



Sustento del uso justo  
de Materiales Protegidos  
derechos de autor para  
fines educativos



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

UCI  
Sustento del uso justo de materiales protegidos por  
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.

b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.

c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."

d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.

e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.



inWent

Internationale Weiterbildung  
und Entwicklung gGmbH

Capacity Building  
International, Germany



# ACUERDOS AMBIENTALES Y PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

*Preguntas y Respuestas*

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE



---

Copyright © Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2006

*Está autorizada la reproducción total o parcial y de cualquier otra forma para fines educativos o sin fines de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, a condición de que se indique la fuente de la que proviene. El PNUMA agradecerá que se le remita un ejemplar de cualquier texto cuya fuente haya sido la presente publicación.*

*No está autorizado el empleo de esta publicación para su venta o para otros usos comerciales sin el permiso previo por escrito del PNUMA.*

**Advertencia**

*Las designaciones de entidades geográficas que figuran en este informe y la presentación de su material no denotan, de modo alguno, la opinión de la editorial o de las organizaciones contribuyentes con respecto a la situación jurídica de un país, territorio o zona, o de sus autoridades, o con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.*

ISBN: 978-92-807-2780-7

## **Preguntas Frecuentes:**

### **Aplicación de la Producción más Limpia para Facilitar la Implementación de Acuerdos Ambientales Multilaterales**



**inWent**  
Internationale Weiterbildung  
und Entwicklung gGmbH

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente  
División Tecnología, Industria & Economía  
en cooperación con InWent



## Índice

Índice .....	1
Antecedentes .....	2
Producción Más Limpia.....	2
Centros de Producción Más Limpia (CP+L).....	2
Programa de Desarrollo de Capacidades de los CP+L.....	2
<b>Preguntas Frecuentes sobre MEAs para los que apliquen la Producción Más Limpia.....</b>	<b>3</b>
P1. ¿Qué son Acuerdos Ambientales Multilaterales (MEA por sus siglas en inglés)? ..	3
P2. ¿Cuáles son los elementos institucionales de los MEAs?.....	3
P3. ¿Cómo se implementan los MEAs? .....	5
P4. ¿Cuáles son las características principales de algunos MEA?.....	5
P5. ¿Cómo se relaciona la Producción Más Limpia con los MEAs? .....	8
P6. ¿Cuáles ventajas tienen los CP+Ls al facilitar la implementación de MEA? .....	8
P7. ¿Cuáles MEA tienen relevancia para el trabajo de los CP+Ls?.....	9
P8. ¿Qué traerán los MEAs para los CP+Ls?.....	9
<b>Enfoque de MEA: Protocolo de Kyoto &amp; Mecanismo del Desarrollo Limpio .....</b>	<b>11</b>
P9. ¿En qué consiste el Protocolo de Kyoto? .....	11
P10. ¿Cuál es la diferencia entre las partes del anexo I y del anexo B? .....	11
P11. ¿Cuáles son los mecanismos de Kyoto? .....	11
P12. ¿Cómo funciona el concepto Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL por sus siglas en inglés)? .....	11
P13. ¿Cuál es la línea base del proyecto de MDL? .....	12
P14. ¿Qué significa una adicionalidad en proyectos de MDL? .....	12
P16. ¿Cuáles son los requisitos para participar en los proyectos de MDL? .....	12
P17. ¿Quién administrará los proyectos de MDL a nivel nacional e internacional? .....	13
P18. ¿Cómo se desarrollará el mercado global de MDL?.....	13
P19. ¿Los proyectos de MDL traen algún riesgo? .....	13
P20. ¿Existen disposiciones especiales para proyectos pequeños MDL? .....	13
<b>Estudios de Caso de diferentes Países .....</b>	<b>16</b>
RUMANIA: Instituto Nacional para la Investigación y el Desarrollo para la Protección Ambiental.....	16
TRINIDAD & TOBAGO: Centro Regional Caribeño de Basilea (BCRC por sus siglas en inglés).....	17
CHILE: Fundación Chile .....	18
COSTA RICA: Centro Nacional de Producción más Limpia .....	19
<b>Para Más Información.....</b>	<b>20</b>
Sobre MEAs.....	20
Sobre la Producción y el Consumo Sostenible .....	20
Acuerdos Ambientales y Producción más Limpia.....	21
Agradecimientos.....	22



### **Producción Más Limpia**

La Producción Más Limpia consiste en la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integral a procesos, productos y servicios para aumentar la eficiencia general y para reducir los riesgos para los seres humanos y el ambiente. La Producción Más Limpia puede ser aplicada a procesos utilizados por cualquier industria, a los productos mismos y a varios servicios ofrecidos en la sociedad. Es un término amplio que comprende conceptos como eco-eficiencia, prevención de contaminación y productividad verde. La aplicación de la Producción Más Limpia protege al medio ambiente, al consumidor y al trabajador, mientras mejora la eficiencia industrial, la rentabilidad y la competitividad.

### **Centros de Producción Más Limpia (CP+L)**

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se ha unido con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) para ayudar a introducir la P+L en países en vías de desarrollo y en países en transición. El Programa ONUDI/PNUMA para Centros Nacionales para la Producción Más Limpia (CNP+L) es un programa único para el desarrollo de la capacidad de ayudar a lograr la adopción y el desarrollo del concepto de la Producción Más Limpia a nivel nacional. Adicionalmente a los 25 CNP+L, actualmente en operación, otras instituciones han establecido centros para facilitar conocimientos técnicos de la Producción Más Limpia a la industria y al Gobierno. Más de 100 centros de varios tipos están operando en la actualidad.

Los Centros de Producción Más Limpia (CP+L) han llegado a ser una fuente importante para las estrategias ambientales preventivas en sus respectivos países. Los centros han promovido la Producción Más Limpia en forma convencional por medio de una mezcla de un aumento de conciencia, capacitación, proyectos de demostración y servicios de asesoría técnica. Como tal, se espera que los CP+L jueguen un papel importante en promover la aplicación de estrategias ambientales preventivas por parte de los Gobiernos y las industrias en países emergentes.

### **Programa de Desarrollo de Capacidad de los CP+L**

Para ser efectivo y sostenible, es importante que los CP+L amplíen su oferta de servicios en forma continua e incluyan otros temas ambientales relacionados, tales como la eficiencia energética, la gestión de productos químicos y desechos así como la adopción de tecnologías compatibles con el medio ambiente. Además, los CP+L deben ser conscientes del cambiante énfasis global hacia la expansión de las fronteras de la Producción Más Limpia, al incorporar el consumo sostenible.

En este contexto, PNUMA/DTIE junto con InWEnt (por sus siglas en alemán - Sociedad Limitada de utilidad pública para la Capacitación y el Desarrollo) han iniciado un programa de desarrollo de capacidad para los CP+L. Uno de los módulos desarrollados en este programa incluye el "Uso de la Producción Más Limpia para Facilitar la Implementación de Acuerdos Ambientales Multilaterales (P+L & MEAs)". Fue diseñado para dar una vista general de los MEAs y los elementos relevantes de Producción Más Limpia de la Convención de Basilea, la Convención sobre el Cambio Climático y la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).

Este folleto resume los temas cubiertos durante las sesiones de capacitación sobre Producción Más Limpia & MEA mediante el uso de un formato "Pregunta & Respuesta". Además, se concentra en el Protocolo de Kyoto y su Mecanismo del Desarrollo Limpio (MDL), un tema en el cual los CP+L demostraron interés. El folleto también presenta casos de estudio de países seleccionados llevados a cabo por los centros que subrayan la interfase entre la Producción Más Limpia y los MEAs. Algunas de las fuentes utilizadas para la preparación de este folleto se indican en la sección "Para Más Información".



## Preguntas Frecuentes sobre MEAs para los que apliquen la Producción más Limpia



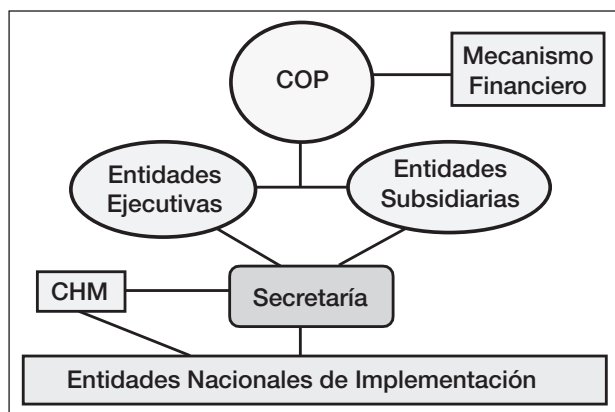
### P1. ¿Qué son Acuerdos Ambientales Multilaterales (MEA por sus siglas en inglés)?

