



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

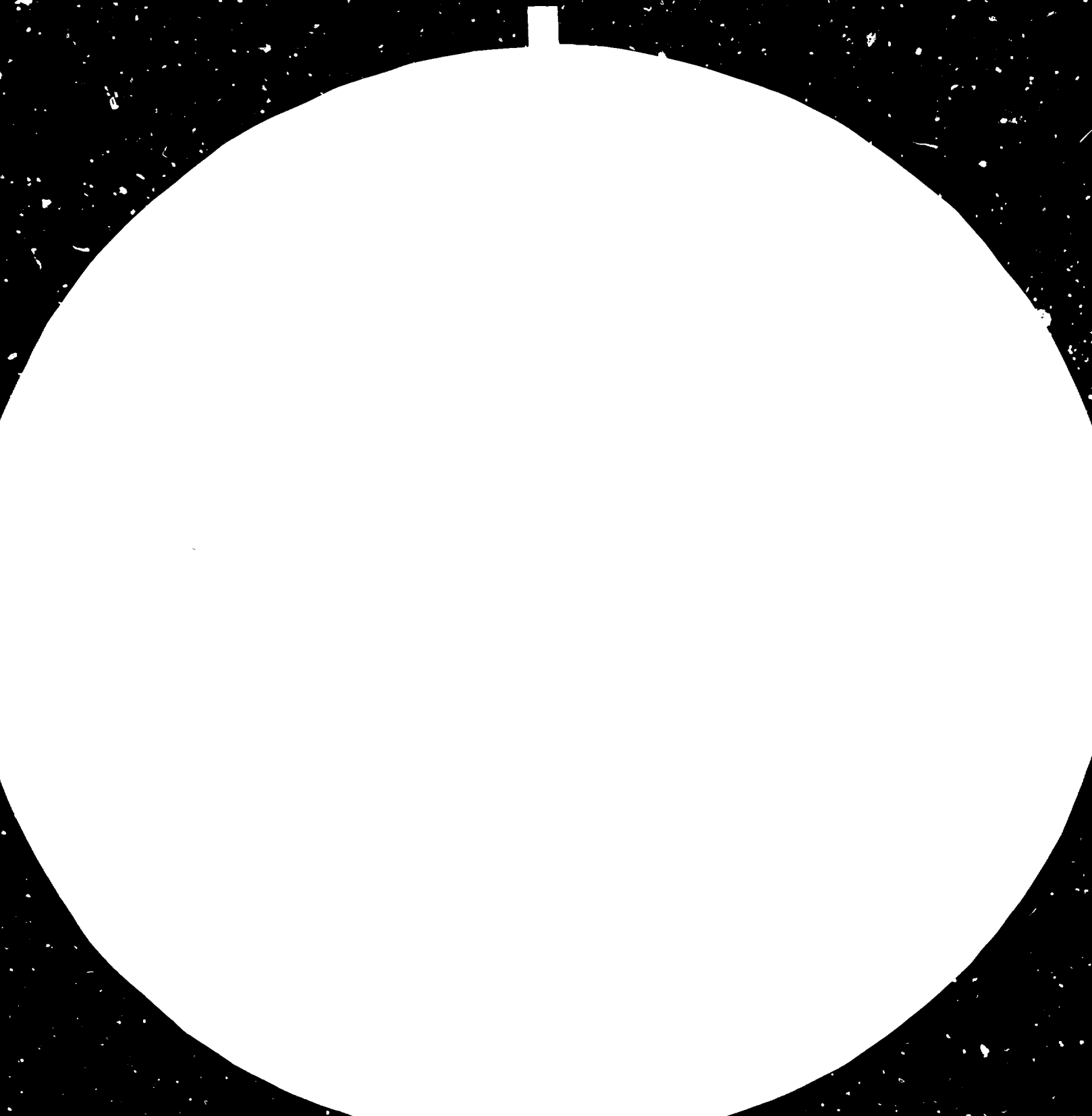
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



13805-S



Distr. GENERAL

ID/CONF.5/32
18 julio 1984

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

CUARTA CONFERENCIA GENERAL DE LA ONUDI

Viena, Austria, 2-18 agosto 1984

INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE*

Documento preparado por las Secretarías de la ONUDI y el PNUMA

* El presente documento, que aparece en los idiomas español, francés e inglés, no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría.

