



Distr.: General
11 de julio de 2012

Español
Original: Inglés

Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos

Tercer período de sesiones

Nairobi, 17 a 21 de septiembre de 2012

Tema 4 a) del programa provisional**

**Aplicación del Enfoque estratégico para la gestión
de los productos químicos a nivel internacional:
evaluación de la aplicación y orientación al respecto
y examen y actualización del Enfoque estratégico**

**Adiciones propuestas al Plan de Acción Mundial del Enfoque
estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel
internacional**

Nota de la Secretaría

I. Introducción

1. En su segundo período de sesiones, la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos acordó un procedimiento para la inclusión de nuevas actividades en el Plan de Acción Mundial del Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional.
2. La Secretaría recibió dos propuestas para la incorporación en el Plan de Acción Mundial de nuevas esferas de trabajo y actividades conexas. La primera, sobre la gestión ambientalmente racional de la nanotecnología y los nanomateriales manufacturados, fue presentada por Suiza y la segunda, sobre la gestión ambientalmente racional de las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos, fue presentada por participantes en la cuarta reunión regional de África sobre el Enfoque estratégico.
3. Ambas propuestas fueron examinadas en reuniones regionales del Enfoque estratégico y por el Grupo de Trabajo de composición abierta en su primera reunión, celebrada en Belgrado del 15 al 18 de noviembre de 2011.
4. El Grupo de Trabajo de composición abierta, en su decisión OEWG.1/1 sobre la inclusión de nuevas actividades en el Plan de Acción Mundial, recomendó a la Conferencia que, en su tercer período de sesiones, incluyera en el Plan de Acción Mundial actividades relacionadas con las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados, y con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos.

* Publicado nuevamente por razones técnicas el 22 de agosto de 2012.

** SAICM/ICCM.3/1.

Medidas que podría adoptar la Conferencia

5. La Conferencia tal vez desee:

- a) Examinar la recomendación del Grupo de Trabajo de composición abierta, que figura en su decisión OEWG.1/1, de que la Conferencia, en su tercer período de sesiones, incluya en el Plan de Acción Mundial del Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional actividades relacionadas con las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados, y con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos;
- b) Examinar las observaciones recibidas de los interesados relativas a la propuesta presentada por Suiza de incluir las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados como nueva esfera de trabajo en el Plan de Acción Mundial y a las adiciones propuestas revisadas al Plan de Acción Mundial sobre sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos;
- c) Tener en cuenta, según corresponda, los informes sobre los progresos en materia de nanotecnologías y nanomateriales manufacturados, y sobre sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos, que figuran en los documentos SAICM/ICCM.3/17 y SAICM/ICCM.3/16, respectivamente;
- d) Aprobar una resolución sobre la cuestión.

II. Antecedentes

6. La Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, en su primer período de sesiones celebrado en Dubai (Emiratos Árabes Unidos) en febrero de 2006, recomendó el Plan de Acción Mundial como documento de orientación para prestar asistencia a los interesados directos en la consecución de los objetivos del Enfoque estratégico. El Plan deberá ser revisado, según corresponda, y las actividades deberán ser examinadas y puestas en marcha por los interesados directos conforme a sus posibilidades de aplicación. El Plan está estructurado acorde con las cinco categorías de objetivos de la Estrategia de Política Global: reducción de los riesgos, conocimientos e información, gobernanza, fomento de la capacidad y cooperación técnica, y tráfico ilícito internacional. Para esas categorías, el Plan establece posibles esferas de trabajo y actividades conexas, agentes, metas y plazo propuestos, indicadores de progreso y aspectos que guardan relación con la ejecución.

7. En su segundo período de sesiones, la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, aprobó un procedimiento para la inclusión de nuevas actividades en el Plan de Acción Mundial. El procedimiento, que figura en el anexo II del informe del período de sesiones¹, permite a los interesados directos presentar, individualmente o en grupo, una propuesta a la Secretaría, acompañada de un documento justificativo en el que se expliquen sus méritos. También se deberá enviar una copia del documento al coordinador regional del Enfoque estratégico. La Secretaría debe publicar las propuestas y los documentos justificativos en el sitio web del Enfoque estratégico para que se formulen observaciones y distribuirlos para que se examinen en las reuniones regionales del Enfoque estratégico. En las reuniones regionales, los interesados directos deben asignar prioridad a las propuestas para que el Grupo de Trabajo de composición abierta las evalúe y seleccione un número limitado para su examen por la Conferencia en su siguiente período de sesiones.

III. Adiciones propuestas sobre nanotecnologías y nanomateriales manufacturados

8. En el segundo período de sesiones de la Conferencia, el Gobierno de Suiza propuso que las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados debían considerarse como una nueva cuestión normativa y las actividades relativas a esa cuestión debían incluirse en el Plan de Acción Mundial. En ese momento la Conferencia aún debía decidir acerca de un procedimiento para la inclusión de actividades en el Plan, pero la falta de tiempo impidió examinar la propuesta en el segundo período de sesiones. No obstante, la Conferencia aprobó la resolución II/4 E sobre nanotecnología y nanomateriales

1 SAICM/ICCM.2/15.

manufacturados, y convino en que la inclusión de actividades conexas en el Plan se incorporaría en el programa de su tercer período de sesiones².

9. El documento justificativo presentado por el Gobierno de Suiza (que incluye una propuesta sobre una nueva esfera de trabajo) figura en el anexo I de la presente nota y se reproduce sin revisión editorial oficial en inglés. La propuesta fue objeto de deliberaciones en las reuniones regionales del Enfoque estratégico de 2011 para África (Nairobi, 5, 7 y 8 de abril), América Latina y el Caribe (Ciudad de Panamá, 2 y 3 de junio), Europa Central y Oriental (Lodz [Polonia], 27 a 29 de junio), y Asia y el Pacífico (Beijing, 8 y 9 de septiembre), así como en cursos prácticos organizados para sensibilizar sobre las nanotecnologías y los nanomateriales. En todas las reuniones regionales y los cursos prácticos conexos, los participantes examinaron modificaciones de la propuesta y formularon recomendaciones en apoyo de la incorporación en el Plan de Acción Mundial de actividades sobre nanotecnologías y nanomateriales manufacturados. La propuesta se aprobó oficialmente en las reuniones regionales celebradas en África y en América Latina y el Caribe.

10. El Grupo de Trabajo de composición abierta examinó la propuesta en su primera reunión y aprobó la decisión OEWG.1/1 I, en la que recomendó a la Conferencia que, en su tercer período de sesiones, incluyera actividades relacionadas con las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados en el Plan de Acción Mundial. En la misma decisión, el Grupo de Trabajo dio instrucciones específicas para que continuaran las consultas en los preparativos para el tercer período de sesiones de la Conferencia.

11. En relación con la propuesta de Suiza, el Grupo de Trabajo de composición abierta, en su decisión OEWG.1/1 I:

a) Observó que se había llegado, en principio, a un acuerdo sobre la inclusión en el Plan de Acción Mundial de actividades relacionadas con las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados para las actividades 4 a 6, 12 a 15, 21 y 22 de la propuesta, lo que no impedía que se introdujeran modificaciones de menor importancia en la redacción de esas actividades, y que esa inclusión se refería únicamente al contenido de la columna titulada “Nueva actividad”;

b) Observó también que sería necesario celebrar nuevos debates en el tercer período de sesiones de la Conferencia acerca de las demás actividades de la propuesta del Gobierno de Suiza;

c) Reconoció que hasta la fecha no se había llegado a un acuerdo sobre en qué lugar del Plan de Acción Mundial deberían incluirse las actividades nuevas.

12. En preparación para las deliberaciones durante el tercer período de sesiones de la Conferencia, el Grupo de Trabajo, en la decisión OEWG.1/1, también:

a) Pidió a todos los interesados directos que aclararan cualquier preocupación que aún subsistiera acerca de las actividades que figuraban en la propuesta del Gobierno de Suiza y presentaran observaciones al respecto a la Secretaría lo antes posible;

b) Pidió a la Secretaría que recopilara las observaciones que recibiera de los interesados y las publicara en el sitio web del Enfoque estratégico.