Acuerdos Multilaterales Ambientales (MEAs) son acuerdos entre estados que pueden ser dos tipos: el primero, “Ley Suave”, establece principios no obligatorios los cuales serán respetados por las partes cuando consideren acciones que afecten un tema ambiental en particular, o el segundo tipo “Ley Rigurosa” en el cual se especifican acciones legalmente obligatorias que deben ser cumplidas para alcanzar un objetivo ambiental.

### P2. ¿Cuáles son los elementos institucionales de los MEAs?

Los elementos institucionales de los MEAs adoptados después de 1972 incluyen los siguientes elementos comunes principales: Conferencia de Participantes, una Secretaría, entidades ejecutivas y subsidiarias, un mecanismo de facilitación y un mecanismo financiero.

*Conferencia de Participantes (COP) o Conferencia de Participantes que constituye la Reunión de Participantes (COP/MOP):* Es la entidad superior que toma las decisiones sobre la implementación general y el desarrollo de sus respectivos MEAs, incluye el programa de trabajo, el presupuesto y la adopción de protocolos y anexos.



*Secretaría:* A las Secretarías les corresponde una variedad de funciones dependiendo del mandato del MEA. Existen dos tipos de Secretarías: las que preparan y facilitan las reuniones de los Participantes y coordinan con otras organizaciones internacionales (p. ej. El Protocolo de Montreal, Convención sobre la Diversidad Biológica, la Convención de Estocolmo, la Convención de Rotterdam) y las Secretarías que adicionalmente a las funciones del primer tipo llevan a cabo investigaciones científicas y/o están involucradas en la implementación de programas o proyectos a nivel regional o nacional (p. ej. La Convención de Basilea, el Programa Global de Acciones sobre Fuentes de Contaminación terrestres).

*Entidades Ejecutivas y Subsidiarias:* Algunos MEAs establecen comités permanentes o celebran encuentros entre sesiones que representan su COP/MOP para revisar y aconsejar a sus Secretarías sobre la implementación. Entidades subsidiarias que generalmente son asesoras por naturaleza reportando a los COPs/MOPs sobre asuntos científicos, técnicos o financieros o progresos de implementación, pueden ser internas o externas, y entidades permanentes o ad hoc con un mandato limitado.

*Los Mecanismos de Facilitación (CHM – Clearing-House Mechanism)* en general son operados por las Secretarías para facilitar el intercambio de información científica, técnica, legal y ambiental. Algunas convenciones han establecido centros regionales para la capacitación y la transferencia de tecnología o para asistir en la implementación.

*Mecanismos financieros.* La mayoría de los MEAs se financian por medio de contribuciones voluntarias. Los mecanismos financieros incluyen:

### *Preguntas Frecuentes sobre los MEAs para los que apliquen la Producción Más Limpia*

- Presupuestos de Régimen: Los MEAs pueden establecer uno o más fondos administrados por las Secretarías. Los presupuestos son recomendados por los Participantes y aprobados por la COP.
- Asistencia para el Desarrollo: Los fondos pueden ser facilitados por medio de fundaciones (p. ej. UN Foundation), acuerdos bilaterales, donantes del sector privado y organizaciones no-gubernamentales (ONGs).
- Subvenciones: Otros mecanismos financieros multilaterales tales como Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMMA, o GEF Global Environment Facility), mecanismos del Protocolo de Kyoto relacionados con el clima y el Banco Mundial

*Entidades Nacionales de Implementación.* Las entidades de implementación a nivel nacional, dependiendo del mandato y del diseño de un MEA, pueden comprender autoridades nacionales designadas, puntos focales, centros de capacitación u otros con funciones específicas.

### **P3. ¿Cómo se implementan los MEAs?**

La mayoría de los MEAs son implementados por medio de la legislación nacional y medidas reglamentarias. Es importante apreciar el significado y la diferencia de los tres conceptos claves de los MEAs: implementación, cumplimiento y eficacia.

- *La implementación* doméstica de un MEA es un proceso de largo plazo para la adopción de obligaciones internacionales y de cambio de comportamiento de los grupos destinatarios. Sin embargo, a menudo es más bien entendido como un proceso de inclusión de requisitos de un MEA a una legislación nacional.
- *El cumplimiento* con los tratados va más allá de la implementación en su sentido estricto y se refiere a si los países realmente acatan las disposiciones de los acuerdos y las medidas que han tomado los países, incluyendo medidas referentes a los procedimientos (p. ej. reporte nacional) y medidas sustanciales (p. ej. eliminación actual de COPs).
- *La eficacia* de un acuerdo, en su sentido general, se refiere a si un MEA ha sido capaz de resolver el problema que causó su creación. Se espera que la Producción más Limpia ayude a los países a enfrentar este elemento de los MEAs.

### **P4. ¿Cuáles son las características principales de algunos MEA?**

La siguiente tabla facilita una vista general sobre algunos MEAs principales.

<b>MEAs</b>	<b>Vista General Breve</b>
<p><b>Convención de Basilea para el Control de Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación</b></p> <p>Entró en vigencia el 5 de mayo del 1992</p>	<p>Originalmente diseñado para dirigirse al movimiento no controlado y a la descarga de desechos peligrosos, incluyendo incidentes de descarga ilegal en países en desarrollo por parte de países desarrollados.</p> <p>Las metas principales de la Convención son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar la generación de desechos peligrosos en términos de cantidad y peligrosidad;</li> <li>• Disponer de los mismos, lo más cerca de la fuente de generación posible; y</li> <li>• Reducir el movimiento de desechos peligrosos.</li> </ul> <p>Un objetivo central de la Convención de Basilea consiste en la “gestión ambientalmente sana” (ESM por sus siglas en inglés) para proteger la salud del ser humano y del medio ambiente por medio de la minimización de la producción de desechos peligrosos cuando sea posible. ESM significa emprender el tema por medio de un “enfoque integral del ciclo de vida” lo que involucra estrictos controles, desde la generación de desechos peligrosos hasta su almacenaje, transporte, tratamiento, reutilización, reciclaje, recuperación y disposición final.</p>
<p><b>Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)</b></p> <p>Entró en vigencia el 17 de mayo del 2004</p>	<p>La Convención obliga a la comunidad internacional a proteger la salud del ser humano y el medio ambiente del efecto de las sustancias químicas conocidas como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs). Algunos COPs, tales como la dioxina y el furano también son liberados no intencionalmente como subproductos durante procesos industriales y de combustión. Mientras que el nivel de riesgo varía de COP a COP, por definición todos estos químicos comparten cuatro propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altamente tóxicos;</li> <li>• Persistentes, durando muchos años antes de degradar a formas menos peligrosas;</li> <li>• Viajan largas distancias por medio del aire / agua; y</li> <li>• Se acumulan en el tejido graso.</li> </ul> <p>La Convención establece un primer objetivo que consiste en acabar con la liberación y el uso de 12 de los COPs más peligrosos. Más importante aún, establece un sistema para eliminar químicos adicionales identificados como inaceptablemente peligrosos. En resumen, la Convención está allanando el camino para un futuro libre de COPs peligrosos y promete reformar la dependencia de nuestra economía en productos químicos tóxicos.</p>

