



1 RA
EDICIÓN 2024

PNUMA 5

GUÍA ACADÉMICA

MICROPLÁSTICO: CONSECUENCIAS HISTÓRICAS DE LA CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS



WWW.CRISTOREYVILLAVICENCIO.COM



Isabella Padilla

Secretaria General

CONTACTO

- 316-781-5170
- isabellapussa@gmail.com

EXPERIENCIA

- CEESMUN 2020 - Delegada
- CEESMUN 2021 interno - Delegada
- CEESMUN 2022 interno - Delegada
- CEESMUN 2022 externo - Delegada
- CLPMUN 2023 externo - Delegada
- NASMUN 2023 externo - Delegada
- CEESMUN 2023 externo - Presidente
- NGSMUN 2023 externo - Sponsor
- NGSMUN 2024 externo - Presidente
- CLPMUN 2024 externo - Delegada
- NASMUN 2024 externo - Presidente
- CEESMUN 2024 externo - Delegada Estrella

HABILIDADES

- Liderazgo
- Comunicación
- Toma de decisiones
- Gestión del tiempo
- Trabajo en equipo
- Pensamiento estratégico

IDIOMAS

- Español
- Inglés

Estimados delegados, reciban una cálida bienvenida a la primera edición del CCRMUN. Mi nombre es Laura Isabella Padilla Ussa y este año tengo el honor de ser la Secretaria General. Desde grado quinto comencé participando en los Modelo de Naciones Unidas y hoy puedo decir que me apasiona, permitiéndome crecer personal y académicamente, con el cual a través de estos años he ampliado mi experiencia y conocimiento.

Me encuentro sumamente feliz por mi participación cómo Secretaria General del CCRMUN, ya que es la muestra y resultado de mi esfuerzo no solo de este año, sino de un largo proceso, el cual me ha brindado numerosas oportunidades y posibilidades de crecimiento. Los MUN son un espacio académico para fomentar habilidades de oratoria y argumentación, donde podrán conocer nuevas personas y a su vez, adquirir nuevos conocimientos, que serán fundamentales para un óptimo desarrollo de relaciones interpersonales en el futuro.

Sin más que mencionar, los invito a que se preparen muy bien con el fin de obtener excelentes avances en cada comité en el transcurso del día y no olviden disfrutar cada segundo de esta valiosa y enriquecedora actividad.

Si tienen alguna inquietud, no duden en contactarme.

Atentamente,
Isabella Padilla



Isabella Perez

Secretaria Academica

CONTACTO

- 316 9109778
- isabellaperezmoreno2630@gmail.com

EXPERIENCIA

- CLPMUN 2023 externo - Delegada
- NASMUN 2023 externo - Delegada
- CEESMUN 2023 externo - Delegada
- NGSMUN 2024 externo - Delegada
- CLPMUN 2024 externo - Delegada
- NASMUN 2024 externo - Sponsor
- CEESMUN 2024 externo - Delegada

HABILIDADES

- Liderazgo
- Comunicación
- Toma de decisiones
- Gestión del tiempo
- Trabajo en equipo
- Pensamiento estratégico

IDIOMAS

- Español

CARTA DE PRESENTACION

Hola queridos delegados,
Mi nombre es Isabella Pérez Moreno, tengo 15 años y actualmente estoy cursando el grado noveno, he tenido la oportunidad de formar parte de este increíble proyecto desde el año pasado y en esta oportunidad tengo el honor y privilegio de ocupar el cargo de secretaria académica para esta primera edición del CCRMUN 2024.

Primero que nada, les quiero dar la bienvenida al CCRMUN y agradecerles a todos y cada uno de ustedes por su participación, ya que con esfuerzo y dedicación se logró implementar y realizar este maravilloso proyecto. Donde los delegados podrán adquirir y desarrollar nuevas habilidades. El CCRMUN se ha convertido en un espacio donde se pueden desarrollar habilidades en diferentes ámbitos tanto académicos, como sociales y hasta empáticos. Donde se podrán evidenciar problemáticas desde diferentes perspectivas y así generar respuestas y soluciones aquellos conflictos.

Esta primera edición está llena de expectativas, ya que se ha entregado lo mejor de nosotros para que este proyecto de resultados fructíferos en cada uno de ustedes para que analicen sus habilidades y capacidades de oratoria, pero siempre teniendo una buena disposición y una buena energía para ello.

