



**BIOÉTICA** EL OBSERVATORIO BARCELONÉS ALERTA DE SUS POTENCIALES RIESGOS Y AMENAZAS

# El OBD insta a regular la seguridad nanotecnológica

→ La nanotecnología está en sus inicios, por lo que identificar sus potenciales riesgos y problemas no es fácil, pero el Observatorio de Bioética

y Derecho (OBD) del Parque Científico de Barcelona ha instado a las administraciones a actuar regulando ya la seguridad en este ámbito.

■ C.F. Barcelona

La nanotecnología es un área de las ciencias orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro (la milésima parte de un milímetro); es decir, a nivel de átomos y moléculas. Sus aplicaciones se extienden a la medicina, medio ambiente, energía, comunicaciones, fabricación de productos químicos y farmacéuticos y materiales para las industrias de informática, aeronáutica y automoción. Constituye, por lo tanto, una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia interdisciplinaria, a la que integra, entre otras, la química, la física, la biología, la ciencia de los materiales, la optoelectrónica, la informática y las ciencias cognitivas.

**El informe sobre nanotecnología lo han coordinado María Casado y María Jesús Buxó y ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia**

Su complejidad y el hecho de que se trate de un campo de la I+D+i que está en sus inicios hacen que la identificación de sus riesgos y problemas no sea una tarea fácil. En la actualidad lo que preocupa, sobre todo, es que cuando se manipula la materia a una escala tan minúscula, ésta demuestra fenómenos y propiedades totalmente nuevas, lo cual abre la caja de los riesgos potenciales, derivados de efectos incidentales, como la toxicidad

y la dificultad actual de controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad y la biodegradación de los materiales inertes y los nanoproductos en tratamientos clínicos, contextos laborales y de investigación, así como en el medio ambiente.

De este panorama parte el informe que el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD) del Parque Científico de Barcelona hizo público ayer, titulado *Nanotecnología y Bioética Global*, coordinado por María Casado, directora del OBD y titular de la Cátedra Unesco de Bioética de la Universidad de Barcelona (UB), y María Jesús Buxó, catedrática de Antropología de la UB y miembro del OBD, y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

El documento recomien-

**Recomienda hacer públicos los efectos adversos y establecer un sistema de certificación que identifique productos de nanomarca**

da a los poderes públicos la realización de encuestas y consultas de percepción y aceptación del riesgo, fomentar en las políticas de investigación y desarrollo los bienes públicos globales y asegurar que las políticas de investigación, en las que intervenga la plataforma nanotecnológica, sean social y éticamente responsables, así como establecer regulaciones sobre seguridad nanotecnológica.

También insta a hacer pú-



María Casado y María Jesús Buxó, coordinadoras del informe.

blica la información sobre efectos adversos y a crear registros públicos, a implementar medios para cruzar las bases de datos y coordinar la organización internacional de estándares, así como de un sistema de certificación ISO TC/229 que sirva para identificar productos con nanomarca y a definir las garantías jurídicas y las bases éticas que tienen que guiar las investigaciones y aplicaciones nanotecnológicas.

En un mundo globalizado, en el que la investigación a menudo se realiza de manera coordinada entre centros

de varios países, el OBD también ha considerado necesario solicitar a los gobiernos que armonicen los sistemas regulatorios nacionales e internacionales y establezcan marcos de colaboración entre administraciones, industria, academias científicas, organizaciones sanitarias y consumidores.

El OBD ha comprobado que los investigadores y las industrias no constituyen un grupo homogéneo, por lo que cada uno mantiene distintas regulaciones de seguridad, tanto en los diferentes laboratorios como en las plantas de fabricación.

## Expertos alertan del uso del término nanotecnología como reclamo comercial

06. 10.10. EFE

**El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según se ha denunciado hoy al presentar el documento "Nanotecnología y Bioética Global", el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.**

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

La directora del OBD, María Casado, ha destacado que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, "pero no es algo espiritual, sino real", y que aunque son buenas porque dan más bienestar y conducen hacia una sociedad más cómoda, "este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores".

Así, el documento pide a los poderes públicos estimular el interés por la ciencia y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores, que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y al vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, han coincidido en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas.

Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo industrial, y que no haya protocolos a escala global para examinar la toxicología, la trazabilidad y la biodegradación de los nanomateriales.

