



NOTA ACLARATORIA: SEGURIDAD Y SALUD DEL CAUCHO RECICLADO EN PARQUES INFANTILES

Madrid, 16 de octubre de 2026

SIGNUS, sistema colectivo de gestión de neumáticos al final de su vida útil (NFVU), la Federación Española de la Recuperación y Reciclaje (FER) y el Consorcio del Caucho, emiten este comunicado técnico ante la nota de prensa difundida el 14 de octubre por Ecologistas en Acción en el marco de su campaña “Parques con Salud”, que pide retirar los suelos de caucho de parques infantiles, patios escolares y campos deportivos.

Dada la sensibilidad de este asunto y ante la alarma generada por la campaña de Ecologista en Acción, creemos necesario aclarar el contenido del informe publicado por esta ONG, compartir evidencias científicas, además de aclarar aspectos relacionados con la regulación que indica que el empleo de caucho en pavimentos de seguridad en parques infantiles no supone un riesgo para la salud ni tiene un impacto en el medio ambiente.

1. Análisis del informe de Ecologistas en Acción:

a) Sobre el contexto del informe:

- La prohibición europea prevista para el 2031, que mencionan en su informe, **afecta solo al granulado suelto cuando se utiliza como relleno en las superficies deportivas de césped artificial**. No se basa en un riesgo para la salud **ni prohíbe los pavimentos de caucho aglomerado de los parques infantiles**.

b) Sobre la evidencia científica:

Afirmación del informe	Precisión
<i>Un estudio de 2024 en Journal of Hazardous Materials identificó hasta 56 aditivos liberados al aire.</i>	Detectar un compuesto en el aire o en el agua no equivale a un riesgo para la salud: el riesgo depende de la concentración, del tiempo de exposición y de la toxicidad de cada sustancia. Las evaluaciones de RIVM (Instituto nacional de Salud Pública y Medio Ambiente de los Países Bajos), la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas) y la EPA (Agencia de Protección Ambiental y Salud de EE. UU.), los cuáles consideran en sus estudios tanto la ingestión, el contacto dérmico y la inhalación, concluyen que el riesgo para la salud es muy bajo.

Afirmación del informe	Precisión
<i>Una investigación de 2025 detectó zinc de hasta un 2 %, superando los límites de seguridad europeos. También hablaron plomo, arsénico, cadmio y antimonio.</i>	El zinc se encuentra en un valor medio del 1,5% en el caucho de NFVU. Estudios de lixiviación realizados en el CEDEX, indican que la liberación al medio ambiente es muy baja, dado que las concentraciones de zinc en el lixiviado resultaron ser < 0,5 mg/kg para muestras en caucho reciclado encapsulado. Los demás metales aparecen como trazas, en niveles que los estudios citados no asocian a un riesgo relevante.
<i>El caucho reciclado libera hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) y ftalatos, sustancias que interfieren con el sistema hormonal.</i>	Desde 2022, el Reglamento (UE) 2021/1199 limita a 20 mg/kg la suma de 8 HAP en granulados para campos y parques. Los valores medidos en caucho de neumáticos reciclado están muy por debajo de este límite (5–12 mg/kg, estudio ERASSTRI) . La asociación de fabricantes a nivel europeo (Tyres Europe) afirma que no se utilizan ftalatos en los neumáticos (información de sus miembros).
<i>Al calentarse, el caucho emite compuestos volátiles.</i>	En otro estudio de RIVM se analizaron los COVs en el aire simulando los días más cálidos (37°C e incluso hasta 70°C), concluyendo que las concentraciones de las sustancias (COV, aldehídos, HAPs) fueron tan bajos que no se encuentra niveles de preocupación para los usuarios.

2. Evidencia científica sobre el riesgo para la salud y medio ambiente

Más de quince años de estudios independientes e institucionales coinciden: **las sustancias presentes en el caucho reciclado** (HAP, metales, ftalatos, COV) aparecen como impurezas en concentraciones bajas, y **la exposición por contacto, ingestión o inhalación supone un riesgo muy bajo o despreciable.**

Año	Organismo / estudio	Conclusión principal
2026	OEHHA, EE. UU. – Synthetic Turf Study	35 campos y más de 100 sustancias analizadas. Sin riesgo significativo para jugadores, espectadores ni niños pequeños.
2024	EPA, EE. UU. – Federal Research Action Plan	Respalda los resultados de exposición reducida del RIVM y la ECHA.
2020	ERASSTRI – Parte 1, Parte 2, Parte 3 (Science of the Total Environment)	Estudio europeo, suma de 8 HAP de 5–12 mg/kg, por debajo del límite legal de 20 mg/kg.

2019	National Toxicology Program, EE. UU.	Caracterización química y toxicológica que apoya las conclusiones de exposición baja.
2019	RIVM COVs	Analizaron los COVs en el aire simulando los días más cálidos (37°C e incluso hasta 70°C), nivel de preocupación muy bajo.
2017	ECHA – Informe Anexo XV , por encargo de la Comisión Europea	“Nivel de preocupación muy bajo”; ninguna razón para desaconsejar el juego en estas superficies.
2017	Departamento de Salud de Washington y Universidad de Washington, EE. UU.	No se observa una incidencia de cáncer superior a la esperada entre jugadores de fútbol.
2017	RIVM, Países Bajos	Riesgo para la salud “prácticamente despreciable” para todas las edades evaluadas. Sin relación con leucemia ni linfomas.
2016	Ecopneus – Istituto Mario Negri	Sin riesgo cancerígeno relevante por exposición dérmica e inhalatoria a HAP.
2010	Van Rooij, Int. Arch. Occup. Environ. Health	Absorción de HAP en jugadores mínima.
2007–2014	Recybem / Intron	Ausencia de riesgos relevantes para la salud y el medio ambiente.
2007	Moretto – EDEMS / ADEME	Riesgos para la salud y el medio ambiente muy bajos.