13. De conformidad con la decisión OEWG.1/1, la Secretaría invitó a los interesados directos a que presentaran nuevas observaciones sobre la propuesta de Suiza en el sitio web del Enfoque estratégico entre el 5 de marzo y el 27 de abril de 2012. Se invitó a los interesados a que:

a) Realizaran modificaciones en la redacción de las actividades 4 a 6, 12 a 15, 21 y 22 en la columna titulada “Nueva actividad” de la propuesta de Suiza;

b) Formularan observaciones sobre si las actividades nuevas debían incluirse en el Plan de Acción Mundial;

c) Aclararan cualquier preocupación que aún subsistiera acerca de las demás actividades que figuraban en la propuesta.

14. Formularon observaciones el Canadá, Costa Rica, los Estados Unidos de América, el Japón, Madagascar, el Senegal, la Unión Europea, el Programa Interinstitucional de Gestión Racional de los Productos Químicos (IOMC), Ecological Restoration, Friends of the Earth International, International Council of Chemicals Associations y Nanotechnology Industries Association.

2 *Íbid.*, párr. 88.

A. Modificaciones en la redacción

15. Las modificaciones sugeridas en la redacción recibidas se han anotado y figuran, junto con el cuadro original de actividades propuestas, en el anexo I de la nota de la Secretaría sobre las aportaciones recibidas de los interesados acerca de la incorporación de actividades relacionadas con las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados, y con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos en el Plan de Acción Mundial (SAICM/ICCM.3/INF/4). Las observaciones recibidas sobre la redacción no se limitan a las nueve esferas de actividades convenidas en principio por el Grupo de Trabajo de composición abierta en su primera reunión, sino que incluyen sugerencias para continuar la racionalización y prevenir la posible duplicación de esfuerzos. Las aportaciones recibidas figuran en el anexo II de la nota de la Secretaría y pueden consultarse en el sitio web del Enfoque estratégico.

B. Incorporación de nuevas actividades en el Plan de Acción Mundial

16. Varias de las observaciones se referían a la incorporación de nuevas actividades en el Plan de Acción Mundial. Una de ellas expresaba la opinión de que no era necesaria una nueva esfera de trabajo porque todas las actividades podían incluirse en las existentes, mientras que otras señalaban que varias actividades, en particular de la 12 a la 21, podrían clasificarse mejor como “Fortalecimiento de los conocimientos y la información” en lugar de “Disminución de los riesgos”. En otra se sugirió que examinar la clasificación de una actividad era menos importante que velar por que la actividad propuesta fuera factible y estuviera expresada con claridad.

C. Otras preocupaciones existentes

17. Varios proponentes destacaron la necesidad de utilizar y tener en cuenta plenamente la labor que se estaba llevando a cabo en diversos foros, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, y de crear mecanismos para la información y el intercambio efectivos, promover la armonización y la cooperación, y reconocer la etapa de examen científico de algunos temas a fin de velar por que se examinara plenamente la viabilidad de la ejecución de actividades específicas. Se sugirió la eliminación de algunas actividades, en especial las relativas a la elaboración de planes de certificación, el etiquetado, las disposiciones normativas y legislativas para la gestión ambientalmente racional de los desechos con nanomateriales y la protección de los trabajadores y del público. En las observaciones sobre algunas actividades se proponía su realización en marcos incluyentes entre los países desarrollados y en desarrollo a fin de mejorar los recursos humanos de los países en desarrollo. Una observación incluyó la sugerencia de que la actividad 22 sobre la promoción de las asociaciones entre los sectores público y privado podría ser motivo de preocupación por conflictos de intereses y precisar orientación para asegurar que no se socavaran los objetivos ambientales, de salud y de seguridad.

IV. Adiciones propuestas sobre sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos

18. Los participantes en la cuarta reunión regional de África, celebrada en Nairobi del 5 al 8 de abril de 2011, examinaron los resultados de un curso práctico internacional sobre sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos, celebrado en Viena del 29 al 31 de marzo de 2011. Posteriormente, la reunión regional de África aprobó una resolución en la que se prescribía la inclusión en el Plan de Acción Mundial de actividades sobre sustancias peligrosas presentes en los productos eléctricos y electrónicos, y preparó un documento justificativo del tenor indicado en el procedimiento aprobado por la Conferencia en su segundo período de sesiones. El documento justificativo (véase el anexo II) fue examinado por el Grupo de Trabajo de composición abierta en su primera reunión.

19. En su decisión OEWG.1/1 II, el Grupo de Trabajo de composición abierta recomendó a la Conferencia que, en su tercer período de sesiones, incluyera en el Plan Mundial de Acción actividades nuevas relacionadas con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida de los productos eléctricos y electrónicos. En la misma decisión, pidió a la Secretaría que:

a) Preparara, en colaboración con la Secretaría del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, un documento con las adiciones propuestas al Plan de Acción Mundial para que la Conferencia lo examinara en su tercer período de sesiones, teniendo plenamente en cuenta las deliberaciones del Grupo de Trabajo de composición abierta y

observando que no se había llegado a ningún acuerdo sobre el texto para la inclusión de esas actividades en el Plan de Acción Mundial;

b) Publicara el documento mencionado más arriba en el sitio web del Enfoque estratégico para que se presentaran observaciones al respecto, recopilara las observaciones que se recibieran, y distribuyera la recopilación para facilitar los debates en el tercer período de sesiones de la Conferencia sobre la inclusión de actividades relacionadas con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida de los productos eléctricos y electrónicos.

A. Cuadro revisado de adiciones propuestas al Plan de Acción Mundial

20. En el anexo III de la presente nota figura un cuadro revisado de actividades propuestas para su inclusión en una nueva esfera de trabajo relacionada con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos. La propuesta fue elaborada por la Secretaría en colaboración con la Secretaría del Convenio de Basilea junto con el coordinador regional del Enfoque estratégico para África, el coordinador nacional para el Perú y representantes de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, el Centro de Coordinación Regional del Convenio de Basilea para África y la Red Internacional de Eliminación de COP.

B. Observaciones recibidas sobre la propuesta revisada

21. La Secretaría solicitó que se enviaran observaciones sobre el cuadro revisado de actividades propuestas mediante el sitio web del Enfoque estratégico del 3 de abril al 7 de mayo de 2012. Se recibieron observaciones del Canadá, el Japón, los Estados Unidos, la Unión Europea y sus Estados miembros, el IOMC, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Information Technology Industry Council. Las observaciones figuran en el anexo del documento SAICM/ICCM.3/INF/4, que también recoge el cuadro revisado de actividades propuestas, con anotaciones para resaltar las observaciones recibidas, y pueden consultarse asimismo en el sitio web del Enfoque estratégico.

22. En general, las observaciones advertían contra la duplicación de esfuerzos en relación con el trabajo realizado en otros foros y recomendaban a los interesados directos prudencia para no establecer nuevas iniciativas incluidas en el ámbito de otros acuerdos internacionales. Con dos excepciones, las observaciones recibidas confirmaban el apoyo a la inclusión de una nueva esfera de trabajo relacionada con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos establecida en el cuadro revisado de actividades propuestas relacionadas con el Plan de Acción Mundial. Un proponente, que no apoyaba las adiciones, expresó la opinión de que los temas tratados en la propuesta ya estaban incluidos en el ámbito de otros foros, mientras que otro sugirió que las nuevas esferas de trabajo no eran necesarias, dado que todas las actividades propuestas podrían incluirse en las esferas existentes del Plan de Acción Mundial. El proponente indicó las esferas de trabajo existentes del Plan de Acción Mundial donde podrían enmarcarse las esferas de trabajo propuestas. En general, las observaciones reiteraron la necesidad de evitar la duplicación de la labor realizada en otros foros y advirtieron a los interesados de que no crearan iniciativas nuevas incluidas en el ámbito de otros acuerdos internacionales.

Anexo I

Documento justificativo para la inclusión de actividades relativas a las nanotecnologías en el Plan de Acción Mundial del Enfoque estratégico

Propuesta formulada por Suiza examinada por el Grupo de Trabajo de composición abierta en su primera reunión

Que complementa al Enfoque estratégico del Plan de Acción Mundial de gestión de productos químicos a nivel internacional mediante la creación de una nueva esfera de trabajo y actividades conexas en relación con la gestión inocua para el medio ambiente de las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados

La utilización de nanotecnologías y de nanomateriales manufacturados ha evolucionado rápidamente desde el primer período de sesiones de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, celebrada en 2006. En la actualidad se ha generalizado el uso de esas tecnologías y en muchos países se llevan a cabo investigaciones y un desarrollo de gran alcance. Las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados ofrecen beneficios potenciales para la sociedad y la economía, así como posibles riesgos para el medio ambiente, la salud y la seguridad.