En el acto se ha puesto de manifiesto que aunque hay muy pocos productos en el mercado derivados de la nanotecnología, se atribuye esta condición a muchos que no lo son, como el caso de los liposomas que se emplean en cosmética, que no son nanotecnología.

Para los asistentes, está pasando ahora lo mismo que ocurrió hace años con los productos "bio" y, en este sentido, se han preguntado por qué la Unión Europea no regula este campo, como ha ocurrido con los productos manipulados genéticamente, para que se etiqueten como tales.

En la actualidad, lo que preocupa es que al manipular la materia en una escala tan minúscula aparecen fenómenos y propiedades nuevos que pueden provocar riesgos potenciales como la toxicidad, y la dificultad en controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad o la biodegradación de los materiales inertes. Los expertos han remarcado que los investigadores y la industria no son un grupo homogéneo, y cada uno mantiene distintas regulaciones de seguridad, tanto en los laboratorios como en las plantas de fabricación, una situación que debería cambiar.

El Grupo de Opinión del Observatorio de Bioética y Derecho reconoce que las nanotecnologías son una oportunidad para el progreso de la sociedad, "pero siempre que su desarrollo se haga en un marco de convergencias de responsabilidad, seguridad y colaboración entre todos los sectores implicados, y se establezcan regulaciones de evaluación y control transversales".

## **Expertos alertan del uso del término nanotecnología como reclamo comercial**

05-10-2010 / 16:10 h

Barcelona, 5 oct (EFE).- El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según se ha denunciado hoy al presentar el documento "Nanotecnología y Bioética Global", el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos, para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

La directora del OBD, María Casado, ha destacado que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, "pero no es algo espiritual, sino real", y que aunque son buenas porque dan más bienestar y conducen hacia una sociedad más cómoda, "este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores".

Así, el documento pide a los poderes públicos estimular el interés por la ciencia y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y al vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, han coincidido en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas.

Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo industrial, y que no haya protocolos a escala global para examinar la toxicología, la trazabilidad y la biodegradación de los nanomateriales.

En el acto se ha puesto de manifiesto que aunque hay muy pocos productos en el mercado derivados de la nanotecnología, se atribuye esta condición a muchos que no lo son, como el caso de los liposomas que se emplean en cosmética, que no son nanotecnología.

Para los asistentes, está pasando ahora lo mismo que ocurrió hace años con los productos "bio" y, en este sentido, se han preguntado por qué la Unión Europea no regula este campo, como ha ocurrido con los productos manipulados genéticamente, para que se etiqueten como tales.

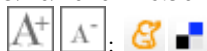
En la actualidad, lo que preocupa es que al manipular la materia en una escala tan minúscula aparecen fenómenos y propiedades nuevos que pueden provocar riesgos potenciales como la toxicidad, y la dificultad en controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad o la biodegradación de los materiales inertes.

Los expertos han remarcado que los investigadores y la industria no son un grupo homogéneo, y cada uno mantiene distintas regulaciones de seguridad, tanto en los laboratorios como en las plantas de fabricación, una situación que debería cambiar.

El Grupo de Opinión del Observatorio de Bioética y Derecho reconoce que las nanotecnologías son una oportunidad para el progreso de la sociedad, "pero siempre que su desarrollo se haga en un marco de convergencias de responsabilidad, seguridad y colaboración entre todos los sectores implicados, y se establezcan regulaciones de evaluación y control transversales". EFE dh/pll