MEAs	Vista General Breve
<p><b>Convención de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) para Ciertos Químicos &amp; Pesticidas Peligrosos objeto de Comercio Internacional</b> (PIC por sus siglas en inglés)</p> <p>Entró en vigencia el 24 de febrero del 2004</p>	<p>La Convención de Rotterdam establece una primera línea de defensa al facilitarles a los países importadores las herramientas y la información necesaria para identificar peligros potenciales y excluir químicos que no puedan manejar de una manera segura. Si un país está de acuerdo con la importación de químicos, la Convención promueve su uso seguro por medio de estándares etiquetados, asistencia técnica u otras formas de apoyo. Además, asegura que los exportadores cumplan con los requisitos.</p> <p>Los objetivos de la Convención consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos cooperativos entre los Participantes del comercio internacional para ciertos productos químicos peligrosos para proteger la salud del ser humano y el medio ambiente contra daños potenciales.</li> <li>• Contribuir a un uso no contaminante de productos químicos peligrosos mediante el intercambio de información sobre sus características y sentando las bases para un proceso nacional de una toma de decisiones sobre su importación / exportación.</li> </ul>
<p><b>Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC por sus siglas en inglés)</b></p> <p>UNFCCC entró en vigencia el 21 de marzo del 1994; el Protocolo de Kyoto entró en vigencia el 26 de febrero del 2005</p>	<p>El <i>Protocolo de Kyoto</i> de la UNFCCC (en adelante convención) fortalecerá la reacción internacional al Cambio Climático. Aprobado por consenso durante la tercera sesión de la Conferencia de las Partes (COP-3) en Diciembre de 1997, contiene metas legalmente vinculantes para la reducción de las emisiones para países del anexo 1 (industrializados y economías en transición). Por medio de la limitación y de la reducción en la creciente tendencia de las emisiones de los gases efecto invernadero que inició en estos países hace 150 años, el Protocolo pretende contribuir a la consecución del objetivo último de la Convención que consiste en impedir “la peligrosa interferencia con el sistema climático causada por el ser humano”. Para el año 2012, los países desarrollados deberán haber reducido el total de sus emisiones de seis gases claves de efecto invernadero al menos al 5% por debajo de los niveles de 1990.</p> <p>El Protocolo de Kyoto también acordó “mecanismos de flexibilidad” para los países con el fin de alcanzar las metas de una manera más sencilla y económica. Eso incluye un esquema internacional de “comercio de emisiones” (artículo 17) el cual le permite a los países industrializados a comprar y vender derechos (créditos) de emisiones entre ellos (Implementación Conjunta). Además, podrán adquirir “unidades para la reducción de emisiones” por medio del financiamiento de ciertos tipos de proyectos en los países del Anexo I. Adicionalmente, el “Mecanismo de Desarrollo Limpio” (artículo 12) para la promoción del desarrollo sostenible le dará la posibilidad a los países industrializados de financiar proyectos para la reducción de emisiones en países en desarrollo a cambio de créditos por realizar esta labor. La aplicación de estos tres mecanismos será adicional a las medidas domésticas que implementen los países industrializados.</p>
<p><b>El Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Destruyen la Capa de Ozono y la Convención de Viena</b></p> <p>El <i>Protocolo de Montreal</i> entró en vigencia el 1 de enero del 1989</p>	<p>El Protocolo de Montreal establece un calendario obligatorio para la eliminación de las sustancias que destruyen el ozono (ODSs). Este calendario se ha revisado continuamente lo que originó una aceleración de las fechas de eliminación según el conocimiento científico y los avances tecnológicos. La producción y el consumo de todos los clorofluorocarbonos, tetracloruro de carbono, metil cloroformo y halones fueron prohibidos en los países desarrollados en enero de 1996 y serán prohibidos en los países en desarrollo en 2010. Medidas de control para otros halocarbonos tales como bromuro de metilo y los HCFCs también han sido negociadas.</p> <p>El Protocolo es considerado como uno de los acuerdos más exitosos para la protección ambiental. Investigación reciente de la NASA demuestra que la velocidad general de la destrucción del ozono se está reduciendo y se espera que la capa de ozono de la Tierra se habrá reestablecido a mediados de este siglo si el compromiso con el Protocolo es mantenido.</p>

**Preguntas Frecuentes sobre los MEAs para los que apliquen la Producción Más Limpia**

MEAs	Vista General Breve
<p><b>Programa Regional de los Mares &amp; Programa Global de Acción para la Protección del Medio Ambiente Marino de las Actividades Terrestres (GPA por sus siglas en inglés)</b></p> <p>Consiste en varias convenciones las cuales entraron en vigencia en diferentes fechas.</p>	<p>Establecido en 1974, después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Estocolmo, el Programa Regional de los Mares quiere motivar a grupos de países que comparten mares comunes a encontrar soluciones para sus problemas particulares. Actualmente, más de 140 Estados y Territorios costeros están participando en este programa.</p> <p>El enfoque de Mares Regionales fue basado en planes de acción periódicamente revisados en reuniones intergubernamentales de alto nivel e implementados, en la mayoría de los casos, en el marco de las Convenciones regionales legalmente obligatorias. Después de Río, el programa fue redefinido en su alcance poniendo énfasis en: conservación de la biodiversidad, fuentes de contaminación terrestres y el manejo integrado de las costas.</p> <p>Un plan de acción establece la estrategia y la sustancia de un programa regional, basado en los desafíos ambientales particulares de la región, así como su situación socio-económica y política, y es basado, generalmente en evaluación ambiental, manejo ambiental, legislación ambiental, acuerdos institucionales y financieros.</p>
<p><b>Convención de las Naciones Unidas para la Diversidad Biológica (CBD por sus siglas en inglés)</b></p> <p>Entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993</p>	<p>La Convención establece tres metas principales: la conservación de la biodiversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes y la repartición justa y equilibrada de los beneficios del uso de los recursos genéticos. Además, cubre el creciente campo de la biotecnología, enfatizando en transferencia y desarrollo tecnológico, repartición de beneficios y bioseguridad</p> <p>Algunos de estos puntos tratados en la Convención incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas e incentivos para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.</li> <li>• Acceso regulado a recursos genéticos.</li> <li>• Acceso a transferencia de tecnología incluyendo la biotecnología.</li> <li>• Cooperación técnica y científica.</li> <li>• Evaluación de impacto.</li> <li>• Educación y conciencia del público.</li> <li>• Facilitación de recursos financieros.</li> <li>• Reporte nacional sobre los esfuerzos para implementar compromisos del tratado.</li> </ul>
<p><b>Convención de Ramsar sobre Humedales</b></p> <p>Entró en vigencia el día 21 de diciembre de 1975</p>	<p>Su nombre oficial – La Convención sobre Humedales de Importancia Internacional en especial como hábitat de Aves Acuáticas – refleja su énfasis original sobre la conservación y el uso sabio de los humedales principalmente para facilitarles un hábitat a las aves acuáticas. Sin embargo, con los años, la Convención ha ampliado su ámbito para cubrir todos los aspectos de la conservación de los humedales y su uso sabio, al reconocer a los humedales como ecosistemas que son sumamente importantes para la conservación de la biodiversidad en general y para el bienestar de las comunidades humanas.</p> <p>La Convención incluye cuatro compromisos principales de los Participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar por lo menos a un humedal para la inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (la Lista “Ramsar”) y promover su conservación, incluyendo, si fuera necesario, su uso sabio.</li> <li>• Incluir consideraciones de conservación de humedales en los planes nacionales de uso de la tierra.</li> <li>• Promover la capacitación en las áreas de investigación, el manejo y la vigilancia con respecto a los humedales.</li> <li>• Consultar con otros Participantes sobre la implementación de la Convención, especialmente con respecto a humedales transfronterizos, sistemas de agua compartidos y especies compartidas.</li> </ul>

MEAs	Vista General Breve
<p><b>Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación (CCD por sus siglas en inglés)</b></p> <p>Entró en vigencia el 26 de diciembre de 1996</p>	<p>Con el reconocimiento de que la desertificación representa un mayor problema económico, social y ambiental que afecta a muchos países en todas las regiones del mundo, UNCCD promueve un nuevo acercamiento al manejo de ecosistemas de zonas desérticas y al manejo de flujos de ayuda para el desarrollo.</p> <p>La Convención es implementada por medio de los Programas Nacionales de Acción (NAP por sus siglas en inglés) los cuales constituyen el núcleo de la Convención. A nivel nacional, se dirigirán a las causas fundamentales de la desertificación y sequía e identificarán medidas de prevención y de reversión. Los NAPs serán complementados por programas sub regionales y regionales, particularmente cuando recursos transfronterizos tales como lagos y ríos son involucrados. La Convención también quiere involucrar naciones y agencias donantes y países receptores en una nueva alianza.</p>

**P5. ¿Cómo se relaciona la Producción más Limpia con los MEAs?**

La Producción más Limpia es un concepto general para las estrategias ambientales preventivas. Trata de prevenir la generación de la contaminación y maneja impactos ambientales del proceso entero de producción, y no solo el impacto de sus productos. La Producción Más Limpia se dirige más al origen de los problemas ambientales que a sus efectos, por medio de un conjunto integrado de mejoramientos en todas las etapas del ciclo de vida de procesos y productos. La Producción más Limpia promueve además la innovación y el diálogo de los grupos interesados; armoniza el crecimiento económico y ambiental y se preocupa por la seguridad del consumidor y del trabajador.

