

Participación en proyectos de investigación

- Vulnerability mapping for the protection of carbonate aquifers. Acción COST 620. Unión Europea. 1997-2003.
- Evolución paleoclimática, neotectónica y paleohidrogeológica del Cuaternario, a partir de investigaciones en sistemas kársticos del centro y Sur de península Ibérica. Proyecto PB97-1267-CO3-CO2 de la DGICYT. 1998-2001.
- Atenuación natural y soluciones en la remediación de sitios de deposición final de desechos sólidos. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México) 1999-2002.
- Contribución al conocimiento de la tectónica reciente y de la paleoclimatología del Cuaternario en el Sur de la península Ibérica y Noreste de Italia mediante el estudio de espeleotemas. Acción Integrada Hispano-Italiana HI1998-0251. 1999-2000.
- Caracterización hidrogeológica de acuíferos carbonatados del Sur de España a partir de sus respuestas naturales. Aplicación a la cartografía de vulnerabilidad a la contaminación. Proyecto PB98-1397 de la DGICYT. 1999-2002.
- Karst Geology and its relevant ecosystem. Proyecto IGCP 448 de la UNESCO. 2000-2004.
- Estudios metodológicos para la estimación de la recarga en diferentes tipos de acuíferos carbonáticos. Aplicación a la Cordillera Bética. Proyectos 8.06/44.1977, 8.06/44.1978, 8.06/44.1864 y 8.06/44.1865. Instituto Geológico y Minero de España. 2001-2003.
- Fate, impact and indicators of water pollution in natural porous media at different scales. COST 629. Unión Europea. Universidades y centros de investigación de la Unión Europea. 2001-2006
- Estudio Regional del karst de Almirajara: condicionantes estructurales, evolución geodinámica y funcionamiento hidrogeológico actual. Proyectos 8.06/44.1955, 8.06/44.2033, 8.06/44.2194. Fundación Cueva de Nerja. 2002-2004.
- Desarrollo de metodologías para la protección de aguas subterráneas en áreas kársticas. Aplicación a acuíferos del Sur de España. Proyecto REN 2002-01797 de la D GICYT. 2002- 2005.
- Protección de recursos hídricos en acuíferos de Andalucía y norte de Marruecos mediante cartografía de vulnerabilidad a la contaminación. Proyecto A48/02(M). Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía. 2003-2004.
- Utilización conjunta de C-13 y C orgánico disuelto para distinguir tipos de recarga y estimar el tiempo de permanencia del agua en acuíferos kársticos. Aplicación en la protección de recursos hídricos. Acción Integrada Hispano-Francesa HF2002-0158. 2003-2004.
- Aplicación de métodos de cartografía de vulnerabilidad en acuíferos kársticos de España y Alemania. Validación mediante ensayos de trazadores. Acción Integrada Hispano-Alemana HA2002-0128. 2003-2004.
- Atlantic Seaboard Climatic Responses Including Bounding Errors (ASCRIBE project). Natural Environment Research Council, Reino Unido. 2003-2006.
- La acción antrópica en las aguas de la cuenca del Río Guadalhorce. Aplicación de la Directiva Marco 2000/60/CE del Parlamento Europeo a una cuenca piloto del sur de España. Proyecto CGL2003-01580 de la DGICYT. 2003-2006.
- Importancia relativa de la zona saturada y de la zona no saturada en el funcionamiento y en la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos. Proyecto CGL2005-05427 de la DGICYT. 2005-2008.
- Workshop on biogeochemical dynamics from soil to groundwater (Málaga, Spain). CGL2005-24160-E/BTE. Investigadores de universidades y centros nacionales e internacionales. 2005-2006.
- Global Study of karst aquifers and water resources. Proyecto IGCP-513 de la UNESCO. 2005-2009.