## Los expertos alertan del uso del término nanotecnología como reclamo comercial

5/10/2010 - 16:50

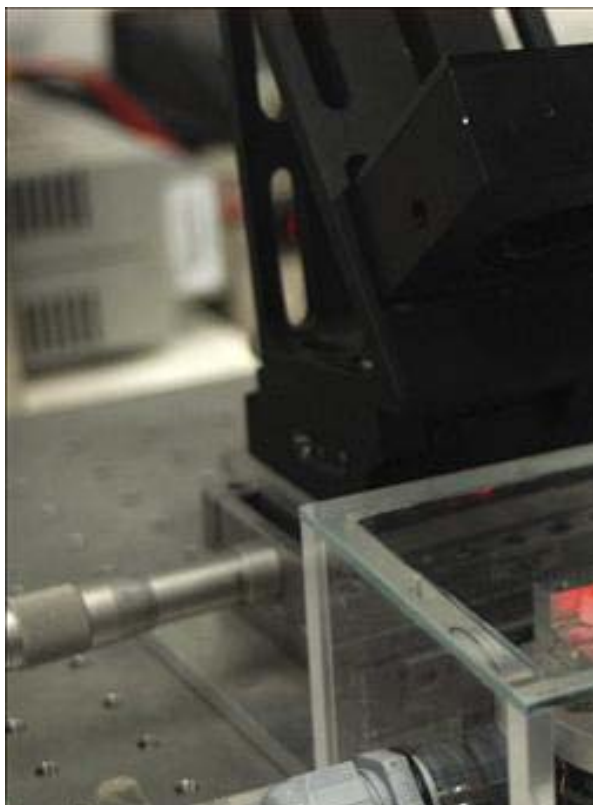


Barcelona, 5 oct (EFE).- El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según se ha denunciado hoy al presentar el documento "Nanotecnología y Bioética Global", el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos, para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

La directora del OBD, María Casado, ha destacado que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, "pero no es algo espiritual,



sino real", y que aunque son buenas porque dan más bienestar y conducen hacia una sociedad más cómoda, "este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores".

Así, el documento pide a los poderes públicos estimular el interés por la ciencia y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y al vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, han coincidido en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas.

Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo industrial, y que no haya protocolos a escala global para examinar la toxicología, la trazabilidad y la biodegradación de los nanomateriales.

En el acto se ha puesto de manifiesto que aunque hay muy pocos productos en el mercado derivados de la nanotecnología, se atribuye esta condición a muchos que no lo son, como el caso de los liposomas que se emplean en cosmética, que no son nanotecnología.

Para los asistentes, está pasando ahora lo mismo que ocurrió hace años con los productos "bio" y, en este sentido, se han preguntado por qué la Unión Europea no regula este campo, como ha ocurrido con los productos manipulados genéticamente, para que se etiqueten como tales.

En la actualidad, lo que preocupa es que al manipular la materia en una escala tan minúscula aparecen fenómenos y propiedades nuevos que pueden provocar riesgos potenciales como la toxicidad, y la dificultad en controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad o la biodegradación de los materiales inertes.

Los expertos han remarcado que los investigadores y la industria no son un grupo homogéneo, y cada uno mantiene distintas regulaciones de seguridad, tanto en los laboratorios como en las plantas de fabricación, una situación que debería cambiar.

El Grupo de Opinión del Observatorio de Bioética y Derecho reconoce que las nanotecnologías son una oportunidad para el progreso de la sociedad, "pero siempre que su desarrollo se haga en un marco de convergencias de responsabilidad, seguridad y colaboración entre todos los sectores implicados, y se establezcan regulaciones de evaluación y control transversales".

**SOCIEDAD**

# Expertos alertan del uso de la nanotecnología como reclamo comercial

Piden que se definan garantías jurídicas y unas bases éticas en los estudios para evitar la confusión entre los consumidores

06.10.10 - 01:32 - AGENCIAS | BARCELONA.

Expertos han denunciado que el término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, durante la presentación del documento 'Nanotecnología y Bioética Global', el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

La directora del OBD, María Casado, destacó que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, «pero no es algo espiritual, sino real», y que aunque son buenas porque dan más bienestar y conducen hacia una sociedad más cómoda, «este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores».

Así, el documento pide a los poderes públicos estimular el interés por la ciencia y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores, que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y al vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, han coincidido en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas.

Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo industrial, y que no haya protocolos a escala global para examinar la toxicología, la trazabilidad y la biodegradación de los nanomateriales.

En el acto se ha puesto de manifiesto que aunque hay muy pocos productos en el mercado derivados de la nanotecnología, se atribuye esta condición a muchos que no lo son, como el caso de los liposomas que se emplean en cosmética, que no son nanotecnología.

Para los asistentes, está pasando ahora lo mismo que ocurrió hace años con los productos «bio» y, en este sentido, se preguntaron por qué la Unión Europea no regula este campo, como ha ocurrido con los productos manipulados genéticamente, para que se etiqueten como tales.

En la actualidad, lo que preocupa es que al manipular la materia en una escala tan minúscula aparecen fenómenos y propiedades nuevos que pueden provocar riesgos potenciales como la toxicidad, y la dificultad en controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad o la biodegradación de los materiales.