Recuerden que cualquier duda, inquietud o queja que tengan no duden en comunicarse conmigo, siempre voy a estar atenta a escucharlos. Espero que este espacio les permita visualizar sus habilidades ¡Muchos éxitos a cada uno de ustedes!



Zara Zapata

Presidente



MENSAJE

Estimados miembros del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA),
Es un honor dirigirme a ustedes. Me presento como Zara Sofía Zapata Maldonado, estudiante de grado 11 en el Colegio Los Portales, donde actualmente desempeño el cargo de secretaria general.

Mi experiencia en Modelos de Naciones Unidas me ha permitido desarrollar las habilidades necesarias para acompañarlos con eficacia y compromiso durante este proceso. Como presidenta del Comité, estaré a su disposición para brindar orientación y asistencia. Su participación es fundamental para el desarrollo de debates productivos y la búsqueda de soluciones a los desafíos planteados para este comité. Es importante resaltar que la problemática planteada para el debate es una realidad global; por ende, debemos afrontarla con compromiso y dedicación, pero, sobre todo, con respeto hacia las distintas posturas ideológicas que posiblemente tendrán lugar en el debate.

Agradezco de antemano su colaboración y compromiso. Espero con entusiasmo el inicio de esta primera edición del Modelo de Naciones Unidas del Colegio Cristo Rey..

CONTACTO

3025410706
zarasofia2566@gmail.com

EXPERIENCIA

CLPMUN III -Delegada
CLPMUN IV-Delegada
CLPMUN V -Delegada
CLPMUN VI -Presidente
CLPMUN VII -Secretaria académica
CLPMUN VIII -Secretaria General
CEESMUN IV -Presidente
CEESMUN V -Delegada
NGSMUN IV -Presidente
NASMUN II -Delegada
NASMUN V -Delegada
USTAMUN I -Delegada
GJJC VII -Delegada

HABILIDADES

Liderazgo
Comunicación
Toma de decisiones
Gestión del tiempo
Trabajo en equipo
Pensamiento estratégico

IDIOMAS

Español
Inglés



Santiago Rueda

Vicepresidente



MENSAJE

Estimados delegados y demás presentes, mi nombre es Santiago Rueda, y para mi es un honor darles la bienvenida a la primera edición del CCRMUN 2024.

Actualmente curso el grado octavo, y este año tengo la fortuna de poder acompañarlos como el vicepresidente del comité PNUMA: Micro Plástico: consecuencias históricas de la contaminación por plásticos, he tenido la fortuna de participar en ciertos modelos, tengo para decirles que es una experiencia muy enriquecedora para ustedes, ya que con esta experiencia puedan ganar una muy buena información para sus vidas.

Espero que aprovechen esta valiosa oportunidad para que aprendan, y como lo decía anteriormente puedan ganar mucho conocimiento para sus vidas. Los animo a que disfruten cada parte del modelo y que aporten para que este modelo siga a lo largo de los estudiantes de la institución por muchos años. Estoy a su disposición en cualquier cosa que necesiten. Les deseo mucho éxito en el modelo.

CONTACTO

santiagoruedaschz@gmail.com
[317 8205836](tel:3178205836)

EXPERIENCIA

Observador: CEES MUN 2023
Delegado: CLP MUN 2024

HABILIDADES

Liderazgo
Comunicación
Toma de decisiones
Gestión del tiempo
Trabajo en equipo
Pensamiento estratégico

IDIOMAS

. Español



EXPLICACIÓN DEL COMITÉ

Las Naciones Unidas fueron creadas con el propósito de constituir una estabilidad social en el mundo, de ahí surgen distintas problemáticas que están directamente relacionadas con el objetivo principal de su creación. Un ejemplo de esto es la crisis ambiental que surge a raíz del mal uso de tecnologías y en consecuencia una contaminación a gran escala que ocasiona agotamiento de los recursos.

Maurice Strong, un apasionado defensor de la educación y protección ambiental, fue el primer director del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), fundado el 5 de junio de 1972 gracias a sus esfuerzos y aportes significativos. Su objetivo fue proporcionar una base científica y desarrollar soluciones para una amplia gama de problemas, como el cambio climático, la gestión de los ecosistemas marinos y terrestres, y el fomento de un desarrollo económico verde. Este objetivo aún se mantiene arraigado a la esencia de esta organización.