Con la Producción más Limpia integrada a los esfuerzos para la protección global del medio ambiente, esta puede mejorar la efectividad de los MEAs al ayudar a resolver problemas tanto ambientales como económicos, promoviendo cambios hacia patrones de producción y consumo sostenibles, y sentando una base para sinergias entre los diferentes MEAs.

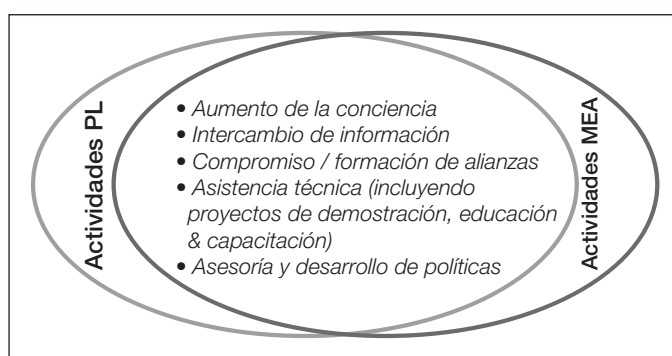
**P6. ¿Cuáles ventajas tienen los CP+Ls para facilitar la implementación de MEA?**

Las ventajas principales de los CP+Ls que facilitarán la implementación de MEA a nivel nacional consisten en:

- Excelente relación con las industrias locales, los gobiernos, la academia y otros interesados.;
- Habilidad para ajustar y adoptar estrategias ambientales para que sean aptas para las condiciones locales, la cultura y las prácticas de producción de su país, y
- Apoyo de redes nacionales y otras entre los CP+Ls conformadas por profesionales calificados.

Además, existen actividades de los CP+Ls que pueden ser aplicadas a la implementación nacional de MEA, tales como el aumento de conciencia, asistencia técnica, capacitación y proyectos de demostración, diseminación de información y asesoría en políticas.

Los CP+Ls pueden dirigirse a algunos elementos transversales con respecto a la implementación de MEAs, incluyendo:



- Asistencia técnica y financiera a Participantes o Estados miembros para que cumplan con sus responsabilidades.
- Evaluación y manejo de la contaminación.
- Educación y conciencia.
- Intercambio de información.
- Fortalecimiento de la participación de todos los interesados y
- Alianzas internacionales.

## Preguntas Frecuentes sobre los MEAs para los que apliquen la Producción Más Limpia

Los CP+L también pueden ayudar a superar varios desafíos comunes enfrentados por MEAs, tales como:

- Mejorar las sinergias entre MEAs;
- Asegurar la implementación adecuada y la coordinación de MEAs a nivel nacional;
- Desarrollar mecanismos adecuados para el cumplimiento y la aplicación con los indicadores ambientales y de rendimiento para medir la eficacia; y
- Ayudar a obtener recursos financieros y humanos adecuados para la implementación de MEAs.

### P7. ¿Cuáles MEA tienen relevancia para el trabajo de los CP+Ls?

Los CP+Ls pueden inicialmente concentrarse en MEAs que coincidan con actividades convencionales de la Producción Más Limpia, tales como las evaluaciones en planta de Producción Más Limpia, la administración de energía, talleres de capacitación y asesoría en políticas.

Algunos ejemplos son resumidos en la siguiente tabla:

Grupo de MEA	MEAs relevantes	Ejemplos de Actividades de la P+L
Químicos & residuos tóxicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convención de Basilea</li> <li>• Convención de Estocolmo sobre los COPs</li> <li>• Convención de Rotterdam (PIC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos tóxicos</li> <li>• Manejo de COPs</li> <li>• Manejo de químicos peligrosos</li> <li>• Soporte técnico para gestión ambientalmente sana</li> <li>• Manejo de la seguridad en el trabajo</li> <li>• Sistemas para la gestión ambiental (Certificación ISO14001)</li> <li>• Apoyo al Plan Nacional de Implementación</li> </ul>
Atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC)</li> <li>• Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Destruyen la Capa de Ozono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorías de Eficiencia Energética</li> <li>• Inventario de gases de efecto invernadero</li> <li>• Proyectos para Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)</li> <li>• Sustitución de material y cambio de procesos</li> </ul>
Ambiente Marino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenciones para Mares Regionales/GPA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de impacto ambiental</li> </ul>
Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convención de las NU sobre la Diversidad Biológica (CBD)</li> <li>• Convención de Ramsar sobre Humedales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de impacto ambiental (en particular para el sector de minería)</li> <li>• Guía y asesoría en políticas (p.ej. apoyar el Plan Estratégico y de Acción para la Biodiversidad Nacional)</li> </ul>
Suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convención de las NU para Combatir la Desertificación (CCD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría en políticas sobre la Interrelación entre las tres Convenciones de Río (FCCC, CBD &amp; CCD)</li> <li>• Apoyo y consejo con respecto al Programa Nacional de Acción</li> </ul>

### P8. ¿Qué traerán los MEAs para los CP+Ls?

La mayoría de los CP+Ls dispone de poco personal por lo que deben trabajar en el contexto de socios y redes. Con el uso preciso de la Producción más Limpia para los MEA, los CP+Ls tendrán que expandir sus alianzas para incluir puntos focales nacionales y otros potenciales donantes financieros. En vista de la necesidad de los CP+Ls de asegurar la sostenibilidad financiera del centro, la ampliación del portafolio de servicios y de las listas de clientes de los CP+Ls es el lógico paso adelante.

Varios mecanismos de financiamiento han estado y siguen en el proceso de ser establecidos para implementar actividades de los MEA. Estos son resumidos en la siguiente tabla:

*Preguntas Frecuentes sobre los MEAs para los que apliquen la Producción Más Limpia*

Grupos de MEA Clusters relevantes para P+L	Posibles Fuentes de Financiamiento		
	Presupuesto Convención	Cooperación FMAM	Otros
Productos químicos & residuos tóxicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondo General de Fideicomiso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COPs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donantes bilaterales (incluyendo a la Comisión Europea)</li> </ul>
Atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondo especial para cambios climáticos</li> <li>Fondo para países menos desarrollados</li> <li>Fondo de Adaptación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio Climático</li> <li>Protección de la Capa de Ozono (para países con su economía en transición)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inversiones privadas</li> <li>Donantes bilaterales (incluyendo la Comisión Europea)</li> <li>Fundación Naciones Unidas</li> <li>Bancos de desarrollo</li> </ul>
Ambiente Marino	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondo General de Fideicomiso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aguas internacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donantes Bilaterales</li> </ul>
Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondo Ramsar de pequeñas donaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona árida/semi-árida</li> <li>Costa/zona marítima/ agua dulce</li> <li>Ecosistemas de bosques/montañas</li> <li>Conservación y uso sostenible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donantes Bilaterales (incluyendo la Comisión Europea)</li> <li>Fondo de Patrimonio Mundial UNESCO</li> <li>Bancos de desarrollo</li> <li>Inversiones privadas</li> </ul>
Suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismo global (MG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Degradación de suelos</li> <li>Manejo sostenible de suelos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donantes bilaterales (incluyendo la Comisión Europea)</li> <li>PNUD</li> </ul>





### **P9. ¿En qué consiste el Protocolo de Kyoto?**

Es el Protocolo que fue aprobado por UNFCCC durante COP 3 en Kyoto, Japón en 1997. El Protocolo establece compromisos obligatorios de 39 países desarrollados y economías en transición, según el anexo B, para reducir sus emisiones de gases con efecto invernadero (GEI o GHG de sus siglas en inglés) en un promedio de 5.2 % de los niveles de 1990 (primer periodo de compromiso: 2008 - 2012). Los 6 gases efecto invernadero involucrados son:

- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) - las fuentes incluyen la combustión de combustible fósil, deforestación y agricultura
- Metano (CH<sub>4</sub>) – las fuentes incluyen la agricultura, el cambio del uso de suelo, combustión de Biomasa y botaderos
- Oxido Nitroso (N<sub>2</sub>O) – las fuentes abarcan la combustión de combustible fósil, combustión industrial y agricultura
- Hidrofluorocarbonos (HFCs) – las fuentes incluyen industria/manufactura
- Perfluorocarbonos (PFCs) – las fuentes incluyen industria/manufactura
- Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) – las fuentes incluyen la transmisión eléctrica y la producción

### **P10. ¿Cuál es la diferencia entre las partes del anexo I y del anexo B?**

UNFCCC divide los países en dos grupos principales: Las partes del Anexo I incluyen los países industrializados y países con economías en transición (EIT) – la Federación Rusa, los Países Bálticos y varios otros países de Europa Central y de Europa del Este. Todos los demás son llamados países fuera del Anexo I. El Protocolo de Kyoto fortalece la Convención comprometiéndola a las Partes del Anexo I a metas individuales y legalmente obligatorias para limitar y reducir sus emisiones de gases efecto invernadero. Las metas individuales para las partes del Anexo I se indican en el Anexo B del Protocolo de Kyoto. En la práctica, el Anexo I de la Convención y el Anexo B del Protocolo de Kyoto se usan casi en forma intercambiable. Sin embargo, estrictamente hablando, son los países del Anexo I los que pueden invertir en proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), mientras que los países fuera del Anexo I pueden implementar proyectos de MDL.

### **P11. ¿Cuáles son los mecanismos de Kyoto?**

Puesto que los gastos de mitigación serían altos para las partes del Anexo I, el Protocolo de Kyoto también establece mecanismos flexibles que pueden ser usados para alcanzar los objetivos de la convención de una manera flexible y costo-efectiva. Estos incluyen el Comercio de Emisiones (CE), la Implementación Conjunta (IC) y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y la Implementación Conjunta (IC) difieren según las naciones involucradas. El MDL se dirige a países fuera del Anexo I, mientras que la IC se refiere solo a los países del Anexo I. Una distinción más importante que surge de este tema consiste en que MDL genera créditos de reducción de emisiones adicionales puesto que las naciones fuera del Anexo I no están sujetas a metas de reducción de emisiones, mientras que la IC solo resulta en el intercambio de autorizaciones entre dos países desarrollados. En cuanto a las Actividades de la Implementación Conjunta (AIC) no se permite el intercambio de autorizaciones porque la AIC representa un prototipo o una fase piloto del MDL y la IC. Consecuentemente, los proyectos AIC se pueden llevar a cabo o entre países industrializados o entre naciones del Anexo I y los fuera del Anexo I.

### **P12. ¿Cómo funciona el concepto MDL?**

Los países del Anexo I que han ratificado el Protocolo de Kyoto pueden invertir en proyectos que reducen los gases efecto invernadero y contribuir a un desarrollo sostenible en los países fuera del Anexo I. Un proyecto MDL otorga Certificados de Reducción de Emisiones (CREs) a los países del Anexo I, los cuales pueden utilizar para cumplir con sus compromisos de reducción de gases efecto invernadero. El Artículo 12 del Protocolo de Kyoto establece tres metas para el MDL: i) Ayudar a mitigar el cambio climático ii) Ayudar a países del Anexo I para que cumplan con sus compromisos en cuanto a la reducción de emisiones y iii) Ayudar a países en desarrollo para que logren un desarrollo sostenible.

**P13. ¿Cuál es la línea base del MDL?**

La línea base del MDL es el escenario utilizado para demostrar la tendencia de emisión de gases efecto invernadero generada por influencia antropogénica que se diera, en caso de la ausencia del MDL propuesto. Esta línea base demuestra cómo serían las emisiones de gases efecto invernadero sin la intervención del MDL. Cada proyecto de MDL debe desarrollar su propia línea base. Una vez que la metodología de línea base ha sido aprobada por el Comité Ejecutivo, otros proyectos también la pueden utilizar. Para proyectos pequeños se ofrecen lineamientos sobre línea base estándar.

**P14. ¿Qué es una adicionalidad en proyectos de MDL?**

Las emisiones de gases efecto invernadero de una actividad de un proyecto MDL deben ser reducidas a niveles inferiores de los que se hubieran dado sin el proyecto. Debe ser demostrado que el objetivo no hubiera sido alcanzado sin el MDL. Sin este requerimiento de "adicionalidad" no hay garantía de que los proyectos MDL proporcionen un incremento en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero equivalente a las que se hubieran dado en países del Anexo I, o jueguen un papel en el objetivo final de estabilizar las concentraciones de gases efecto invernadero en la atmósfera.

**P15. ¿Quién puede participar en los proyectos MDL y por qué?**

El MDL proporciona oportunidades para que participen los países en desarrollo al igual que los países desarrollados. Países en desarrollo pueden promocionar el desarrollo sostenible por medio de inversión y los países desarrollados (Anexo I) pueden cumplir con los compromisos del Protocolo de Kyoto a bajo costo.

Los CP+Ls pueden facilitar asistencia técnica y experiencia local a todos los actores indicados a continuación:

Actor	Razón por Participación
Organizaciones no-gubernamentales	Promoción del medio ambiente y del desarrollo
Corporaciones	Reducir emisiones; Oportunidad de inversión
Compañías especializadas (tales como CP+Ls)	Oportunidad comercial; Difundir Tecnología
Asociaciones de la Industria	Nuevas oportunidades para miembros
Corredores	Oportunidad comercial
Bancos de desarrollo	Promoción del desarrollo sostenible; Creación de mercados nuevos
Inversionistas institucionales	Diversificación de portafolio; Inversión con responsabilidad social

**P16. ¿Cuáles son los requisitos para participar en los proyectos de MDL?**

La participación en una actividad de MDL solo es posible si los integrantes son participantes del Protocolo de Kyoto. Para poder participar, los países también deben designar a una Autoridad Nacional para el MDL la cual deberá estar en un lugar que le permita coordinar en forma eficiente a las agencias responsables para el establecimiento de políticas sostenibles, regulaciones ambientales y de inversión y las organizaciones involucradas en proyectos MDL de desarrollo. En este contexto, los países en desarrollo deben definir el criterio de desarrollo sostenible. El éxito de los proyectos de MDL en países en desarrollo dependerá del ambiente institucional y político en el cual operan.

Adicionalmente a las dos condiciones anteriores, países del Anexo I deben tener un sistema para dar seguimiento a emisiones de gases invernaderos y un registro. También deben haber enviado un inventario de gases efecto invernadero y cumplir con su meta. Para más información ver los Acuerdos de Marrakech.

**P17. ¿Quién administrará los proyectos de MDL a nivel nacional e internacional?**

A nivel internacional, la Conferencia de los Participantes que actúa como la reunión de los Participantes del Protocolo de Kyoto (COP/MOP) tendrá la autoridad y facilitará lineamientos sobre el MDL. COP/MOP es autónomo del COP y la Reunión de los Participantes establece el Comité Ejecutivo del MDL a nivel internacional. La primera reunión de COP/MOP tendrá lugar después de que el Protocolo Kyoto haya entrado en vigencia.

A nivel nacional, los Participantes del MDL establecen la autoridad nacional designada para la aprobación de los proyectos MDL. Además, se organiza una Entidad Operativa Designada (DOE) que puede ser una entidad legal nacional o una organización internacional acreditada y designada de manera provisional hasta que haya sido confirmada por COP/MOP. El Comité Ejecutivo (EB) tiene dos funciones claves: validar y después solicitar el registro de una actividad propuesta de un proyecto MDL, el cual será considerado válido 8 semanas después, si no se ha solicitado ninguna revisión; y verificar la reducción de emisiones de una actividad de un proyecto MDL registrado, certificándolo como apropiado y solicitarle al Comité emitir las correspondientes Reducciones de Emisiones Certificadas (CERs).

**P18. ¿Cómo se desarrollará el mercado global de MDL?**

El futuro del mercado global dependerá principalmente de la demanda de proyectos MDL de compañías y países del norte. Sin la participación de los Estados Unidos en el Mercado MDL Kyoto (aunque podrían establecer un mercado paralelo por sí mismo) es probable que la demanda sea limitada y se reduzca el capital disponible para el desarrollo de estos proyectos.

