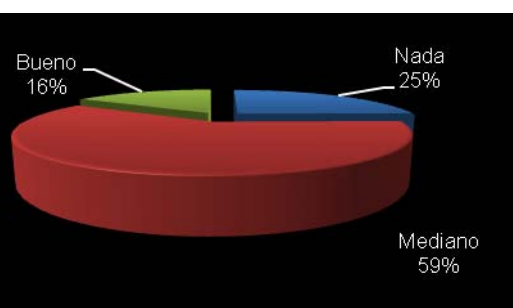


Figura A.7.10. Apreciación del nivel de sensibilización e información de las autoridades nacionales sobre el tema de los COP en Venezuela

Fuente: Elaboración propia

De este análisis se desprende que existe consenso en que el tema de los COP debe ser incluido como una política prioritaria a nivel nacional (figura 9); sin embargo también existe una percepción de que el nivel de información e involucramiento de las autoridades nacionales con respecto a los COP es de mediano a bajo (figura 10), lo cual puede ser un obstáculo para lograr la materialización de una política nacional relacionada a los compuestos orgánicos persistentes, e incluso para la propia aplicación del PNI. Es este sentido se deben elaborar e implementar estrategias que sensibilicen a las autoridades nacionales sobre este tema.

Se hizo una nueva priorización de las acciones previstas en el PNI, confirmando lo que ya se tenía previamente y que permiten confirmar que se está siguiendo el sendero correcto para gestionar los COP hasta su eliminación final. El orden de priorización de las actividades previstas dentro del PNI quedó de la siguiente manera:

1. Sensibilización de los sectores/actores involucrados y/o interesados
2. Elaboración de normas que regulen la gestión de los COP
3. Programas de capacitación sobre la gestión de los COP
4. Fortalecimiento institucional
5. Evaluación de las poblaciones presuntamente contaminadas con COP
6. Creación o fortalecimiento de laboratorios para el análisis de COP
7. Evaluación de impactos ambientales causados por COP
8. Eliminación de las existencias de plaguicidas obsoletos y saneamiento de sitios contaminados
9. Control de los procesos que puedan generar dioxinas y furanos
10. Desincorporación y sustitución de equipos que contengan BPC
11. Eliminación de los desechos que contengan BPC

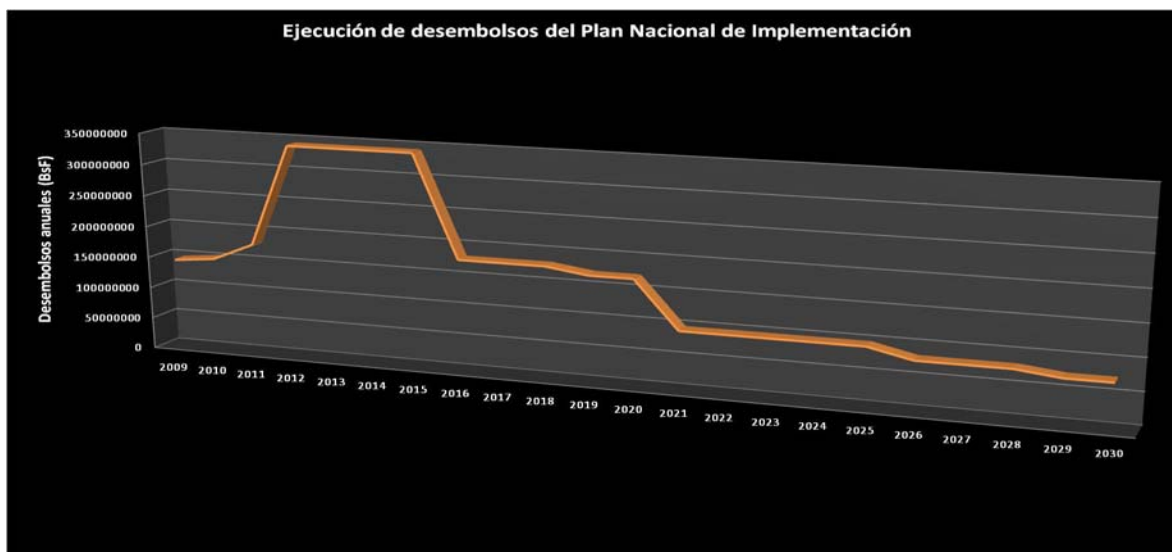


Figura A.7.11. Estimado de desembolsos para la ejecución del PNI, período 2009-2030
Fuente: Cálculos propios

Esta priorización hace suponer también entre los interesados directos, que la aplicación del PNI es muy factible y que sus beneficios se observarán a largo plazo, siempre y cuando se garanticen los recursos para su implementación durante el período comprendido entre el año 2009 y 2030, tal como lo muestra la proyección de desembolsos de la figura 11. Por ejemplo, la desincorporación de equipos en uso con BPC y la eliminación de las existencias y desechos contaminados, en los lapsos previstos por el Convenio, es factible si existen los recursos necesarios.

