
Historial científico-técnico *Grupo de Modelos Hidroeconómicos (GIHME)*
Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA-UPV)

El *Grupo de Modelos Hidroeconómicos (GIHME)*, de reciente creación dentro del Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA), es un de los que presenta un mayor crecimiento dentro de la Universitat Politècnica de València (UPV). Su actividad investigadora se centra en el uso de modelos hidroeconómicos para la gestión integrada del agua y el medio natural considerando simultáneamente las componentes física y económica y explorando sus interrelaciones, lo que lo convierte en un centro pionero a nivel internacional. Para ello se integran métodos y herramientas de hidrología, ingeniería, economía, enfoques participativos y técnicas de análisis del sistema e inteligencia artificial. Así, se han analizado los impactos físicos y económicos del cambio climático, el diseño de medidas de adaptación económicamente eficientes, y el uso de instrumentos y métodos innovadores para una gestión más eficiente, equitativa y sostenible del agua y del nexo agua-energía-alimentos (p.ej. políticas de precios, mercados del agua, seguros agrarios). Recientemente el grupo ha desarrollado una intensa investigación en el desarrollo de métodos y herramientas para el análisis de la gestión y de predicción de impactos del cambio climático, la automatización de la obtención y el procesamiento de escenarios de cambio climático, o la integración de teledetección y predicciones hidrometeorológicas en la gestión de recursos hídricos para la agricultura. El grupo ha desarrollado modelos hidroeconómicos para casos de estudio en Europa (España, Francia), América (sur de California, cuenca del Río Grande) y Asia (Tigris-Éufrates).

El GIHME destaca por su proactividad en la búsqueda de nuevas oportunidades de investigación y financiación, lo que ha permitido atraer fondos y retener talento en la UPV. En la actualidad el grupo de investigación lidera un proyecto europeo del programa Horizonte 2020 (GoNEXUS, sobre gobernanza del nexo agua-energía-alimentos-medio ambiente), un proyecto del programa euro-mediterráneo PRIMA (eGROUNDWATER – sobre uso de ciencia ciudadana y TICs para la gestión participativa eficiente y sostenible de las aguas subterráneas), y un proyecto del Plan Nacional de I+D+i (ADAPTAMED – sobre adaptación al cambio climático en sistemas de recursos hídricos). Además, el grupo cuenta con una amplia experiencia en la participación en proyectos a nivel nacional (ha liderado 3 proyectos de plan nacional de I+D+i) e internacional, con participación destacada en diversos proyectos H2020 (IMPRES – sobre mejor de la predicción de eventos extremos), FP7 (GENESIS – sobre gestión de aguas subterráneas, ENHANCE – sobre mejora de la gestión del riesgo de desastres naturales catastróficos), SMARTH2O – gestión y conservación de agua urbana), FP6 (AquaMoney – sobre herramientas y métodos para cálculo de costes ambientales y del recurso), y ERA4CS (INNOVA – sobre innovación en la provisión de servicios climáticos).

El grupo está dirigido por el catedrático de universidad Manuel Pulido Velázquez, director del IIAMA y de la cátedra de Cambio Climático UPV-GVA, y coordinador del lab RIS3 en agua en la Comunitat Valenciana. El GIHME lo conforman 2 profesores funcionarios, 3 investigadores posdoctorales, 4 investigadores predoctorales y varios estudiantes de máster. El perfil del grupo es multidisciplinar, con investigadores especializados en recursos hídricos, agronomía, medio ambiente y economía y gestión del agua. El grupo mantiene colaboración estable con diversos grupos de investigación punteros en gestión de recursos hídricos de España, de Europa (ej. Joint Research Centre - UE, Climate Research Centre de Hamburgo, Instituto Sueco de Meteorología e Hidrología SMHI, Servicio Geológico Francés BRGM; universidades como Oulu, Utrecht, y Politécnica de Milán) y de América (ej., Universidad de California, Davis; New Mexico State University; Université Laval, Canadá; Universidad de Rio Grande do Sul-Brasil).

Contacto: Prof. Manuel Pulido-Velazquez (mapuve@hma.upv.es), Instituto IIAMA-Universitat Politècnica de València,



Camí de Vera, s/n 46022 VALÈNCIA Tel. +34 963879616

<https://www.iiama.upv.es/iiama/es/investigacion/grupos-de-investigacion/modelos-hidroeconomicos.html>