

HECHOS DESTACADOS DEL FISQ VI: MARTES, 16 DE SEPTIEMBRE DE 2008

El sexto período de sesiones del Foro Intergubernamental sobre la Seguridad de los Químicos (Foro VI del FISQ) continuó el viernes con una sesión plenaria centrada en la nanotecnología y los nanomateriales manufacturados. Por la noche se reunieron dos grupos para discutir el futuro del FISQ y la nanotecnología.

PLENARIO DEL FISQ

NANOTECNOLOGÍA Y NANOMATERIALES

MANUFACTURADOS: El martes, los delegados se reunieron en una sesión plenaria coordinada por Georg Karlaganis, Suiza, quien explicó que el objetivo era intercambiar información sobre las oportunidades y desafíos de la nanotecnología y los nanomateriales manufacturados.

Oportunidades y desafíos: Germ Visser, del Centro de Innovación Real DSM, discutió la evolución y el potencial de la nanotecnología, con ejemplos de la naturaleza y las culturas ancestrales. Explicó que el mercado de la nanotecnología está creciendo rápidamente y que la nanotecnología podría ayudar a responder a los principales problemas sociales, incluyendo los de la energía, el agua y los alimentos. En cuanto al desafío energético, destacó que la nanotecnología puede contribuir a, entre otras cosas: obtener baterías más poderosas; mejorar el almacenamiento de la energía; y mejorar las celdas solares. Finalmente, identificó la necesidad de considerar los riesgos y la percepción pública de la nanotecnología.

Vyvan Howard, de la Universidad de Ulster, discutió los efectos en la salud de las nanopartículas. También dijo que los estudios han sugerido que el tamaño de las partículas pequeñas está correlacionado con altos niveles de respuestas inflamatorias del organismo, y explicó que si las nanopartículas son introducidas en los organismos, podrían viajar a través del cuerpo y cruzar las barreras sanguíneas/cerebrales. Howard sostuvo que sus efectos sobre el sistema nervioso central son de particular importancia porque estas partículas podrían aumentar la incidencia de enfermedades relacionadas con el mal plegamiento de proteínas. También señaló que mientras las características y riesgos de las nanopartículas no se han comprendido completamente, ellas sí muestran características de transporte de largo alcance. Y expresó preocupaciones sobre su contención, destacando que todas las partículas pequeñas actúan como gases y son difíciles de controlar.

Peter Gehr, de la Universidad de Bern, se refirió a la interacción de los nanomateriales manufacturados con los organismos humanos, destacando que las nanopartículas tienen la capacidad de penetrar el tejido humano, depositarse en la superficie de los pulmones y ser distribuidos por todo el organismo. También advirtió que pueden ser transmitidos a otros organismos, ser peligrosos para las células, causar cáncer y dañar el ADN.

Pieter van Broekhuizen, de la Universidad de Ámsterdam, discutió los posibles problemas y riesgos que suponen las nanotecnologías para los trabajadores. Destacó la importancia de un enfoque precautorio que incluya: tomar medidas para

evitar la exposición a nanopartículas; mejorar el acceso de los trabajadores a la información sobre químicos y productos en el ámbito de trabajo; y utilizar químicos no tóxicos. Finalmente, hizo hincapié en: la participación de los trabajadores en las evoluciones de riesgos, el monitoreo y la gestión de los riesgos; una vigilancia de la salud ocupacional nanoadaptada; la transparencia de los datos y el conocimiento; la formalización del papel de los representantes de los trabajadores en el diseño y el monitoreo de ámbitos de trabajo seguros; y la observancia de la legislación.

Pát Money, del Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración, hizo hincapié en que el camino por el que una tecnología es introducida es crítico para su impacto socioeconómico, en especial en las poblaciones marginales. Tras apuntar que es probable que el impacto de las nanotecnologías sea amplio, tanto en términos de valor monetario como de sectores económicos afectados, destacó la falta de concientización sobre el riesgo entre los científicos y expresó su preocupación en relación con las capacidades que tendrán los gobiernos para desarrollar regulaciones apropiadas a tiempo.

Claudia Neubauer, de la Fundación Ciudadana de Ciencias, hizo hincapié en que la ciencia y la tecnología se sitúan en un contexto histórico específico y sujeto a las elecciones humanas. Lamentó el bajo presupuesto que existe para la investigación acerca de las implicancias sociales de la nanotecnología y para aquellos productos que beneficiarían a las poblaciones marginales. E hizo hincapié en que la innovación tecnológica no puede resolver todos los problemas que enfrenta el mundo hoy dado que muchos tienen como raíz injusticias sociales y ambientales.