A través de su página web oficial, el ministerio de relaciones exteriores brinda una definición corta pero precisa relacionada con el fin de este comité, resalta la importancia del medio ambiente y nuestro deber como ciudadanos del mundo en el cuidado y protección de la vida. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA, es la principal autoridad ambiental a nivel mundial.

El PNUMA tiene el mandato de evaluar el estado del medio ambiente mundial y las causas de los impactos ambientales. Actúa como intermediario científico-normativo velando porque el conocimiento fluya desde la investigación básica y aplicada, y se traduzca en medidas normativas en beneficio de las sociedades. (Programa De Naciones Unidas Para El Medio Ambiente – PNUMA | Cancillería, n.d.)



INTRODUCCIÓN

La contaminación por microplásticos se ha convertido en una de las mayores preocupaciones ambientales en las últimas décadas, pasando de 2 millones de toneladas métricas en 1950 a más de 390 millones en 2022. Es importante destacar que los microplásticos, como su nombre indica, son partículas de plástico de menos de 5 milímetros que pueden tardar cientos de años en degradarse por completo. A pesar de su diminuto tamaño, los microplásticos representan un grave peligro para los ecosistemas terrestres y acuáticos, así como para la salud humana, debido a su capacidad de acumularse en el entorno y en los organismos vivos.

Uno de los principales desafíos que plantean los microplásticos es su persistencia en el ambiente. A diferencia de otros desechos orgánicos, que se descomponen naturalmente, los microplásticos son prácticamente indestructibles y pueden permanecer en los ecosistemas durante cientos de años. Además, debido a su tamaño, son fácilmente ingeridos por organismos marinos, como el plancton, los peces y los moluscos, iniciando un ciclo de contaminación biológica que afecta a toda la cadena alimentaria, incluidos los seres humanos. Esta bioacumulación plantea serios riesgos para la salud pública, ya que investigaciones recientes sugieren que los microplásticos pueden tener efectos tóxicos, liberando sustancias químicas peligrosas como los ftalatos y los bifenilos policlorados (PCB), que se asocian con problemas endocrinos y otras enfermedades.



INTRODUCCIÓN

El impacto de los microplásticos no se limita únicamente a los océanos, las partículas plásticas son transportadas por el viento y pueden depositarse en lugares remotos, lo que indica que ninguna región del planeta está completamente libre de esta contaminación. En este sentido, la contaminación por microplásticos no solo afecta a los ecosistemas naturales, sino que también se ha convertido en un problema de salud pública de escala global, con implicaciones para el bienestar humano.





CONTEXTO

”Los plásticos fabricados a partir de combustibles fósiles tienen poco más de un siglo. La producción y el desarrollo de miles de nuevos productos de este material se aceleraron tras la Segunda Guerra Mundial, transformando tanto la era moderna que la vida sin plásticos sería hoy irreconocible.” Collection (2024).

Primero fue un avance histórico y ahora es **posiblemente una de las causas de nuestra destrucción**. Desde su implementación en 1860 el mundo ha cambiado de manera radical y desde ese momento no hemos parado de consumir. Lamentablemente muchos de los productos hechos a base de plástico tienen una vida útil muy corta, pero pueden persistir por años en el medio ambiente.



Una vez en el mar, la luz solar, el viento y la acción de las olas descomponen los residuos plásticos en pequeñas partículas, a menudo de menos de medio centímetro de diámetro. **”Estos microplásticos se esparcen por toda la columna de agua y se han encontrado en todos los rincones del planeta**, desde el Everest, el pico más alto, hasta la Fosa de las Marianas, la depresión más profunda. Se descomponen en trozos cada vez más pequeños” Collection (2024).



CONTEXTO

“Una vez en el mar, la luz solar, el viento y la acción de las olas descomponen los residuos plásticos en pequeñas partículas, a menudo de menos de medio centímetro de diámetro. Estos microplásticos se esparcen por toda la columna de agua y se han encontrado en todos los rincones del planeta, desde el Everest, el pico más alto, hasta la Fosa de las Marianas, la depresión más profunda. Se descomponen en trozos cada vez más pequeños” Collection (2024).

Además, esta problemática ha generado efectos alarmantes en la fauna. Millones de animales mueren anualmente a causa de los plásticos. **Usualmente confunden el plástico con alguna presa o incluso se enredan y pierden la vida por inanición.** Ahora bien, de manera interna los daños han sido catastróficos como hemorragias internas ocasionadas por la perforación de sus órganos debido al plástico que ingieren. "Lo más triste es que se comen el plástico pensando que es alimento –dice Matthew Savoca, biólogo marino de la NOAA–. Imagínate que comes a mediodía, pero te sientes débil, letárgico y hambriento todo el día. No entenderías nada".