Las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados no figuraron como tema de examen durante la primera reunión de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, aunque sí se examinaron como una cuestión emergente en el marco del Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional (SAICM por sus siglas en inglés) a partir del segundo período de sesiones de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos (ICCM2) celebrada en 2009. Por consiguiente, en el Plan de Acción Mundial (PAM) del SAICM aún no se trata ese tema.

En la ICCM2, sobre la base de un documento de trabajo presentado por Suiza (SAICM/ICCM.2/CRP.6)¹ tuvo lugar un debate sobre la inclusión en el PAM del SAICM de actividades relativas a los nanomateriales manufacturados y las nanotecnologías. En ese documento de trabajo figuraba un cuadro preliminar de actividades propuestas para su inclusión en el PAM. La ICCM2 llegó a la conclusión de que esa cuestión debía ser objeto de examen en la tercera Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos (ICCM3). De conformidad con esa decisión, Suiza llevó a cabo consultas con interesados directos pertinentes, y preparó una propuesta formal sobre la inclusión de una nueva esfera de trabajo en el Plan de Acción Mundial, con nuevas actividades para la gestión racional de las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados, en la tercera Conferencia Internacional, en 2012. Esa propuesta, de fecha 3 de abril de 2011, fue publicada en el sitio web de la Secretaría del SAICM y remitida a todos los centros de coordinación regionales y nacionales del SAICM para su consulta². Otras consultas regionales tuvieron lugar durante los cursos prácticos regionales sobre nanotecnología y nanomateriales manufacturados organizadas consecutivamente con las reuniones regionales del SAICM en África (abril de 2011), América Latina y el Caribe (mayo de 2011), Europa Central y Oriental (unión de 2011) y Asia y el Pacífico (septiembre de 2011). Sobre la base de las aportaciones recibidas mediante las consultas, Suiza preparó la propuesta final y el cuadro de actividades que figuran a continuación, que deben servir de base para un examen inicial en el Grupo de Trabajo de composición abierta, en noviembre de 2011.

La nueva esfera de trabajo propuesta incluye actividades para:

- Fomentar la generación y el intercambio de los datos relativos a los peligros y riesgos que plantean los nanomateriales manufacturados y las nanotecnologías;
- Apoyar el intercambio de información y fomento de la capacidad técnica, jurídica e institucional para la gestión de los nanomateriales;
- Integrar la gestión de los nanomateriales en los programas de gestión de productos químicos vigentes y futuros;

1 Este documento de trabajo se pondrá a disposición como documento de información.

2 Este proyecto de propuesta se pondrá a disposición como documento de información.

- Apoyar el desarrollo de herramientas y mecanismos adecuados de gestión de los riesgos, entre otros sistemas de información como los sistemas de certificación.

Véase el cuadro del presente anexo, en el que se distribuyen las actividades propuestas de esta nueva esfera de trabajo en el marco de los diversos objetivos del SAICM.

De conformidad con el procedimiento para la inclusión de nuevas actividades en el PAM del SAICM durante la ICCM2, en el presente proyecto de documento se describe la manera en que las actividades de la nueva esfera de trabajo propuesta guardan relación con la protección de la salud humana y el medio ambiente; su contribución a los compromisos, los objetivos, las prioridades y las necesidades nacionales, regionales o mundiales; la manera en que reflejarán las mejores prácticas y serán eficaces, así como con los medios de implementación en los niveles de país o de participante.

Información de antecedentes, incluida la pertinencia de la actividad respecto de la protección de la salud humana y el medio ambiente

Un documento de información de antecedentes (SAICM/ICCM.2/INF/34) relativo al documento sobre la nueva cuestión normativa de la nanotecnología y los nanomateriales manufacturados fue preparado por los Estados Unidos de América y Suiza en su calidad de dúo de países rectores, con el fin de orientar el debate sobre esta nueva cuestión y explicar las medidas de cooperación propuestas durante la ICCM2 en 2009. En ese documento se señalaba que, si bien el Enfoque estratégico está dirigido a establecer un marco normativo general para la política en materia de productos químicos y la gestión inocua de productos químicos, dicho enfoque aún no aborda la gestión de los productos químicos, que es una esfera de importancia cada vez mayor³.

En ese documento se menciona que algunas de las propiedades únicas que hacen que las nanopartículas sintéticas sean idóneas para algunas aplicaciones, también plantean interrogantes acerca de los efectos de las nanopartículas para la salud humana y el medio ambiente. La toxicidad y la destrucción de las nanopartículas dependen de una serie de propiedades, como el tamaño y la forma, así como de otras propiedades, como la carga, la superficie, la reactividad y el tipo de revestimiento de la partícula en cuestión. Esos factores también influyen en la absorción y distribución de las nanopartículas en el cuerpo humano. Además de las partículas mismas, también debieran examinarse las posibles consecuencias para la salud humana y los efectos en el medio ambiente causados por los productos de su degradación, así como su interacción con otros contaminantes.

Hay estudios que demuestran que una vez presentes en el sistema sanguíneo, algunas nanopartículas pueden desplazarse por el cuerpo y ser absorbidas por el hígado, el bazo, la médula, los riñones, el corazón, los órganos sexuales, los tejidos blandos y el esqueleto⁴. También hay un estudio reciente que indica que la transferencia transplacental es posible, con lo cual se demuestra la capacidad de algunas nanopartículas de pasar de ratas preñadas al cerebro y los testículos de sus hijos⁵. Varios estudios también han demostrado que algunas nanopartículas pueden pasar directamente de las neuronas olfativas al sistema nervioso central atravesando la barrera hematoencefálica.

En cuanto a la genotoxicidad de los nanomateriales, hay estudios que demuestran la capacidad de éstos de penetrar los compartimentos subcelulares que contienen ADN, que generalmente son impermeables a los productos químicos de síntesis. La movilidad intracelular de los nanomateriales preocupa en particular cuando se examina a la luz de estudios que demuestran que los nanomateriales, directa o indirectamente, o de ambas maneras (por medio del estrés oxidativo), pueden dañar el ADN, el ARN o a las histonas, o a los tres⁶.

3 Información básica sobre las nuevas cuestiones normativas en relación con la nanotecnología y los nanomateriales manufacturados, nota de la Secretaría, SAICM/ICCM.2/INF/34, disponible en: http://www.saicm.org/images/saicm_documents/iccm/ICCM2/meeting%20documents/ICCM2%20INF34%20nano%20background%20S.pdf.

4 SCENIHR, *Risk Assessment of Products of Nanotechnologies* (evaluación de los riesgos de los productos de las nanotecnologías), pág. 24-29 (2009) (cita de varios estudios científicos) disponible en: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_023.pdf.

5 Takeda *et al.*, *Nanoparticles Transferred from Pregnant Mice to Their Offspring Can Damage the Genital and Cranial Nerve Systems*, *Journal of Health Science*, Volumen 55, número 1, febrero de 2009.

6 *Idem.*, pág. 32 (da la referencia Gonzalez *et al.*, 2008, y Landsiedel *et al.*, 2008).

También hay pruebas de que algunos nanomateriales pueden ser tóxicos para los ecosistemas. Por ejemplo, se ha demostrado que el dióxido de titanio de nanoescala puede causar mortalidad, o cambios del comportamiento o fisiológicos en especies que sirven de indicadores del medio ambiente, como las pulgas de agua, los peces o las algas, y que causa estrés en los organismos fotosintetizadores, lo que potencialmente puede perturbar los ciclos de nitrógeno y carbono de los ecosistemas acuáticos⁷.

Cuando las sustancias químicas se bioacumulan, su concentración en los tejidos aumenta con el tiempo independientemente de que los niveles ambientales naturales de esas sustancias sean bajos. Se ha reconocido que las bacterias y las células vivas pueden absorber nanopartículas, lo cual sienta las bases para la posible bioacumulación en la cadena alimentaria⁸. Otras investigaciones han puesto de manifiesto que las lombrices pueden absorber nanopartículas de cobre presentes en el suelo⁹. La biomagnificación, o aumento de la concentración de una sustancia tóxica específica debido a la transferencia de la presa al predador, también se puso de manifiesto en el caso de los nanomateriales en un entorno acuático, en el que están presentes formas de vida microscópica, que constituyen la base de todas las redes alimentarias¹⁰. Esta constancia de bioacumulación sugiere que los riesgos de los nanomateriales para la salud humana y el medioambiente pueden aumentar con el correr del tiempo. Además, muchos de los nanomateriales de uso actual están compuestos por sustancias químicas inorgánicas no biodegradables, como cerámicas, metales y óxidos metálicos, cuya biodegradación queda descartada¹¹.

