



Leticia Baena Ruiz

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 26/01/2022

v 1.4.3

74494bb41d502c9febbaa9eac7df6f43

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos, titulada en 2013, y Máster en Soft Computing y Sistemas Inteligentes desde 2014, ambos obtenidos por la Universidad de Granada.

Comencé mi carrera profesional como becaria en la Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Granada (EMASAGRA) en el departamento de gestión de la demanda. Posteriormente trabajé durante dos años como investigadora en el Área de Transportes del departamento de Ingeniería Civil en la Universidad de Granada, contratada con proyectos competitivos nacionales relacionados con la seguridad vial.

En julio de 2016 comencé un contrato como titulado superior de actividades técnicas y profesionales en prácticas mediante el Plan de Garantía Juvenil en el área de Geología Ambiental y Geomatemáticas en el Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Desde mayo de 2019 hasta septiembre de 2021 he disfrutado de dos nuevos contratos asociados a proyectos competitivos (uno nacional y otro internacional) como titulado medio de actividades técnicas y profesionales en el IGME, donde continúo en la actualidad como Titulado Superior de actividades técnicas y profesionales.

En 2017 comencé mi doctorado en la Universidad de Granada, obteniendo el título de doctora en junio de 2021 con mención Cum Laude.

Durante este tiempo en el IGME he centrado mi investigación en el análisis del problema de intrusión marina y de la vulnerabilidad a la contaminación, incluyendo el estudio de impactos y estrategias de adaptación al cambio global. En este contexto, he trabajado principalmente en el desarrollo de metodologías generales que sean de aplicación a un amplio número de casos de estudio con el fin de obtener resultados comparables que permitan obtener una evaluación y clasificación preliminar del estado de las masas de agua subterráneas.

En concreto, he desarrollado metodologías basadas en índices para evaluar el estado global y vulnerabilidad a la intrusión a escala de acuífero. Esta metodología ha sido integrada en una herramienta desarrollada en ArcGIS que permite la aplicación a un gran número de casos de estudio en un tiempo reducido. Esta metodología ha permitido evaluar el impacto del cambio climático y medidas de adaptación en el problema de intrusión en acuíferos costeros.

También he trabajado en la armonización de una metodología de evaluación de la vulnerabilidad y riesgo a la contaminación que es de aplicación a diferentes tipologías de acuíferos, permitiendo identificar las zonas más vulnerables con un criterio único, lo que resulta útil desde el punto de vista de la gestión de una cuenca.

Estas metodologías se han aplicado a casos de estudio de especial interés tanto por la necesidad del uso del agua subterránea como recurso, como por la existencia de ecosistemas dependientes de alto valor ecológico.

Además, he realizado diversas tareas en el marco de los proyectos en los que he participado. Así, he trabajado en el cálculo de la edad del agua subterránea; desarrollo de metodologías para la identificación del fondo geoquímico natural; cálculo de un mapa de desnitrificación a nivel nacional; organización y participación en talleres sobre procesos participativos con usuarios y agentes locales del sistema del Alto Guadiana, donde se presentaron los impactos de las estrategias de adaptación al cambio climático previamente simuladas.



Como fruto de esta investigación he obtenido hasta el momento 13 contribuciones en revistas de impacto, un capítulo de libro, así como diversas aportaciones a congresos internacionales.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Inicio de la carrera científica: 01-02-2014

1) Publicaciones de artículos científicos (JCR): 13 (5 como primer autor)

- Citas totales (scholar): 172

- Índice h (Scholar): 7

- Índice h (SCOPUS): 5

2) Publicaciones de capítulos de libro

- Número total de capítulos publicados: 1

- Número de capítulos internacionales: 1

3) Contribuciones en congresos científicos

- Número total de trabajos presentados: 17

- Número de trabajos presentados en congresos internacionales: 17

Leticia Baena Ruiz

Apellidos: **Baena Ruiz**
Nombre: **Leticia**
ORCID: **0000-0003-2912-0690**
ScopusID: **57201253036**
Correo electrónico: **l.baena@igme.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Instituto Geológico y Minero de España

Categoría profesional: Titulado/a Superior de actividades técnicas y profesionales

