



Newsletter nº2

JUNIO 2018

www.lifealchemia.eu

Con la contribución del programa LIFE de la
Unión Europea

LIFE16 ENV/ES/000437



ACCIONES REALIZADAS

CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS DE ENTRADA A LAS ETAPS

Se ha llevado a cabo una **caracterización físico-química y radiológica** de las aguas de entrada a las ETAPs donde se instalarán las plantas piloto, tanto en la provincia de Almería (**Alboloduy, Benizalón y Tahal**) como en Estonia (distrito de **Viimsi**). Estos resultados son la base para optimizar las condiciones de operación de las plantas piloto.

En cuanto a los parámetros radioactivos analizados, se ha realizado un **completo análisis** de la actividad alfa y beta total, Radón 222 y dosis indicativa, además de radionucleidos más específicos como: Po-210, U-234, 235, 238, Ra-226, 228 y Pb-210.



SELECCIÓN DEL MATERIAL DE RELLENO PARA LAS ETAPS PILOTO: ALMERÍA

Se ha procedido por parte de CIESOL a la construcción de una planta piloto a escala de laboratorio que permitirá la experimentación de los materiales granulares existentes en el mercado para poder lograr la eliminación de radionucleidos en el agua bajo distintas estrategias de explotación.

Tras la selección de los materiales filtrantes que serán evaluados en el proyecto se van a realizar las primeras pruebas de la planta piloto con el agua de pozo de Benizalón usando como lecho filtrante zeolitas impregnadas en dióxido de manganeso. Estas pruebas aportarán información sobre la eficiencia de este material y las mejores condiciones de operación de cara a su escalado en las plantas piloto a escala real.



OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LAS PROPIEDADES FUNCIONALES DE LOS MATERIALES FILTRANTES EN LA PLANTA PILOTO DE ESTONIA



Se han llevado a cabo estudios a escala de laboratorio con el proceso de óxidos de manganeso hidratados (HMO) para eliminar hierro, manganeso y radionucleidos en agua y se han probado diferentes combinaciones de materiales filtrantes como dolomita, antracita, zeolita, arena y grava.

Se han optimizado las condiciones de regeneración de distintos filtros y se han recomendado varios esquemas de tratamiento en la planta piloto.

BASE DE DATOS DE ETAPS EUROPEAS QUE TRATAN AGUA CON RADIOACTIVIDAD DE CARÁCTER NATURAL

Se ha creado un acceso directo a la **base de datos** de **ETAPs** que tratan agua con radioactividad natural en **Europa** en la página web del proyecto. Esta base de datos ha sido creada por el equipo de LIFE ALCHEMIA y contiene datos de los parámetros radioactivos analizados en cada una de esas ETAPs.

Es necesario **solicitar el acceso** al equipo LIFE ALCHEMIA a través de un breve formulario.

[Más información en la web del proyecto.](#)



ACCIONES REALIZADAS

PRIMERA REUNIÓN DE MONITORIZACIÓN

El pasado 22 de febrero el consorcio del proyecto LIFE Alchemia se desplazó a Valladolid, concretamente a las instalaciones del centro coordinador, CARTIF, con el objetivo de celebrar la primera reunión con el monitor externo de NEEMO, Borja Domínguez.



En este primer encuentro se presentaron los avances del proyecto, las acciones finalizadas, y las próximas acciones a llevar a cabo.

[Más información en la web del proyecto](#)

VISITA DE LAS AUTORIDADES DE DIPUTACIÓN DE ALMERÍA A CIESOL

El Vicepresidente de la Diputación de Almería, Javier Aureliano, junto con tres diputados provinciales, visitaron las instalaciones de CIESOL.

Durante la jornada tuvieron la oportunidad de conocer las líneas de investigación en las que trabaja CIESOL, así como observar y conocer el funcionamiento de la planta a escala de laboratorio construida para la experimentación de los materiales granulares que se usarán a lo largo del desarrollo del proyecto.



[Más información en la web del proyecto](#)



MATERIAL DE DIFUSIÓN

El material del que dispone el consorcio de LIFE Alchemia está especialmente pensado para ser distribuido a empresarios y estudiantes durante las jornadas, eventos o centros educativos a los que se asista. Se ha pensado en un material que sirva para la difusión y además sea útil y funcional.



XII CONGRESO ESPAÑOL DE TRATAMIENTO DE AGUAS - META 2018



Nuestros compañeros de Diputación de Almería y CIESOL presentaron los avances del proyecto en el XIII Congreso Español de Tratamiento de Aguas, organizado por la Mesa Española de Tratamiento de Aguas, donde se dieron cita numerosos investigadores y profesionales del sector hídrico.

