GESTIÓN DEL AGUA Y RIESGOS NATURALES

CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

ABSTRACT

El Instituto Interuniversitario de Geografía (IIG), en su sede de la Universidad de Alicante, cuenta con una amplia experiencia en el diseño de proyectos de gestión y desarrollo territorial.

Actualmente, destacan sus trabajos centrados en la gestión del agua o en los riesgos naturales. Por tanto, el Instituto busca empresas o instituciones interesadas en desarrollar proyectos que solventen sus necesidades o problemas dentro de estos campos de investigación.

ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

El Instituto dispone de dos laboratorios en los que se obtienen todo tipo de datos necesarios para aportar conocimiento y así abordar cualquier necesidad o problema con las máximas garantías:

- *Laboratorio de Climatología:* desarrolla una labor de investigación, de docencia y de divulgación científica para el conocimiento de los tiempos y climas en nuestro país y, muy especialmente, en las tierras alicantinas. Dispone de unas instalaciones donde se lleva a cabo seguimiento de diferentes variables climáticas a partir de su observación diaria mediante aparataje meteorológico diverso, tradicional y automático.
- *Laboratorio de Geomática:* está especializado en el desarrollo de cartografía temática y de sistemas de información geográfica en áreas como los recursos hídricos, riesgos climáticos, usos del suelo, paisaje, así como cartografía catastral para la gestión de activos inmuebles. El personal del Laboratorio utiliza siempre herramientas de software libre para cada uno de sus proyectos.
  Cabe destacar, la creación ya hace más de 20 años del Sistema de Información Geográfica de la Universidad de Alicante (SIGUA). Una herramienta que ha obtenido un gran reconocimiento internacional y que va sumando nuevas funcionalidades adaptadas a las nuevas necesidades de la Universidad.

ASPECTOS INNOVADORES

Los investigadores incorporan toda la información obtenida en cada proyecto a un Sistema de Información Geográfica (SIG), diseñado y desarrollado para la gestión territorial. Por ejemplo, en el caso de los proyectos sobre recursos hídricos, el SIG aporta las ventajas siguientes:

- La posibilidad de homogeneizar los datos de fuentes de suministro, de consumo, de áreas de uso, de infraestructuras.
- La actualización permanente de las bases de datos generadas, así como de las representaciones espaciales obtenidas.
- La identificación de escenarios de gestión de acuíferos, aguas superficiales, trasvases y fuentes no convencionales.
- El seguimiento y control de la explotación de todas las fuentes de suministro.
- El seguimiento y control de las áreas de uso agrarias, urbanas, turísticas e industriales mediante planes de explotación.
- La modelización de los regímenes de explotación y alimentación de las fuentes de suministro.
- La modelización de la explotación de las infraestructuras de distribución en alta y baja, de saneamiento y de depuración.
- La consulta, en tiempo real, de la explotación existente e, incluso, el diseño de modelos para conocer las tendencias de futuro.

MARKET APPLICATIONS

Los sectores más interesados pueden ser las Administraciones Públicas (nacionales, regionales, provinciales, comarcales o locales) responsables de las competencias de urbanismo y medio ambiente, así como aquellas empresas concesionarias encargadas de la captación, potabilización, distribución, depuración y reutilización del agua en un territorio en concreto.

Las recientes normativas nacionales y europeas obligan a las administraciones a incorporar las variables hidrológicas en la planificación y ordenación del territorio. Estas políticas, bajo una perspectiva global basada en el ciclo integral del agua, deben contar con un sistema objetivo de indicadores ambientales e hidrológicos, para valorar los costes y los beneficios derivados de la introducción de nuevas demandas y en los cambios de uso que introducen actividades productivas en expansión como el turismo y las segundas residencias.

Cabe destacar algunos de los proyectos de investigación más recientes como por ejemplo:

- Evaluación de la pobreza hídrica en entornos urbanos del litoral mediterráneo. Estudio de caso (Alicante, Murcia y el área metropolitana de Barcelona). Financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y con finalización en 2023.
- El Bajo Segura como enclave geoestratégico de la Unión Europea: estudio histórico-normativo del derecho de aguas como fundamento del futuro Plan de Acción Territorial. Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de Conocimiento de la Universidad de Alicante y con finalización en 2022.
- Simulating tourism water consumption with stakeholders (SIMTWIST). Proyecto europeo financiado por la Joint Programming Initiative (JPI)-WATER y con finalización en 2022
- Cambio climático y agua: los recursos no convencionales como estrategia adaptativa para incrementar la resiliencia de los usos agrícolas y urbano-turísticos en el litoral de Alicante. Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital y con finalización en 2021.

COLLABORATION SOUGHT

- Tipo de cliente buscado: empresas, universidades e instituciones público o privadas.
- El grupo de investigación está interesado en la aplicación de su know-how en proyectos específicos.