“Las pruebas también han confirmado daños hepáticos y celulares y alteraciones de los sistemas reproductivos, lo que ha provocado que algunas especies, como las ostras, produzcan menos huevos.” Collection (2024). **Lo que plantea un posible efecto secundario del consumo de microplásticos y el propio plástico en los animales.**



CONTEXTO

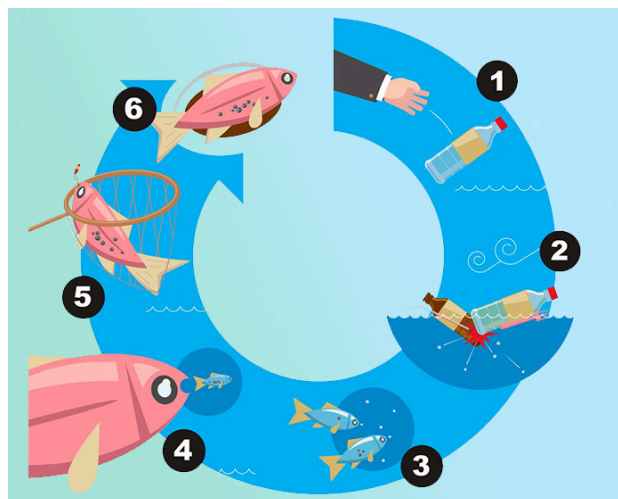
Según esto no sería ilógico plantear la posibilidad de que estos **mismos efectos puedan llegar a perjudicar nuestra salud**. “Pero determinar si causan daño es mucho más difícil. Los plásticos están hechos de una compleja combinación de productos químicos, incluyendo los aditivos que les dan resistencia y flexibilidad. Tanto los aditivos plásticos como los químicos pueden ser tóxicos. El análisis más reciente ha identificado más de 10.000 productos químicos únicos utilizados en plásticos, de los cuales más de 2.400 son de potencial preocupación, advierte Scott Coffin, científico investigador de la Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado de California. Muchos de esos productos químicos “no están adecuadamente regulados” en muchos países, informa el estudio, incluyendo 901 productos químicos que no están aprobados para su uso en el envasado de alimentos en algunas jurisdicciones.” (Images, 2022).





DESARROLLO DE LA TEMÁTICA

RECURSO VITAL



El agua, es esencial para la supervivencia y el mantenimiento de los ecosistemas. Sin embargo, la creciente contaminación ha puesto en riesgo su calidad y disponibilidad, afectando a las formas de vida que dependen de ella.

“Lo complejo del problema de los microplásticos es estimar su propagación a gran escala y el daño que pueden ocasionar en los ecosistemas acuáticos. El efecto de un macroplástico es evidente, ya que por ejemplo produce deformaciones, asfixias y alteraciones orgánicas y del comportamiento. Sin embargo, los efectos de los microplásticos aún son desconocidos y requieren de técnicas especializadas para su diagnóstico.” (CONTAMINACIÓN POR MICROPLÁSTICOS – REMARCO, n.d.)

“Análisis de agua y sedimentos en todo el mundo revelan que estas micropartículas se han extendido masivamente por los ecosistemas marinos y de agua dulce, así como en los suelos” (United Nations Environment Programme, n.d.)

Si este fenómeno no se detiene a tiempo puede terminar con una avalancha de catástrofes ambientales, como lo serían la extinción desacelerada de especies (ya se está presenciando), escasez de recursos, daños irreversibles a la salud humana y en el mayor de los casos nuestra propia extinción.



DESARROLLO DE LA TEMÁTICA

MICROPLÁSTICOS



Microplásticos primarios

- Partículas pequeñas lanzadas directamente al medio ambiente
- Se estima que representan entre el 15% y el 31% de los microplásticos en los océanos
- El 35% de los microplásticos primarios proviene del lavado de ropa sintética
- La abrasión de los neumáticos en la conducción representa el 28%
- Microplásticos agregados intencionadamente en productos de cuidado personal (por ejemplo, microperlas en exfoliantes faciales) suponen el 2%

Microplásticos secundarios

- Se originan a partir de la degradación de grandes objetos de plástico, como bolsas de plásticos, botellas o redes de pesca
- Representan entre el 69% y el 81% de microplásticos que se encuentran en los océanos



DESARROLLO DE LA TEMÁTICA

SOLUCIONES ACTUALES



UNION EUROPEA (UE)

En septiembre, los eurodiputados aprobaron estrategia dirigida a mejorar la gestión del plástico en la UE, en la que plantea que para 2030 todos los envases de plástico sean reciclables.

