



**PRE-PROPUESTA DE PROYECTO CDTI – ACCIÓ (abstract)**

Si ha indicado en el formulario de inscripción su interés en mantener una reunión con el punto nacional de contacto de CDTI y ACCIÓ, es necesario rellenar este cuestionario **adjuntarlo a en el formulario de inscripción antes del próximo 25 de junio a las 12:00h.** Una vez aceptado la reunión por parte de la organización, recibirá un email de confirmación de la misma. **Es imprescindible adjuntar este abstract en la inscripción para que la reunión sea aceptada.**

Toda la información será utilizada confidencialmente por ACCIÓ/CDTI y con el único propósito de asesorarle en la preparación de su propuesta.

La extensión máxima del formulario es de **tres páginas.**

**1. Información del participante.**

<b>Nombre</b>	Clàudia Turon Planella
<b>Entidad</b>	Sanejament Intel·ligent S.L. (SISLtech)
<b>Teléfono</b>	00 34 663 826 822
<b>E-mail</b>	cturon@sisltech.net

**Descripción de la entidad**

SISLtech es una empresa especializada en el diseño e implementación de soluciones de control avanzado en el marco del trinomio agua-energía-residuos.  
 La innovación constante en las soluciones tecnológicas y la experiencia proporcionada por la trayectoria en el sector han permitido a SISLtech liderar el mercado de los sistemas de control con más de 100 instalaciones en funcionamiento a nivel global.  
 Este liderazgo nos hace responsables de la confianza que nuestros clientes, des del año 2009, han depositado en la empresa, proporcionando las soluciones tecnológicas más avanzadas con el objetivo de optimizar los procesos de:

- Tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales.
- Codigestión anaerobia de lodos y cogeneración.

Actualmente la empresa trabaja a nivel global a través de su red de oficinas y socios internacionales.

**2. Propuesta**

<b>Acrónimo</b>	Definición pendiente
<b>Título</b>	Sistema de control avanzado e inteligente para la optimización de la línea de lodos de depuradoras pequeñas
<b>Coste total estimado</b>	180.000 – 190.000 €
<b>Ámbito Sectorial</b>	TIC aplicado al medio ambiente

**Lista de participantes (indicar primero el nombre del coordinador)**

<b>Nombre de la entidad</b>
Sanejament Intel·ligent S.L. (SISLtech)

## Lista de entidades subcontratadas

Nombre de la entidad
----------------------

Laboratorio análisis muestras de agua y lodos (selección pendiente)
---------------------------------------------------------------------

## Resumen de la propuesta (máximo 2 páginas)

### Objetivos i descripción del proyecto

#### OBJETIVO:

Desarrollar un sistema de control avanzado e inteligente para optimizar la línea de lodos de pequeñas depuradoras (<math>10.000 \text{ m}^3/\text{día}</math>):

- Operar la línea de lodos de la depuradora sin necesidad de personal operador en la instalación.
- Reducir el consumo de reactivos.
- Aumentar el contenido de materia seca de los lodos deshidratados y, en consecuencia, reducir los costes de gestión de los lodos.

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La gestión de la línea de lodos de las depuradoras es una tarea compleja debido a la necesidad de mano de obra especializada para gestionar las distintas unidades en las que tienen lugar procesos físicos, químicos y biológicos. Esta complejidad aumenta en las depuradoras pequeñas, que no disponen de personal 24/7 y que están gestionadas generalmente por personal poco tecnificado.

Para afrontar esta complejidad, se propone desarrollar un sistema de control avanzado e inteligente que permita:

- Gestionar de forma remota la línea de lodos, sin necesidad de mano de obra tecnificada en la depuradora.
- Operar y optimizar de forma totalmente automática las diferentes unidades que componen la línea de lodos, contribuyendo de este modo a la optimización del conjunto de la depuradora tanto en materia de calidad del agua residual depurada como en reducción de los costes de depuración.

### Impacto esperado (necesidad a la que responde el proyecto)

La implementación del sistema de control avanzado e inteligente de optimización de la línea de lodos de depuradoras pequeñas permitirá mejorar el funcionamiento y aumentar el rendimiento de la línea de lodos y, en consecuencia:

- Aumentar el rendimiento de depuración del conjunto de la depuradora.
- Reducir el consumo de reactivos.
- Reducir la necesidad de mano de obra en la EDAR.

Además, se plantea desarrollar un sistema de control avanzado e inteligente compacto, de fácil implementación, con acceso remoto y con un reducido coste de implementación.

La solución a desarrollar en el marco del proyecto tiene por objetivo satisfacer una necesidad claramente identificada en las depuradoras de fangos activos que tratan menos de unos  $10.000 \text{ m}^3/\text{día}$ .

## **Estructura (paquetes de trabajo, duración)**

### **Fase 1 – DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL AVANZADO E INTELIGENTE**

**Objetivo:**

- Definición de la estrategia de purga del reactor biológico.
- Definición de la estrategia de purga del espesador de lodos.
- Definición de la estrategia de dosificación de polímero.

**Duración:** 2 meses

**Coste:** 10.000 – 11.000 €

### **Fase 2 – CONSTRUCCIÓN PLATAFORMA WEB**

**Objetivo:** Construcción de la plataforma web que permita la gestión remota de la línea de lodos

**Duración:** 2 meses

**Coste:** 14.000 – 15.000 €

### **Fase 3 – INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL EN LA PLATAFORMA WEB**

**Objetivo:**

- Integración de la estrategia de purga del reactor biológico.
- Integración de la estrategia de purga del espesador de lodos.
- Integración de la estrategia de dosificación de polímero.
- Integración del sistema automático de envío de informes vía e-mail.
- Integración del sistema automático de envío de alarmas vía e-mail / SMS.

**Duración:** 2 meses

**Coste:** 17.000 – 18.000 €

### **Fase 4 – VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL AVANZADO E INTELIGENTES**

**Objetivo:** Validación de la robustez y eficiencia del sistema de control avanzado e inteligente en una depuradora real.

**Duración:** 12 meses

**Coste:** 135.000 – 140.000 €

### **Fase 5 – JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA**

**Objetivo:** Preparación de la justificación técnica y económica del proyecto.

**Duración:** 1 mes

**Coste:** 3.500 – 4.000 €