3. Marco normativo vigente

El uso de granulado de caucho en parques infantiles **está regulado específicamente por REACH**, con un límite fijado aplicando el principio de precaución:

- **Límite de HAP (REACH, Anexo XVII, entrada 50).** Tras la propuesta del RIVM (Instituto Nacional de Salud Pública y Medio Ambiente de los Países Bajos) y la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas) de 2018 y el dictamen favorable de sus comités científicos en 2019, el [Reglamento \(UE\) 2021/1199](#) fija un máximo de 20 mg/kg para la suma de 8 HAP en granulados de caucho empleados en superficies deportivas y parques infantiles, con el objetivo de mantener bajo el riesgo para la salud por inhalación y contacto con la piel. Este **límite, aplicable** desde agosto de 2022, **es entre 5 y 50 veces más estricto que el que se aplicaba anteriormente**. Cabe destacar que este límite está por encima de los valores obtenidos en el estudio ERASSTRI, donde se obtuvieron valores de 5-12 mg/kg.
- **Restricción de microplásticos (Reglamento (UE) 2023/2055).** Prohíbe a partir del 17 de octubre de 2031 la comercialización del granulado de caucho utilizado como **relleno en superficies deportivas sintéticas**. Es una medida ambiental, dirigida a la pérdida



de partículas liberadas al medio ambiente; no se basa en un riesgo para la salud ni prohíbe los pavimentos de caucho aglomerado de los parques infantiles.

- **Seguridad frente a caídas (UNE-EN 1176 y UNE-EN 1177).** Exigen que las áreas de juego dispongan de superficies con capacidad de amortiguación acreditada según la altura de caída de cada equipamiento.

Además, conviene recordar que los **pavimentos para parques infantiles, pistas deportivas y pavimentos de seguridad son una de las cuatro aplicaciones para las que la Orden TED/1522/2021 reconoce el FIN DE CONDICIÓN DE RESIDUO** del granulado y polvo de caucho procedente de NFVU. **Para obtener este reconocimiento**, la aplicación debe cumplir los cuatro criterios establecidos por **la normativa europea**: (i) uso específico, (ii) existencia de mercado o demanda, (iii) cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos y (iv) **ausencia de impactos adversos para el medio ambiente y la salud humana**. Por tanto, la propia Administración ha constatado que el uso del caucho reciclado en estos pavimentos cumple todos estos criterios, incluido el de no generar impactos adversos sobre el medio ambiente ni sobre la salud, y lo ha reconocido como una aplicación consolidada y segura.

Contacto de prensa

Isabel L.-Rivadulla/
ilopez@signus.es
637 464 986



Fuentes

Environmental and health evaluation of the use of elastomer granulates (virgin and from used tyres) as filling in third-generation artificial turf (2007): https://cdn.ymaws.com/sites/syntheticurf-council.site-ym.com/resource/resmgr/Docs/environmental_and_health_ass.pdf

“Characterization of rubber recycled from ELTs and assessment of the risks associated with dermal and inhalation exposure”, ECOPNEUS (2016): https://www.isss-sportsurfacescience.org/downloads/documents/FL03_Health_Risk_Assessment_Daniele_Fornai_2016_ISS_z.pdf

RIVM “Evaluation of health risks of playing sports on synthetic turf pitches with rubber granulate: Scientific background document” (2017): <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2017-0017.pdf>

Annex XV - Report “An evaluation of the possible health risks of recycled rubber granules used as infill in synthetic turf sports fields”, ECHA (2017).
https://echa.europa.eu/documents/10162/13563/annex-xv_report_rubber_granules_en.pdf/dbcb4ee6-1c65-af35-7a18-f6ac1ac29fe4
<https://echa.europa.eu/es/-/recycled-rubber-infill-causes-a-very-low-level-of-concern>

RIVM “Evaporation of substances from a synthetic turf field with rubber granulate during a very hot day : Indicative measurements” (2019): <https://www.rivm.nl/publicaties/uitdamping-van-stoffen-uit-kunstgras-met-rubbergranulaat-tijdens-zeer-hete-dag>

Synthetic Turf/Recycled Tire Crumb Rubber Studies, National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services (2019): <https://ntp.niehs.nih.gov/whatwestudy/topics/syntheticurf>

ECHA's scientific committees support restricting PAHs in granules and mulches (2019): <https://echa.europa.eu/es/-/echa-s-scientific-committees-support-restricting-pahs-in-granules-and-mulches>

European Risk Assessment Study on Synthetic Turf Rubber Infill, ERASSTRI (2020):
Part 1 - Análisis de las muestras: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137174>
Part 2 - Estudios de migración y monitorización: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137173>
Part 3 - Exposición y caracterización del riesgo: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137721>

Relleno de superficies deportivas de césped artificial. Normativa restricción microplásticos (SIGNUS) https://www.signus.es/wp-content/uploads/2023/12/QA_restriccion-microplasticos_02.pdf

U.S. Federal Research Action Plan on Recycled Tire Crumb Rubber Used on Synthetic Turf Playing Fields and Playgrounds – EPA (2024): <https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-04/508-compliance-tire-crumb-exposure-characterization-report-public-webinar-final-4-17-2024.pdf>