Consulte nuestra infografía sobre el reciclaje y los residuos de plástico en la Unión Europea.

Además, pidieron a la Comisión que introdujera una prohibición a escala europea para eliminar la agregación de microplásticos de manera intencionada en productos como cosméticos y detergentes para 2020. El Parlamento también exigió que se tomen medidas para minimizar la liberación de microplásticos de textiles, neumáticos, pinturas y colillas de cigarrillos.

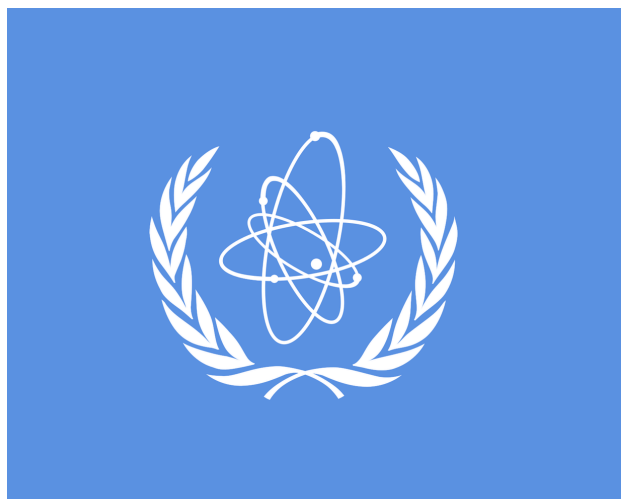
En octubre, el Parlamento respaldó una prohibición de la UE de ciertos productos plásticos de un solo uso, que constituyen el 70% de los desechos que llegan al mar y que no tienen sustitutos no plásticos disponibles. Los eurodiputados añadieron a la lista de artículos a prohibir los productos de plástico oxo-degradables, que son plásticos convencionales que se descomponen fácilmente en pedazos pequeños debido a los aditivos y contribuyen a la contaminación microplástica en los océanos.

En 2015, el Parlamento votó a favor de una restricción de bolsas plásticas ligeras en la Unión Europea.



DESARROLLO DE LA TEMÁTICA

SOLUCIONES ACTUALES



OIEA

En la reunión expertos del OIEA presentaron la iniciativa TECnología NUclear para el Control de la Contaminación por Plásticos (NUTEC Plastics), cuyo objetivo es prestar asistencia a los países para que integren las técnicas nucleares en sus esfuerzos encaminados a afrontar los desafíos asociados a la contaminación por plásticos. NUTEC Plastics pone de relieve las tecnologías nucleares existentes para el reciclaje de los residuos plásticos con tecnologías de la radiación y la monitorización marina de los microplásticos con técnicas de rastreo isotópico, y tiene por objeto facilitar la adopción de decisiones con base científica sobre medidas y políticas de reducción y eliminación del plástico.

“Las medidas contra la contaminación por plásticos, a cualquier nivel, solo serán eficaces si se emplean todas las soluciones tecnológicas disponibles, incluidas las tecnologías nucleares que complementan los métodos convencionales —argumentó Najat Mokhtar, Directora General Adjunta del OIEA, Jefa del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares—. El desafío es, sencillamente, demasiado grande para desaprovechar las tecnologías innovadoras que podrían añadir valor real a los esfuerzos y las iniciativas en curso. Precisamente por esta razón el OIEA ha desarrollado NUTEC Plastics. Las tecnologías y técnicas nucleares ofrecen ventajas que no siempre son conocidas, pero pueden acelerar y mejorar los resultados.”



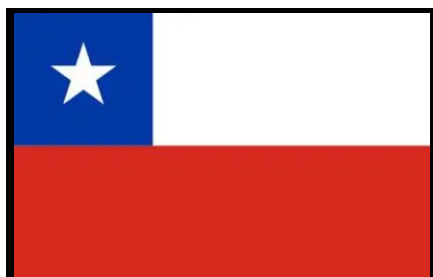
PROBLEMÁTICA

La contaminación por microplásticos representa un desafío ambiental global de enormes proporciones. Sus impactos en los ecosistemas marinos y terrestres, así como en la salud humana, son cada vez más evidentes. Para abordar este problema, se requieren esfuerzos a nivel internacional, que incluyan la implementación de políticas y regulaciones más estrictas, la inversión en investigación y desarrollo, así mismo promover que los gobiernos adopten medidas para la transición hacia una cadena de valor textil sostenible y circular con un mínimo desperdicio de microplásticos.

