

EVALUACIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EN AGUAS DEPURADAS

DOCTORADO EN GESTIÓN COSTERA

Doctorando: Cristina Afonso Olivares

Directores: José Juan Santana Rodríguez, Zoraida Sosa Ferrera y José Miguel Doña Rodríguez.



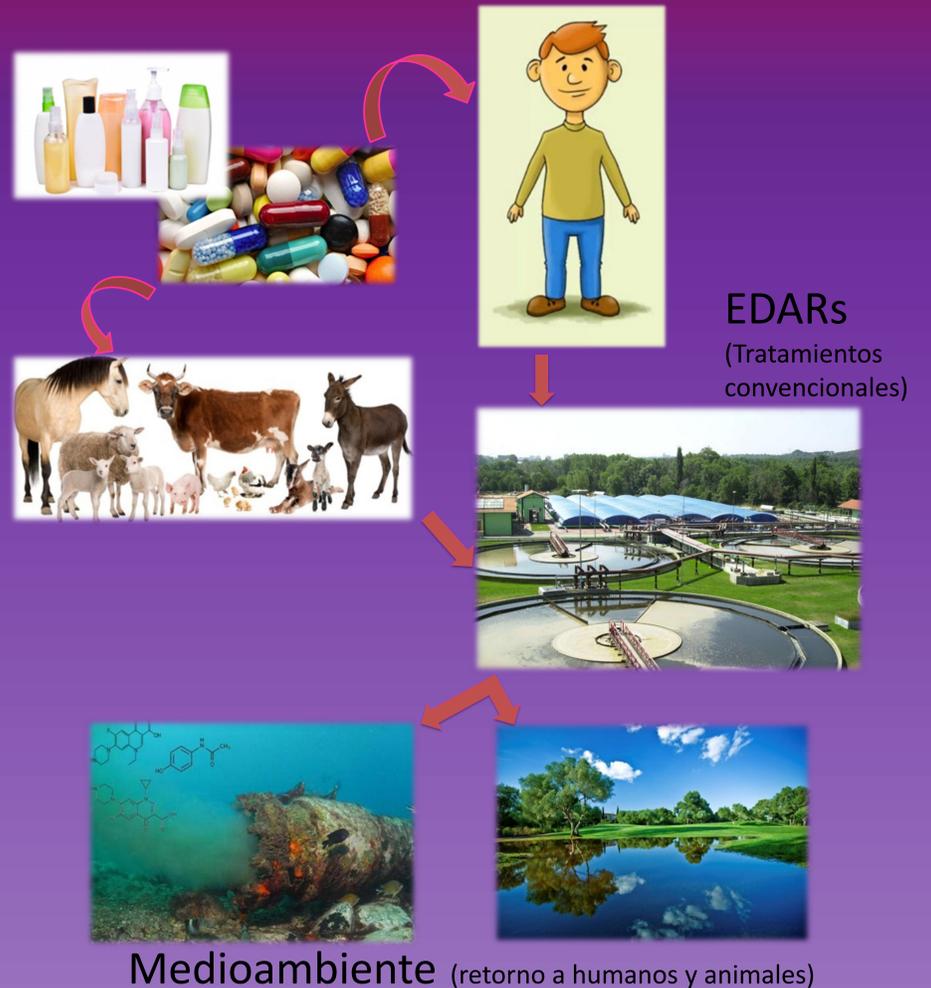
Departamento de Química, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 35017 Las Palmas de Gran Canaria, España. E-mail: cristina.afonso@ulpgc.es

RESUMEN

El fuerte desarrollo económico ha conducido a una creciente producción de productos químicos, existiendo una amplia variedad considerados contaminantes para el medio ambiente que poseen una persistencia y toxicidad que los hace perjudiciales para la salud. La gran mayoría están regularizados en diferentes organismos, pero hay una larga lista que aún está sin legislar, son los llamados contaminantes emergentes.

Éstos compuestos son usados ampliamente por los humanos, siendo las estaciones depuradoras la principal vía de entrada al medio, debido a que sus tratamientos convencionales no son capaces de eliminarlos. Se ha demostrado, que el deshecho y reutilización de esta agua pueden producir efectos nocivos en los seres vivos.

Por ello, el proyecto de Tesis se basa en la optimización de procesos de análisis para determinar y cuantificar diferentes compuestos emergentes más usados. Este análisis permitirá valorar procesos avanzados de eliminación que puedan ser incorporados a las depuradoras.



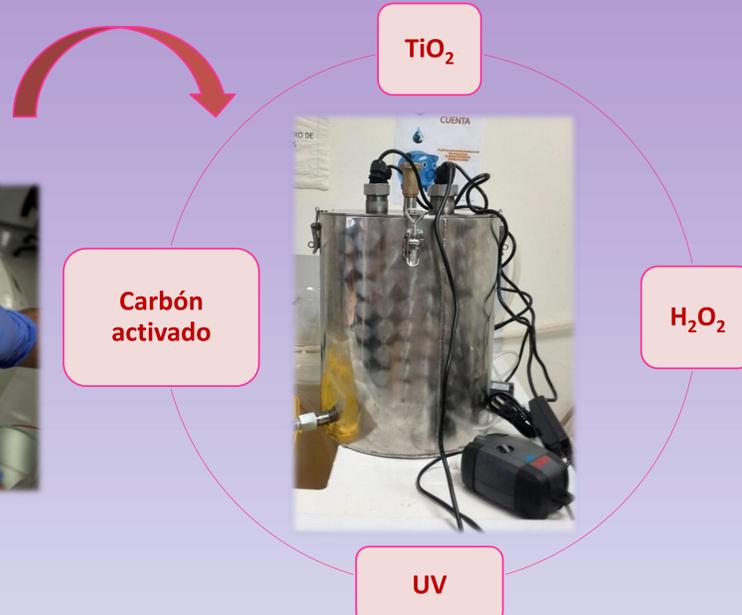
OBJETIVOS

- Optimizar métodos para determinar diferentes familias de contaminantes emergentes en aguas depuradas.
- Optimizar diferentes procesos no convencionales de eliminación de contaminantes emergentes.
- Aplicación de la metodología de análisis para evaluar la contaminación en las EDARs y valorar la eficacia de los procesos de eliminación no convencionales

ETAPAS DEL DESARROLLO



Evaluación de la efectividad



RESULTADOS

- Procedimiento desarrollado para compuestos farmacéuticos con eliminaciones mayores al 90%.

PRÓXIMOS TRABAJOS

- Optimizar procedimiento para otros grupos de compuestos
- Determinación de productos de degradación.

UTILIDADES

- Evaluación de la situación actual, para la posible regulación futura.
- Introducir nuevos métodos de eliminación a las EDARs.

Optimización análisis químico + Optimización procesos de eliminación