



PROYECTO ALGESIP

✓ Información para la búsqueda de socios

Identificación	
Persona de contacto	Dr Nachida Kasbadji Merzouk
Dirección	Udes route nationale n°11
Provincia	Bou Smail W. Tipaza
Teléfono	0021324410200
Email	nkmerzouk@udes.dz, nkmerzouk@gmail.com
Fax	0021324410200
Sitio Web	Udes.cder.dz

Perfil: Principal sector de actividad, posición en el mercado, etc.

Sector: Energía Renovable. Tratamiento de Agua

Actividad principal: Udes está asociado con el Centro de Investigación en Energía Renovables, institución del Estado, dependiente del Ministerio de Educación Superior e investigación científica. Se compone de dos divisiones y ocho equipos de investigación, compuesto por varios investigadores con experiencia en diversos campos de la investigación energética renovable.

Posicionamiento de mercado: La unidad trabaja principalmente en el campo de la investigación aplicada en diversos sectores: energías renovables, especialmente en la industria de tratamiento y desalinización de agua por sistemas solares, producción de frío solar y desarrollo de equipos y sistemas adecuados una demanda de energía puede satisfacerse mediante fuentes renovables.

Los investigadores trabajan en colaboración con el sector socio-económico para ofrecer soluciones a diversos problemas encontrados en el campo de la demanda de energía, como la disminución del impacto nacional de energía y tratamiento de aguas residuales y tratamiento de procesos limpios.

Descripción del proyecto y tipo de cooperación deseada.

El centro de investigación de Argelia se encarga principalmente del centro de energías renovables (CDER), por lo que la oportunidad de explorar fuentes alternativas de energía se integrará en la planta piloto de tratamiento de agua.

La mejor manera de combatir altas concentraciones de materia orgánica y altos volúmenes de aguas residuales es a través de los procesos biológicos. Existen muchos tipos, uno de ellos es el reactor secuencial de secuencias (SBR) que son un tipo de Proceso de Lodos Activados (ASP), donde todas las etapas (alimentación, reacción, sedimentación, decantación e inactivación) se llevan a cabo en el mismo compartimiento en una operación cíclica. Por otra parte, las ASP presentan limitaciones para tratar compuestos con baja biodegradabilidad y su eficacia puede ser drásticamente reducida por compuestos tóxicos. Una posible herramienta para minimizar este efecto es la combinación de ASRs con otro tratamiento, como Advanced Oxidation Processes (AOPs).



Los procesos acoplados consisten en:

- Biorreactor secuencial SBR que está diseñado para el tratamiento secundario de la oxidación y descomposición biológica de la alta carga de contaminantes orgánicos a través del suministro de aire y la generación de microorganismos aerobios.

Proceso de oxidación para la eliminación de contaminantes y materiales orgánicos no biodegradables mediante procesos avanzados de oxidación como la fotocatalisis. La concepción de un nuevo reactor fotocatalítico será objeto de estudio.

Todo el sistema estará alimentado por electricidad producida por un sistema fotovoltaico.

Esta energía está destinada a suministrar las bombas de agitación y presión. También se incluirá un sistema para gestionar y controlar los diversos parámetros y la energía solar se utilizará en forma eléctrica y radiación solar directa.

La innovación de la tecnología aplicada radica en los siguientes aspectos:

- 1- Reacción en cadena de dos procesos diferentes.
- 2- Pruebas y datos experimentales en las condiciones climáticas de Argel.
- 3- Identificación de las aplicaciones de aguas residuales tratadas en cada proceso y evaluación de la viabilidad de opciones específicas de reutilización tales como limpieza de inodoros, riego de cultivos o reposición de acuíferos de acuerdo con las normas nacionales y de la OMS.
- 4- Desarrollar un sistema de tratamiento de agua que pueda abordar el problema de la escasez de agua y tratamiento de aguas residuales en las zonas de interior (regiones áridas, semiáridas y aisladas).

El objetivo de este proyecto es combinar el Reactor en Lote Secuenciador (SBR) con fotocatalisis heterogénea para tratar un rechazo de aguas residuales de la Fundación local * y reutilizar el agua tratada en riego y mantenimiento de jardines. Una PYME argelina será un socio y participará en la realización de los diferentes equipos y sistemas.

* Ness El Kheir es una Fundación local dedicada a la formación en el ámbito del desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

✓ Perfil del socio deseado: Tipo y actividades para hacer durante el proyecto

El socio deseado deberá tener un perfil:

Especializado en tratamiento, depuración y reutilización de aguas residuales domésticas e industriales.

Busca transferencia de conocimientos en los siguientes campos:

- Gestión y control de los parámetros de tratamiento de aguas
- Regulación de los factores que influyen en los procesos de tratamiento.
- Integración de la parte del controlador en el sistema.