INTRODUCCION

1. Se ha reconocido en general que ciertos sectores industriales son causa de contaminación que afecta de manera adversa al aire, el agua, la tierra y/o la base de recursos naturales. La ONUDI y el PNUMA intentan fomentar la industrialización, pero sin destruir el medio ambiente. Para garantizar un desarrollo industrial sano y sostenible, es preciso integrar en las estrategias y planes de industrialización factores ambientales, tanto de índole física como social.

Problemas que debieran abordarse

2. Los países industrializados, que han adquirido una experiencia considerable en materia de medidas ambientales, tienen prácticamente el monopolio de las tecnologías más recientes destinadas a reducir la contaminación con miras al control del medio ambiente, el reciclaje y el mejoramiento ambiental. Se han desarrollado, por ejemplo, nuevas tecnologías de residuos escasos o nulos que tienen un menor impacto ambiental negativo y propician la conservación de recursos y un mejor medio ambiente para el trabajo. Sin embargo, estas tecnologías requieren a menudo un nivel de competencia técnica más elevado.

3. Las tecnologías de residuos escasos o nulos se utilizan sobre todo en las plantas de más reciente creación. En las plantas existentes que aplican procedimientos tradicionales es menester seguir desplegando esfuerzos -aunque a veces resulten onerosos- para introducir tecnologías de lucha contra la contaminación que resulten eficaces en función de los costos. Así, por ejemplo, en muchos casos es posible tratar satisfactoriamente desechos no tóxicos en lagunas bien diseñadas. Cabe la posibilidad de que haya que ofrecer incentivos económicos cuando la consecución de objetivos ambientales requiera la retroadaptación y mejoramiento de las instalaciones industriales existentes. Las medidas más urgentes y eficaces en función de los costos deberán adoptarse primero. Las medidas de protección ambiental aplicables a establecimientos industriales de menor escala requieren un proceso de desarrollo ulterior.

4. El diseño de procedimientos industriales, el funcionamiento y mantenimiento apropiados del equipo utilizado para los procedimientos de producción y el control de la contaminación, así como la vigilancia de los parámetros ambientales, son factores esenciales para garantizar una protección ambiental eficaz. Con todo, se siguen exportando al tercer mundo plantas, equipo y productos que ocasionan daños al medio ambiente. Los países en desarrollo deberán examinar políticas encaminadas a resolver tales problemas. Para ello será necesario suministrar mayor información a los gerentes industriales y al personal ejecutivo de los gobiernos, así como impartir capacitación ambiental especializada al personal técnico y de gestión. Asimismo, es probable que haya que educar al público en relación con el empleo de productos.

5. En su desarrollo industrial, la mayoría de los países tropiezan con graves obstáculos respecto a la formación de capital, tanto para satisfacer requisitos de participación y elaborar productos intermedios, como para implantar nuevas industrias y modernizar las antiguas. Deberá informarse a los gobiernos y a la industria sobre los métodos existentes para evaluar los costos y beneficios económicos y sociales de diversas opciones tecnológicas, como las tecnologías de residuos escasos o nulos.

6. La transformación de materias primas y recursos en productos industriales nunca es total, pues siempre quedan residuos, tales como el yeso de fósforo generado en grandes cantidades junto con el ácido fosfórico en la fabricación de fertilizantes. Los residuos no utilizados se convierten en desechos que cuando se descargan en la biósfera se transforman en contaminantes. El personal directivo deberá intentar mejorar la eficiencia de los procedimientos industriales, y al mismo tiempo minimizar sus efectos ambientales. Así, por ejemplo, se han descubierto procedimientos que mejoran la calidad del yeso de fósforo, lo que permite emplear esta sustancia como material de construcción de gran calidad y como aditivo para el cemento. Se recomienda a los inversores que estudien las diversas posibilidades que ofrece el mercado a fin de encontrar soluciones racionales tanto desde el punto de vista tecnológico como del ambiental.