Debido a que en el mercado hay un número cada vez mayor de nanomateriales presentes en productos, entre los que figuran las pinturas, los cosméticos, la vestimenta, los electrodomésticos, el embalaje alimentario y otros, los países debieran darle la debida atención a las posibles consecuencias que el uso de tales nanomateriales tiene para la salud y el medio ambiente durante todo su ciclo de vida; por ejemplo, los efectos potenciales de la producción de nanomateriales, así como la manera de deshacerse de esos nanomateriales, la cual podría suponer, por ejemplo, nuevos programas de notificación de los riesgos a los recicladores o generar nuevas inquietudes respecto de su eliminación¹². En este contexto, según los documentos preparatorios de la ICCM2, el SAICM debiera proporcionar un marco internacional de apoyo a los países en desarrollo y a los países con economías en transición para que elaboren e implementen políticas y actividades concretas, y accedan a las mismas¹³.

Por consiguiente, las nuevas actividades en relación con las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados que Suiza propone en el presente documento podrían ayudar a los países a tratar esta cuestión, a elaborar e implementar políticas apropiadas, así como a tener acceso al apoyo a esas políticas.

Manera en que la actividad contribuiría a lograr los compromisos y objetivos, así como a satisfacer las prioridades y necesidades, en los niveles nacional, regional o mundial

Los objetivos generales del SAICM se detallan en la Estrategia de Política Global (EPG) y la Declaración de Dubai. Entre estos objetivos generales figuran la disminución de los riesgos, los conocimientos y la información, y el fomento de la capacidad y la cooperación técnica. El PAM es la herramienta evolutiva que determina las esferas de trabajo y las actividades conexas que los interesados directos pueden llevar a cabo con el fin de cumplir los compromisos y lograr los objetivos enunciados en la EPG del SAICM y la Declaración de Dubai. El objetivo de la nueva esfera de trabajo propuesta es proporcionar un método para

7 Véase, por ejemplo, Carla Cherchi y April Z. Gu, *Impact Of Titanium Dioxide nanomaterials on Nitrogen Fixation rate y intracellular Nitrogen storage in Anabaena Variabilis*, 2010, Environ. Sci. Technol., 2010, 44 (21), págs. 8302–8307, disponible en el sitio <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es101658p>.

8 U.S. EPA, *Nanotechnology White Paper*, pág. 50 (2007), disponible en <http://www.epa.gov/OSA/pdfs/nanotech/epa-nanotechnology-whitepaper-0207.pdf> (cita a Biswass y Wu, 2005).

9 Jason M. Unrine, Olga V. Tsyusko, Simona E. Hunyadi, Jonathan D. Judy, Paul M. Bertsch. *Effects of Particle Size on Chemical Speciation and Bioavailability of Copper to Earthworms Exposed to Copper Nanoparticles*. 2010, *Journal of Environment Quality*, 2010; 39 (6): 1942, disponible en 10.2134/jeq2009.0387.

10 R. Werlin, J. H. Priester, R. E. Mielke, S. Krämer, S. Jackson, P. K. Stoimenov, G. D. Stucky, G. N. Cherr, E. Orias, P. A. Holden. *Biomagnification of cadmium selenide quantum dots in a simple experimental microbial food chain*. *Nature Nanotechnology*, 2010; DOI:10.1038/nnano.2010.251, disponible en <http://dx.doi.org/10.1038/nnano.2010.251>.

11 U.S. EPA, *Nanotechnology White Paper*, *supra* nota 15, pág. 50.

12 Véase la nota 1 *supra*.

13 Véase la nota 1 *supra*.

lograr los objetivos de la EPG en relación con las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados de conformidad con el apartado e) del objetivo 14 de la EPG.

Durante la ICCM2 se aprobó una resolución sobre las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados. En esa resolución se pide a los interesados directos del SAICM que presten apoyo a los países en desarrollo y los países con economías en transición a fin de potenciar su capacidad para utilizar y gestionar de manera responsable las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados (párrafo dispositivo 1), y divulgar más ampliamente la información relativa a la seguridad para la salud y el medio ambiente respecto de los productos que contienen nanomateriales (párrafo dispositivo 7). En la resolución también se insta a la promoción de medidas apropiadas de salvaguardia de la salud humana y el medio ambiente (párrafo dispositivo 2), se reconoce el valor de los enfoques de colaboración reglamentarios de carácter voluntario y de modalidades de asociación respecto de la gestión responsable de las nanotecnologías y los nanomateriales (párrafo dispositivo 3), y se recomienda que se entable el diálogo entre múltiples interesados directos (párrafo dispositivo 6). Las nuevas actividades relativas a las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados que se propone incluir en el PAM contribuirían al logro de esos objetivos. En reuniones regionales posteriores del SAICM celebradas en 2009, 2010 y 2011 en las regiones de África, América Latina y el Caribe, Europa Central y Oriental, y Asia y el Pacífico se profundizó ulteriormente en las necesidades específicas a los niveles nacional y regional en relación con la gestión segura de las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados. Esas necesidades guardan relación con el establecimiento de modalidades de asociación y colaboración; la financiación necesaria para realizar investigaciones relativas a los posibles riesgos para la salud humana y el medio ambiente; y la elaboración de disposiciones jurídicas para procurar prácticas seguras en materia de producción, utilización, transporte y eliminación de nanomateriales manufacturados.

Las nuevas actividades que Suiza propone incluir en el PAM del SAICM están dirigidas a apoyar la satisfacción de esas necesidades y prioridades, conforme se examinó en las diferentes consultas regionales y la resolución que las regiones de África y el Grupo de estados de América Latina y el Caribe (GRULAC) aprobaron por unanimidad en 2009, 2010 y 2011.

Por ejemplo, para atender la solicitud de establecer y ejecutar las disposiciones jurídicas para lograr prácticas seguras en todas las etapas del ciclo de vida de los nanomateriales, Suiza propone incluir actividades destinadas a determinar las deficiencias en los marcos jurídico e institucional vigentes, promover y potenciar el intercambio de información sobre iniciativas de carácter normativo y reglamentario a los niveles nacional y regional; determinar, fortalecer y ejecutar disposiciones jurídicas para el manejo ambientalmente racional de los desechos que contienen nanomateriales, así como promover las directrices técnicas y las normas armonizadas.

Similarmente, para satisfacer las necesidades expresadas por las regiones y los países en relación con una mejor información sobre las posibles repercusiones de los nanomateriales manufacturados en la salud de las personas y el medio ambiente, Suiza propone incluir actividades para aumentar la concienciación sobre la salud y la seguridad ambientales mediante el aumento del intercambio de información y las investigaciones sobre los nanomateriales manufacturados.

Maneras en que las actividades reflejan las mejores prácticas y serán eficaces

Las actividades incluidas en la nueva esfera de trabajo propuesta sobre nanotecnologías y nanomateriales manufacturados buscan facilitar el intercambio de mejores prácticas, y para ello, entre otras cosas, facilitar el intercambio de información sobre las iniciativas reglamentarias y voluntarias existentes, por ejemplo en la esfera de la protección de los trabajadores que fabrican, utilizan o eliminan nanomateriales manufacturados.

Además, la promoción del intercambio de información técnica y reglamentaria permitiría a los países menos avanzados aprovechar los conocimientos generados en los países más avanzados, sobre todo gracias a iniciativas regionales como el Grupo de Trabajo sobre nanomateriales manufacturados, de la OCDE, así como las actividades en materia de definición realizadas por Australia, el Canadá, los Estados Unidos de América, la Unión Europea y la Organización Internacional de Normalización.

