



En la actualidad existe un creciente interés por ciertos compuestos contaminantes entre los que encontramos los denominados emergentes, restos de plaguicidas, residuos farmacéuticos,..., que son compuestos de distinto origen y naturaleza, cuya presencia en el medioambiente y más concretamente en nuestras aguas y suelos, y sus posibles efectos ambientales y sobre la salud aun cuando se encuentran en muy bajas concentraciones., han pasado en gran medida inadvertidos hasta la fecha. Estos compuestos se han detectado en fuentes de abastecimiento de agua, aguas superficiales y subterráneas y también en lodos de depuradora, estiércoles y suelos.

La lista de CE incluye una amplia variedad de productos de uso cotidiano, con aplicaciones tanto industriales como domésticas. La Unión Europea ha elaborado diversa normativa que establece un incipiente marco legal que intenta regular este tipo de contaminantes: Decisión nº 2455/2001/CE, Directiva 2008/105/CE, Directiva 2013/39/UE, estas Directivas establecen listas y normas de calidad de sustancias contaminantes prioritarias en un número que se va incrementando progresivamente en función de los avances de estudios científicos y métodos analíticos.

Se han utilizado diferentes tratamientos convencionales como: coagulación con agentes químicos, flotación y cloración, absorción sobre carbón activo, zeolitas, ultrafiltración, ósmosis inversa, intercambio iónico en resinas adsorbentes, entre otras para eliminar contaminantes emergentes en aguas residuales. Sin embargo, son procesos con limitaciones: elevado coste, bajo rendimiento, poca afinidad por compuestos orgánicos en agua, alto consumo energético, no son destructivos y por tanto transfieren los compuestos orgánicos del agua a otra fase,...).

Hidrogea en colaboración con Hidrotec y Regenera y el apoyo científico de la UCAM y del CTC lidera el proyecto ***“Empleo de polímeros y tecnologías de oxidación avanzada innovadoras para la eliminación de contaminantes emergentes de aguas residuales depuradas”*** catalogado como proyecto destacable en el programa FEDER-INTERCONECTA. El objetivo de este proyecto es eliminar los contaminantes orgánicos emergentes con el empleo de materiales baratos y reutilizables, que se vienen utilizando en separaciones químicas y en la purificación de aguas y con procesos de oxidación avanzada que no incorporan reactivos al agua ni cambian sus características físico-químicas y son efectivos en la eliminación de restos de plaguicidas, fármacos y otros contaminantes orgánicos.