

## Investigación Integrada Sobre Islas Sostenibles Programa INNPRONTA 2011

### SOLUCIONES INTELIGENTES GLOBALES

Proyecto de  
ciudades  
inteligentes

# IISIS

### IISIS: HACIA LA URBANIZACIÓN SOSTENIBLE Y AUTOSUFICIENTE

IISIS avanza en el concepto de "urbanización del futuro" incluyendo la autosuficiencia y la sostenibilidad como factores clave que le permiten evolucionar y responder a los cambios que se producen a lo largo de su vida útil, proporcionando por primera vez una visión integrada de la ciudad inteligente. IISIS desarrolla tecnologías innovadoras en materiales de construcción, producción energética, suministro de agua potable, tratamiento de aguas residuales y tratamiento de residuos, todas ellas integradas mediante un sistema inteligente de gestión y control que da como resultado una ciudad sostenible en armonía con sus habitantes y su entorno.

El trabajo de aqualia, liderando dos de las cuatro áreas del proyecto: "Agua y Medioambiente" e "Integración", se lleva a cabo en diversas regiones españolas:



- Tratamiento de aguas residuales (bioreactores anaerobios de membrana, Comunidad. Valenciana).
- Sistemas novedosos de desalinización con coste energético nulo (celdas microbianas de desalinización, Com. Madrid) (fotografías de cabecera y cierre).
- Sistemas de optimización del binomio energía-agua en abastecimiento de agua potable (Comunidad Valenciana).
- Optimización energética en el tratamiento de aguas residuales (Asturias, Cantabria y Castilla León).
- Sistemas de filtración con membranas en tratamiento de agua potable (Castilla La Mancha).
- Eliminación de trihalometanos en agua potable (Extremadura).
- Gestión del suministro (ámbito nacional).

### PRESUPUESTO

Total: 15 millones de euros; aqualia: 3.3 millones de euros (22% del presupuesto global).

### EMPLEO

IISIS genera empleo directo a través de la contratación de investigadores por parte de **aqualia** que desarrollan su labor en colaboración con los centros tecnológicos (fomentando la directa interacción universidad/centro de investigación-empresa), e indirecto al originar nuevas líneas de negocio.

## PRINCIPALES INTERACCIONES INTERNACIONALES

- “European Innovation Partnership” en Agua (EIP Water) (Grupo de Acción: “Bio-reactores anaerobios de membrana para la recuperación de energía y recursos”).
- “International Water Association” (IWA).
- “Smart Water Networks Forum” (SWAN).

## COLABORACIONES CON UNIVERSIDADES Y CENTROS TECNOLÓGICOS

**aqualia** colabora con la Fundación Instituto Madrileño de Estudios Avanzados-Agua (IMDEA-Agua, Alcalá de Henares, Madrid), la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), la Universidad de Valencia (UV) y la Fundación Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA, Carrión de los Céspedes, Sevilla) a través de los correspondientes acuerdos de subcontratación.

## ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

### Coordinador



### Empresas de FCC



### Otras grandes empresas



### Organismos de investigación



### Pymes



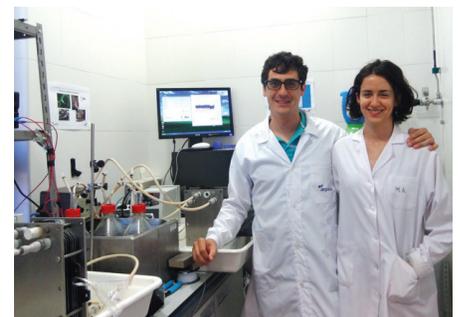
## PRESENCIA EN FOROS NACIONALES E INTERNACIONALES

- “European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting” (2012, Bélgica).
- “New Developments in IT & Water Conference” (2012, Países Bajos).
- “Smart City Expo World Congress” (2012, Barcelona).
- “Nuevas tendencias en los tratamientos biológicos de aguas residuales: agua y energía”. Curso de Verano, Universidad de Alcalá (2013, Alcalá de Henares).
- “IWA 13th World Congress on Anaerobic Digestion: Recovering (bio) Resources for the World” (2013, Santiago de Compostela).
- “XXXIV Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química” (2013, Valencia).
- “7th IWA Specialised Membrane Technology Conference and Exhibition for Water and Wastewater Treatment and Reuse” (2013, Canadá).
- “4th International Microbial Fuel Cell Conference” (2013, Australia).
- “11th IWA Conference on Instrumentation Control and Automation” (ICA 2013) (2013, Francia).

## INNPRONTA

El programa INNPRONTA está destinado a fomentar la cooperación estable público-privada en investigación y desarrollo (I+D), en áreas de importancia estratégica para el desarrollo de la economía española, aportando financiación en forma de préstamos y subvenciones a grandes proyectos integrados de investigación industrial. En la primera convocatoria (2011) se aprobaron siete proyectos sobre un total de cuarenta y dos proyectos presentados. aqualia participa en dos de ellos:

- **IISIS**: “Investigación Integrada Sobre Islas Sostenibles”.
- **ITACA**: “Investigación de tecnologías de tratamiento, reutilización y control para la sostenibilidad futura de la depuración de aguas”.



aqualia en IMDEA-Agua (Juan M. Ortiz, aqualia y Amor Larrosa, IMDEA-Agua, investigadores IISIS)