

Newsletter

Nº 5 / December 2019



With the contribution of the LIFE Programme of the European Union



LIFE16 ENV/ES/000437

ACTIONS COMPLETED

OPERATION OF THE PILOT PLANTS IN THE PROVINCE OF ALMERIA



Diputación de Almería keeps **operating** the **three pilot plants** installed throughout the province to develop LIFE Alchemia Project. The pilot plants work in continuous mode, according to demand, obtaining **acceptable results** regarding the elimination of radioisotopes for the time being.

CIESOL established a **sampling plan** to carry out the operation control and verify compliance with water quality standards under Spanish regulation. Some measurements are carried out in situ such as pH, redox potential, turbidity, conductivity, temperature and oxygen saturation percentage.

VIIMSI PILOT PLANT OPERATION (ESTONIA)

During the first year of **Viimsi pilot plant operation**, the different treatment schemes proposed have been tested, monitoring the parameters that verify the optimal operation of the pilot plant.

According to the **results** obtained, the conventional HMO scheme showed quite promising results compared to the other tested schemes. For this reason, the pilot plant will continue to operate with this scheme, but including some modification to improve the elimination of radioisotopes in water.

Partners from **University of Tartu** keep taking samples at each stage of the pilot plant, according to the established **sampling plan**.

On-site measures are also being carried out around the plant to ensure the radiological safety of the work area.



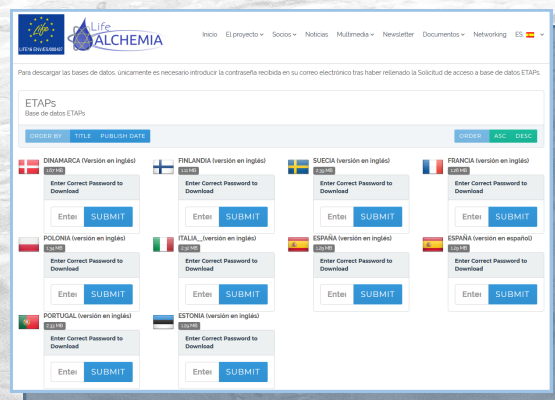
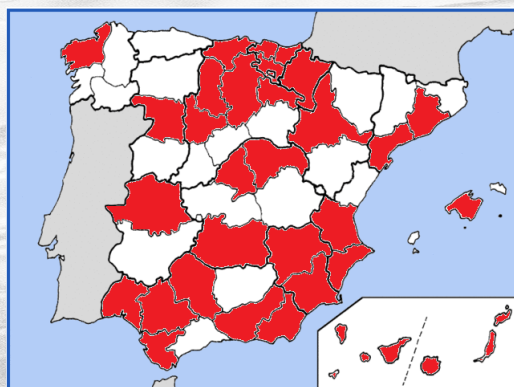
ACTIONS COMPLETED

DATABASE OF EUROPEAN DWTP_s TREATING WATER WITH NATURAL RADIOACTIVITY

The databases that are already available continue to be updated and more data are being added to the Spanish database. Further databases containing DWTPs that treat water with natural radioactivity from other EU countries keep being added.

Spanish database has already **125 DWTPs** from 44 water suppliers.

To Access the database, it is necessary to **request access** to the LIFE ALCHEMIA team through a short form available on the project website.



[READ MORE](#)

EVALUATION OF THE DIFFERENT SCENARIOS FOR THE INTEGRAL TREATMENT OF RADIOACTIVITY

The tasks to carry out the evaluation of the different scenarios for the integral treatment of radioactivity have started. The elements that most influence the **cost analysis**, and therefore the final decision, are being defined.

ACTIONS COMPLETED

TECHNICAL MEETINGS OF THE PROJECT

Technical and project monitoring meetings have been held, such as those held in August and December in Viimsi Vesi's facilities between **Tallinn University of Technology, University of Tartu and Viimsi Vesi**, to analyse the results obtained so far in the pilot plant, among others.

[READ MORE](#)



VISIT TO LARUEX LABORATORY (EXTREMADURA, SPAIN)

CIESOL and Diputación de Almería visited the Extremadura Environmental Radioactivity Laboratory (**LAUREX**) on October.

After visiting the facilities and being informed about the procedures carried out to measure the radioactivity controlling parameters, the partners from the Almeria consortium exposed LIFE Alchemia Project to the Technical Director and the Laboratory Quality Manager .

During the meeting, different experiences and knowledge were exchanged, whereas the results obtained so far and the running-mode of the pilot plants were thoroughly analyzed.