Andreas Bachmann, de Suiza, discutió la posibilidad de que los avances de la nanotecnología podrían exacerbar la división entre los países en desarrollo sin acceso a tales tecnologías y aquellos países que son capaces de invertir en investigación y desarrollo. También explicó que este es un problema de justicia distributiva, y sugirió que si los avances de la nanotecnología pueden ayudar a la gente a resolver sus necesidades básicas, los países desarrollados tendrán la obligación moral de brindar estas tecnologías a otros. Bachmann señaló asimismo que las patentes que eviten la distribución de nanotecnologías que podrían ayudar a resolver necesidades básicas serían injustas y moralmente inaceptables.

En la discusión subsiguiente, un participante preguntó si los efectos ambientales y de salud estaban siendo analizados y comprendidos en su totalidad, a lo que Howard contestó que cada uno de los proyectos tiene un componente de seguridad toxicológica. En cuanto a una propuesta para que una convención internacional evalúe las nuevas tecnologías, Money dijo que él estaba a favor de un proceso simplificado dentro de las NU y no de una proliferación de protocolos. Karlaganis explicó que la Organización Internacional de Estandarización está tratando de establecer una definición de "nano". Uno de los participantes preguntó si la discusión debería ser ampliada desde la manufacturas de la nanotecnologías hacia la nanocontaminación, citando el problema de la producción de gases de escape de motores diesel. Los participantes también

plantearon cuestiones relacionadas con la nanotecnología en chicos, el papel del principio precautorio y la provisión y difusión de información al público.

Luego, los delegados acordaron que establecerían un grupo de trabajo para el proyecto de decisión sobre nanotecnologías, que será coordinado por Georg Karlaganis, Suiza.

Actividades pertinentes en las organizaciones internacionales: Por la tarde, el plenario continuó, centrado en las actividades pertinentes de las organizaciones internacionales.

Robert Visser, de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCED), se refirió a las actividades de la OCED sobre la nanotecnología, centrándose en el Grupo de Trabajo sobre Nanotecnología y Nanomateriales Manufacturados. Visser explicó que algunos miembros que no pertenecen a la OCED participan en el trabajo junto con otros actores interesados. Hizo hincapié en que ya están disponibles las experiencias de ocho proyectos, y se refirió --entre otras cosas-- a un proyecto sobre la prueba de nanomateriales.

Francoise Roure, del grupo de Trabajo de la OCED sobre Nanotecnología, destacó que la nanotecnología es un área que va más allá de la gestión de químicos, y dijo que la UE ha identificado cuatro áreas clave para las nanociencias: las tecnologías de la información; la energía; la medicina y las neurociencias; y la seguridad. Asimismo, Roure destacó la potencial contribución que la nanotecnología puede hacer a los Objetivos de Desarrollo del Milenio e hizo hincapié en la necesidad de equilibrar el riesgo y las oportunidades. Roure sugirió que se fortalezca el diálogo intergubernamental sobre la nanotecnología y que se cree un sistema para la coordinación formal entre las agencias de las NU.

Desafíos de la ciencia y la política en los países desarrollados y en desarrollo: Por la tarde, el plenario también analizó los desafíos de la ciencia y la política en los países desarrollados y en desarrollo.

Jane Stratford, del RU, explicó el enfoque de su país hacia el gobierno del desarrollo y la aplicación de nanotecnologías. Hizo hincapié en que, como los nanomateriales tienen diferentes características y por lo tanto suponen distintos riesgos, ellos deben ser evaluados caso por caso.

Lerson Tanasugarn, de la Universidad de Chulalongkorn, discutió los desarrollos de la nanotecnología en Tailandia, destacando que el país está trabajando para ser un consumidor informado y un productor socialmente responsable. También dijo que el crecimiento de la industria de la nanotecnología en Tailandia podría verse afectado por las preocupaciones públicas sobre sus riesgos, y dijo que el gobierno debe educar a las personas sobre la seguridad de los productos de la nanotecnología.

Adeniyi Fasasi, de la Agencia Nacional para la Ciencia y la Infraestructura de la Ingeniería de Nigeria, se refirió al estado de la nanotecnología en su país. Fasasi hizo hincapié en la necesidad de creación de capacidades, la concientización pública y la obtención de financiamiento para la investigación, y pidió, entre otras cosas, vínculos entre las universidades, las instituciones dedicadas a la investigación y la industria. Asimismo, citó los peligros potenciales de la nanotecnología, como la manufactura barata y la duplicación de los diseños que podrían llevar a problemas económicos, la sobreutilización de productos baratos causando daño ambiental y el contrabando de nanoreactores.

Kyung-Hee Choi, de la República de Corea, dijo que su país es líder en investigación sobre nanotecnología y su utilización, e hizo hincapié en que la investigación sobre la seguridad de los nanomateriales manufacturados tiene la mayor prioridad. También se refirió a la cooperación sobre nanoseguridad y la participación de su país en los grupos de trabajo de la OCED, y dijo que entre los planes futuros se incluye la cooperación y coordinación con sectores pertinentes, y un próximo taller de la OCED sobre la puesta a prueba segura de nanomateriales manufacturados.