Todavía existen elementos de disenso, como el tema de la prohibición del DDT en el país, aún cuando el Ministerio del Poder Popular para la Salud ha señalado en varias oportunidades, que se ha dejado de utilizar desde hace algunos años para el control de vectores de malaria; sin embargo, la opinión de otros sectores es que aún no están dadas todas las condiciones para prohibir el uso de plaguicidas organoclorados, incluyendo el DDT (figura 12).

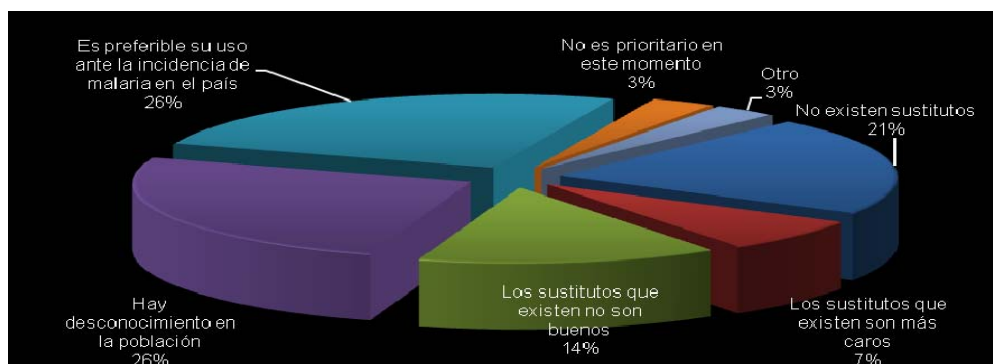


Figura A.7.12. Dificultades para la prohibición del uso del DDT en Venezuela

Fuente: Elaboración propia

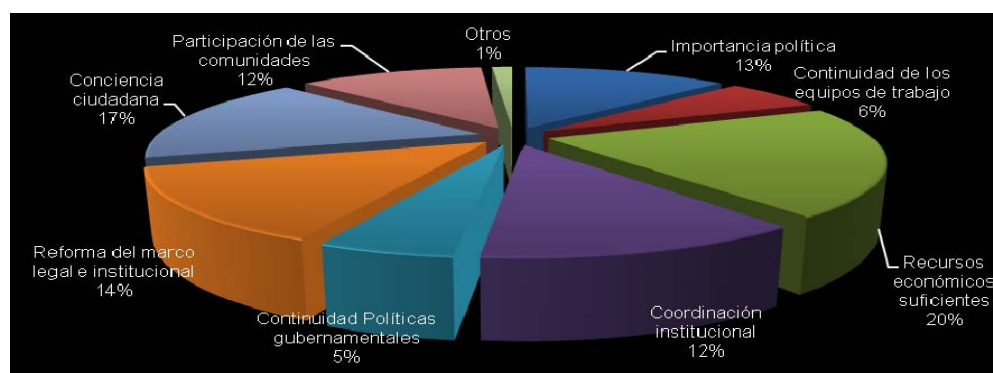


Figura A.7.13. Elementos importantes para la implantación del PNI

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de opciones, resalta que el éxito de la implementación del PNI depende, además del aseguramiento de los recursos financieros y de la importancia política ya mencionados, de algunos otros elementos importantes como el alcanzar la coordinación institucional, el involucramiento de las comunidades y grupos de interesados, la reforma del marco legal, pero sobre todo, el aumento de la sensibilización y conciencia ciudadana (figura 13).

La figura 14 señala las diferentes actividades del PNI donde los interesados directos están comprometidos, destacando las tareas de capacitación, información y sensibilización, vigilancia y control y seguimiento o contraloría del PNI.

socioeconómica preliminar del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo en la República Bolivariana de Venezuela

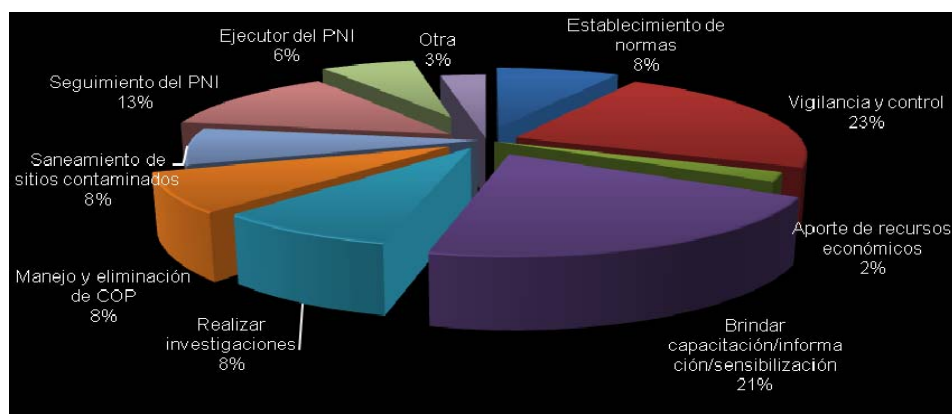


Figura A.7.14. Principales actividades con responsabilidad de los actores involucrados

Fuente: Elaboración propia

Finalmente en último análisis que se desarrolló fue el **Análisis Beneficio-Costo o análisis de viabilidad**, el cual es un enfoque analítico del análisis de las opciones de los COP para la adopción de decisiones a nivel de políticas. Su finalidad es reducir todos los insumos (costos) y todos los impactos positivos (beneficios) a una sola medida monetaria; es decir, comparar los costos y beneficios totales de un proyecto, programa o política, para tratar de lograr la aplicación del criterio de mejora potencial de Pareto o valor máximo de producción social.