[Más información en la web del proyecto](#)

LIFE ALCHEMIA EN RADIO Y TELEVISIÓN

Nuestros compañeros de Diputación de Almería, Javier Martínez e Isabel Rodríguez, y José Luis Casas de CIESOL, participaron en el programa Almería en la Onda de Onda Cero radio.

Puedes escuchar la entrevista [aquí](#).



Juri Bolobajev, en representación de la Universidad Tecnológica de Tallin, fue entrevistado en el canal ETV, con el objetivo de presentar todos los avances del proyecto y contribuir a la difusión del mismo.

Puedes escuchar la entrevista (lengua rusa) [aquí](#).



ACCIONES REALIZADAS - DIFUSIÓN

LIFE ALCHEMIA EN PRENSA

Han sido muchos los medios de comunicación que han recogido los últimos avances y acciones llevadas a cabo por parte del partenariado del proyecto. A continuación se muestran algunas de las noticias que han aparecido tanto en prensa general como especializada en el sector hídrico:



TTÜ teadlased töötavad joogivee kvaliteedi parandamise kallal

TEHNOLOOGIA 15.27.02.2016 (Lüüendatud 15.45.07.2016) [lühendatud link](#) 13 1 0

Europa Liidu teadusprojekti Alchemia eesmärgiks on kulu- ja energiatõhusa tehnoloogia väljaarendamine joogivee loodusliku radioaktiivsuse vähendamiseks

TALLINN, 7. veebruar — Sputnik. Tehnoloogiad arendavad Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) keskkonnatehnoloogia teaduslabori teadlased Anna Goi ja Juri Bolobajev, teatab ITÜ.

Mitmel pool Põhja-Eestis kasutatakse joogivee tootmiseks põhjavett, mille looduslik radioaktiivsus on 2-6 korda kõrgem tasemest, mis on kehtestatud sotsiaalministri määrusega. Tuginedes Terviseameti andmetele on Põhja-Eestis sellise põhjavee tarbijaid 190 000.

Joogivee radioaktiivsuse vähendamise tehnoloogia

keskkonnatehnika.ee/joogivee-radioaktiivsuse-vaendamine/

February 27, 2016



Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) keskkonnatehnoloogia teaduslabori teadlased Anna Goi ja Juri Bolobajev arendavad tehnoloogiat joogivee radioaktiivsuse vähendamiseks. Tööd tehakse Euroopa Liidu teadusprojekti ALCHEMIA raames.

europapress / andalucía / sabores almeria

La Unión Europea observa los resultados científicos del Proyecto 'Life + Alchemia'



Publicado 23/02/2016 14:39:32 GMT

ALMERÍA, 23 Feb. (EUROPA PRESS) -

La Unión Europea (UE) observa con atención todos los progresos y avances que se van a implementar gracias a los resultados científicos del Proyecto 'Life + Alchemia', que investiga la aplicación de nuevas tecnologías para lograr la mejora de la calidad de las aguas destinadas a consumo humano. Almería es uno de los socios que están colaborando con esta iniciativa.

DIPUTACIÓN DE ALMERÍA

Ciudades

El sector hídrico, muy atento a los progresos de 'Life+Alchemia'

Ciencia El proyecto de potabilización brilló en el Congreso Español de Tratamiento de Aguas de León



Un proyecto con sello almeriense y gran futuro a nivel europeo y mundial

Almería es uno de los socios que están colaborando con esta iniciativa.



PRÓXIMAS ACCIONES

- **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN** de las plantas piloto: ya ha concluido la etapa de redacción de los proyectos técnicos para la construcción de las plantas piloto y en los próximos meses tendrá lugar el inicio de su construcción.
- **ACTUALIZACIÓN** y ampliación de la **BASE DE DATOS** Española y Europea de las ETAPs que tratan aguas con radioactividad natural.
- Acciones de **NETWORKING** a través de la red PARTENALIA, y con otros proyectos de los programas LIFE (principalmente) y H2020.
- Participación en los siguientes **EVENTOS**:

4th International Congress Water, Waste and Energy Management.

18-20 de Julio de 2018, Madrid. (<http://waterwaste18.com/>)

X Water Symposium in Andalusia (SIAGA 2018)

24-27 de Octubre de 2018, Huelva.

1st ENA Workshop and 9th EAN_{NORM} Workshop

19-23 de Noviembre de 2018, Katowice (Polonia)

Síguenos a través de: www.lifealchemia.eu



@lifealchemia



www.facebook.com/Lifealchemia



[CENTRO TECNOLÓGICO] **CARTIF**



DIPUTACIÓN DE ALMERÍA



TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



CIESOL
SOLAR ENERGY RESEARCH CENTER
JOINT CENTER UAL - PSA CIEMAT



VIIMSI VESI



UNIVERSITY OF TARTU

www.lifealchemia.eu



LIFE16 ENV/ES/000437

Con la contribución del programa LIFE de la Unión Europea