Ciudad entidad empleadora: GRANADA, España

Correo electrónico: l.baena@igme.es

Fecha de inicio: 15/12/2021

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 250200 - Climatología; 250800 - Hidrología; 330800 - Ingeniería y tecnología del medio ambiente

Secundaria (Cód. Unesco): 250804 - Aguas subterráneas; 250810 - Precipitación; 250811 - Calidad de las aguas

Funciones desempeñadas: Identificar y desarrollar modelos hidrológicos en cuencas monitorizadas durante largos periodos (más de 30 años) en régimen cuasi-natural. Generar escenarios futuros locales en dichas cuencas y propagar y analizar los impactos en sus recursos. Desarrollo y aplicación de metodología para simular potenciales impactos del cambio climático en la dinámica de la superficie inundada en humedales dependientes de aguas subterráneas.

Identificar palabras clave: Recurso hidráulico; Agua salada; Agua subterránea; Contaminación del agua; Contaminación de origen agrícola; Cambio climático; Gestión del agua; Hidrología

Ámbito actividad de gestión: Administración General del Estado

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Instituto Geológico y Minero de España	Investigadora proyecto Plan Estatal SIGLO-AN	01/10/2020
2	Instituto Geológico y Minero de España	Investigadora proyecto internacional (TACTIC, H2020)	01/05/2019
3	Instituto Geológico y Minero de España	Titulado superior (Plan de garantía juvenil)	01/07/2016
4	Universidad de Granada	Investigadora proyecto Plan Nacional	01/07/2015
5	Universidad de Granada	Investigadora proyecto Plan Nacional	01/09/2014
6	Universidad de Granada	Investigadora proyecto Plan Nacional	01/02/2014

- 1 Entidad empleadora:** Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Departamento: Instituto Geológico y Minero de España
Categoría profesional: Investigadora proyecto **Gestión docente (Sí/No):** No
Plan Estatal SIGLO-AN
Fecha de inicio-fin: 01/10/2020 - 30/09/2021 **Duración:** 1 año
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 250200 - Climatología; 250804 - Aguas subterráneas; 250811 - Calidad de las aguas
Funciones desempeñadas: - Adaptación y aplicación de metodologías y herramientas para estudiar impactos del cambio climático sobre el estado y la vulnerabilidad de sistemas dependientes del almacenamiento natural en forma de nieve y/o en acuíferos. - Análisis de casos de estudio con diferentes escalas espaciales, y características físicas y/o de gestión. - Análisis de impactos del cambio climático y/o del cambio global sobre el estado y la vulnerabilidad (al bombeo y contaminación) de acuíferos a escala peninsular y en sistemas acuáticos dependientes (interacción aguas superficiales y subterráneas); - Calibración de modelos hidrológicos para propagación de impactos del cambio climático; - Evaluación del estado y vulnerabilidad a la intrusión de acuíferos costeros y evaluación de la vulnerabilidad de acuíferos mediante el uso de métodos basados en índices; - Análisis de estrategias de adaptación al cambio climático y evaluación de impactos en sistemas con interacción de aguas subterráneas y superficiales y sistemas acuíferos costeros; - Aplicación de metodologías para el cálculo del fondo geoquímico natural; - Cálculo de edad del agua y tiempo de residencia; - Análisis de riesgo a la contaminación; - Colaboración y participación en talleres sobre procesos participativos con usuarios de las aguas subterráneas en ámbito regional; - Análisis y evaluación de estrategias de adaptación al cambio climático aplicadas a la gestión de las aguas subterráneas.
Identificar palabras clave: Agua subterránea; Contaminación de origen agrícola; Cambio climático; Gestión del agua; Hidrología
Ámbito actividad de gestión: OPIs
- 2 Entidad empleadora:** Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría profesional: Investigadora proyecto **Gestión docente (Sí/No):** No
internacional (TACTIC, H2020)
Fecha de inicio-fin: 01/05/2019 - 31/05/2020 **Duración:** 1 año - 1 mes
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 250200 - Climatología; 250605 - Hidrogeología; 250804 - Aguas subterráneas; 250810 - Precipitación; 250811 - Calidad de las aguas
Funciones desempeñadas: - Análisis de datos y tratamiento de bases de datos históricos; - Desarrollo en GIS y programación de la metodología a desarrollar; - Aplicación de metodologías para la evaluación del impacto del cambio climático en sistemas de recursos hídricos (acuíferos y cuencas); - Calibración de modelos hidrológicos para propagación de impactos; - Evaluación de impactos de cambio climático en sistemas acuáticos dependientes (interacción aguas superficiales y subterráneas); - Evaluación del estado y vulnerabilidad a la intrusión de acuíferos costeros y evaluación de la vulnerabilidad de acuíferos mediante el uso de métodos basados en índices; - Análisis de estrategias de adaptación al cambio climático y evaluación de impactos en sistemas con interacción de aguas subterráneas y superficiales y sistemas acuíferos costeros; - Aplicación de metodologías para el cálculo de NBL; - Cálculo de edad del agua y tiempo de residencia;
Identificar palabras clave: Recurso hidráulico; Agua subterránea; Agua de infiltración; Litoral; Contaminación del agua; Contaminación de origen agrícola; Cambio climático; Protección de las aguas; Hidrología
Ámbito actividad de gestión: Administración General del Estado