- International conference on WATER POLLUTION in natural POROUS media at different scales. Assessment of fate, impact and indicators. Wapo2 (CGL2006-27123-E). 2006-2007.
- Estudio del karst de las sierras Tejeda-Almijara-Guájares. Contribución al conocimiento de la génesis de la Cueva de Nerja. Proyectos 8.06/44.2576, 8.06/44.2576-1 y 8.06/44.2576-2. Fundación Cueva de Nerja . 2006-2008.
- Estudio hidrogeológico-ambiental de la Cueva de las Herrerías. Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo del Principado de Asturias. 2006-2008.
- Rainfall-Runoff model calibration and adjust to Mediterranean flash-flood conditions. Acción Integrada Hispano-Austriaca HU2006-0019. 2007-2008.
- Cambios climáticos rápidos en la península ibérica basados en calibración de indicadores, series instrumentales largas y análisis de alta resolución de registros en espeleotemas (CGL2006-13327-C04-02). 2007-2009.
- Evaluación y protección de recursos hídricos en acuíferos carbonatados de la cuenca mediterránea andaluza occidental para su aprovechamiento en épocas de sequía. Proyecto de excelencia P06-RNM-02161. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. 2007-2010.
- Caracterización hidrogeológica de los acuíferos carbonatados y elaboración de mapas de vulnerabilidad a la contaminación en el Parque Nacional de Talassemtane (Chefchaouen, Marruecos) y en la Alta Cadena (Málaga, España). Proyecto de investigación A/010219/07. Agencia Española de Cooperación Internacional. 2008-2009.
- Laboratoire Souterrain à Bas Bruit (LSBB). Modelisation hydrogéologique – zone non saturée. Project UMS LSBB. Direction Générale de la Recherche et de l’Innovation, France. 2008-2011.
- Equipamiento de Laboratorio para el Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga. Convocatoria de Infraestructura científico-tecnológica. Proyecto UNMA08-1E-002. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2008-2011.
- Contamination vulnerability mapping for groundwater protection management of carbonate aquifers in Portugal and Spain. Acción Integrada Hispano-Portuguesa HP2008-047. 2009- 2011.
- Seminario hispano-argentino sobre problemas emergentes en la gestión de las aguas subterráneas. Proyecto B/018381/08. Agencia Española de Cooperación Internacional. 2009- 2010.
- La protección del agua frente a la contaminación. Contribución al desarrollo de la Directiva 2006/118/CE de la Unión Europea. Proyecto CGL-2008-04938 de la DGICYT. 2009-2012
- Laboratorio para el Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga para análisis de radioisótopos en agua. Convocatoria de Infraestructura científico-tecnológica 2010-2011. Proyecto UNMA10-1E-1117. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2010-2011
- Hidrogeología de acuíferos carbonatados del Norte de Marruecos y del Sur de España. Proyecto 2009MA0016 del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 2010-2011.
- Caracterización hidrogeológica, estimación de la recarga y modelización de acuíferos carbonatados. Análisis comparativo de acuíferos de España y Alemania. Acción Integrada hispano-alemana GE2009-0060. 2010-2012
- De la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos carbonatados (kársticos) a los perímetros de protección de manantiales y captaciones de agua subterránea este tipo de medios. Proyecto CGL2008-06158 BTE de la DGICYT. 2009-2011
- Obtaining water balance estimates of the Los Haitises catchment area (Dominican Republic) as key information for the establishment of a water management programme

ensuring the supply of safe freshwater. International Atomic Energy Agency (IAEA) & Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) –República Dominicana. Proyecto DOM/7/003. 2009-2011

- Hidrogeología de acuíferos carbonatados del Norte de Marruecos y del Sur de España Entidad financiadora. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Proyecto 2009MA0016. 2010-2011
- Dinaric Karst Transboundary Aquifer System (DIKTAS). United Nations Development Programme, UNESCO-International Hydrological Programme y gobiernos de Albania, Bosnia-Herzegovina, Croacia y Montenegro. 2010-
- Environmental Change and Sustainability in Karst Systems. UNESCO. IGCP-598. 2011-2015
- Equipamiento de Laboratorio para el Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga para análisis de radioisótopos en agua. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria de Infraestructura científico-tecnológica 2010-2011. Proyecto UNMA10-1E-1117. 2012-2014
- Campus Transfronterizo para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos. Unión Europea. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Programa de Cooperación Transfronteriza -POCTEFEX- (INTERREG). Proyecto 0072/Campus EAGUA/2/E. 2012-2014
- Desarrollo de una metodología para la protección de las regiones kársticas en relación con las infraestructuras y otras actividades antrópicas. Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía. 2011-2014
- Groundwater Governance. United Nations Development Programme - Global Environment Facility (GEF), UNESCO-International Hydrological Programme UNESCO-International Hydrological Programme, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Association of Hydrogeologists (IAH) and World Bank. 2011-2014
- Environmental isotope methods to assess water quality issues in rivers impacted by groundwater discharge: Interaction groundwater-river in the Mediterranean water basin of Velez river (South Spain). International Atomic Energy Agency. Proyecto CPR-F33020. 2012-2015
- Hidrogeología de acuíferos kársticos evaporíticos. Relación con la génesis, funcionamiento y gestión de humedales andaluces y de surgencias salinas asociadas. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía. Proyecto de Excelencia RNM-6895. 2013-2017
- Caracterización hidrogeológica de humedales y manantiales salinos asociados a acuíferos kársticos evaporíticos de Andalucía, para una adecuada gestión de su hidro-bio-geodiversidad y del Patrimonio Natural. Proyecto de Excelencia RNM-8087. 2013-2017
- Investigación mediante uso conjunto de trazadores naturales y artificiales para la caracterización hidrogeológica y protección del agua subterránea en acuíferos kársticos. Dirección General de Investigación Científica. Proyecto CGL2012-32590. 2013-2015
- Water Accounting in a Multi-Catchment District (WAMCD). Preparatory Action on development of prevention activities to halt desertification in Europe (DG ENV). Unión Europea. Proyecto 07.0329/2013/671291/SUB/ENV7.C1. 2014-2015
- Apoyo a los planes de mejora de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en la República Dominicana. Integración en políticas de gestión y conservación de recursos naturales y ordenación del territorio (MEREHIRD). Proyecto de Cooperación Internacional. Universidad de Málaga. 2014-2015
- Equipamiento para determinaciones analíticas en muestras de agua mediante cromatografía iónica de cationes, valoración potenciométrica de la alcalinidad y contador

de actividad de 222Rn en aguas. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).
Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria de Infraestructura científico-
técnica 2013. Proyecto UNMA13-1E-2374. 2013-2015

- Satellite-based Wetland Observation Service. EU Horizon 2020-SC5-2014 SWOS 642088
Entidad financiadora: Unión Europea. Programa Horizonte 2020. 2015-2018