[READ MORE](#)



ACTIONS COMPLETED— DISSEMINATION

LIFE ALCHEMIA IN EUROPEAN NIGHT OF RESEARCHERS IN ALMERIA



Our partners from **Diputación de Almería** and **CIESOL** showed the public who visited the LIFE ALCHEMIA stand, the problem of radioactivity in drinking water and the most sustainable treatments proposed by the project.

Spanish Minister of Culture and Sport, Mr. José Guirao, visited the LIFE ALCHEMIA stand.

[READ MORE](#)

DISSEMINATION TALKS AT COLLEGES OF THE PROVINCE OF ALMERIA



Within the activities carried out in the framework of the European night of researchers, partners from **Diputación de Almería** and **CIESOL** gave **dissemination talks** at three colleges in the province of Almería (IES Cura Varela en Huercal-Overa, IES Albaida en Almería y IES Liceo Mediterráneo en El Ejido), where they showed what LIFE ALCHEMIA project is to the youngsters .

[READ MORE](#)

ACTIONS COMPLETED— DISSEMINATION

TECHNICAL CONFERENCE OF THE LIFE ECOGRANULARWATER PROJECT

LIFE ALCHEMIA participated in the technical conference “*Biological methods for the elimination of nitrates and pesticides from water for human consumption*” organized by **LIFE ECOGRANULARWATER** project.

Our partners from **Diputación de Almería** (Francisco Javier Martínez) and **CIESOL** (Jose Luis Casas) participated in the exchange of experiences together with other LIFE projects such as **LIFE LIBERNITRATE** and **LIFE InSiTRATE**.



[READ MORE](#)

SCIENCE WEEK OF THE UNIVERSITY OF ALMERIA



Partners from **CIESOL** (Guadalupe Pinna and Jose Luis Casas) conducted experiments and provided project information to students who participated in the different activities planned in the framework of the **Science Week**.

[READ MORE](#)



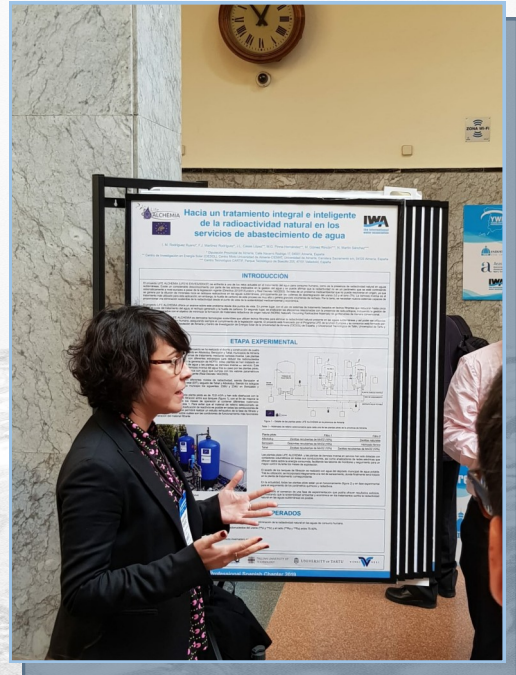
ACTIONS COMPLETED— DISSEMINATION

YOUNG WATER PROFESSIONALS CONGRESS 2019

Isabel Rodríguez from **Diputación de Almería** participated in the **posters session** dedicated to the topic “Water Cycle and Water 4.0” of the **YWP Congress** held in Madrid.

The progress in the project was presented through a brief presentation.

[READ MORE](#)



LIFE ALCHEMIA IN PRESS MEDIA

Many communication media have informed about the last advances and actions carried out by the project's partnership. Some of the **news** that have appeared in both general press and specialized in the water field press are shown below. These news have served to inform the public about the objectives and progresses of the project.

europa press

Diputación de Almería y Alboloduy trazan la hoja de ruta para fomentar el desarrollo económico del municipio



Navarro y Gil durante la reunión DIPUTACIÓN - Archivo

ALMERÍA, 12 Sep. (EUROPA PRESS) -

La Diputación Provincial de Almería y el Ayuntamiento de Alboloduy han mantenido un encuentro para trazar la hoja de ruta de las acciones conjuntas con las que se pretende fomentar el desarrollo económico del municipio.

DESQ BRE
FUNDACIÓN

La radiactividad natural en aguas de consumo humano. En busca de un tratamiento sostenible.