Thomas Epprecht, de la Compañía Suiza de Reaseguro, discutió el modo en que la industria de seguros maneja el riesgo de la emergencia de la nanotecnología y las ganancias de tales actividades. También dijo que la información es siempre un prerequisite para el análisis del riesgo y que se deben considerar ajustes regulatorios, sociales y económicos en la predicción del riesgo. Finalmente, hizo hincapié en la necesidad de un enfoque precautorio, evaluación del riesgo y acción temprana, y pidió una gobernanza del riesgo comprehensiva, que incluya reevaluaciones, comunicación, revisión y valuación.

Noppawan Tanpipat, del Centro Nacional de Nanotecnología de Tailandia, se refirió al papel que cumple el centro y al código de conducta para una nanotecnología responsable de su país.

Ella explicó que con un financiamiento de menos de €100 millones, el centro ha desarrollado capacidad, fortaleciendo los recursos humanos y la infraestructura, y desarrollando investigación en áreas pertinentes e importantes para Tailandia. Tanpipat se refirió a los objetivos del centro, que incluyen la evolución de riesgos y el desarrollo de un marco de nanoseguridad para las aplicaciones industriales de nanomateriales y nanoproductos.

Babajide Alo, de la Universidad de Lagos, lamentó la limitada participación de los países en desarrollo, en especial de aquellos que están en el nivel más bajo del Índice de Desarrollo Humano, en el desarrollo de nanotecnologías. Tras advertir que esto podría causar una división tecnológica entre Norte y Sur, Babajide Aló pidió por el establecimiento de un fondo mundial para ayudar a los países en desarrollo a tratar los desafíos que supone.

Luego, la discusión se centró en la investigación sobre la protección de los trabajadores antes posibles exposiciones a nanopartículas y la necesidad de un esquema de etiquetado. La OMS sostuvo que está coordinando varios proyectos que tratan las implicancias sanitarias de las nanotecnologías, entre los que se incluyen el desarrollo de recomendaciones políticas para los países y de materiales informativos para la concientización pública. La RED DE ACCIÓN SOBRE PESTICIDAS preguntó si las personas afectadas por las nanotecnologías habían sido consultadas e hizo hincapié en la necesidad de establecer comités de revisión independientes para que hagan evaluaciones de riesgos.

GRUPOS DE TRABAJO

FUTURO DEL FISQ: El grupo de trabajo sobre el futuro del FISQ se reunió al final del día. Algunos grupos regionales expresaron su apoyo a la primera opción, que mantendría al FISQ como un órgano independiente. Un grupo sostuvo que apoyaba la tercera opción, de incluir al FISQ en el marco de la CIGQ como órgano subsidiario. Luego los delegados discutieron las funciones del FISQ, y en general apoyaron las tres funciones propuestas por el Grupo de Trabajo sobre el Futuro del FISQ (IFCS/FORUM-VI/05w). Se propusieron funciones adicionales en relación con la mejora de un entendimiento común de las cuestiones de preocupación compartida, y con establecer apertura, franqueza y comunicación entre todos los sectores involucrados pertinentes. Finalmente, los delegados comenzaron a discutir el rol del FISQ, y algunos sugirieron que la estructura debería ser discutida antes que el rol. Las deliberaciones continuaron hasta altas horas de la noche.

NANOTECNOLOGÍA: El grupo de trabajo sobre nanotecnología se reunió el martes al final del día. El Presidente Karlaganis presentó un proyecto de texto para la Declaración de Dakar sobre Nanotecnología y Nanomateriales Manufacturados. Primero los delegados se ocuparon del significado de la palabra "declaración", del objetivo del texto y de determinar si tal declaración estaba dentro del mandato del FISQ. También discutieron si el texto debería diferenciar entre nanotecnología y nanomateriales. Luego, comenzaron a trabajar en el texto. Las discusiones continuaron hasta altas horas de la noche.

EN LOS PASILLOS

El "nanodía" del martes fue elogiado como un éxito por muchos ya que estableció un foro donde aprender sobre la nanotecnología a partir de diversas presentaciones e intervenciones "iluminadoras". Muchos sintieron que la sesión había sido un ejemplo de las fortalezas atribuidas al FISQ por quienes lo apoyan. Mientras algunos delegados siguieron discutiendo sobre las nanotecnologías y el proyecto de declaración pertinente hasta bien entrada la noche, otros se pusieron manos a la obra y comenzaron a trabajar en la primera reunión del grupo de trabajo sobre el futuro del FISQ. Algunos reiteraron que las negociaciones serían "difíciles" y que se debe llegar a un acuerdo en el transcurso de esta semana para mantener vivo el Foro. Otros expresaron su preocupación por la ausencia de países como EE.UU., Canadá, Australia y algunos estados nórdicos, indicando que cualquier decisión sobre el futuro del FISQ que involucre a la CIGQ deberá ser considerada en la CIGQ2 donde los países ausentes podrían oponerse a la decisión alcanzada en esta reunión.