- 3** **Entidad empleadora:** Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría profesional: Titulado superior (Plan de garantía juvenil) **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/07/2016 - 20/10/2018 **Duración:** 2 años - 3 meses - 20 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 250200 - Climatología; 250605 - Hidrogeología; 250804 - Aguas subterráneas; 250810 - Precipitación; 250811 - Calidad de las aguas
Funciones desempeñadas: - Desarrollo de metodologías para el análisis y síntesis del estado global y vulnerabilidad a la intrusión a escala de acuífero. - Análisis de la vulnerabilidad a la contaminación y armonización de metodologías a escala de cuenca. - Análisis y tratamiento de datos para el desarrollo de un mapa de viento de la provincia de Granada.
Identificar palabras clave: Recurso hidráulico; Agua subterránea; Agua de infiltración; Litoral; Contaminación del agua; Contaminación de origen agrícola; Cambio climático; Protección de las aguas; Hidrología
Ámbito actividad de gestión: Administración General del Estado
- 4** **Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Granada
Categoría profesional: Investigadora proyecto Plan Nacional
Fecha de inicio-fin: 01/07/2015 - 30/09/2015 **Duración:** 3 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Funciones desempeñadas: Confección de bases de datos (costes de inversión, costes de explotación y mantenimiento, demanda, oferta, financiación, etc) de infraestructuras de transporte público. Análisis de la calidad del servicio de transporte público (Metro de Sevilla) mediante la realización de encuestas a los usuarios y aplicación de redes bayesianas. Realización de informes técnicos. Preparación de comunicaciones y artículos científicos para la diseminación de los resultados del proyecto.
Ámbito actividad de gestión: Universitaria
- 5** **Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Granada
Categoría profesional: Investigadora proyecto Plan Nacional
Fecha de inicio-fin: 01/09/2014 - 30/06/2015 **Duración:** 10 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Funciones desempeñadas: Tratamiento de datos. Análisis de datos con modelos estadísticos y técnicas de minería de datos. Revisión bibliográfica del estado del arte. Estudio de tramos de concentración de accidentes. Análisis de elementos susceptibles de mejora para la reducción de la siniestralidad en carreteras convencionales. Análisis de la severidad de los accidentes de tráfico en carreteras convencionales de la red de Andalucía. Aplicación de técnicas de minería de datos para el análisis de la siniestralidad y severidad de los accidentes de tráfico. Otras tareas relacionadas con la investigación en seguridad en el departamento de Ingeniería Civil. Realización de informes técnicos. Preparación de comunicaciones y artículos científicos para la diseminación de los resultados del proyecto.
Ámbito actividad de gestión: Universitaria
- 6** **Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Granada
Categoría profesional: Investigadora proyecto Plan Nacional



Fecha de inicio-fin: 01/02/2014 - 31/07/2014

Duración: 6 meses

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

Funciones desempeñadas: Tratamiento de datos. Análisis de datos con modelos estadísticos y técnicas de minería de datos. Revisión bibliográfica del estado del arte. Estudio de tramos de concentración de accidentes. Análisis de elementos susceptibles de mejora para la reducción de la siniestralidad en carreteras convencionales. Análisis de la severidad de los accidentes de tráfico en carreteras convencionales de la red de Andalucía. Aplicación de técnicas de minería de datos para el análisis de la siniestralidad y severidad de los accidentes de tráfico. Otras tareas relacionadas con la investigación en seguridad en el departamento de Ingeniería Civil. Realización de informes técnicos. Preparación de comunicaciones y artículos científicos para la diseminación de los resultados del proyecto.

