



LIFE CLEAN UP

LIFE 16 ENV/ES/000169

Validation of Adsorbent Materials and Advanced
Oxidation Techniques to Remove Emerging
Pollutants in Treated Wastewater





Contenido

1. Octubre.....	3
2. Noviembre	4
3. Diciembre.....	6
4. Enero	6
5. Febrero	7
6. Marzo.....	8
7. Acciones en curso	9

Coordinador:



UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

Socios:



Octubre

El día 9 de Octubre de 2017 se realizó la presentación oficial del proyecto LIFE ENV/ES/000169, denominado LIFE Clean Up, a la cual asistieron: medios de comunicación y el consejero de Empleo, Universidad y Empresa, Juan Hernández, y los socios españoles del proyecto (la Universidad Católica de Murcia, Hidrogea, Hidrotec Tratamiento de Aguas, Regenera Levante, el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación).

3

Esta jornada acontecida en la Consejería de Empleo, Universidades y Empresa tuvo una labor principalmente de iniciación del proyecto, además de difusión por el efecto llamada de una presentación ante los medios.



El 19 Octubre 2017 los coordinadores del proyecto, a través de Ángel Pablo Cano y David Heiser se reunieron junto al resto de ganadores de proyectos categorizados como LIFE ante la agencia EASME (Executive Agency for SMEs) de la Comisión Europea, en Bruselas, Bélgica





Noviembre

El 2 Noviembre 2017 se realizó la reunión inicial del proyecto, en el Campus de los Jerónimos de la Universidad Católica San Antonio de Murcia. A la jornada acudieron todos los Socios del proyecto, tanto españoles como italianos: UCAM, Hidrogea, Hidrotec Tratamiento de Aguas, Regenera Levante, el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación, así como investigadores de la Universidad de Bari “Aldo Moro” y el centro de investigación Consiglio Nazionale delle Ricerche–Istituto per i processi Chimico Fisici.

Durante el encuentro se fijaron definitivamente el reparto de acciones, y los tiempos previstos en cada una de ellas. También sirvió para generar la primera reunión física entre todos los socios implicados en el proyecto.





Los días 10 al 12 de Noviembre de 2017 el proyecto LIFE Clean Up estuvo presente en la Semana de la Ciencia y la Tecnología (Secyt) celebrada en el paseo del Malecón (Murcia). Esta presencia del proyecto en el stand institucional de la UCAM sirvió como medida de difusión al público juvenil no especializado, donde se informaba del tratamiento de aguas residuales y la finalidad del proyecto Life Clean Up. Al evento asistieron más de 6.000 visitantes al recinto, mayoritariamente niños y jóvenes procedentes de los distintos colegios e institutos de la Región.



El día 16 de Noviembre el proyecto Life Clean Up estuvo presente en las jornadas de saneamiento y depuración de ESAMUR sobre la reutilización de aguas depuradas, representado por el socio Hidrogea.





El 7 y 15 de Noviembre, el consorcio del Life Clean Up visitaba las EDAR de Molina de Segura y Cabezo Baeza, respectivamente, para informar sobre los objetivos y tecnologías del proyecto, con empresas de tratamiento de aguas residuales.

Diciembre

El 1 de Diciembre se realizaba una visita informativa a las empresas Frucomur y Agrotransformados, empresas dedicadas al sector agroalimentario en la Región de Murcia, que poseen una depuradora para tratar las aguas generadas en sus procesos de producción.

6

Enero

El 11 y 19 de Enero se realizaron dos visitas a las EDAR urbanas de la Hoya, Lorca y La Aljorra, a través del socio del proyecto CTC, para la difusión del Life Clean Up.

Durante los días 23 al 26 de Enero tuvo lugar la conferencia internacional 'Herbs 4 Youth' en la UCAM, que contó con la participación de 25-30 técnicos de diferentes países: España, Hungría, Costa Rica, Brasil, Jamaica y Eslovaquia. En ella, se expusieron 13 comunicaciones realizadas durante el congreso, entre las que estaba presente 'Life Clean Up', con una comunicación escrita; recogidas todas ellas en un libro abstract con ISBN 978-84-697-9785-3.



El día 24 de Enero el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación (CTC) realizó una comunicación en el curso de formación 'Diseño de procesos de fabricación y valorización de subproductos en la industria alimentaria', dirigida a





empresas de sector agroalimentario, que poseen depuradoras en sus instalaciones o están interesados en implantar depuradoras para tratar el agua de sus procesos.

Febrero

Realización de una charla el 16 febrero de 2018 sobre la importancia de la investigación científica en temas de aguas, impartida por el socio del proyecto 'Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto per i processi Chimico Fisici' a través de unas jornadas para incentivar la ciencia en los estudiantes de secundaria del proyecto 'Piano Lauree Scientifiche'.