Lamentablemente en el país no existe suficiente información económica para poder comparar los beneficios sociales con los costos de implementación de una política ambiental. Para este análisis sólo se contó con los estimados de costos de los diferentes planes de acción previstos en el PNI; sin embargo se deja aquí constancia de la importancia de su inclusión en una evaluación socioeconómica ulterior a la presente.

Una forma de evaluar económicamente los efectos de los COP en la salud, es a partir de estimaciones de la pérdida de productividad tales como incapacidad y dependencia dadas por el ausentismo escolar, morbilidad o muerte. Estas estimaciones sirven de base para el análisis beneficio-costo- o para la determinación de la relación dosis – respuesta, con las dificultades inherentes al hecho de que unos y otros se basan, generalmente, en información secundaria, parcial y notablemente imperfecta.

En el siguiente cuadro, tomado de Ostro B. (1998)⁶⁴, se pueden ver algunos ejemplos de la forma de valorar económicamente los impactos que representan la relación de pérdida social por daño en la salud de las personas afectadas por los COP.

Efectos	Forma de cálculo
Mortalidad prematura	Fin definitivo de la productividad del sujeto
Admisiones hospitalarias por enfermedades respiratorias y cardiovasculares	Disminución en la productividad por ausentismo laboral
Visitas a sala de emergencia por enfermedades respiratorias	
Síntomas respiratorios agudos	
Días con actividad restringida en adultos	

⁶⁴ Fuente: Ostro B. (1998), Como estimar los efectos de la contaminación atmosférica en la salud. Estudios Públicos, 69, pp. 105-113. Centro Europeo para la Salud y el Ambiente (2000). Citado en Universidad Técnica Federico Santa María. Análisis Socio-Económico en la Gestión de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs). Proyecto GEF/UNEP "Desarrollo de un Plan Nacional de Implementación para la Gestión de los Contaminantes Orgánicos Persistentes en Chile". Marzo 2005

socioeconómica preliminar del Plan Nacional de Implementación
del Convenio de Estocolmo en la República Bolivariana de Venezuela

Bronquitis crónica	
Ataques de asma	Costos privados y sociales de tratamiento
Enfermedades respiratorias en los niños	Disminución en la productividad por ausentismo laboral Costos privados y sociales de tratamiento
Abortos no deseados	Costos privados y sociales de tratamiento
Complicaciones durante el embarazo	
Bajo peso al nacer	

En este sentido, se realizó un ejercicio para tratar de comparar algunos costos del PNI con la valoración de algunos beneficios sociales, como en el caso de los proyectos de saneamiento de vertederos de desechos sólidos que actualmente se ejecutan en el país.

El caso de estudio corresponde a la Parroquia Maiquetía, del estado Vargas, en la cual habitan un aproximado de 32.546 habitantes. Actualmente se estima que por lo menos el 1% de las personas de dicha parroquia serán afectadas cada año por enfermedades respiratorias producto de la quema de desechos en el vertedero Santa Eduvigis, ubicado en esa localidad.

Esto representa un aproximado de personas enfermas al año de 325 individuos. Los costos de las enfermedades respiratorias, se resumen a continuación:

- Consulta Médica (3 días/año) = BsF. 150
- Medicamentos (3 veces/año) = BsF. 200
- Hospitalización (3 veces/año) = BsF. 4.800
- Pérdida de Ingreso (3 días/año) = BsF. 97,50
- **Total Costos Aprox. = BsF 5.248**

Este costo multiplicado por el total de personas enfermas anualmente representan un monto de Un millón setecientos ocho mil catorce bolívares fuertes (BsF. 1.708.014), lo cual en el transcurso de 10 años, la cifra alcanza los Diecisiete millones de bolívares fuertes (Bs.F 17.000.000).

Este monto será un costo evitado, cuando el saneamiento del vertedero se haga realidad y no se vuelvan a presentar los eventos de quema de desechos y generación de dioxinas y furanos, por lo que para efectos el análisis beneficio-costos, se traduce en un beneficio que podrá ser contrastado, conjuntamente con otros beneficios, con los costos de saneamiento y conversión a relleno sanitario, los cuales oscilan entre los doce y quince millones de bolívares fuertes (BsF. 12.000.000 – 15.000.000).

Lo anterior es una evidencia que demuestra la necesidad de estudios más precisos y de buena calidad, en los cuales se cuantifiquen el nivel de contaminación al cual está expuesta la población venezolana. Se debe estar consciente que tales estudios pueden requerir muchos años y ser sumamente costosos.