7. Los administradores industriales habrán de analizar los aspectos ambientales de seguridad y energía en relación con todas las principales actividades industriales. Los resultados que se obtengan deberán aplicarse a todos los niveles hasta llegar a las líneas de producción. Las economías de energía, el mejoramiento de la seguridad y la reducción de desechos materiales son criterios que permiten juzgar la eficacia de la ordenación ambiental en el plano de la empresa.

8. Se dispone ya de un considerable volumen de información acerca del establecimiento de criterios encaminados a introducir factores ambientales en diversas actividades, información que se refiere sobre todo a las zonas templadas del mundo. Se hace sentir la necesidad de concebir sistemas de información sobre las demás zonas, por ejemplo, las regiones tropicales húmedas y áridas, así como de proporcionar datos que actualmente faltan sobre los costos y beneficios socioeconómicos de la protección ambiental. La ausencia de estos datos obstaculiza la elaboración de políticas más adecuadas por parte de los gobiernos y la industria.

9. En resumen, se requieren medidas prácticas de protección ambiental para la planificación, ubicación y funcionamiento de industrias. En estas medidas habrá que tomar en cuenta la energía y los recursos, la evolución tecnológica y las repercusiones sobre los gastos de los sectores público y privado. Una mejor base de datos ambientales relativos a las actividades industriales ayudaría a evaluar los problemas ambientales nacionales y contribuiría a la aplicación de soluciones eficaces. La capacitación y la educación pueden mejorar, en los planos gubernamental e industrial, la comprensión de las cuestiones ambientales relativas a la industria y el medio ambiente y su ordenación. Estas medidas son también eficaces desde un punto de vista político y suelen ser recibidas favorablemente por poblaciones cada vez más sensibles a las preocupaciones ambientales.

Base legislativa

10. La base legislativa en materia de industria y medio ambiente emana de las siguientes recomendaciones del Plan de Acción de Estocolmo: 4 C) VII), 20 B) IV), 22, 24, 48, 48 B), 56, 71, 76 C), 85 C) y D), 86 A) B) y C), 92 y 106. Las decisiones 1 I), sección III; 8 A II); 57 IV); 87 V); 7/3, 8/6, sección IV y 9/10 A del Consejo de Administración del PNUMA han orientado el desarrollo del presente programa sobre industria y medio ambiente. La base legislativa de las actividades de la ONUDI procede de la Declaración y Plan de

Acción de Lima, en particular el párrafo 39, que hizo suyos la Asamblea General en su resolución 3362 (S-VII); y de la Declaración y el Plan de Acción de Nueva Delhi, sobre todo los párrafos 63, 137, 140, 187 y 245.

Objetivos

11. Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos generales que comparten la ONUDI y el PNUMA consiste en proporcionar orientación a los gobiernos y organizaciones internacionales sobre los aspectos ambientales de los bienes y prácticas industriales, para ayudar a minimizar las repercusiones ambientales adversas y mejorar la conservación de los recursos naturales.

12. Dentro de la presente planificación a mediano plazo figuran los siguientes objetivos concretos:

a) Recopilación, análisis y difusión de información pertinente sobre las repercusiones ambientales de las prácticas y procedimientos industriales y del suministro y utilización de bienes y servicios industriales;

b) Orientación respecto de la ordenación ambiental de las actividades industriales;

c) Promoción de la asistencia técnica a los gobiernos en cuanto a la incorporación de factores ambientales en las prácticas y el desarrollo industriales;

d) Promoción de la capacitación ambiental de determinados grupos del personal industrial y gubernamental;

e) Promoción de un mejor entendimiento y cooperación respecto a la industria y al medio ambiente entre los gobiernos, la industria, los trabajadores y, cuando proceda, las universidades y las administraciones locales, a fin de fomentar un desarrollo industrial racional en el plano ambiental.