Además, los países en desarrollo que están viendo el Mercado de MDL para promover inversiones extranjeras y proyectos sostenibles de desarrollo, no solo evaluarán el mercado por la cantidad de proyectos MDL que podrá generar, sino también por la cantidad de países que se han podido beneficiar. Si solo se benefician unos pocos países en desarrollo, puede ser difícil para los restantes países en desarrollo de aprobar más extensiones del concepto de MDL en futuros periodos de compromiso.

**P19. ¿Los proyectos de MDL traen algún riesgo?**

Los proyectos MDL son, en esencia, similares a otros proyectos convencionales de inversión. La diferencia principal entre proyectos convencionales y proyectos MDL consiste, en que para los proyectos MDL aplican las condiciones de la reducción de emisiones de gases efecto invernadero y desarrollo sostenible. Los riesgos para las inversiones son básicamente los mismos que los de otros proyectos de inversión. Sin embargo, el riesgo adicional de proyectos MDL consiste en elementos que pueden resultar en la ausencia de la reducción de emisiones y por lo tanto en la no-emisión de Reducciones de Emisiones Certificadas (CERs).

**P20. ¿Existen disposiciones especiales para proyectos pequeños MDL?**

Según las modalidades y procedimientos para MDL, tres tipos de pequeños proyectos MDL son posibles. Para los primeros dos, hay un tamaño máximo para la actividad que reduce las emisiones, pero para el tercer tipo, existe un máximo para las emisiones totales del proyecto al final de la actividad. Los tres tipos de proyectos pequeños de MDL son:

- Tipo I: Actividades para proyecto de energía renovable con un equivalente de capacidad máxima de hasta 15 MW (o un equivalente apropiado).
- Tipo II: Actividades para un proyecto de mejoramiento en la eficiencia energética que reducen el consumo de energía de la oferta y/o demanda por el equivalente de hasta 15 GWh por año.
- Tipo III: Otras actividades de proyectos que reducen las emisiones antropógenas por fuentes y directamente emiten menos de 15,000 toneladas (kt) de dióxido de carbono por año.

Cuando el MDL empieza a operar, existen categorías de proyectos no elegibles con la excepción de MDLs pequeños.

Tipos de Proyectos	Categorías de Actividad de Proyecto	Actividades Ilustrativas de Proyectos
<b>Tipo I: Proyectos de energía renovable</b>	A. Electricidad generada por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotovoltaicos, fuera de la red (sistemas solares residenciales/públicos)</li> <li>• Bombeo solar de agua / desalinización</li> <li>• Generación hidroeléctrica o eólica pequeña</li> <li>• Cargadores de batería impulsados con viento</li> <li>• Generación de combustible de Plantas (jatropha, biodiesel etc.)</li> </ul>
	B. Energía mecánica para el usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molinos de agua</li> <li>• Bombas de agua mecánicas impulsadas con viento</li> </ul>
	C. Energía térmica para el usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento de agua / secadoras / cocinas solares</li> <li>• Biogas de granja / empresa</li> <li>• Hornos mejorados</li> <li>• Combustión de biomasa para el calentamiento de agua / calentamiento de edificaciones &amp; secado</li> <li>• Cogeneración con biomasa como combustible</li> </ul>
	D. Generación de electricidad renovable para una red	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía generada con agua / olas / mareas</li> <li>• Mejoramiento / reemplazo de turbinas, etc.</li> <li>• Aplicaciones fotovoltaicas de gran tamaño / energía térmica solar</li> <li>• Sistemas híbridos eólico / diesel</li> <li>• Sistemas eólicos de gran tamaño en la costa /en el mar</li> <li>• Plantas grandes de biogas / de rellenos sanitarios</li> <li>• Gasificación de biomasa / cogeneración</li> <li>• Energía producida con basura / Plantas de gas de rellenos sanitarios</li> <li>• Energía geotérmica</li> </ul>
<b>Tipo II: Proyectos para el mejoramiento en el ahorro de energía</b>	A. Mejoramientos en el ahorro de energía por el lado del suministro – transmisión y distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmisión y distribución de electricidad, mejoramiento de la eficiencia</li> <li>• Transmisión y distribución de calor, mejoramiento de la eficiencia</li> </ul>
	B. Mejoramientos en el ahorro de energía por el lado del suministro – generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de la eficiencia en centrales energéticas y centrales productoras de calor para distritos.</li> </ul>
	C. Programas de eficiencia energética para tecnologías específicas por el lado del consumidor (en muchos sitios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de la eficiencia en iluminación / refrigeradoras / congeladoras / ventiladores / aires acondicionados / motores eléctricos</li> <li>• Otros electrodomésticos mejorados</li> <li>• Otros equipos eléctricos mejorados</li> <li>• Otros equipos eléctricos industriales mejorados</li> </ul>
	D. Eficiencia energética y alternativas de combustibles para la industria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para ahorrar energía (motores, bombas, etc.)</li> <li>• Cambio de combustible para eficiencia energética</li> <li>• Procesos industriales más eficientes (acero, papel, tabaco, etc.)</li> </ul>

Tipos de Proyectos	Categorías de Actividad de Proyecto	Actividades Ilustrativas de Proyectos
	E. Eficiencia energética y alternativas de combustibles para edificios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para ahorrar energía (aparatos, mejor aislamiento , etc.)</li> <li>• Cambio de combustible para eficiencia energética</li> </ul>
<b>Tipo III: Otras actividades del proyecto</b>	A. Agricultura (todavía no hay metodologías disponibles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de la fermentación entérica (CH<sub>4</sub>)</li> <li>• Manejo de estiércol (CH<sub>4</sub> &amp; N<sub>2</sub>O)</li> <li>• Manejo del agua en plantación de arroz (CH<sub>4</sub>)</li> <li>• Uso mejorado de fertilizante (N<sub>2</sub>O)</li> </ul>
	B. Cambio de combustibles fósiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de combustible como objetivo principal (ahorro de energía puede ser incluido)</li> </ul>
	C. Reducciones de emisiones por vehículos de baja generación de gases	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una cantidad de vehículos es reemplazada por vehículos con emisiones más bajas.</li> </ul>
	D. Recuperación de metano y prevención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación de metano</li> <li>• Captura y quema de gas de vertedero de basura</li> </ul>



## RUMANIA: Instituto Nacional para la Investigación y el Desarrollo para la Protección Ambiental

<b>Descripción breve del centro/organización:</b>	El centro lleva a cabo estudios de investigación, facilita conocimientos técnicos con respecto al medio ambiente; da asistencia y organiza cursos de capacitación profesional para el personal del campo de la protección del medio ambiente.
<b>Título del Proyecto:</b>	Organización de actividades para facilitar la acción preliminar para la Implementación de la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) en Rumania.
<b>Relación con MEA:</b>	Convención de Estocolmo sobre COPs.
<b>Descripción breve de las actividades del Proyecto:</b>	<p>El objetivo del proyecto es ayudar a Rumania a cumplir con su compromiso con la Convención de Estocolmo y preparar y autorizar su Plan Nacional de Implementación (PNI) con respecto a Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)</p> <p>Los pasos del proyecto incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinación de mecanismos de coordinación y organización del proceso de desarrollo del PNI.</li><li>• Elaboración de un inventario de COPs y evaluación de infraestructura y capacidad nacional.</li><li>• Establecimiento de prioridades y determinar objetivos.</li><li>• Formulación de las prioridades y presupuesto estimado del PNI y Plan de Acción específico sobre COPs.</li><li>• Autorización del PNI por los interesados.</li></ul> <p>Con la implementación del Plan de Acción, la producción, el uso, la importación y la exportación de COPs serán reducidos y/o eliminados; la mayoría de las acciones tomarán años y serán continuadas para reducir la liberación no intencional de los COPs.</p>
<b>Duración del Proyecto:</b>	1.6 años.
<b>Participantes del Proyecto:</b>	El Instituto Nacional para la Investigación y el Desarrollo de la Protección del Medio Ambiente (ICIM por sus siglas en inglés), Bucarest; Universidad Politécnica de Bucarest – UPB; Centro de Investigación para la Protección de Energía y del Medio Ambiente; NGO- Asociación de Expertos del Medio Ambiente.
<b>Costo total del Proyecto:</b>	US-\$ 380,000.
<b>Contacto:</b>	Ms. Maria Teodorescu, Directora National R&D Institute for Industrial Ecology Bucarest, Panduri Road N°90-92, Rumania Tel: +40 21 410 6716 Email : maurat1950@yahoo.com