En el caso de los COP, dado que los efectos en la salud pueden ser a muy largo plazo, y presentarse en generaciones posteriores a las que estuvieron expuestas, se hace más difícil la valoración, además de que pocos países cuentan con capacidades analíticas suficientes, especialmente para determinar dioxinas y furanos y los costos del muestreo y análisis pueden ser muy elevados.

Anexo A.8. Situación y uso del DDT en el control de enfermedades transmitidas por vectores, en Venezuela.

RESUMEN

La República Bolivariana de Venezuela por ser un país tropical posee características geográficas y climatológicas adecuadas para el desarrollo y reproducción de especies vectoras de importancia en Salud Pública, transmisoras de enfermedades como son: Malaria, Dengue, Encefalitis, Fiebre Amarilla, Mal de Chagas, entre otras, que han afectado a gran parte de la población rural y urbana durante años.

Es por ello, que a lo largo de muchas décadas y no existiendo vacuna en la mayoría de ellas, se inició el combate de estas enfermedades por el eslabón más débil de la cadena epidemiológica: el vector. De igual modo el control de la malaria, enfermedad que diezmaba a la población en los años 40, fue dirigido hacia el principal transmisor, el vector Anopheles, con productos químicos de gran eficacia y efectividad con excelentes resultados: se trataba de los insecticidas organoclorados, entre los cuales cabe destacar por su uso exclusivo en malaria al Dicloro Difenil Tricloroetano (D.D.T.), este producto a partir del año 1945, se introduce y se utiliza en rociamientos intradomiciliarios según las condiciones ecológicas locales, por todo el territorio afectado con este terrible flagelo; ésta utilización del producto se basó principalmente al comportamiento del vector (endofilia) responsable de la transmisión.

Para junio de 1961, se registra en los archivos de la OPS / OMS a Venezuela como el primer país inscrito en el “registro de área de Malária erradicada” en la zona trópica, la mayor después de los Estados Unidos y de Rusia, ambas en la zona templada.

En las últimas décadas, el DDT fue eliminado de las prácticas agrícolas, debido al riesgo de contaminación en la cadena de alimentos. Sin embargo, el DDT fue aprobado para uso exclusivo en los programas de salud como una herramienta útil de control de malária en aquellas zonas donde el costo de control es un factor limitante y el problema de malaria es causa de una morbilidad del orden de 50 %, situación que se evidencia en el estado Bolívar.

Debido a los estudios entomológicos realizados por el equipo técnico de la Dirección de Endemias Rurales de las áreas maláricas del occidente del país, se comprobó que la irritabilidad al DDT generó un cambio en el comportamiento del vector, ocasionando esto el inicio de la reducción del uso del DDT en el país (específicamente en las áreas donde el vector presentaba este

comportamiento) y su posterior sustitución por otros productos químicos, entre los cuales figuran insecticidas del grupo de los organofosforados.

Para el año 1998 y hasta el año 2001, se usó el DDT en Venezuela, limitada a 5 entidades federales: Bolívar, Delta Amacuro, Miranda, Anzoátegui y Monagas, en estas dos (2) últimas por estar en fase de mantenimiento (cercana a una área malárica).

Actualmente el control de los vectores de la malaria se realiza mediante el uso insecticidas químicos (organofosforados, piretroides), biolarvicidas, mosquiteros impregnados, reguladores del crecimiento, entre otros; con ello se logra una disminución en la incidencia malárica en algunas áreas. El uso de estos insecticidas químicos ha sido orientado a rociamiento intradomiciliario como herramienta de punta para aquellas zonas con vectores responsivos a esta medida.

El uso de productos alternativos organofosforados y piretroides para el control de la malaria en regiones como el estado Bolívar tiene un tiempo limitado de menor residualidad (menor de 4 meses) comparado con el DDT. A partir del 2002 el estado Bolívar experimentó un incremento de la casuística malárica de un setenta y tres por ciento (73 %) con respecto al año 2001, con una tendencia de aumento.

La residualidad INTRADOMICILIARIA de los productos alternativos al DDT, se ha determinado por un lapso no mayor de 4 meses. De allí que productos con mayor residualidad, efectividad y bajo costo, como el DDT, pueden ayudar a disminuir la casuística en regiones importantes como es el caso del estado Bolívar; basado en esto y en el calentamiento global (cambios climáticos: con el consecuente incremento de la densidad de vectores), las causas por las cuales no se debería prescindir del uso del D.D.T., radica en: Presencia de una emergencia sanitaria en malaria (cuando la morbi – mortalidad está por encima a lo registrado estadísticamente en un área malárica en los últimos años), no se puede proyectar posible tolerancia y / o resistencia del vector, a los plaguicidas que se están utilizando en el presente.

Las consideraciones que deben tener presente al momento de la toma de decisión de uso del DDT, enmarcada en el establecimiento de una emergencia sanitaria, está sujeto a:

1. Zonas donde el vector presente el comportamiento endofílico y susceptible al D.D.T.
2. El método de control a utilizar debe ser basado en superficies que se puedan rociar (rociamiento intradomiciliario).

3. A un tiempo determinado y lugar específico, cumpliendo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y monitoreado por el nivel central del MPPS, el cual puede suspender la aplicación tomando en consideración la garantía a la protección de la salud y del ambiente.

