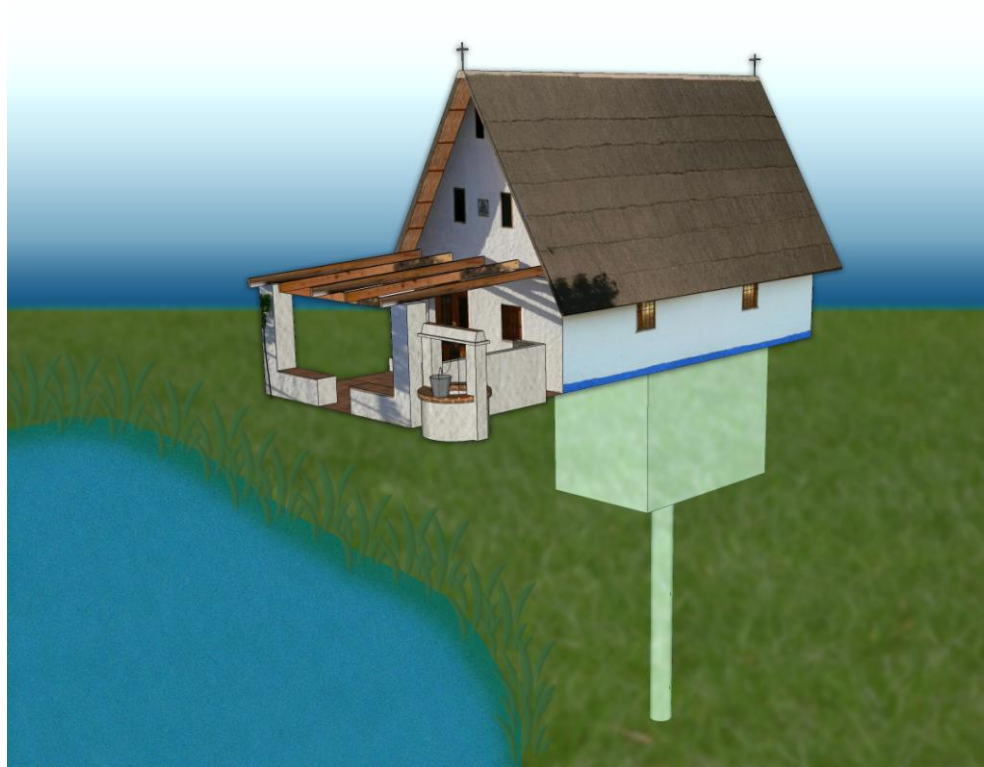


PROYECTO RUAYA

Regeneración biológica integral del humedal de l'Albufera, con tecnología VRT®



Proyecto Ruaya: introducción

El Parque Natural de l'Albufera de Valencia, con 21.000 hectáreas de superficie, constituye uno de los **humedales más representativos e importantes de Europa**. Su valor socio-económico y medioambiental, tanto en el ámbito nacional como internacional, lo posiciona como un objetivo prioritario no sólo desde un punto de vista ecológico sino también desde una visión social y empresarial, ya que **su recuperación y sostenibilidad permitirá la implantación de actividades empresariales productivas que dotarán al Parque de un modelo de gestión y desarrollo autofinanciado**.

Durante varias décadas **el lago de l'Albufera recibió una importante cantidad de caudales sin depurar** -de origen urbano e industrial- **que causó un marcado deterioro de la calidad de las aguas superficiales de este humedal, así como de los sedimentos depositados en este espacio**. Esta situación se invirtió tras la declaración de l'Albufera como Parque Natural, y fue corrigiéndose con la ejecución de importantes infraestructuras de saneamiento que supusieron una mejora paulatina de las aguas que llegaban al humedal.

Sin embargo, **debido a la persistencia de diversos factores** –presencia masiva de sedimentos, escasez de “caudales ecológicos”, procesos de eutrofización y metanización consecuencia de los elevados porcentajes de nutrientes presentes en las aguas superficiales y los sedimentos, etc.- los daños siguen siendo evidentes, y **el peligro a que se produzca una reversión del precario estado de recuperación conseguido es muy elevado**.