**TRINIDAD & TOBAGO: Centro Regional Caribeño de Basilea (BCRC por sus siglas en inglés)**

<b>Descripción breve del centro/organización:</b>	El BCRC forma parte del Instituto Caribeño para Investigaciones Industriales (CARIRI) en Trinidad y Tobago. El centro forma parte de un sistema de centros regionales de capacitación y de transferencia tecnológica establecido para asistir en la implementación de la Convención de Basilea. El Gobierno de Trinidad y Tobago estableció CARIRI en 1970 con la ayuda del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP) y de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO). El Instituto es propiedad exclusiva del Gobierno de Trinidad y Tobago y ofrece servicios tecnológicos y de ensayos a organizaciones del sector privado y público a nivel local y regional. El Centro da apoyo a 12 países participantes incluyendo a Cuba y la República Dominicana.
<b>Título del Proyecto:</b>	Preparación de estrategia regional del Manejo no Contaminante de baterías usadas de plomo (ULABs) en Centroamérica, Colombia, Venezuela y los Países de las Islas del Caribe
<b>Conexión con MEA:</b>	Convención de Basilea
<b>Descripción breve de las actividades del Proyecto:</b>	<p>Con la aplicación de tecnologías para el reciclaje de plomo, este proyecto busca reducir la contaminación del medio ambiente por ULABs por medio del reciclaje. Por el tamaño de los países en la región y la cantidad producida es un desafío asegurar el reciclaje económico de estas baterías.</p> <p>Los objetivos generales del proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un proceso consultivo a múltiples interesados para preparar una estrategia dirigida a un manejo no contaminante de baterías de plomo usadas en América Central, Colombia, Venezuela y los Países de las Islas del Caribe dentro de un periodo de unos pocos años; y</li> <li>• Mejorar la red regional con respecto al manejo de baterías de plomo usadas en América Central, Colombia, Venezuela y los países de las Islas del Caribe por medio de Centros Regionales en Trinidad (CARIRI) y El Salvador (CRCB-CAM) con el objetivo de compartir experiencia, información, metodologías, políticas aprobadas y de aumentar la conciencia de las personas con poder decisivo de los Gobiernos nacionales y otros interesados.</li> </ul>
<b>Duración del Proyecto:</b>	1.5 años
<b>Participantes del Proyecto:</b>	<p>Ámbito geográfico de aplicación: Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, Antigua &amp; Bermuda, Bahamas, Barbados, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, St Kitts &amp; Nevis, St Lucia, St Vincent &amp; Grenadines, Trinidad &amp; Tobago, Venezuela.</p> <p>Agencias cooperantes: Centros Regionales de la Convención de Basilea y participantes de la Convención de Basilea en la región; Secretaría de la Convención de Cartagena; UNCTAD; Organizaciones Políticas Regionales (SICA, CARICOM) University of West Indies (UWI), organizaciones locales no-gubernamentales; Centro Internacional para el Manejo de Plomo (ILMC), la industria de reciclaje de plomo en la región.</p>
<b>Costo total del proyecto:</b>	US-\$ 122,521 (Fuentes: Secretaría de la Convención de Basilea; UNEP-CAR Jamaica; El Salvador- BCRC y MARN Venezuela)
<b>Contacto:</b>	<p>Dr. Heather-Ann Okuns  CARIRI, Macoya Industrial, Estate Tunapuna, Trinidad  Tel: +868 662 7161 o +868 662 2855  Email: hokuns@carib-link.net</p>

**CHILE: Fundación Chile**

**Descripción breve del centro/organización:**

Fundación Chile es una institución privada, sin fines de lucro, creada en 1976 por el Gobierno chileno e ITT Corporation de los Estados Unidos. Su misión consiste en aumentar la competitividad de los recursos humanos y de los sectores de producción y de servicio, así como promover y desarrollar para el país innovaciones de alto impacto, transferencia tecnológica y manejo.

**Título del Proyecto:**

Riesgos para el Medio Ambiente relacionados con Sitios Contaminados

**Relación con MEA:**

Cluster de residuos tóxicos y químicos

**Descripción breve de las actividades del proyecto:**

El objetivo del proyecto es el de agrupar, establecer y adaptar metodologías para evaluar riesgos ambientales relacionados con sitios contaminados.



El resultado del proyecto comprende:

- Una metodología general para la evaluación de riesgos ambientales en sitios contaminados;
- Un programa de manejo y de análisis para la difusión y la transferencia de conocimiento sobre los riesgos de sitios contaminados; y
- Un Compendio de Estándares Internacionales con respecto al análisis de riesgos en sitios contaminados.

**Duración del Proyecto:**

2 años

**Participantes del Proyecto:**

Fundación Chile

**Costo total del Proyecto:**

US-\$ 750,000 (Fuente: Agencia Chilena para el Desarrollo Económico)

**Contacto:**

Ms. Ana María Ruz  
Ingeniero Civil Eléctrico, MSc  
Programa Energía Sustentable  
Medio Ambiente y Metrología Química Fundación Chile  
Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165 Vitacura  
Santiago, Chile  
Tel: +56 2 2400455  
Email: aruz@fundacionchile.cl



**COSTA RICA: Centro Nacional de Producción más Limpia**

<b>Breve descripción del centro/organización:</b>	Una organización privada sin fines de lucro, que promueve el concepto de producción más limpia y otras iniciativas preventivas en el sector privado, en las instituciones públicas, la academia y grupos consultores.
<b>Título del Proyecto:</b>	Evaluación en planta de Producción más Limpia en la industria de metal-mecánica: Equipos El Prado S.A. La compañía se especializa en equipos para transporte de frutas y bienes principalmente en las actividades agrícolas.
<b>Vínculo con los MEA's:</b>	Convención de Basilea. Manejo de Desechos peligrosos a nivel de Empresas con enfoque de minimización.
<b>Breve descripción de la actividad del proyecto:</b>	<p>El enfoque del proyecto en el desempeño ambiental de una línea de producción de galvanizado y en la reducción de los productos químicos utilizados.</p> <p>Los pasos del proyecto incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una evaluación en planta para determinar los beneficios económicos y ambientales para la empresa.</li> <li>• El proceso incluyó una evaluación preliminar, un balance de materiales y energía, la generación de opciones y un plan de acción.</li> <li>• Se formó un grupo de trabajo para ejecutar el plan de acción y se entrenó al personal en la metodología de producción más limpia.</li> </ul> <p>Al implementar las opciones, la empresa logró reducir el consumo de productos químicos en un 50% incluyendo cianuros (Y33), se redujo el consumo eléctrico en un 30%, se eliminó un aceite de enfriamiento problemático y también el uso de Cromo VI (Y21) en las etapas de acabado de las piezas. Otras mejoras se dieron en las condiciones de almacenaje y en la higiene y seguridad ocupacional.</p>
<b>Duración del Proyecto:</b>	1 Año
<b>Participantes del Proyecto:</b>	Los consultores del Centro Nacional de Producción más Limpia así como los expertos del centro de referencia Fachschule Beider Basel (FHBB) y el Instituto de Ciencias Ambientales (IfU). El personal de la empresa es un punto crucial en la implementación de la producción más limpia y en la obtención de resultados.
<b>Costo Total del Proyecto:</b>	US\$ 4,000
<b>Contacto :</b>	Dr. Sergio Musmanni, Director Centro Nacional de Producción más Limpia Co/Cámara de Industrias de Costa Rica Apartado 10.003-1000 San José Costa Rica Tel: +506 202-5608 Email : smusmanni@cnpml.or.cr



## Sobre MEAs

- UNEP's Division of Environmental Conventions: <http://www.unep.org/dec/>
- Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal: <http://www.basel.int>
- Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs): <http://www.pops.int/>
- Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade (PIC): <http://www.pic.int>
- UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC): <http://unfccc.int>
- MDL information and Guidebook 2nd Edition (UNEP, 2004) developed for UNEP Project 'Capacity Development for MDL': [www.cd4cdm.org](http://www.cd4cdm.org)
- The Marrakesh Ministerial Declaration and the Marrakesh Accords: <http://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a01.pdf>
- Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer and Vienna Convention: <http://www.unep.ch/ozone/index.asp>
- Regional Seas Conventions and Global Program of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Activities (GPA): <http://www.unep.ch/seas/index.html>
- UN Convention on Biological Diversity (CBD): [www.biodiv.org](http://www.biodiv.org)
- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES): <http://www.cites.org>
- Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS o Bonn Convention): <http://www.cms.int/>
- Ramsar Convention on Wetlands: <http://www.ramsar.org>
- UN Convention to Combat Desertification (CCD): <http://www.unccd.int/>
- Inter-linkages Among Multilateral Environmental Agreements (informe): <http://www.unu.edu/interlink/papers/WG2/Dodds.doc>