Por lo antes expuesto y fundamentado en la incertidumbre y consecuencia que pueda traer para el país el calentamiento global (cambios climáticos: con el consecuente incremento de la densidad de vectores), el Ministerio del Poder Popular para la Salud, decide: **MANTENER EL USO RESTRINGIDO DEL DDT EN EL PAÍS, SÓLO EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS DE SALUD PÚBLICA PARA EL CONTROL DEL VECTOR DE LA MALARIA, ASÍ COMO TAMBIÉN SU USO EN INVESTIGACIONES.**

INTRODUCCIÓN

La República Bolivariana de Venezuela está ubicada al norte de América del Sur, en el Trópico de Cáncer entre los 0° y 12° de Latitud Norte y los 60° y 73° de Longitud Oeste y una superficie marítima de 860.000 Km². Limita al Norte con el Mar Caribe, al Sur con la República Federativa del Brasil y República de Colombia, al Este con el Océano Atlántico y República Cooperativa de Guyana y por el Oeste con la República de Colombia. La extensión total del territorio abarca 916.490 Km².

País tropical con características geográficas y climatológicas adecuadas para el desarrollo y reproducción de especies vectoras de importancia en Salud Pública, transmisoras de enfermedades como son: Malaria, Dengue, Encefalitis, Fiebre Amarilla, Mal de Chagas, entre otras, que han afectado a gran parte de la población rural y urbana durante años.

Es por ello, que a lo largo de muchas décadas y no existiendo vacuna en la mayoría de ellas, se inició el combate de estas enfermedades por el eslabón más débil de la cadena epidemiológica, el vector. De igual modo el control de la malaria, enfermedad que diezmaba a la población en 1940, fue dirigido hacia el principal transmisor, el vector Anopheles, con productos químicos de gran eficacia y efectividad con excelentes resultados: se trataba de los insecticidas organoclorados, entre los cuales cabe destacar por su uso exclusivo en malaria al Dicloro Difenil Tricloroetano (D.D.T.).

SITUACIÓN DEL D.D.T.

Antecedentes de uso del D.D.T. en Venezuela

El 27 de Julio de 1936, en el mandato de Dr. Santos Dominici (Ministro de Sanidad y Asistencia Social), se crea en la ciudad de Maracay Estado Aragua en la República de Venezuela, la Dirección Especial de Malariología, siendo su Director el Dr. Arnoldo Gabaldón, quien inició su mandato con tres objetivos simples y claros: Estudio, Enseñanza y Control de la Malaria. En aquella época el país tenía una población de 3.360.000 habitantes, de los cuales aproximadamente un millón estaba infectado con malaria (aproximadamente 500 defunciones por cada 100.000 habitantes), ésta enfermedad estaba ocurriendo en todo el país, siendo afectada ciudades principales y tocaba la puerta de Caracas.

El Dr. Arnoldo Gabaldon conformó y se rodeó de un equipo multidisciplinario para dar inició a una campaña agresiva de lucha contra la malaria. Ésta campaña se basó en usar para el tratamiento de los pacientes con drogas antimaláricas (quinina), así como la utilización de obras de ingeniería para la eliminación de los grandes criaderos del vector entre los cuales se cuenta: canalización de agua, rellenos de pantanos, entre otros, además se preparaban a las comunidades en lo que respecta al conocimiento y medidas preventivas para evitar la picada del mosquito, lo que se conoce hoy en día como participación comunitaria, con ello se logró disminuir levemente la casuística malárica. Sin embargo el Dr. Gabaldón, en su búsqueda por nuevas alternativas más eficaces y de resultados más rápidos, y con base en los estudios del comportamiento entomológico del vector trasmisor de la malaria, inicia la utilización a gran escala de un insecticida organoclorado conocido como DDT (propiedades tóxicas descubiertas en el año 1939, Dr. Paul Muler) por todo el territorio afectado con este terrible flagelo, iniciándose su introducción y utilización a partir del año 1945.

El 02 de Diciembre de 1945 en la localidad de Morón Estado Carabobo, se utiliza por primera vez el DDT en ROCIAMIENTO INTRADOMICILIARIO para la interceptación del vector, siguiendo las especificaciones técnicas y de seguridad establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). A partir de este momento se inicia la Campaña de Erradicación de la Malaria llevada a cabo por la División Especial de Malariología, aplicándose ésta estrategia en todas las áreas maláricas de nuestro país, erradicándose la malaria en $\frac{3}{4}$ partes del territorio nacional (407.975 Km²), confinándose la enfermedad a zonas selváticas y de difícil acceso, así mismo se redujo la mortalidad anual a menos de 9 enfermos por cada 100.000 habitantes en el año.

Para junio de 1961, se registra en los archivos de la OPS / OMS a Venezuela como el primer país inscrito en el “registro de área de Malária erradicada” en la zona trópica, la mayor después de los Estados Unidos y de Rusia, ambas en la zona templada con la disminución de la malaria.