Situación en 1984

13. El PNUMA estableció un procedimiento de consultas, actualmente en curso, entre gobiernos, la industria e instituciones internacionales, incluidas organizaciones de trabajadores y de empleadores. Se ha llevado a término el examen inicial de los aspectos ambientales y de recursos de los sectores industriales originalmente seleccionados por el Consejo de Administración del PNUMA, y se han identificado las principales cuestiones ambientales. Se dispone de directrices y manuales técnicos sobre ordenación ambiental -en los que se resumen la experiencia actual y las buenas prácticas y principios de ordenación ambiental generalmente aceptados- para cierto número de sectores industriales, entre los cuales figuran las industrias siguientes: el aprovechamiento de residuos agrícolas y agroindustriales y pérdidas de alimentos después de las cosechas, la pulpa y el papel, el aluminio, el hierro y el acero, el petróleo y los productos químicos, y los vehículos automotores y su empleo.

14. Está en marcha el sistema computadorizado del PNUMA de información ambiental en función de la industria, que funciona en estrecho contacto con el

INTIB de la ONUDI. Se han creado archivos temáticos en relación con las actividades industriales analizadas (incluido el uso de vehículos automotores) respecto de las tecnologías de reducción y control. Se dispone también de algunas normas de descarga y de calidad ambiental, así como de información sobre los costos de las tecnologías ambientales.

15. Se han celebrado 15 cursos prácticos regionales cuyo objeto es impartir capacitación y despertar la conciencia en relación con las directrices del PNUMA sobre la evaluación del impacto ambiental de la industria, los criterios ambientales para la ubicación de industrias, el manual sobre la pulpa y el papel, las pautas de aprovechamiento de residuos agrícolas y agroindustriales y las directrices ambientales para el vehículo automotor y su uso. Se han publicado, asimismo, 28 números del boletín trimestral Industry and Environment, que tiene una lista mundial de destinatarios de 12.000 personas que participan directamente en actividades industriales y ambientales.

16. Las actividades de la ONUDI referentes al medio ambiente han incluido estudios en los siguientes sectores: agroindustrias, industrias del cemento*, del tejido y el acabado, de los aceites comestibles, de los fertilizantes, del hierro y el acero*, la industria metalúrgica, la de los minerales no metálicos, las plantas de productos químicos orgánicos e inorgánicos, las industrias petroquímica, farmacéutica, de la pulpa y el papel, del caucho*, de la piedra, la industria azucarera* y la industria del curtido*; además, diversos programas de capacitación de la ONUDI han incluido también elementos ambientales*. Por otra parte, la ONUDI ha prestado asistencia técnica ambiental a Bolivia, Brasil, Chipre, Ghana, India, Indonesia, Irán, Israel, Kuwait, Marruecos, Sierra Leona, Tailandia, Turquía, Yemen Democrático y Yugoslavia. Se han hecho evaluaciones de la contaminación industrial costera en más de 30 países situados a lo largo de las costas oriental y occidental de Africa y el Mediterráneo, dentro del marco del Programa de mares regionales del PNUMA. Se ha efectuado un examen de conjunto sobre energía y medio ambiente para más de 30 países en las zonas más amplias del Caribe*. Los estudios de la ONUDI que han abarcado aspectos ambientales se refieren a los temas siguientes: antidesertificación, producción de biogás, producción de composte, evaluación del impacto ambiental del desarrollo de las costas*, ordenación ambiental en la industria, combustibles y fertilizantes obtenidos a partir de desechos orgánicos, sistemas de información, complejos industriales integrados*, análisis de costo-beneficio social, metodologías de estudios de viabilidad y planificación industrial para casos urgentes e imprevistos*.

Estrategia a mediano plazo

17. Durante el período de planificación 1984-1989, el PNUMA se centrará en las siguientes actividades:

a) Preparación de pautas de ordenación ambiental, así como de manuales de apoyo y estudios y reseñas técnicos, para sectores industriales concretos, incluidos los siguientes: agroindustrias, productos químicos, metalurgia,

* Dentro de los sectores marcados con asterisco ciertos estudios han sido efectuados en cooperación con el PNUMA.