## Sobre la Producción y el Consumo Sostenible

- UNEP Technological, Industrial and Economic Division: <http://www.uneptie.org/pc/home.htm>
- The Internet Gateway for Cleaner Production, Pollution Prevention and Sustainable Business: <http://www.cleanerproduction.com/>
- Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy - Research Group on Sustainable Production and Consumption: <http://www.wupperinst.org/Sites/Divisions/rg4.html>
- Instruments for Change - Making Production and Consumption More Sustainable: <http://www.iisd.org/susprod/>
- Lowell Centre for Sustainable Production: <http://sustainableproduction.org/home.shtml>
- Öko-Institut Sustainable Production and Consumption: [http://www.oeko.de/sustainp\\_engl.htm](http://www.oeko.de/sustainp_engl.htm)
- International Cleaner Production Co-operative: <http://es.epa.gov/cooperative/international/>
- Envirowise - United Kingdom's main CP site: <http://www.envirowise.gov.uk/envirowisev3.nsf>
- The Centre of Excellence in Cleaner Production (Australia): <http://cleanerproduction.curtin.edu.au/>

# ACUERDOS AMBIENTALES Y PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

## Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente División de tecnología, Industria y Economía (DTIE)

39-43 quai André Citroën  
73759 Paris CEDEX 15

France

Tel: +33 (0)1 4437 1450

Fax: +33 (0)1 4437 1474

E-mail: [unep.tie@unep.fr](mailto:unep.tie@unep.fr)

Web: [www.unep.fr](http://www.unep.fr)



Con el apoyo financiero de

## InWEnt - Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH Capacity Building International, Germany

Friedrich-Ebert-Allee 40

53113 Bonn

Germany

Tel: +49 (0) 228 4460 1106

Fax: +49 (0) 228 4460 1480

Web: [www.inwent.org](http://www.inwent.org)



Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH  
Capacity Building International, Germany

## A nombre de Federal Ministry for Economic Cooperation and Development

Germany



## Traducción, diagramación e impresión Centro de Producción más Limpia

Tel. (506) 202-5608

Fax: (506) 202-5672

Apdo 10003-1000

San José, Costa Rica

E-mail: [cnpml@cicr.com](mailto:cnpml@cicr.com)

Web: [www.cnpml.or.cr](http://www.cnpml.or.cr)



## **AGRADECIMIENTOS**

### **Supervision y Soporte**

Ms Garrette Clark, UNEP DTIE, France

### **Autor**

Ms Inhee Chung, UNEP DTIE, France

### **Panel de Revisor**

Mr Surya Chandak, UNEP DTIE, IETC, Japan

Mr Robert Hepworth, UNEP, Division of Environmental Conventions, Nairobi

Mr Sergio Musmanni, Costa Rica National Cleaner Production Centre

Mr Carlos Ml. Perera Heinrich, Costa Rica National Cleaner Production Centre

Mr Nelson Sabogal, UNEP, Secretariat of the Basel Convention, Switzerland

Ms Wanna Tanunchaiwatana, UNFCCC Secretariat, Germany

Mr John Whitelaw, UNEP DTIE, Chemicals, Switzerland

### **Diseño, Diagramación e Impresión**

Andrés Gómez Vega, Litografía Grafos S.A., Costa Rica (506) 551-8020

Thad Mermer, UNEP DTIE, France

Cover photo: "Hamilton" by Chris Smart - [www.flickr.com/photos/sigma/](http://www.flickr.com/photos/sigma/)

### **Apoyo Financiero**

InWEnt - Capacity Building International, Germany

## **Acerca de PNUMA, División de Tecnología, Industria y Economía**

El PNUMA, División de Tecnología, Industria y Economía (DTIE por sus siglas en inglés) ayuda a gobiernos, autoridades locales y tomadores de decisiones en empresas e industrias a desarrollar e implementar políticas y prácticas enfocadas al desarrollo sustentable.

La División trabaja para promover:

- > consumo y producción sustentable,
- > uso eficiente de energía renovable,
- > manejo adecuado de químicos,
- > integración de costos ambientales en el desarrollo de políticas.

### **La Oficina Directora, con su base en París, coordina actividades a través de:**

- > **El Centro Internacional de Tecnología Ambiental** – (IETC por sus sigla en inglés) (Osaka, Shiga), el cual implementa programas integrales de manejo de desechos, programas de manejo de agua y desastres enfocándose particularmente en Asia.
- > **Producción y Consumo** (París), la cual promueve patrones de consumo y producción sustentable como una contribución al desarrollo humano a través de los mercados globales.
- > **Químicos** (Ginebra), la cual cataliza acciones globales para dar lugar al manejo seguro de químicos así como al mejoramiento de la seguridad química en todas las regiones del mundo.
- > **Energía** (París), la cual fomenta políticas de energía y transporte a favor del desarrollo sustentable y alienta la inversión en la energía renovable y la eficiencia energética.
- > **OzonAction** (París), la cual apoya la desaparición de sustancias que provocan el adelgazamiento de la ozono en los países en vías de desarrollo y en países con economías en transición, para así asegurar la implementación del Protocolo de Montreal.
- > **Economía y Comercio** (Ginebra), la cual ayuda a los países a integrar consideraciones ambientales en sus políticas económicas y de comercio. Así mismo, trabaja con el sector financiero para incorporar políticas de desarrollo sustentable.

*Las actividades del PNUMA DTIE se enfocan a elevar la conciencia, mejorar la transferencia de conocimientos e información, fomentar la cooperación y las sociedades tecnológicas e implementar las convenciones y los acuerdos internacionales.*

Para más información,  
vea **www.unep.fr**

*Este folleto resume preguntas y respuestas básicas de cómo la estrategia ambiental preventiva de gestión - producción más limpia - puede ser aplicada para asistir en la implementación de acuerdos ambientales.*

*La información presentada se enfoca en el Protocolo de Kyoto y su Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y se dirige a las necesidades de los Centros Nacionales de Producción más Limpia de ONUDI PNUMA – que trabajan con las industrias para construir capacidad ambiental en países en vías de desarrollo alrededor del mundo. Es también relevante a otros tipos similares de organizaciones tales como asociaciones industriales, consultores, ONGs o instituciones académicas que trabajen con las compañías en temas ambientales.*

*El folleto también proporciona estudios de caso desarrollados en los países por los centros que destacan la interfaz entre producción más limpia y los acuerdos ambientales. Algunos de los recursos usados en la preparación de este folleto se enumeran en la sección “Para más información”.*

**www.unep.org**

United Nations Environment Programme  
P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya  
Tel.: ++254-(0)20-762 1234  
Fax: ++254-(0)20-762 3927  
E-mail: [unepubb@unep.org](mailto:unepubb@unep.org)



Para más información, contactar:

**UNEP DTIE**

**Production and Consumption Branch**

Tour Mirabeau  
39-43 Quai André Citroën  
75739 Paris CEDEX 15, France  
Tel: +33 1 4437 1450  
Fax: +33 1 4437 1474  
E-mail: [uneptie@unep.fr](mailto:uneptie@unep.fr)  
[www.unep.fr](http://www.unep.fr)

**InWent - Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH**

Capacity Building International, Germany  
Friedrich-Ebert-Allee 40  
53113 Bonn, Germany  
Fon: +49 (0) 228 - 44 60-1106  
Fax: +49 (0) 228 - 44 60-1480  
[www.inwent.org](http://www.inwent.org)

**Centro de Producción más Limpia**

Tel. (506) 202-5608  
Fax: (506) 202-5672  
Apdo 10003-1000  
San José, Costa Rica  
E-mail: [cnpml@cicr.com](mailto:cnpml@cicr.com)  
[www.cnpml.or.cr](http://www.cnpml.or.cr)