La actividad pretende mostrar como el proyecto LIFE ALCHEMIA aborda uno de los desafíos actuales en el tratamiento de aguas para consumo humano, la presencia de radiactividad natural. Se trata de un problema medioambiental que no se puede resolver en el origen, ya que se genera por la dilución en las aguas subterráneas de minerales ricos en isótopos radiactivos, principalmente uranio (U) y radio (Ra). El proyecto LIFE ALCHEMIA ofrece un avance ante este problema con el uso de sistemas de tratamiento basados en lechos filtrantes para eliminar la radiactividad de una forma sostenible, desde un punto de vista económico y ambiental.

Con el fin de que los asistentes adquieran un mayor conocimiento de la problemática de la radiactividad natural y de las nuevas técnicas de tratamiento que actualmente se encuentran en fase de investigación, se realizarán ensayos que muestren la viabilidad de dichas técnicas.

20 September 2019

La Noche de los Investigadores se adelanta para llegar a los centros educativos

Investigadores de la Universidad de Almería participarán, del 23 al 27 de septiembre, en 32 actividades previas en diferentes institutos de la provincia.

Como antesala a la celebración de la Noche de los Investigadores, el próximo 27 de septiembre, un total de 50 investigadores de la Universidad de Almería darán a conocer en los centros educativos de la provincia el trabajo que realizan en sus laboratorios de forma amena y divertida del 23 al 27 de septiembre. El objetivo es mostrar su trabajo diario de una forma directa y con ello motivar a los estudiantes para que se acerquen a la ciencia, la meta final de la Noche de los Investigadores.

Durante cinco días los estudiantes asistirán a charlas que, por ejemplo, tendrán al cáncer como protagonista. La charla "Cuando un compañero de clase tiene cáncer" tendrá como objetivo sensibilizar a los estudiantes de infantil sobre la realidad de esta enfermedad, dando a conocer sus repercusiones en el entorno familiar, así como las actuaciones que se realizan desde el ámbito de la psicología y del asociacionismo en Almería. También potenciará el rol de los compañeros y la importancia del voluntariado.

Otra actividad, "Análisis matemático-financiero de operaciones aleatorias de amortización", dará a conocer la aleatoriedad de las operaciones financieras. Con "Turismo y desarrollo local: estudio de casos", los investigadores de la UAL darán una charla divulgativa sobre la importancia del turismo y del espíritu empresarial como motor de desarrollo local sostenible, centrándose en experiencias exitosas y fallidas. También habrá hueco estos días para hablar de "La radiactividad natural en aguas de consumo humano. En busca de un tratamiento sostenible", actividad que pretende dar visibilidad a los tratamientos que se están llevando a cabo para reducir la radiactividad natural en aguas de consumo humano en tres municipios de Almería con el proyecto LIFE ALCHEMIA.

Además, se hablará de la representación de España en la literatura en lengua inglesa; de la ruptura de la tradición simbiótica en la arquitectura educativa; la regeneración de aguas residuales industriales; la reutilización del agua mediante tratamientos con tecnología solar; sexualidad; la dieta mediterránea como fuente de salud; microbiota y salud; la geoda de Pulpi; la figura de Ramón y Cajal; delitos y ascos en redes sociales; el Bobanco de Almería; responsabilidad penal del menor; del dolor miofascial lumbar; de la importancia de los bosques; del ADN; del agudamiento del interior con uso de LEDs; buenas prácticas en internet y de nuevas armas en la lucha contra las superbacterias.

La Noche de los Investigadores se celebrará el 27 de septiembre en dos sedes: Avenida Federico García Lorca y Patio de la Delegación de Gobierno de la Junta de Andalucía. A lo largo de la noche se desarrollarán 85 actividades de la mano de 538 investigadores, contando con la participación de 10 organizadores y más de 40 voluntarios.

NEXT ACTIONS

- Contacts will be initiated to carry out the **REPLICATION OF TECHNOLOGY** studies in the interested entities.
- **UPDATE** of Spanish and European **DATABASE** of the DWTPs that treat waters with natural radioactivity.
- **MONITORING** of the environmental **INDICATORS** and socio-economic impact of the project.
- **TRAINING SEMINAR** of the pilot plant installed in Viimsi (Estonia)
- **4th COORDINATION MEETING**

Follow us though: www.lifealchemia.eu



@lifealchemia



www.facebook.com/Lifealchemia

[CENTRO
TECNOLOGICO] **CARTIF**



DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA



TALLINN UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



UNIVERSITY OF TARTU

www.lifealchemy.eu



LIFE16 ENV/ES/000437

With the contribution of the LIFE Programme of the European Union