7



Los socios españoles del proyecto LIFE, La UCAM, Hidrogea, Hidrotec, Tratamiento de Agua, Regenera Levante y Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Tecnología, se reunieron el 20 Febrero de 2018 en la UCAM, para poner en valor las novedades obtenidas de las investigaciones y la coordinación del proyecto.



Marzo

El 2 de Marzo de 2018, APRIA systems, la spin-off de proyectos de I+D realizados en la Universidad de Cantabria que también ofrece productos basados en membranas y oxidación avanzada para el tratamiento de aguas, visitó las instalaciones de CTC.

El 7 de Marzo de 2018 el evaluador de la EASME, Borja Domínguez, tuvo una reunión con los distintos socios del proyecto para obtener los avances del mismo. Durante su visita conoció el estado actual de cada una de las acciones delimitadas hasta el mes de Marzo y visitó una de las posibles EDAR (Hidrotec) donde se implantará el modelo semi-industrial en el que trabaja Hidrotec.



Acciones en curso

A1 Caracterización de contaminantes emergentes en aguas residuales tratadas de EDARs (Octubre- Actualmente)

Estudio de CTC que contemplaba el análisis de contaminantes emergentes en las aguas residuales depuradas de seis EDAR de la Región de Murcia, gestionadas por el socio Hidrogea.

Selección de los contaminantes emergentes que se analizaron y detectaron en el conjunto de las 6 EDAR´s seleccionadas para el proyecto, cuyos resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Los principales focos de emisión en el agua de los contaminantes emergentes detectados: la contaminación urbana, a través sobre todo de fármacos y productos químicos de uso doméstico, la contaminación industrial provenientes de procesos de producción y limpieza, y la contaminación agrícola principalmente por el uso de fitosanitarios así como fertilizantes.

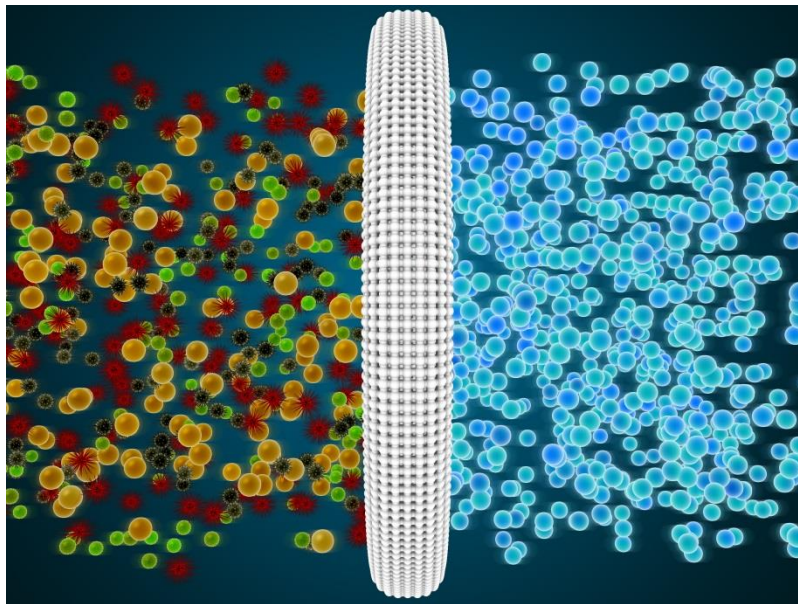


A2 Optimización del proceso de obtención de diferentes materiales adsorbentes de base polimérica (Octubre- Actualmente)

La UCAM, ha iniciado un estudio utilizado como material adsorbente de base polimérica, los polímeros de ciclodextrinas más populares, una resina de polímero O-alquilada (ECP o ECH) y a modo de proceso de obtención para la generación y optimización de dichos polímeros se ha utilizado hasta el momento una reacción de polimerización típica.

10

Por otro lado, dentro de las acciones englobadas dentro de la acción A.2, el socio del proyecto, Hidrotec, terminó de realizar el 15 de Diciembre el diseño y procesos que se realizará en el modelo de planta piloto que posteriormente se realizará a escala semi-industrial



A3 Optimización de innovadores Procesos de Oxidación Avanzada (Octubre- Actualmente)

Utilizando pulsos de luz y fotocatalisis como sistemas de oxidación avanzada, actualmente, se han realizado dos pruebas con fitosanitarios y otras dos pruebas con fármacos para conseguir optimizar el proceso de oxidación avanzada dando los mejores niveles de degradación posibles tanto en fitosanitarios como fármacos.

Actualmente se están desarrollando más pruebas por parte de los socios del proyecto.