Proyecto Ruaya: introducción

Parque Natural de l'Albufera, Valencia



Proyecto Ruaya: introducción

Nosotros proponemos la construcción y explotación de una planta de tratamiento “in situ”, capaz de recuperar la calidad de las aguas superficiales y extraer, digerir y valorizar los sedimentos orgánicos depositados en el fondo del lago.

La propuesta también incluye la implantación un sistema de autogestión, participación y control de las actividades presentes y futuras desarrolladas en el Parque Natural, accesible no sólo para las instituciones público-privadas encargadas de su gestión sino también para el público en general -que es el verdadero “gestor indirecto” y “usuario final” de este tipo de espacios- mediante herramientas TICs.

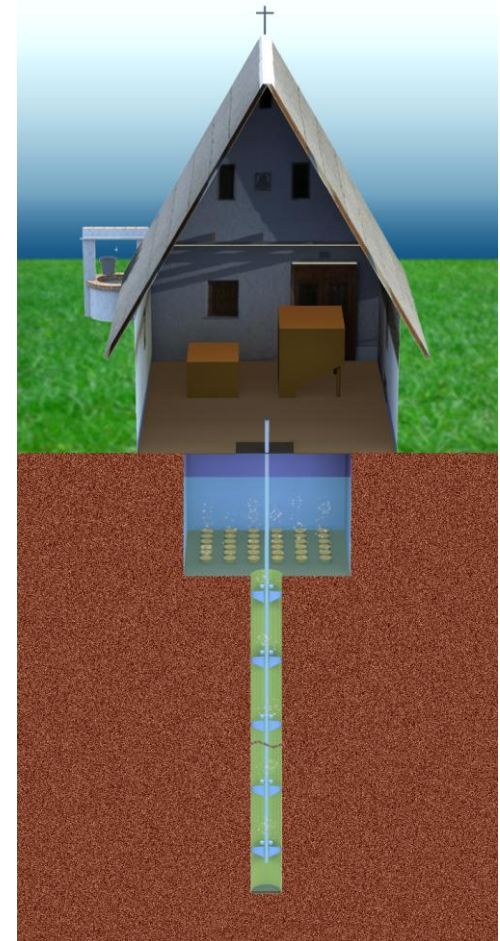
Nuestra tecnología VRT® es la única existente que permite una solución “integral” y económicamente rentable, minimizando el impacto medioambiental y garantizando una mejora sostenible del humedal, para alcanzar los siguientes logros:

- **Recuperación** del entorno a corto plazo ⇒ flora y fauna nativas.
- Acciones de **sostenibilidad** a largo plazo ⇒ recuperación de la calidad de las aguas y de los caudales ecológicos provenientes del propio lago.
- Implementación de procesos de **valorización, reciclaje y reutilización** de materias primas y productos ⇒ procesos de ciclo cerrado (close-loop processes).
- Implementación y explotación de **nuevas actividades** vinculadas a la recuperación y mejora de las condiciones del humedal, generando un modelo de explotación y autofinanciación del Parque ⇒ eco-turismo, agricultura orgánica sostenible, intercambio cultural, etc.



Proyecto Ruaya: la tecnología VRT®

- Es un digestor aeróbico vertical continuo.
- Solución “in situ”, completamente integrada y especialmente adecuada para ambientes sensibles.
- Instalación modular, compacta y subterránea, permitiéndonos adaptarnos a diferentes condicionamientos, por replicación del modelo.
- Proceso completamente biológicos: no es necesario añadir químicos para eliminar los nutrientes y los contaminantes.
- Altísima eficiencia de los procesos de digestión gracias a la elevada proporción de O_2 diluido, debido a la presión ejercida por la columna de agua en el interior del reactor.
- La digestión de la materia orgánica contaminante y de los nutrientes se produce en el interior de los diferentes “lechos fluidizados” móviles que se forman en la columna del reactor.
- Actuación completamente reversible.