Medios para implementar la actividad a nivel de país o de participante (ejemplos)

Las actividades propuestas, por ejemplo, promover modalidades de asociación entre los sectores privado y público en materia de, entre otras cosas, nanomateriales y nanotecnologías, en programas vigentes de gestión de productos químicos; perfeccionar la orientación para esa inclusión y elaborar proyectos piloto en países en desarrollo y países con economías en transición, así como elaborar planes de nanoetiquetado sobre la base de las mejores prácticas, podrían proporcionar medios apropiados de implementación a nivel de país o de participante.

| ESFERAS DE TRABAJO PARA TRATAR LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS (OBJETIVO 1) | | | | | |
|---|---|--|--------------------|--|--|
| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo del objetivo | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
| Nanotecnologías y nanomateriales manufacturados | 1. Elaborar, establecer y promover la adopción de directrices técnicas y normas armonizadas sobre nanotecnologías y nanomateriales manufacturados sobre la base de la precaución. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2017 | Se elaboran directrices y normas. | |
| | 2. Determinar, fortalecer e implementar instrumentos jurídicos para asegurar el uso de las mejores prácticas en la producción, la utilización, el transporte y la eliminación de nanomateriales manufacturados. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, sector académico, ONG y otros grupos interesados | 2012 a 2015 | Se establecen e implementan en todos los sectores pertinentes las mejores prácticas para la producción, la utilización, el transporte y la eliminación de nanomateriales manufacturados. | |
| | 3. Aumentar la participación activa del sector de la salud para determinar la forma de tratar y rastrear enfermedades posiblemente causadas por exposición ocupacional a nanomateriales manufacturados, y desarrollar e implementar intervenciones preventivas. | OMS, OIT, gobiernos nacionales, sector industrial, ONG y otros interesados directos | 2012 a 2020 | Proyecto conjunto de la OMS y la OIT para determinar, tratar y rastrear enfermedades posiblemente causadas por exposición ocupacional a nanomateriales manufacturados. Adopción de orientaciones sobre medidas preventivas. | |
| Nanotecnologías y nanomateriales manufacturados | 4. Aumentar la concienciación sobre las consecuencias ambientales, públicas y ocupacionales para la salud y la seguridad, incluida la evaluación de los riesgos de las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados mediante investigaciones ulteriores. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, sector académico, ONG y otros grupos interesados | 2012 a 2018 | Aumento importante en todas las regiones de documentos de acceso público sobre investigación relativa a peligros y riesgos. | Coordinación por el Programa Interinstitucional de Gestión Racional de los Productos Químicos (IOMC) |

| ESFERAS DE TRABAJO PARA TRATAR LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS (OBJETIVO 1) | | | | | |
|---|--|---|--------------------|--|---|
| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo del objetivo | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
| | 5. Apoyar y, siempre que sea posible, aumentar la financiación para realizar investigaciones sobre la salud ambiental y ocupacional y las consecuencias de seguridad de los nanomateriales manufacturados. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, NGO, sector académico | 2012 a 2020 | <p>Aumento del número de documentos de investigación evaluados por homólogos sobre peligros y riesgos.</p> <p>Aumento de la asignación del presupuesto nacional destinada a la investigación sobre nanotecnologías.</p> <p>Varias oportunidades de financiación disponibles para promover la investigación sobre nanotecnologías.</p> <p>Proporción de proyectos aprobados en relación con proyectos propuestos.</p> <p>Número general de estudiantes en el campo de la nanotoxicología.</p> | Creación de centros de intercambio de información internacionales y nacionales. |
| | 6. Potenciar el intercambio de información relativa a iniciativas normativas y reglamentarias nacionales y regionales. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales y nacionales, sector industrial, ONG, sector académico | 2012 a 2015 | Se informa a todos los interesados directos sobre los peligros y riesgos de los nanomateriales. Todos los interesados directos competentes tienen acceso a la información pertinente disponible. | IOMC |
| | 7. Confeccionar un inventario nacional que refleje la situación nacional de la investigación, la producción y la comercialización. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG, sector académico, otros grupos interesados | 2012 a 2015 | Número de inventarios nacionales confeccionados. | |

| ESFERAS DE TRABAJO PARA TRATAR LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS (OBJETIVO 1) | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|---|---|
| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo del objetivo | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
| | 8. Elaborar planes de etiquetado de carácter obligatorio para los nanomateriales manufacturados. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | Elaboración de etiquetas para nanoproduitos. | |
| | 9. Elaborar registros nacionales o regionales para los nanomateriales manufacturados producidos, importados o integrados en productos.. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales | 2012 a 2015 | Número de registros nacionales establecidos. | |
| | 10. Elaborar y promover un plan mundial de carácter voluntario que certifique la presencia de nanomateriales manufacturados contenidos en productos. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2020 | Elaboración de un plan de certificación. | |
| | 11. Elaborar criterios relativos al Sistema Mundialmente Armonizado (SMA) para abordar la seguridad de los nanomateriales manufacturados. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | Elaboración de criterios para el etiquetado de nanomateriales manufacturados e incorporación de esos criterios en el SMA. | Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, comisiones económicas regionales, OMC, OMA |
| | 12. Mejorar los sistemas de gestión de la información existentes para incluir información específica relativa a las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | La Ficha técnica de seguridad (MSDS) incluye nanoinformación pertinente. Elaboración de bases de datos (p.ej., nanoportales). | |

| ESFERAS DE TRABAJO PARA TRATAR LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS (OBJETIVO 1) | | | | | |
|---|--|---|--------------------|--|--|
| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo del objetivo | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
| | 13. Realización de análisis del ciclo de vida (ACV) para nanomateriales manufacturados | Gobiernos nacionales, organizaciones internacionales, ONG, sector industrial, sindicatos, Cámara de Comercio | 2012 a 2015 | Número de ACV para nanomateriales manufacturados; Disponibilidad de herramientas de ACV para nanomateriales manufacturados | |
| Nanotecnologías y nanomateriales manufacturados | 14. Determinar y aumentar y, en los casos en que sea necesario, perfeccionar, el acceso a la orientación existente sobre la incorporación de nanotecnologías y nanomateriales manufacturados en los programas nacionales de gestión de productos químicos, y determinar la existencia de insuficiencias. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | Inclusión cada vez mayor de nanomateriales en programas de gestión de productos químicos. Se incrementa el acceso a la orientación vigente disponible. | |
| | 15. Incorporar nanomateriales y nanotecnologías en el programa nacional de gestión de productos químicos. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | Se incluyen cada vez más nanomateriales en los programas de gestión de productos químicos.. | Las organizaciones intergubernamentales desarrollan la participación de los interesados directos y el empleo de directrices. |
| | 16. Determinar y tratar las deficiencias y necesidades existentes en el marco jurídico e institucional vigente y para ello abordar cuestiones específicas sobre nanotecnologías en relación con la observancia. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG, sector académico | 2012 a 2015 | Informes sobre deficiencias reglamentarias e institucionales. Se establece y aplica nueva legislación relativa a la gestión de las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados. | |

| ESFERAS DE TRABAJO PARA TRATAR LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS (OBJETIVO 1) | | | | | |
|---|--|---|--------------------|---|---|
| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo del objetivo | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
| | 17. Establecer un plan nacional de coordinación normativa e institucional en materia de nanotecnologías y nanomateriales manufacturados. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | Número de planes nacionales de coordinación normativa e institucional establecidos. | Las organizaciones intergubernamentales desarrollan la participación de todos los interesados directos y la utilización de directrices. |
| | 18. Determinar, fortalecer y aplicar disposiciones reglamentarias para el manejo ambientalmente racional de los desechos que contienen nanomateriales. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | Se establece e implementa legislación pertinente o mejores prácticas, o ambas cosas, en todos los sectores pertinentes. | Se elabora un proyecto piloto para el manejo ambientalmente racional de los desechos que contienen nanomateriales. |
| | 19. Elaborar o actualizar, o ambas cosas, la legislación vigente para que abarque todo el espectro de situaciones laborales en que se manejan nanomateriales, con miras a proteger a los trabajadores, el público y el medio ambiente frente a posibles daños relativos a las nanotecnologías y los nanomateriales manufacturados. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG | 2012 a 2015 | Se implementa plenamente la legislación correspondiente en todos los sectores pertinentes. | IOMC |
| | 20. Promover la ampliación de la responsabilidad de los productores durante el ciclo de vida útil de los nanomateriales. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial o asociaciones industriales, sector académico, ONG | 2012 a 2015 | Número de países que cuentan con planes establecidos de responsabilidad de los productores (voluntarios u obligatorios). Número de fabricantes que aplican planes de responsabilidad de los productores. | Participación de la Asociación de cámaras industriales y de comercio. |