**TAGS RELACIONADOS**

Según los científicos, pocos productos que se venden como derivados de la nanotecnología lo son en realidad



# Expertos denuncian el uso del término nanotecnología como reclamo de venta

► El primer texto europeo con consejos para los sectores implicados en el desarrollo de esta aplicación recomienda crear un marco de seguridad y alerta de que se venden como nanotecnología productos que no tienen esta condición. Los especialistas comparan la situación con lo ocurrido con la moda de lo "bio".

■ EFE, Barcelona

El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según se denuncia en el documento "Nanotecnología y Bioética Global", el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo. El documento fue presentado ayer en Barcelona.

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de

---

*El documento pide definir garantías judiciales y las bases éticas que deben guiar la investigación*

---

*Los especialistas proponen unificar las regulaciones de seguridad de científicos e industria*

---

comunicación y a los ciudadanos para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

Durante el acto de presentación, la directora del OBD, María Casado, destacó que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, "pero no es algo espiritual, sino real", y que aunque dan más bienestar y conducen hacia una socie-

dad más cómoda, "este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores".

Así, el documento pide a los poderes públicos estimular el interés por la ciencia y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores, que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y la vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, coincidieron en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas.

Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo industrial, y explica que no

haya protocolos a escala global para examinar la toxicología, la trazabilidad y la biodegradación de los nanomateriales.

En el acto se puso de manifiesto que aunque hay muy pocos productos en el mercado derivados de la nanotecnología, se atribuye esta condición a muchos que no lo son, como el caso de los liposomas que se emplean en cosmética.

Para los asistentes, está pasando ahora lo mismo que ocurrió hace años con los productos "bio". En este sentido, se preguntaron por qué la UE no regula este campo, como ha ocurrido con los productos manipulados genéticamente, para que se etiqueten como tales.

Lo que preocupa es que al manipular la materia en una escala tan minúscula aparecen fenómenos y propiedades nuevos que pueden provocar riesgos potenciales como la toxicidad, y la dificultad en controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad o la biodegradación. Los expertos remarcaron que los investigadores y la industria mantienen distintas regulaciones de seguridad, tanto en los laboratorios como en las plantas de fabricación, una situación que debería cambiar.



## Expertos alertan del uso del término nanotecnología como reclamo comercial

Oct. 5, 2010 |

El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según se ha denunciado hoy al presentar el documento "Nanotecnología y Bioética Global", el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

La directora del OBD, María Casado, ha destacado que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, "pero no es algo espiritual, sino real", y que aunque son buenas porque dan más bienestar y conducen hacia una sociedad más cómoda, "este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores".

Así, el documento pide a los poderes públicos estimular el interés por la ciencia y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores, que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y al vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, han coincidido en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas.

Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo [...]

## CULTURA

# Expertos alertan del uso del término de nanotecnología como reclamo comercial

06.10.10 - 00:10 –

EFE | BARCELONA.

El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según denunció ayer al presentar el documento 'Nanotecnología y Bioética Global', el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos.

## Expertos alertan del uso del término nanotecnología como reclamo comercial

05/10/2010 EFE (Barcelona)

El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según se ha denunciado hoy al presentar el documento "Nanotecnología y Bioética Global", el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

La directora del OBD, María Casado, ha destacado que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, "pero no es algo espiritual, sino real", y que aunque son buenas porque dan más bienestar y conducen hacia una sociedad más cómoda, "este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores".

Así, el documento pide a los poderes públicos estimular el interés por la ciencia y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores, que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y al vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, han coincidido en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas. Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo industrial, y que no haya protocolos a escala global para examinar la toxicología, la trazabilidad y la biodegradación de los nanomateriales.

En el acto se ha puesto de manifiesto que aunque hay muy pocos productos en el mercado derivados de la nanotecnología, se atribuye esta condición a muchos que no lo son, como el caso de los liposomas que se emplean en cosmética, que no son nanotecnología. Para los asistentes, está pasando ahora lo mismo que ocurrió hace años con los productos "bio" y, en este sentido, se han preguntado por qué la Unión Europea no regula este campo, como ha ocurrido con los productos manipulados genéticamente, para que se etiqueten como tales.