Proyecto Ruaya: área de actuación

Carrerot de Sueca, El Perelló, Valencia (Parque Natural l'Albufera)



Proyecto Ruaya: objetivos tecnológicos

- **Eliminación** de los fangos sedimentados.
- **Reutilización** del sobrenadante depurado como nuevo aporte hídrico.
- Progresiva **regeneración** del propio ecosistema (recuperación de “ullals” y especies macrófitas) \Rightarrow acciones a corto y largo plazo.
- **Reducción/eliminación de los procesos de eutrofización del lago**, debido a la eliminación de los nutrientes (fósforo y nitratos) de las aguas tratadas.
- **Recuperación** de la transparencia y calidad de las aguas.
- Creación de una “**red de prevención**” de instalaciones, en el entorno del lago.
- **Extrapolación** de la actuación a zonas sensibles (sedimentos tóxicos).



Proyecto Ruaya: objetivos socio-económicos

- **Valorización de la innovación tecnológica** en el tratamiento de aguas y sedimentos orgánicos, dentro de una estrategia de medio plazo a nivel nacional e internacional.
- **Implementación de procesos de valorización, reciclaje y reutilización de materias primas y productos:** creación de “certificación de calidad” para los productos –agricultura, pesca, etc.- obtenidos en el Parque; futura creación de una red de comercialización de dichos productos; reutilización de los sedimentos tratados en los arrozales del humedal como fertilizantes orgánicos, etc.
- **Implementación y explotación de nuevas actividades vinculadas a la recuperación y mejora de las condiciones del humedal,** generadoras de un modelo de explotación y autosostenibilidad del Parque Natural, gracias al retorno de parte de los beneficios económicos obtenidos: eco-turismo; agricultura orgánica sostenible; intercambio cultural, etc.



Proyecto Ruaya: objetivos socio-económicos

- **Desarrollo de un plan de negocios y actividades** de explotación, con especial incidencia en los siguientes aspectos específicos:
 1. *Incentivación de la participación ciudadana en la gestión y explotación sostenible del recurso natural.*
 2. *Interrelación de los diversos actores involucrados en el contexto en el que se aplica la tecnología.*
 3. *Necesidad de mejora de los canales de comunicación sobre protección ambiental.*
 4. *Explotación de las redes emergentes de las tecnologías verdes.*



Proyecto Ruaya: actividades

- **Validación de las tecnologías.**

Verificación de la escalabilidad de las soluciones aportadas, con especial incidencia en la recuperación y el sostenimiento de los recursos hídricos.

- **Elaboración de un Plan de Negocios.**

El énfasis estará puesto en movilizar ideas de la iniciativa empresarial, teniendo en cuenta la valoración de los diferentes actores y áreas protegidas, como contexto de aplicación.

- **Replanteamiento de la estrategia de comunicación empresarial.**

Uso del Proyecto como experiencia para interactuar con las principales partes interesadas (usuarios como, por ejemplo, proveedores, clientes, ciudadanos, gobiernos, organizaciones no gubernamentales) sobre la base de las herramientas TIC.



Proyecto Ruaya: actividades

- **Evaluación de los usuarios / clientes de un contexto sensible.**

Esta tarea implica el uso de técnicas participativas para identificar la percepción de los diferentes actores en las cualidades y rendimiento de la tecnología.

- **Replicación: Análisis de las oportunidades de negocio.**

Explorar las oportunidades de réplica, considerando nuevas variables, tales como nuevos mercados y aplicaciones potenciales de las tecnologías a través de las redes actuales en Europa y América Latina.



Proyecto Ruaya: reto social

La **recuperación y puesta a disposición** del usuario final (ciudadano) de un **espacio natural de gran valor**, permitiendo la creación de un modelo **económicamente rentable** (autofinanciación) y **socialmente participativo** (herramientas de gestión TICs), con indudables beneficios a corto, medio y largo plazo.

invest-e group. Pza. del Mercado, 25, pta. 11ª. 46001, Valencia
T 961 107 133
e-mail info@invest-e.com

¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!!

www.invest-e.com