| ESFERAS DE TRABAJO PARA TRATAR LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS (OBJETIVO 1) | | | | | |
|---|---|--|--------------------|--|--|
| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo del objetivo | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
| Nanotecnologías y nanomateriales manufacturados | 21. Aumentar la comprensión respecto de las repercusiones ambientales, públicas y ocupacionales que los nanomateriales manufacturados tienen en la salud y la seguridad, y para ello aumentar la concienciación y fomentar la capacidad, así como el intercambio de información y la divulgación. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, sector académico, ONG, grupos de consumidores, centros de investigación públicos y comunitarios, sindicatos y otros grupos interesados | 2012 a 2020 | Se informa a los interesados directos principales, particularmente los consumidores y los trabajadores, sobre los riesgos y peligros de los nanomateriales. Número de talleres prácticos nacionales y regionales sobre nanomateriales. Confección de inventarios de nanomateriales, incluida la accesibilidad de todos los interesados directos a sus riesgos para el medio ambiente, la salud y la seguridad. | |
| | 22. Promover las modalidades de asociación entre los sectores público y privado para la gestión ambientalmente racional de los nanomateriales con apoyo financiero suficiente para prestar asistencia a los países en desarrollo, los pequeños estados insulares en desarrollo y los países con economías en transición para fomentar la capacidad científica, técnica y jurídica necesaria para abordar los riesgos conexos. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales, sector industrial, ONG, sector académico | 2012 a 2015 | Número de modalidades de asociación establecidas entre los sectores público y privado. | |
| | 23. Elaborar orientación sobre la evaluación de las deficiencias y necesidades jurídicas e institucionales. | Gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales e internacionales (IOMC), sector industrial, sector académico, ONG y otros grupos interesados | 2012 a 2015 | Se pone a disposición un documento de orientación. | |

Anexo II

Documento justificativo para la inclusión de sustancias peligrosas en productos eléctricos y electrónicos en el Plan de Acción Mundial del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional: complementa al Plan de Acción Mundial con la creación de una nueva esfera de trabajo y actividades conexas en relación con la gestión ambientalmente racional de sustancias peligrosas durante el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos

Propuesta formulada por la cuarta reunión regional de África

1. La fabricación de productos eléctricos y electrónicos ha venido aumentando espectacularmente durante los últimos decenios y actualmente miles de millones de esos productos se producen y consumen en todo el mundo. Además, la fabricación de productos eléctricos y electrónicos se basa en miles de productos químicos y otros materiales, muchos de los cuales son peligrosos. Entre las sustancias peligrosas contenidas en los productos eléctricos y electrónicos figuran los ftalatos, los metales pesados como el cadmio, el plomo y el mercurio, y los contaminantes orgánicos persistentes, como los piroretardantes bromados, además de otros carcinógenos y mutágenos, toxinas que afectan la reproducción y el desarrollo físico, y compuestos que alteran la función endocrina¹.
2. Otra cuestión preocupante es la escasez de datos sobre las sustancias peligrosas durante el ciclo de vida útil de esos productos, y en particular sobre las presentes en los productos eléctricos y electrónicos y en los centros de trabajo y las comunidades cercanos a lugares de extracción, producción y eliminación².
3. El consumo en gran escala de productos eléctricos y electrónicos ha generado la producción masiva de desechos eléctricos y electrónicos. Ello ha dado lugar a una crisis mundial, no sólo en términos cuantitativos. Además, esa crisis dimana de las diversas sustancias peligrosas contenidas en los productos eléctricos y electrónicos que, cuando se manipulan incorrectamente, especialmente en países con economías en transición y países en desarrollo, se liberan en el medio ambiente, lo cual genera riesgos importantes para el medio ambiente y la salud de las personas.
4. Las sustancias peligrosas presentes en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos fueron adoptadas como nueva cuestión normativa por la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos en su segundo período de sesiones, celebrado en mayo de 2009. No obstante, en el Plan de Acción Mundial del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional aún no se ha tenido en cuenta esta cuestión. La región de África ha propuesto incluir una nueva esfera de trabajo en el Plan de Acción Mundial, con inclusión de nuevas actividades para la gestión ambientalmente racional de sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos, en el tercer período de sesiones de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, en 2012.
5. La nueva esfera de trabajo propuesta incluye las actividades que figuran a continuación para tratar cuestiones relativas a las fases inicial, intermedia y final del ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos:
 - a) Determinar, cotejar y promover un conjunto internacional de recursos sobre prácticas óptimas para gestionar las corrientes de información sobre productos eléctricos y electrónicos, incluida la información sobre datos relativos a los riesgos y peligros para la salud y la seguridad de las personas y el medio ambiente;
 - b) Recopilar y divulgar prácticas óptimas en procedimientos organizativos comerciales para manejar sustancias peligrosas presentes en productos eléctricos y electrónicos, y elaborar documentos de orientación para partes e interesados directos que incluyan sistemas para el manejo de productos químicos; inversiones en la química ecológica; actividades de prevención, como la reducción al mínimo de los

1 SAICM/ICCM.2/INF/36.

2 SAICM/RM/Afr.4/INF/1, anexo I, y SAICM/RM/LAC.2/3, anexo C.

desechos; además del fomento de la capacidad para la gestión racional de los productos eléctricos y electrónicos;

c) Recopilar, intercambiar y diseminar información sobre productos químicos objeto de preocupación para la salud humana o el medio ambiente, o ambos, contenidos en productos eléctricos y electrónicos, con inclusión de resúmenes de los datos sobre los peligros toxicológicos de esos productos químicos;

d) Promover la fabricación ambientalmente racional mediante una producción menos contaminante y la prevención de la contaminación; además de la determinación de herramientas y prácticas óptimas que promuevan el diseño para la disminución, eliminación y sustitución de los productos químicos peligrosos;

e) Apoyar medidas normativas, jurídicas, técnicas y reglamentarias que promuevan la disminución, eliminación y sustitución de las sustancias peligrosas en los productos eléctricos y electrónicos;

f) Formular, promover e implantar límites de exposición basados en parámetros sanitarios para los trabajadores que proporcionen igual protección en el lugar de trabajo y la comunidad;

g) Promover e implantar políticas integradas en materia de gestión ambientalmente racional de los desechos eléctricos y electrónicos, asegurando la participación de interesados directos pertinentes.

6. Estas actividades se describen más detalladamente en el cuadro que figura *infra*.

7. En relación con la modificación de las pautas insostenibles de consumo y producción, en el Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible se aboga por la renovación del compromiso, conforme se establece en el Programa 21, con el manejo racional de los productos químicos durante su ciclo de vida útil y de los desechos peligrosos para el desarrollo sostenible y para la protección de la salud humana y el medio ambiente; así como en cuanto a apoyar a los países en desarrollo en la tarea de fortalecer su capacidad para manejar racionalmente los productos químicos y los desechos peligrosos.

8. En el presente documento se describe la manera en que las actividades de la nueva esfera de trabajo propuesta guardan relación con la protección de la salud humana y el medio ambiente, así como con la satisfacción de las necesidades y las prioridades, y el logro de los objetivos y las metas a los niveles mundial, regional y nacional. En él se reflejan las mejores prácticas internacionales y de aplicación a los niveles nacional o internacional, según proceda.

Información de antecedentes, incluida la relación que existe entre la actividad y la protección de la salud humana y el medio ambiente

9. En el documento SAICM/ICCM.2/INF/36, que se preparó a modo de información de antecedentes para orientar las deliberaciones sobre la nueva cuestión normativa de los desechos electrónicos y proporcionar un fundamento lógico a las medidas de cooperación propuestas en el segundo período de sesiones de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, se señala que en el Plan de Acción Mundial se incluían varias actividades relativas a la gestión de los desechos y el tráfico ilícito, pero ninguna abordaba específicamente los problemas especiales de los desechos electrónicos y los productos eléctricos y electrónicos.