Debido a los estudios entomológicos realizados por el equipo técnico de la Dirección de Endemias Rurales de las áreas malaricas del occidente del país, se comprobó que la irritabilidad al DDT generó un cambio en el comportamiento del vector, ocasionando esto el inicio de la reducción del uso del DDT en el país (específicamente en las áreas donde el vector presentaba este comportamiento) y su posterior sustitución por otros productos químicos, entre los cuales figuraban insecticidas del grupo de los organofosforados. Hasta el año 2001 se usó DDT en Venezuela, en algunos estados que se encuentran en fase de mantenimiento por estar cercana a un área malárica.

En el año 2000 la Dirección General de Salud Ambiental y Contraloría Sanitaria presentó el Pronunciamiento de Venezuela sobre el uso del DDT, el cual fue: **“MANTENER EL USO DEL DDT SÓLO EN SALUD PÚBLICA HASTA QUE LO CONSIDERE CONVENIENTE”**, posteriormente en el año 2006 el Ministerio de Salud hizo entrega del pronunciamiento ante el Ministerio del Ambiente, mediante oficio 8605 de 25/10/2006 sobre la situación del uso del D.D.T., en el cual se informó que: **“SE HA DECIDIDO NO USAR EN ADELANTE EL REFERIDO INSECTICIDA EN EL CONTROL VECTORIAL RESERVÁNDOSE SU USO SÓLO PARA PRUEBAS DE LABORATORIO”**, para este mismo año la Dirección General de Salud Ambiental notificó ante la Secretaría del Convenio de Estocolmo sobre los Compuestos Orgánicos Persistentes; la **NO PRODUCCIÓN y el NO USO del DDT en el país.**

Situación Actual

Para el año 1998 y hasta el año 2001, se usó el DDT en Venezuela, limitada a 5 entidades federales: Bolívar, Delta Amacuro, Miranda, Anzoátegui y Monagas (ver cuadro 1), en estas 2 últimas por estar en fase de mantenimiento (cercana a una área malárica). Siendo Bolívar responsable en un noventa y tres por ciento (93%) de la malaria del País en el septenio 2000 a 2007 (ver cuadro 2). La utilización del DDT, se basó principalmente en aplicación de rociamiento intradomiciliario según las condiciones ecológicas locales. El bajo costo y la efectividad del producto (residualidad intradomiciliaria mayor de 6 meses), logró una reducción de la malaria en

Situación y uso del DDT en el control de enfermedades

transmitidas por vectores, en Venezuela.

Bolívar de alrededor de un cincuenta y cuatro por ciento (54 %) en el 2001 en comparación con la casuística registrada en el año 2000. (ver cuadro 3).

CUADRO 1. CONSUMO DEL DDT EN VENEZUELA DURANTE EL PERIODO 1998 –2001

ORGANOCOLORADOS DDT					
Años	Estado	CE 30%	CE 50%	PH 60%	PH 70%
		LTS.	LTS.	KGS.	KGS.
1998	ANZOÁTEGUI	608,60	401,70		
	BOLIVAR	6.938,03			22.801,70
	MIRANDA	3,90			12,00
	MONAGAS	1075,78	10,40		1.959,70
	DTA AMACURO				491,
SUB-TOTAL		8.626,31	412,10		25.264,40
1999	Anzoátegui	200,90	34,70	177,30	161,90
	BOLIVAR	3.018,93			
	MONAGAS	238,70			97,60
SUB-TOTAL		3.458,53	34,70	177,30	259,50
2001	ANZOÁTEGUI				8
	MIRANDA			12	
SUB-TOTAL				12	8
Total General		24.169,68	893,60	378,60	51.063,80

(FUENTE: DIRECCIÓN DE CONTROL DE VECTORE, FAUNA NOCIVA Y RESERVORIO DE LA D.G.S.A., JULIO 2008)

Situación y uso del DDT en el control de enfermedades
transmitidas por vectores, en Venezuela.

CUADRO 2. CASOS DE MALARIA EN VENEZUELA. SEPTENIO 2000-2007

Años	Total de casos en los cuatro estados	Total de casos en Venezuela
2000	9858	30234
2001	5774	23354
2002	7359	29744
2003	15616	31718
2004	29980	46655
2005	32906	45676
2006	28108	37062
2007	32299	42255
Total	161900	286698

(FUENTE: UNIDAD DE ESTADÍSTICA EPIDEMIOLOGIA DE LA D.G.S.A., JULIO 2008)

Situación y uso del DDT en el control de enfermedades
transmitidas por vectores, en Venezuela.