Ámbito actividad de gestión: Universitaria



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Máster Soft Computing y Sistemas Inteligentes
Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 15/09/2014
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 24/07/2013

Doctorados

Programa de doctorado: Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Civil
Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 18/06/2021
Título de la tesis: Análisis y síntesis de impactos del cambio global en el estado y vulnerabilidad de las masas de agua subterráneas
Director/a de tesis: David Pulido Velazquez
Calificación obtenida: Sobresaliente-Cum Laude

Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

- 1 Título de la formación:** AUTODESK CIVIL 3D BÁSICO-INTERMEDIO
Entidad de titulación: AUTODESK AUTHORIZED TRAINING CENTER
Fecha de finalización: 01/07/2020 **Duración en horas:** 40 horas
- 2 Título de la formación:** Socorrismo y primeros auxilios en la naturaleza
Entidad de titulación: Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y Cruz Roja Española **Tipo de entidad:** IGME y Cruz Roja Española
Fecha de finalización: 13/11/2019 **Duración en horas:** 40 horas
- 3 Título de la formación:** Procesos participativos para la definición de escenarios de adaptación al cambio global
Entidad de titulación: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de finalización: 20/10/2019 **Duración en horas:** 20 horas



- 4 Título de la formación:** Modelización de flujo y transporte de contaminantes en aguas subterráneas con Visual Modflow
Entidad de titulación: IngeoExpert **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 22/07/2019 **Duración en horas:** 60 horas
- 5 Título de la formación:** Python aplicado a la ingeniería y la investigación científica
Entidad de titulación: Asociación Darwin Eventur **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de finalización: 15/07/2019 **Duración en horas:** 100 horas
- 6 Título de la formación:** Gestión ambiental y desarrollo sostenible
Entidad de titulación: Fundación estatal para la formación en el empleo **Tipo de entidad:** Fundación
Fecha de finalización: 13/05/2019 **Duración en horas:** 50 horas
- 7 Título de la formación:** Writing a research paper in English: strategies and techniques
Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 11/04/2019 **Duración en horas:** 10 horas
- 8 Título de la formación:** Herramientas de búsqueda y gestión de información para el desarrollo de la investigación
Entidad de titulación: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 07/03/2019 **Duración en horas:** 9 horas
- 9 Título de la formación:** Curso homologado de nivel básico de prevención de riesgos laborales
Entidad de titulación: Eurocontrol **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 11/02/2019 **Duración en horas:** 50 horas
- 10 Título de la formación:** Curso oficial completo Piloto de dron avanzado RPAS
Entidad de titulación: ONEAIR **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 08/02/2019 **Duración en horas:** 66 horas
- 11 Título de la formación:** Sistemas de información geográfica con ArcGIS 10 - Nivel Avanzado
Entidad de titulación: TYCGIS FORMACIÓN **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 05/09/2018 **Duración en horas:** 80 horas
- 12 Título de la formación:** Introduction and advanced SWAT workshop
Entidad de titulación: Universidad Católica San Antonio de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 12/07/2018 **Duración en horas:** 30 horas
- 13 Título de la formación:** La evaluación de la huella hídrica. Aplicación en base a la norma ISO14046:2014 y Water Footprint Network (WFN)
Entidad de titulación: Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea (FCIHS) **Tipo de entidad:** Fundación
Fecha de finalización: 18/05/2018 **Duración en horas:** 40 horas
- 14 Título de la formación:** Modelización geológica con 3D Geomodeller
Entidad de titulación: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de finalización: 21/12/2017 **Duración en horas:** 20 horas