En la actualidad, lo que preocupa es que al manipular la materia en una escala tan minúscula aparecen fenómenos y propiedades nuevos que pueden provocar riesgos potenciales como la

toxicidad, y la dificultad en controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad o la biodegradación de los materiales inertes. Los expertos han remarcado que los investigadores y la industria no son un grupo homogéneo, y cada uno mantiene distintas regulaciones de seguridad, tanto en los laboratorios como en las plantas de fabricación, una situación que debería cambiar.

El Grupo de Opinión del Observatorio de Bioética y Derecho reconoce que las nanotecnologías son una oportunidad para el progreso de la sociedad, "pero siempre que su desarrollo se haga en un marco de convergencias de responsabilidad, seguridad y colaboración entre todos los sectores implicados, y se establezcan regulaciones de evaluación y control transversales".

## Expertos alertan del uso del término nanotecnología como reclamo comercial



Noticias EFE | 05/10/2010|15:58h

**El término nanotecnología se está usando como reclamo comercial, según se ha denunciado hoy al presentar el documento "Nanotecnología y Bioética Global", el primer texto de Europa con consejos para los sectores implicados, que recomienda establecer un marco de seguridad y responsabilidad en este campo.**

La nanotecnología es un área de las ciencias que no crea materia, sino que está orientada al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, la milésima parte de un milímetro, y sus aplicaciones se extienden al campo de la medicina, el medio ambiente, la energía, las comunicaciones, los productos químicos y farmacéuticos y a materiales diversos.

Elaborado por el **Observatorio de Bioética y Derecho (OBD)**, del Parque Científico de Barcelona, el texto propone recomendaciones a los centros de investigación, las compañías e industrias de productos nanotecnológicos, a los poderes públicos, a los medios de comunicación y a los ciudadanos, para que los avances y las aplicaciones científicas que se generen se hagan en condiciones de respeto a los derechos fundamentales.

La directora del OBD, María Casado, ha destacado que cuando se habla de nanotecnología se habla de partículas que son invisibles, "pero no es algo espiritual, sino real", y que aunque son buenas porque dan más bienestar y conducen hacia una sociedad más cómoda, "este bienestar social que debe esperarse no debe ser únicamente económico, sino también de valores".

Así, el documento pide a los poderes públicos **estimular el interés por la ciencia** y definir las garantías jurídicas y las bases éticas que han de guiar las investigaciones, y a los investigadores que transmitan los avances nanotecnológicos de forma veraz, porque los riesgos también se derivan de mantener invisibles la dirección y las decisiones de la investigación.

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, y al vicedecana de Relaciones Internacionales y de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, Cristina González, han coincidido en que la nanotecnología constituye una plataforma tecnológica sin precedentes por la convergencia que se da entre química, física, biología, la ciencia de los materiales, la informática y las ciencias cognitivas.

Precisamente esta pluralidad es lo que impide que haya interconexiones entre países, centros y el mundo industrial, y **que no haya protocolos a escala global para examinar la toxicología**, la trazabilidad y la biodegradación de los nanomateriales.

En el acto se ha puesto de manifiesto que aunque hay muy pocos productos en el mercado derivados de la nanotecnología, se atribuye esta condición a muchos que no lo son, como el caso de los liposomas que se emplean en cosmética, que no son nanotecnología.

Para los asistentes, está pasando ahora **lo mismo que ocurrió hace años con los productos "bio"** y, en este sentido, se han preguntado por qué la Unión Europea no regula este campo, como ha ocurrido con los productos manipulados genéticamente, para que se etiqueten como tales.

En la actualidad, lo que preocupa es que al manipular la materia en una escala tan minúscula aparecen fenómenos y propiedades nuevos que pueden provocar riesgos potenciales como la toxicidad, y la dificultad en controlar la trazabilidad, la biocompatibilidad o la biodegradación de los materiales inertes.

Los expertos han remarcado que **los investigadores y la industria no son un grupo homogéneo**, y cada uno mantiene distintas regulaciones de seguridad, tanto en los laboratorios como en las plantas de fabricación, una situación que debería cambiar.

El Grupo de Opinión del Observatorio de Bioética y Derecho reconoce que las nanotecnologías son una oportunidad para el progreso de la sociedad, "pero siempre que su desarrollo se haga en un marco de convergencias de responsabilidad, seguridad y colaboración entre todos los sectores implicados, y se establezcan regulaciones de evaluación y control transversales".