



**Cada año se arrojan al mar unos 13 millones de toneladas de plástico, el 94% de las cuales son microplásticos**

## **Fundación Aquae y la Universidad de Alicante impulsan un Doctorado Industrial sobre Microplásticos**

***Los objetivos son crear una metodología analítica; evaluar los tratamientos para su eliminación; y analizar sus efectos en nuestra salud y el medio ambiente***

Madrid, 4 de febrero de 2020. - **Fundación Aquae y la Universidad de Alicante, junto con las empresas Interlab y Labaqua, han puesto en marcha un Doctorado Industrial sobre Microplásticos, centrado en la detección y caracterización de estos residuos inferiores a 5mm** que representan un problema ambiental de escala planetaria.

Las cifras de los últimos estudios (ONU) estiman en **13 millones las toneladas de plástico que se arrojan al mar cada año. Los microplásticos representan el 94% de esta descomunal acumulación de basura plástica.**

Esta investigación tiene tres **objetivos: establecer una metodología analítica estandarizada, científicamente validada**, que permita recoger y analizar datos sobre los microplásticos de forma homogénea, tanto a nivel de extracción como a nivel de caracterización analítica; **evaluar la eficacia de los tratamientos para su eliminación;** y **analizar los efectos sanitarios y medioambientales** de los principales microplásticos identificados en todo el ciclo.

Según explica Débora Sorolla, la doctoranda becada para realizar esta investigación, **«la comunidad científica lleva años reivindicando un protocolo de actuación estándar que sirva de referencia para todos los que estudiamos estos microresiduos. Por este motivo, nos parecía importante centrarnos en una materia sobre la que existen tan pocos estudios en España. Nuestra investigación sigue la línea marcada por los trabajos realizados hasta la fecha, la mayoría en países como Estados Unidos o Alemania, aunque nuestro reto es ir mucho más allá».**

**Este Doctorado, que durará tres años (2020-2022), se centra tanto en los microplásticos primarios** (llegan al medio ambiente igual que se fabricaron) **como en los secundarios** (se degradan o se separan de grandes estructuras sintéticas).

«Este estudio dará continuidad a los trabajos que ya se han realizado en Labaqua y en el grupo Suez sobre la identificación y análisis de los microplásticos en el medioambiente, situándonos como referentes de las empresas medioambientales», indica el Dr. Julio Llorca, jefe del departamento de Cromatografía de Labaqua y codirector de la tesis doctoral de Débora Sorolla.

Por su parte, Dolores Lozano, Catedrática de Química Inorgánica de la Univ. de Alicante y codirectora de esta tesis, apunta que **«la investigación desarrollada en el marco de este Doctorado Industrial tendrá un gran impacto científico y tecnológico y, además, jugará un papel clave en la concienciación social»**.

### Tres etapas de investigación

**Este Doctorado se divide en tres fases: en la primera**, que se está desarrollando a lo largo de 2020, **se creará y validará una metodología analítica para determinar**, entre otros aspectos, **el tipo de plástico (polímeros), los aditivos, la degradación o el nivel de toxicidad de los microplásticos estudiados**.

«La información sobre su composición química es clave para conocer su toxicidad y procedencia, lo que nos permitirá asociar estos microplásticos con la fuente de su origen y, por tanto, nos ayudará a adoptar las medidas necesarias para evitarlos o eliminarlos», destaca Agustín Bueno, Catedrático de Química Inorgánica de la Universidad de Alicante y codirector de esta tesis.

**En la segunda fase** de esta investigación, que se desarrollará en 2021 y 2022, **se estudiará el impacto de los microplásticos en instalaciones reales como Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) o Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR); se evaluará su presencia en el ciclo integral del agua** (aguas continentales, agua de consumo humano y aguas residuales, entre otras); **y se medirá la eficacia de los tratamientos para su eliminación**.

**En la tercera y última fase**, que tendrá lugar en 2022, **se evaluarán los efectos sanitarios y medioambientales de los principales microplásticos** identificados en todo el ciclo.

**«Aunque hay publicaciones que indican la presencia de estas partículas en el ciclo integral del agua, parte de nuestra investigación consiste en confirmar o desmentir estas afirmaciones. Este Doctorado responde a la llamada de la OMS que, tras dejar claro en sus informes la falta de evidencias científicas sobre los efectos de los microplásticos en nuestra salud, insta a los expertos a continuar investigando este tema»**, subraya Mónica Pérez, directora general de Interlab, laboratorio especializado en el análisis de agua de consumo humano que participa en este Doctorado.

Según señala Mariola Urrea, presidenta del Consejo de Estrategia de Fundación Aquae, «en España debemos promover la realización de doctorados industriales, una fórmula de colaboración estratégica entre la industria y la universidad que genera un conocimiento imprescindible para solucionar problemas

*perfectamente identificados. En el caso que nos ocupa, la doctoranda abordará en los próximos años un trabajo riguroso y bien orientado desde la Universidad que podrá beneficiarse del equipamiento de última generación que ponen a su disposición los laboratorios de Interlab y Labaqua».*

Más info: <https://www.fundacionaquae.org/salaprensa/doctorado-aportar-soluciones-microplasticos>

## **Fundación Aquae**

---

Fundación Aquae es la fundación del agua. Una organización sin ánimo de lucro creada en 2013 con el objetivo de impulsar iniciativas frente al cambio climático; promover y apoyar el talento y la innovación. Trabaja como un *think tank* que aspira a despertar la inquietud, la creatividad y el espíritu colaborativo para conseguir un modelo social, económico y medioambientalmente sostenible.

Más: <http://www.fundacionaquae.org/>