Como comité de el PNUMA, nuestro objetivo es lograr un acuerdo que, a través de políticas internacionales, ponga fin a la propagación de microplásticos en todo el mundo. **Para lograr esto, es fundamental evaluar las condiciones actuales en cuanto al daño ocasionado por la contaminación por microplásticos y tomar medidas para prevenir futuros daños.**



DELEGACIONES



CHILE



MEXICO



ARGENTINA



BRASIL



COLOMBIA



COSTA RICA



CUBA



ECUADOR



CANADA



VENEZUELA



**REPUBLICA DEMOCRATICA DEL
CONGO**



EMIRATOS ARABES UNIDOS



PREGUNTAS GUÍA

1. ¿Si uso tipos de productos que contengan micro plástico, hay alguna forma de poder usarlos sin que tengamos que recibir alguna enfermedad?
2. ¿De qué forma podemos asegurar a las personas que el producto o el alimento no contenga micro plástico?
3. ¿Considera que su país contamina muchas toneladas de plástico?
4. ¿Qué alternativas sostenibles existen para reemplazar los plásticos en productos de uso diario?
5. ¿Qué implicaciones a largo plazo podría tener la persistencia de microplásticos en los ecosistemas y en la salud humana?
6. ¿Qué regiones del mundo están más afectadas por la contaminación por microplásticos y por qué?
7. ¿Es su país consciente de la problemática? y si es así, ¿que ha hecho por cambiarla?
8. ¿Cómo afecta la presencia de microplásticos a la capacidad de los océanos para absorber CO2 y mitigar el cambio climático?
9. ¿Cómo podrían las políticas de responsabilidad extendida del productor (REP) ayudar a reducir la contaminación por plásticos?
10. ¿Qué retos enfrentan los países en vías de desarrollo en cuanto a la gestión de residuos plásticos y la reducción de microplásticos?
11. ¿Cómo pueden las políticas de economía circular contribuir a reducir la contaminación por plásticos y microplásticos?
12. ¿Cómo podrían las plataformas internacionales como las Naciones Unidas impulsar una respuesta global coordinada contra la contaminación por microplásticos?



REFERENCIAS

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA | Cancillería. (n.d.). <https://www.cancilleria.gov.co/programa-naciones-unidas-medio-ambiente-pnum>

Collection, R. O. N. G. I. (2024, April 15). Gran parte del planeta está nadando en plástico desechado que perjudica la salud animal y posiblemente la humana. ¿Es posible limpiarlo? National Geographic. <https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2024/04/por-que-la-contaminacion-por-plasticos-se-convirtio-en-una-crisis-mundial>

Images, A. S. J. B. (2022, April 27). Aún no hay consenso científico, pero los investigadores aseguran que hay motivos de preocupación. National Geographic. <https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2022/04/los-microplasticos-ya-estan-en-nuestros-cuerpos-cuanto-nos-danan>

Daily, N. (2022, December 2). ¿Cómo afectan los residuos plásticos a los animales? www.nationalgeographic.com.es. https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/asi-afecta-plastico-a-animales_12738

United Nations Environment Programme. (n.d.). Microplásticos en las aguas residuales: expertos buscan soluciones. UNEP. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/microplasticos-en-las-aguas-residuales-expertos-buscan-soluciones>

CONTAMINACIÓN POR MICROPLÁSTICOS – REMARCO. (n.d.). <https://remarco.org/contaminacion-por-microplasticos/>

Microplásticos: causas, efectos y soluciones | Temas | Parlamento Europeo. (n.d.). Temas | Parlamento Europeo. <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20181116STO19217/microplasticos-causas-efectos-y-soluciones>

En una mesa redonda se destacan las soluciones nucleares para luchar contra la contaminación por plásticos en América del Norte, Central y del Sur y en el Caribe. (n.d.). OIEA. <https://www.iaea.org/es/newscenter/news/en-una-mesa-redonda-se-destacan-las-soluciones-nucleares-para-luchar-contrala-contaminacion-por-plasticos-en-america-del-norte-central-y-del-sur-y-en-el-caribe>