CUADRO 3. CASOS DE MALARIA EN LOS ESTADOS BOLIVAR, ANZOÁTEGUI, MONAGAS Y DELTA AMACURO. SEPTENIO 2000-2007

AÑOS	BOLÍVAR		ANZOÁTEGUI		MONAGAS		DELTA AMACURO		TOTAL EN LOS CUATRO ESTADOS
	CASOS	% APORTE DE CASOS MALÁRICOS	CASOS	% APORTE DE CASOS MALÁRICOS	CASOS	% APORTE DE CASOS MALÁRICOS	CASOS	% APORTE DE CASOS MALÁRICOS	
2000	9252	30,60	125	0,41	105	0,35	376	1,24	9858
2001	4998	21,40	125	0,54	280	1,20	371	1,59	5774
2002	6816	22,92	107	0,36	80	0,27	356	1,20	7359
2003	13981	40,08	75	0,24	71	0,22	1489	4,69	15616
2004	27576	59,11	85	0,18	360	0,77	1959	4,20	29980
2005	31260	68,44	118	0,26	298	0,65	1230	2,69	32906
2006	26902	72,59	114	0,31	305	0,82	787	2,12	28108
2007	29959	70,90	208	0,49	950	2,25	1182	2,80	32299
	150744		957		2449		7750		161900

FUENTE: UNIDAD DE ESTADÍSTICA EPIDEMIOLOGÍA DE LA D.G.S.A., JULIO 2008

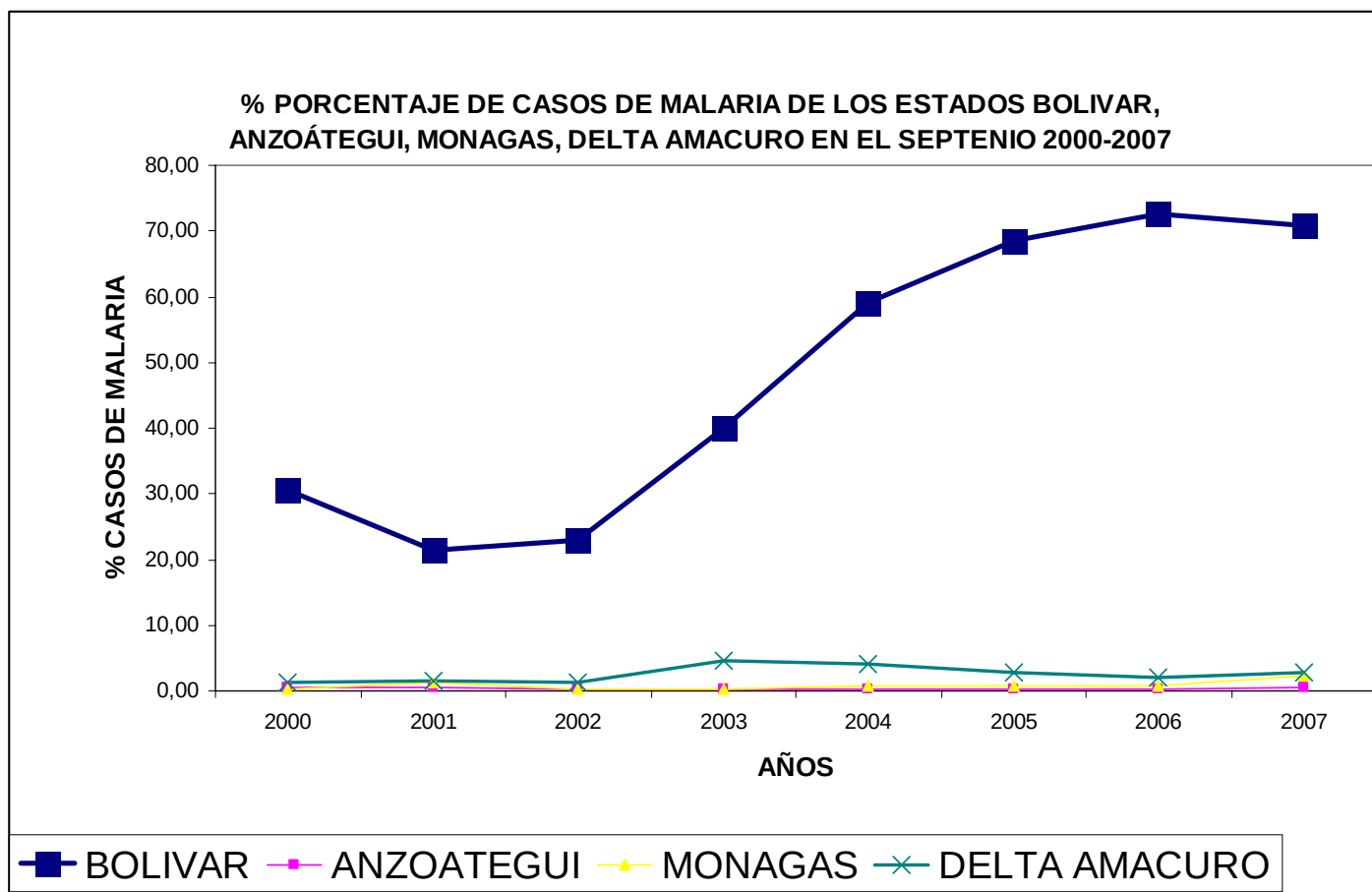
Situación y uso del DDT en el control de enfermedades transmitidas por vectores, en Venezuela.

Cabe destacar que la utilización del DDT se ajusta, entre otros elementos al comportamiento de los principales vectores responsables de la transmisión. En Bolívar los vectores maláricos identificados son: el *An.darlingi*, *An. marajoara*, *An. brasiliensis*, *An. nuñez-tovari* (reportados recientemente en zonas mineras). La utilización del DDT se basa tanto en el comportamiento de fagia (alimentación) como de la filia (reposo) de los vectores en las áreas de transmisión malárica.