materiales de construcción, construcción, textiles y prendas de vestir, minería y extracción de minerales (en cooperación con el DCTD, las comisiones regionales, HABITAT, ONUDI, OIT, FAO y OMS, según proceda);

b) Mantenimiento del procedimiento consultivo en que participan los gobiernos, la industria, los empleadores y los trabajadores, y, si procede, ampliación del mismo para incluir a las universidades y a las administraciones locales (organismos, organizaciones industriales no gubernamentales, la Federación internacional de trabajadores);

c) Ampliación y establecimiento de redes de profesionales y administradores del medio ambiente para sectores concretos, incluidos el de la pulpa y el papel, la evaluación del impacto ambiental de las actividades industriales y la agroindustria;

d) Promoción de la capacitación y asistencia ambientales en relación con adelantos industriales, en cooperación con otros organismos (por ejemplo, la OIT, la OMS, la ONUDI y la FAO);

e) Ampliación del sistema de información sobre la industria y el medio ambiente con miras a abarcar los sectores enumerados supra, actualización de la información relativa a los sectores existentes y apoyo a las actividades de capacitación y asistencia (se prevé la cooperación de la UNESCO, la ONUDI, la OMS, la OIT y la FAO, entre otros organismos).

18. La ONUDI proyecta seguir introduciendo aspectos ambientales en sus estudios de sectores industriales y efectuar estudios ambientales concretos, así como sobre la utilización de las aguas industriales y las prácticas de tratamiento. La ONUDI seguirá cooperando con el Programa de mares regionales del PNUMA en esferas como la evaluación de la contaminación industrial en el plano regional y la planificación industrial para casos urgentes e imprevistos. La ONUDI ayudará a los países prestándoles asistencia técnica ambiental, por ejemplo, en el desarrollo de centros nacionales de lucha contra la contaminación industrial y el mantenimiento del equipo de control de la contaminación. Además, proseguirá sus actividades en materia de industrialización del aprovechamiento de residuos en la producción de biogás, alcohol y composte.

Conferencia Mundial de la Industria sobre la Ordenación del Medio Ambiente

19. En Versalles (Francia) se celebrará, del 14 al 16 de noviembre de 1984, la Conferencia Mundial de la Industria sobre la Ordenación del Medio Ambiente, que patrocinará la industria y el PNUMA, en cooperación con la Cámara de Comercio Internacional (CCI). El presupuesto de la Conferencia se constituirá con contribuciones de la industria, y el PNUMA sufragará el capital inicial. El Gobierno de Francia brindará hospitalidad a la Conferencia.

20. La Conferencia:

a) Promoverá el diálogo entre la industria, los gobiernos, las organizaciones internacionales y otros grupos interesados sobre la problemática y las necesidades del proceso de desarrollo, con especial hincapié en los aspectos de recursos naturales y ambientales;

b) Servirá de foro donde se comparta información sobre los problemas y prioridades que entraña la situación actual de la técnica en la lucha contra la contaminación industrial y el reciclaje de residuos;

c) Examinará diferentes incentivos, sistemas regulatorios y normas que se aplican a la industria;

d) Servirá de foro para resolver problemas, donde las industrias y los gobiernos puedan examinar estrategias ambientales más eficaces;

e) Estudiará mecanismos de cooperación entre las industrias y los gobiernos para respaldar un desarrollo sostenible, incluidos procedimientos institucionales, financieros y técnicos, y sistemas de información.

21. El programa de la Conferencia se centrará en la experiencia ya adquirida por la industria, explorará oportunidades y limitaciones y evaluará posibilidades de lograr una ordenación ambiental más eficaz en el futuro. Se ha invitado a 300 dirigentes a que participen en la primera reunión mundial de este tipo, que congregará a representantes de gobiernos, industrias, universidades, organizaciones de trabajadores, y organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales.

Conclusión

22. La Estrategia Internacional del Desarrollo contiene metas y objetivos ambientales que siguen siendo adecuados y válidos para el Tercer Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Se requieren fondos suficientes para satisfacer las nuevas necesidades ambientales de la comunidad internacional con miras a hacer efectivo el potencial de la acción internacional para promover un desarrollo industrial racional desde el punto de vista del medio ambiente. La ONUDI y el PNUMA poseen mutuos intereses así como una determinación práctica de trabajar conjuntamente para promover métodos económicamente viables de desarrollo industrial que sirvan para mantener y mejorar el medio ambiente del globo.