10. En el documento se subraya el hecho de que los desechos y productos eléctricos y electrónicos contienen innumerables componentes y materiales tóxicos que pueden causar daños importantes al medio ambiente y la salud de las personas y los animales si se utilizan métodos de reciclaje y eliminación rudimentarios. La descarga de desechos eléctricos y electrónicos en cualquier entorno tiene consecuencias negativas para la salud, como la lixiviación de toxinas (en los suelos, el aire y las aguas subterráneas) que posteriormente pueden ingresar en la cadena alimentaria. Médicos especializados han alertado respecto de que la exposición a esas sustancias puede dañar la sangre, el sistema nervioso, el ADN, el sistema inmunológico y los riñones; puede producir alteraciones respiratorias y cutáneas, y neoplasias pulmonares; y puede obstruir las hormonas regulatorias y el desarrollo cerebral (Osugwu e Ikerionwu, 2010).

11. Mediante el procedimiento de lixiviación para la caracterización de la toxicidad se ha confirmado la peligrosidad de diversos productos eléctricos y electrónicos (Musson y otros, 2000; Li y otros, 2006). El funcionamiento mismo de varios procesos al final de la vida útil para desechos eléctricos y electrónicos,

como los vertederos, la incineración con desechos sólidos municipales y el reciclaje mecánico, genera la emisión de metales pesados y contaminantes orgánicos hacia el aire, el agua y los suelos.

Manera en que la actividad contribuiría a satisfacer las necesidades y prioridades y lograr los objetivos y las metas a los niveles mundial, regional y nacional

12. En la Estrategia de Política Global del Enfoque estratégico se reconoce la importancia de adoptar un enfoque de ciclo de vida para el manejo de los productos químicos, así como de contar con información suficiente en todas las etapas del ciclo de vida, en los productos químicos contenidos en los productos y el tráfico ilícito internacional. Los párrafos 13 a 15 y 18 de la Estrategia de Política Global son especialmente pertinentes en este sentido.

13. En el párrafo 13 se establecen las metas del Enfoque estratégico correspondientes a 2020 en relación con la gestión racional de los productos químicos durante su ciclo de vida útil; y en el párrafo 14 se hace hincapié en la necesidad de reducir al mínimo los riesgos para la salud humana y el medio ambiente y los grupos vulnerables sometidos a la exposición de productos químicos tóxicos durante el ciclo de vida de los productos químicos. El objetivo del párrafo 15 es asegurar que se pueda disponer de información sobre los productos químicos durante su ciclo de vida, incluidos, en los casos pertinentes, los productos químicos contenidos en productos, y que sea asequible, fácil para el usuario, suficiente y apropiada respecto de las necesidades de todos los interesados directos; en tanto que el objetivo del párrafo 18 es prevenir el tráfico ilícito internacional de productos químicos tóxicos, peligrosos, prohibidos y estrictamente restringidos, incluidos los productos que incorporan esos productos químicos, las mezclas y los compuestos, y los desechos.

14. Entre los objetivos generales del Enfoque estratégico, conforme se establece en la Estrategia de Política Global, figuran la prevención de la contaminación, la disminución de los riesgos, el fomento de la capacidad, el intercambio de conocimientos e información, gobernanza, las modalidades de asociación y la cooperación técnica. El Plan de Acción Mundial proporciona la plataforma que determina esferas de trabajo y actividades conexas que los interesados directos pueden realizar para implementar los objetivos y las metas de la Estrategia de Política Global. La nueva esfera de trabajo propuesta proporciona una hoja de ruta para alcanzar los objetivos de la Estrategia de Política Global en relación con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos.

15. En la resolución II/4, sobre sustancias peligrosas durante el ciclo de vida de los productos eléctricos y electrónicos de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, se invitó a las organizaciones participantes del Programa Interinstitucional para la gestión racional de los productos químicos y a las secretarías del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación y del Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, a que elaboraran, planificaran y convocaran, en el marco de los recursos disponibles, un curso práctico para examinar cuestiones relativas a los productos eléctricos y electrónicos sobre la base del enfoque del ciclo de vida. En la planificación del curso práctico se consideraron importantes los objetivos siguientes: i) Disminución y probable eliminación gradual de las sustancias restringidas o peligrosas en los productos y desechos eléctricos y electrónicos; ii) Necesidades de información sobre sustancias peligrosas en los productos y desechos eléctricos y electrónicos a lo largo de la cadena de productos en su ciclo de vida; iii) Elaboración de orientación técnica y fomento de la capacidad; iv) Gobernanza, y v) Concienciación y educación. Las actividades de la nueva esfera de trabajo propuesta para su inclusión en el nuevo Plan de Acción Mundial en relación con las sustancias peligrosas en el ciclo de vida de los productos eléctricos y electrónicos apoyarían la consecución de esos objetivos.

16. Además, durante 2009 y 2010 la Secretaría del Enfoque estratégico organizó cuatro reuniones regionales en África, Asia y el Pacífico, Europa Central y Oriental y América Latina y el Caribe, en las que los participantes examinaron la cuestión de las sustancias peligrosas en los productos eléctricos y electrónicos y proporcionaron aclaraciones sobre las necesidades de los países en esas regiones y expresaron expectativas sobre el resultado del curso práctico internacional. Se hizo mucho hincapié en la cuestión del diseño ecológico, en la eliminación gradual, en los casos en que fuese posible, de las sustancias perjudiciales presentes en los productos eléctricos y electrónicos, la necesidad de proteger la salud de los trabajadores durante el ciclo de vida de los productos eléctricos y electrónicos, así como en la necesidad de fomentar la capacidad y fortalecer las instituciones.

17. El objetivo de la nueva esfera de trabajo que África propone incluir en el Plan de Acción Mundial es apoyar la satisfacción de las necesidades y prioridades y la consecución de las metas que aprobaron los participantes en las reuniones regionales mencionadas *supra*.

Maneras en que la actividad refleja las mejores prácticas y será eficaz

18. Las actividades incluidas en la nueva esfera de trabajo propuesta están dirigidas a facilitar la adopción y el intercambio de las mejores prácticas internacionales, el intercambio de información y el intercambio de datos sobre peligros y riesgos; iniciativas institucionales y reglamentarias de carácter voluntario, por ejemplo, exposición y vigilancia; supervisión de la salud y prevención de enfermedades para asegurar la protección de los trabajadores durante la fabricación, utilización y eliminación de productos eléctricos y electrónicos.

Medios de implementación en los niveles mundial, regional o nacional

19. Algunas de las actividades propuestas, incluido el fortalecimiento de los mecanismos vigentes de gestión de productos químicos para incluir sustancias peligrosas en los productos eléctricos y electrónicos, promover las modalidades de asociación entre los sectores público y privado, elaborar sistemas de información o etiquetado sobre sustancias peligrosas contenidas en los productos eléctricos y electrónicos sobre la base de las mejores prácticas internacionales, fomentar la capacidad durante el ciclo de vida y elaborar proyectos piloto, podrían proporcionar medios de implementación a nivel nacional. La cooperación de carácter bilateral y multilateral podría constituir un medio de aplicación a los niveles regional o mundial.

Anexo III

Cuadro revisado de actividades propuestas para su inclusión en el marco de una nueva esfera de trabajo relativa a las sustancias peligrosas en el ciclo de vida útil de los productos eléctricos y electrónicos

| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo de la meta | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
|---|--|--|-------------------------|--|---|
| Diseño ecológico de productos eléctricos y electrónicos | 1. Recopilar y comunicar listas de productos químicos objeto de preocupación para la salud de las personas o el medio ambiente contenidos en productos eléctricos y electrónicos | Autoridades nacionales y regionales, Convenio de Estocolmo, centros regionales de los Convenios de Basilea y Estocolmo, SAICM, sector industrial, ONG, Asociación para la Acción en Materia de Equipo Informático (PACE), Iniciativa para resolver el problema de los desechos electrónicos (StEP), ONUDI, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Plena disponibilidad de bases de datos e información sobre peligros y riesgos de los productos químicos contenidos en productos eléctricos y electrónicos. | Coordinación por el IOMC. Creación de comités de coordinación a nivel nacional y redes (nacionales, regionales y mundiales) en los que participen todos los interesados directos importantes |
| | 2. Promover modalidades de asociación entre los sectores público y privado para la gestión ambientalmente racional de las sustancias peligrosas en los productos eléctricos y electrónicos | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG, Convenio de Basilea, Convenio de Estocolmo, Secretaría del SAICM, centros regionales de los Convenios de Basilea y Estocolmo, PACE, StEP, ONUDI, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Número de modalidades de asociación establecidas. Número de proyectos de asociación iniciados. | Establecimiento o utilización de iniciativas existentes entre los sectores privado y público Redes mundiales, regionales y nacionales en las que participen todos los interesados directos importantes |
| | 3. Evaluar y corregir las deficiencias en las políticas existentes, marco jurídico e institucional para abordar el diseño de productos eléctricos y electrónicos | Autoridades nacionales y regionales, ONG, centros regionales del Convenio de Basilea, Convenio de Estocolmo, ONUDI, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Informes sobre deficiencias reglamentarias e institucionales en el diseño de productos eléctricos y electrónicos ecológicos. Número de países y autoridades regionales con políticas, leyes, reglamentaciones y directrices pertinentes. Reducción relativa de sustancias químicas tóxicas en los productos eléctricos y electrónicos. | Creación de comités interinstitucionales y de múltiples interesados directos |

| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo de la meta | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
|-------------------------------------|---|--|------------------|--|---|
| | 4. Determinar herramientas y mejores prácticas que promuevan el diseño para la disminución, eliminación y sustitución de sustancias peligrosas | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG, StEP, ONUDI, Centro Internacional de Tecnología Ambiental del PNUMA, Convenio de Estocolmo, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Número de herramientas de diseño ecológico determinadas. Orientación sobre mejores prácticas elaborada. | Coordinación en los niveles nacional, regional y mundial Asociaciones en cooperación con el sector industrial. |
| | 5. Adoptar instrumentos normativos y acciones que apoyen la disminución, eliminación y sustitución de las sustancias peligrosas contenidas en los productos eléctricos y electrónicos | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Número de instrumentos normativos y acciones adoptados y aplicados. Sustancias químicas peligrosas en los productos eléctricos y electrónicos reguladas. Información sobre ingredientes químicos peligrosos en toda la cadena de suministros. Iniciativas ecológicas de adquisiciones en productos eléctricos y electrónicos puestas en marcha. | Coordinación en los niveles mundial, regional y nacional |
| | 6. Promover la armonización de políticas y reglamentaciones que apoyen la disminución, eliminación y sustitución de las sustancias peligrosas contenidas en los productos eléctricos y electrónicos | Autoridades nacionales y regionales, PNUMA, ONUDI, Secretaría del SAICM, centros regionales de los Convenios de Basilea y Estocolmo, sector industrial, ONG, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Número de políticas y leyes armonizadas. | Coordinación en los niveles mundial, regional y nacional |
| Fabricación ambientalmente racional | 7. Promover la producción sostenible y la prevención de la contaminación | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG, ONUDI, Centro Internacional de Tecnología Ambiental del PNUMA, UNITAR, Convenio de Estocolmo, centros regionales del Convenio de Basilea, centros de producción menos contaminantes | 2012 a 2015 | Establecimiento de herramientas para la prevención de la contaminación. Nivel de cumplimiento de las mejores prácticas internacionales logrado. Existencia de material sobre concienciación. Establecimiento de sistemas de | Infraestructura Capacidad técnica |

| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo de la meta | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
|---|---|--|------------------|---|--|
| | | | | vigilancia de la contaminación. | |
| | 8. Asignar prioridad a la disminución de la exposición; eliminar o sustituir las sustancias peligrosas y los procesos de producción más preocupantes ^a | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG, ONUDI, OMS, OIT, UNITAR, StEP, Centro Internacional de Tecnología Ambiental del PNUMA, Convenio de Estocolmo | 2012 a 2015 | Número de sustitutos y alternativas producidos y efectivos. Mejora del estado de salud de los trabajadores y las comunidades locales mediante el uso de alternativas y sustitutos. | |
| | 9. Llevar a cabo actividades de investigación y desarrollo sobre sustitutos de productos químicos, alternativas y procesos de producción más seguros | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG, ONUDI, UNITAR, centros regionales del Convenio de Basilea, Centro Internacional de Tecnología Ambiental del PNUMA, Convenio de Estocolmo, Banco Mundial, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Número de productos de investigación elaborados. Número de investigaciones satisfactorias realizadas. Obtención de sustitutos y procesos de producción más seguros. | Prestación de asistencia para la investigación y el fomento de la capacidad, con inclusión de la capacitación y las metodologías |
| | 10. Formular, promover e implementar límites de exposición basados en parámetros de salud para los trabajadores que proporcionen igual protección en el lugar de trabajo y la comunidad | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG, OIT, OMS, ONUDI, UNITAR, Organización Internacional de Normalización (ISO), sector académico e instituciones de investigación y Banco Mundial | 2012 a 2015 | Número de normas sanitarias operativas elaboradas y aplicadas. Información sobre salud en el lugar de trabajo y vigilancia de la exposición disponibles. | Establecimiento de normas y concesión de licencias |
| Gestión ambientalmente racional de los desechos eléctricos y electrónicos | 11. Evaluar las deficiencias en el marco normativo, jurídico e institucional existente, incluido el control del movimiento transfronterizo y el tráfico ilícito | Autoridades nacionales y regionales, Convenio de Basilea, Secretaría del SAICM, PACE, centros regionales del Convenio de Basilea, ONUDI, sector industrial, ONG, Red de la Unión Europea para la aplicación y observancia de la legislación europea en materia de medio ambiente (IMPEL), Red Internacional sobre la Vigencia y Aplicación de las Normas sobre el Medio Ambiente (INECE) | 2012 a 2015 | Número de políticas, leyes y reglamentaciones elaboradas y puestas en práctica. Número de envíos de tráfico ilícito devueltos al país de origen. | Participación de múltiples interesados directos. Coordinación de las iniciativas existentes sobre el control del movimiento transfronterizo de los desechos eléctricos y electrónicos y los envíos ilícitos |

a Entre las sustancias objeto de preocupación figuran las que son persistentes, bioacumulativas y tóxicas (PBT); las sustancias muy persistentes y muy bioacumulativas; las sustancias químicas que son carcinógenas o mutágenas, o que afectan, entre otras cosas, el aparato reproductor, o los sistemas endocrino, inmunitario o nervioso; los contaminantes orgánicos persistentes (COP); el mercurio y otros productos químicos que causan preocupación en el plano internacional; las sustancias químicas producidas o utilizadas en gran volumen; las que están sujetas a usos que provocan gran dispersión; y otras sustancias químicas que provocan preocupación en el plano nacional.

| Esfera de trabajo | Nueva actividad | Agentes | Plazo de la meta | Indicadores de progreso | Aspectos relativos a la implementación |
|-----------------------|---|---|------------------|--|--|
| | 12. Establecer enfoques de carácter voluntario y uso de instrumentos económicos Ampliar los mecanismos de responsabilidad del productor y de devolución de productos eléctricos y electrónicos | Autoridades nacionales y regionales, sector industrial, ONG y asociaciones de consumidores. | 2012 a 2015 | Número de mecanismos de devolución puestos en marcha. Ampliación del desarrollo de infraestructuras que fomenten el uso de instrumentos económicos. | |
| | 13. Realización de proyectos piloto sobre el manejo ambientalmente racional de los desechos eléctricos y electrónicos sin duplicar el programa del Convenio de Basilea | Autoridades nacionales y regionales, ONUDI, Secretaría del SAICM, Convenio de Estocolmo, Convenio de Basilea, PACE, StEP, centros regionales de los Convenios de Basilea y Estocolmo, sector industrial, sector académico e instituciones de investigación | 2012 a 2015 | Número de personas del sector no estructurado capacitadas satisfactoriamente en la gestión ambientalmente racional de los desechos; acopio y desguace sostenibles de productos eléctricos y electrónicos que han llegado al final de su vida útil; y control del tráfico ilícito. Número de proyectos piloto iniciados. Número de proyectos piloto culminados. | |
| Concienciación | 14. Promover la concienciación, la información, la educación y las comunicaciones para todos los interesados directos importantes a lo largo de la cadena de suministro | Autoridades nacionales y regionales, ONUDI, PNUMA, Secretaría del SAICM, UNITAR, UNESCO, Convenio de Estocolmo, Convenio de Basilea, PACE, StEP, centros regionales de los Convenios de Basilea y Estocolmo, sector industrial, instituciones académicas, ONG | 2012 a 2015 | Aumento del nivel de concienciación entre los interesados directos. Número de materiales de información, educación y comunicaciones producidos. | |