- 15 Título de la formación:** Valor económico total de los recursos hídricos
Entidad de titulación: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de finalización: 24/11/2017 **Duración en horas:** 25 horas
- 16 Título de la formación:** Iniciación a Modflow
Entidad de titulación: IGLOBALE **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 08/04/2015 **Duración en horas:** 20 horas
- 17 Título de la formación:** Certificación energética de edificios: LIDER, CALENER, VYP y CE3X
Entidad de titulación: EADIC Escuela Técnica
Fecha de finalización: 01/12/2013 **Duración en horas:** 60 horas
- 18 Título de la formación:** Diseño y programación de páginas web
Entidad de titulación: Fundación general UGR-Empresa **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 24/05/2013 **Duración en horas:** 100 horas
- 19 Título de la formación:** Legislación de aguas aplicada a la gestión
Entidad de titulación: Universidad de Almería **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 09/01/2013 **Duración en horas:** 40 horas
- 20 Título de la formación:** Curso de cálculo de estructuras con el programa SAP2000
Entidad de titulación: Fundación general UGR-Empresa **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 30/03/2011 **Duración en horas:** 20 horas

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Seguimiento y evaluación de impactos del cambio global en sistemas de recursos hídricos dependientes del almacenamiento natural en acuíferos y/o en forma de nieve (RTI2018-101397-B-I00)
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Pulido-Velazquez (IGME)
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación de España **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Tipo de participación: Miembro de equipo
Fecha de inicio-fin: 01/09/2019 - 31/08/2022
Cuantía total: 121.000 €
- 2** **Nombre del proyecto:** Hydrological processes and Geological settings over Europe controlling dissolved geogenic and anthropogenic elements in groundwater of relevance to human health and the status of dependent ecosystems (HOVER)
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Elena Giménez Forcada
Entidad/es financiadora/s: GeoERA organization funded by European Union's Horizon 2020 research and innovation program
Tipo de participación: Miembro de equipo
Fecha de inicio-fin: 01/07/2018 - 31/03/2022
Cuantía total: 231.113,18 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Tools for Assessment of Climate change Impact on Groundwater and Adaptation Strategies (TACTIC)
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Pulido-Velazquez (IGME)
Entidad/es financiadora/s: GeoERA organization funded by European Union's Horizon 2020 research and innovation program
Tipo de participación: Miembro de equipo
Fecha de inicio-fin: 01/07/2018 - 31/03/2022
Cuantía total: 493.301,27 €

- 4 Nombre del proyecto:** Generación, simulación e integración de escenarios hidrológicos futuros en el análisis de impactos y estrategias de adaptación al cambio global en sistemas de recursos hídricos (CGL2013-48424-C2-2-R)

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Pulido-Velazquez (IGME)

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 08/10/2014 - 31/12/2018

Cuantía total: 84.700 €

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** D. Pulido-Velazquez, L. Baena-Ruiz, J. Fernandes, G. Arnó, K. Hinsby, D.D. Voutchkova, B. Hansen, I. Retike, J. Bikše, A.J. Collados-Lara, V. Camps, I. Morel, J. Grima-Olmedo, J.A. Luque-Espinar, Assessment of chloride natural background levels by applying statistical approaches. Analyses of European coastal aquifers in different environments, Marine Pollution Bulletin, Volume 174, 2022, 113303, ISSN 0025-326X, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.113303.2022>.
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 14 **Autor de correspondencia:** No
- 2** A.J. Collados-Lara; E. Pardo-Igúzquiza; D. Pulido-Velazquez; L. Baena-Ruiz. Estimation of the Monthly Dynamics of Surface Water in Wetlands from Satellite and Secondary Hydro-Climatological Data. MDPI, 18/06/2021.
DOI: 10.3390/rs13122380
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
- 3** L. Baena-Ruiz; D. Pulido-Velazquez. GIS-SWIAS: Tool to Summarize Seawater Intrusion Status and Vulnerability at Aquifer Scale. Hindawi, 12/05/2021.
DOI: 10.1155/2021/8818634
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2 **Autor de correspondencia:** Si
- 4** L. Baena-Ruiz; D. Pulido-Velazquez; A.J. Collados-Lara; J. de Dios Gómez Gómez. A Preliminary Lumped Assessment of Pollution Risk at Aquifer Scale by Using the Mean Residence Time. Analyses of Potential Climate Change Impacts. 30/03/2021.
DOI: 10.3390/w13070943
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1

**Nº total de autores:** 4**Autor de correspondencia:** Si

- 5** David Pulido-Velazquez; Javier Romero; Antonio-Juan Collados-Lara; Francisco J. Alcalá; Francisca Fernández-Chacón; Leticia Baena-Ruiz. Using the Turnover Time Index to Identify Potential Strategic Groundwater Resources to Manage Droughts within Continental Spain. Water. 12(11) - 3281, MDPI.22/11/2020.

