



RESPUESTA DEL GOBIERNO

(184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO

184/9580

05/06/2024

28589

AUTOR/A: DE MEER MÉNDEZ, Rocío (GVOX); FERNÁNDEZ RÍOS, Tomás (GVOX); GARCÍA GOMIS, David (GVOX)

RESPUESTA:

La pregunta formulada hace referencia al proyecto “Caucho reciclado y superficies recreativas: la química de los microplásticos vulcanizados utilizados en parques infantiles” (REPLAY) que es un proyecto financiado por la Agencia Estatal de Investigación, adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, en la Convocatoria Europa Excelencia.

Este proyecto se ejecutó entre 2022 y 2024, su investigador principal fue Teresa Moreno y también participó Ethel Eljarrat, ambas investigadoras del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA).

En el marco de dicho proyecto, se analizaron muestras de goma triturada prístina (sin usar) representativas de las utilizadas en parques infantiles, pistas de atletismo y campos deportivos de césped sintético por el Ayuntamiento de Barcelona. Los resultados obtenidos se publicaron en una revista científica en Acceso Abierto: “*A new look at rubber recycling and recreational surfaces: the inorganic and OPE chemistry of vulcanised elastomers used in playgrounds and sports facilities.*” T. Moreno, A. Balasch, R. Bartrolí, E. Eljarrat. *Science of the Total Environment*, 2023, 868, 161648.

Los resultados mostrados en este artículo indican la presencia de metales pesados, pero también la de compuestos de la familia de plastificantes organofosforados, algunos de los cuales están catalogados como posibles disruptores endocrinos. Así pues, los resultados muestran que estas sustancias químicas se utilizan comúnmente en los compuestos de caucho modernos.



Es importante mencionar que de todos los compuestos detectados, hay varios que poseen un límite máximo recomendado de exposición diaria por ingesta, a partir de los cuales, una exposición continuada en el tiempo puede conllevar a riesgos en la salud. Estos límites están recogidos por la Agencia Americana de Protección Medioambiental (USEPA) (Regional Screening Levels (RSLs). 2023, la Comisión Europea y la Organización Mundial de la Salud (OMS)

En relación con el potencial perjuicio, que puede existir para la salud de los menores, los argumentos a favor y en contra del uso de materiales de caucho granulado en los parques infantiles se resumen en la publicación antes mencionada.

Gran parte del debate se ha centrado en el caucho granulado producido a partir de neumáticos usados, un material que, se sabe, contiene sustancias químicas tóxicas. La Unión Europea ha demostrado ser un líder mundial en la campaña para reducir el impacto ambiental y sanitario del caucho desmenuzado de neumáticos usados, y el 10 de agosto de 2022 introdujo una legislación destinada a reducir la toxicidad de este material.

Además, en el caso del caucho granulado a granel ampliamente utilizado en campos deportivos, la Unión Europea ha introducido una nueva regulación que prohíbe por completo el uso de estos materiales a partir del 17 de octubre de 2031. Esta medida innovadora de Europa ha sido aplaudida por personal científico preocupado por el posible impacto ambiental del uso de caucho granulado: *el Reglamento de la UE de 2023 es, con diferencia, el más completo a la hora de abordar las fuentes de contaminantes microplásticos y el medio ambiente* (Zuccaro et al., 2024). Esta medida está en la línea de la UE de poner freno a la liberación de microplásticos en el medio ambiente, y no tanto a la problemática de la presencia de los compuestos tóxicos.

En el caso de los materiales de caucho utilizados en los parques infantiles modernos, normalmente se aglomeran con resina de poliuretano en lugar de utilizarse como gránulos sueltos. Además, si hay gránulos de neumáticos usados, estos se utilizan comúnmente para formar una capa base absorbente de impactos que está recubierta por una “capa de desgaste” colorida de caucho de monómero de etileno propileno dieno (EPDM) o vulcanizados termoplásticos (TPV). Por lo tanto, si se instalan correctamente y se mantienen sin daños, los niños que utilizan dichas superficies no están expuestos directamente a los materiales usados de los neumáticos, sino a cauchos sintéticos de tipo EPDM granulados, coloreados y aglomerados.



Dado que, hasta el momento, no hay pruebas científicas publicadas de que los niños que juegan sobre superficies de caucho sintético reciclado sufran efectos negativos para la salud, y que no existe legislación contra el uso de estos materiales poliméricos aglomerados, ningún gobierno europeo está legalmente obligado a tomar medidas para sustituirlos superficies con materiales alternativos, potencialmente más respetuosos con el medio ambiente.

Sin embargo, teniendo en cuenta los resultados previos obtenidos en el marco del proyecto REPLAY, en el que se evidenciaba la presencia de ciertos compuestos tanto en los cauchos de neumáticos reciclados como en los de caucho sintético, la aplicación del principio de precaución recomienda que dichos parques infantiles sean estudiados para detectar evidencias de desgaste y deterioro que puedan exponer directamente a los diferentes usuarios. De allí que, en el marco de un nuevo proyecto de investigación “La Degradación ambiental de elastómeros granulados utilizados en parques públicos y campos deportivos: caracterización, exposición y evaluación de riesgos” (EDGE), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (convocatoria General de Investigación y Gestión Del Plan Nacional I+D), iniciado en 2023 y liderado por las investigadoras del Consejo Superior de Investigaciones Científicas Teresa Moreno y Ethel Eljarrat, se vayan a realizar este tipo de evaluaciones. El proyecto finalizará en 2027

Madrid, 09 de septiembre de 2024