En las últimas décadas, el DDT fue eliminado de las prácticas agrícolas, debido al riesgo de contaminación en la cadena de alimentos. Sin embargo, el DDT fue aprobado para uso exclusivo en los programas de salud como una herramienta útil de control de malária en aquellas zonas donde el costo de control es un factor limitante y el problema de malaria es causa de una morbilidad del orden de 50 %, situación que se evidencia en el estado Bolívar.

El uso de productos alternativos organofosforados y piretroides para el control de la malaria en regiones como el estado Bolívar tiene un tiempo limitado de menor residualidad intradomiciliaria (menor de 4 meses) comparado con el DDT. A partir del 2002 el estado Bolívar experimentó un incremento de la casuística malárica de un setenta y tres por ciento (73 %) con respecto al año 2001, con una tendencia de aumento (ver figura 1).

FIGURA1.



FUENTE: UNIDAD DE ESTADÍSTICA EPIDEMIOLOGÍA DE LA D.G.S.A., JULIO 2008

POSICIÓN ACTUAL

Actualmente el control de los vectores de la malaria se realiza mediante el uso insecticidas químicos (organofosforados, piretroides), biolarvicidas, mosquiteros impregnados, reguladores del crecimiento, entre otros; con ello se logra una disminución en la incidencia malárica en algunas áreas. El uso de estos insecticidas químicos ha sido orientado a rociamiento intradomiciliario como herramienta de punta para aquellas zonas con vectores responsivos a esta medida. Sin embargo la residualidad intradomiciliaria de éstos productos se ha determinado por un lapso no mayor de 4 meses. De allí que productos con mayor residualidad, efectividad y bajo costo, como el DDT, pueden ayudar a disminuir la casuística en regiones importantes como es el caso del estado Bolívar.

Por lo antes expuesto y tomando en consideración el calentamiento global (cambios climáticos: con el consecuente incremento de la densidad de vectores), las causas por las cuales no se debería prescindir del uso del D.D.T., radican en:

1. Presencia de una emergencia sanitaria en malaria.
2. No se pueden proyectar posible tolerancia y /o resistencia del vector, a los plaguicidas que se están utilizando en el presente.

Las consideraciones que deben tener presente al momento de la toma de decisión de uso del DDT, enmarcada en el establecimiento de una emergencia sanitaria, está sujeto a:

1. Condicionado a zonas donde el vector presente el siguiente comportamiento:
 - 1.1. Sea reposador intradomiciliario y/o endofilio.
 - 1.2. Sea Susceptible al D.D.T.
2. El método de control a utilizar debe ser basado en superficies que se puedan rociar (rociamiento intradomiciliario).
3. A un tiempo determinado y lugar específico, cumpliendo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y monitoreado por el nivel central del MPPS, que en base a razones de protección a la salud y el ambiente, suspendería la aplicación.

Situación y uso del DDT en el control de enfermedades

transmitidas por vectores, en Venezuela

El establecimiento de la emergencia o contingencia sanitaria y el uso del DDT, debe ser reservado al nivel central del Ministerio del Poder Popular para la Salud (Dirección General de Salud Ambiental y Epidemiología), en conjunto a las Autoridades Regionales de salud, por ser un asunto de seguridad nacional, evitando que de manera unilateral se declare una emergencia.

Estamos conscientes que el uso indiscriminado del DDT conlleva contaminación a larga escala, pero con permisión controlada únicamente por el Ministerio del Poder Popular para la Salud y utilizada bajo estrictas condiciones de supervisión, manejo y disposición de los desechos, puede actuar en beneficio de la salud.

En los últimos años el trabajo se ha concentrado en el control de enfermedades transmisibles por vectores, especialmente malaria bajo un enfoque de control integral (control de criaderos, protección personal, utilización de mosquiteros, entre otras), donde se debe combinar diferentes métodos de control factibles en las zonas afectadas, con la disminución de insecticidas para lograr la meta planteada en el programa. Esto es un paso hacia un futuro que conllevará a la sustitución paulatina del DDT, por buenas alternativas sostenibles y eficaces en la prevención y control de la enfermedad.

Situación y uso del DDT en el control de enfermedades
transmitidas por vectores, en Venezuela

CONCLUSIÓN

Por lo antes expuesto y fundamentado en la incertidumbre y consecuencia que pueda traer para el país el calentamiento global (cambios climáticos: con el consecuente incremento de la densidad de vectores), el Ministerio del Poder Popular para la Salud, decide: **MANTENER EL USO RESTRINGIDO DEL DDT EN EL PAÍS, SÓLO EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS DE SALUD PÚBLICA PARA EL CONTROL DEL VECTOR DE LA MALARIA, ASÍ COMO TAMBIÉN SU USO EN INVESTIGACIONES.** (Ver Comunicación anexa)

Situación y uso del DDT en el control de enfermedades
transmitidas por vectores, en Venezuela