DOI: 10.3390/w12113281**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 6**Nº total de autores:** 6

- 6** L. Baena-Ruiz; D. Pulido-Velazquez. A Novel Approach to Harmonize Vulnerability Assessment in Carbonate and Detrital Aquifers at Basin Scale. 23/10/2020.

DOI: 10.3390/w12112971**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 2

- 7** Patricia Jimeno-Sáez; David Pulido-Velazquez; Antonio-Juan Collados-Lara; Eulogio Pardo-Igúzquiza; Javier Senent-Aparicio; Leticia Baena-Ruiz. A Preliminary Assessment of the "Undercatching" and the Precipitation Pattern in an Alpine Basin. Water. 12(4) - 1061, MDPI.08/04/2020.

DOI: 10.3390/w12041061**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 6**Nº total de autores:** 6

- 8** Leticia Baena-Ruiz; David Pulido-Velazquez; Antonio-Juan Collados-Lara; Arianna Renau-Pruñonosa; Ignacio Morell; Javier Senent-Aparicio; Carlos Llopis-Albert. Summarising impacts of future potential global change scenarios on seawater intrusion at aquifer scale. Environmental Earth Sciences. 79 - 99, Springer.21/02/2020.

DOI: 10.1007/s12665-020-8847-2**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 7

- 9** David Pulido-Velazquez; Arianna Renau-Pruñonosa; Carlos Llopis-Albert; Ignacio Morell; Antonio-Juan Collados-Lara; Javier Senent-Aparicio; Leticia Baena-Ruiz. Integrated assessment of future potential global change scenarios and their hydrological impacts in coastal aquifers. A new tool to analyse management alternatives in the Plana Oropesa-Torreblanca aquifer. Hydrology and Earth System Sciences. 22 - 5, pp. 3053 - 3074. Copernicus Publications.24/05/2018.

DOI: 10.5194/hess-22-3053-2018**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 7**Nº total de autores:** 7

- 10** Leticia Baena-Ruiz; David Pulido-Velazquez; Antonio-Juan Collados-Lara; Arianna Renau-Pruñonosa; Ignacio Morell. Global assessment of seawater intrusion problems (status and vulnerability). Water Resources Management. 32 - 8, pp. 2681 - 2700. Springer International Publishing AG.15/03/2018.

DOI: 10.1007/s11269-018-1952-2**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 11** Laura Garach, Juan de Oña, Griselda López, Leticia Baena, Development of safety performance functions for Spanish two-lane rural highways on flat terrain, Accident Analysis & Prevention, Volume 95, Part A, 2016, Pages 250-265, ISSN 0001-4575.2016.

**DOI:** 10.1016/j.aap.2016.07.021**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 4

- 12** López-Maldonado, G.; De Oña, J.; Garach, L.; Baena-Ruiz, L. (2016). Influence of deficiencies in traffic control devices in crashes on two-lane rural roads. Accident Analysis & Prevention. 96:130-139. 2016.

DOI: 10.1016/j.aap.2016.08.008**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 4

- 13** L. Baena-Ruiz; D. Pulido-Velazquez; A. Renau-Pruñonosa; C. Llopis-Albert; I. Morell; A.J. Collados-Lara; J. Senent-Aparicio. An indices-based method to assess impacts of global change on seawater intrusion problems (status and vulnerability) at different spatial scale. 01/01/2018. ISBN 978-3-319-69356-9

Tipo de producción: Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 7**Autor de correspondencia:** Si

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Assessing the geological heritage of the Mancha Húmeda Biosphere Reserve under climate change effects with focus on the El Taray pond (Cuenca, Spain)
Nombre del congreso: X International ProGEO Symposium
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Fecha de celebración: 07/06/2021
Fecha de finalización: 10/06/2021
Entidad organizadora: Instituto Geológico y Minero de España **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
 África de la Hera Portillo; Leticia Baena Ruiz; David Pulido Velazquez; Antonio-Juan Collados Lara; Juan de Dios Gómez Gómez. "Assessing the geological heritage of the Mancha Húmeda Biosphere Reserve under climate change effects with focus on the El Taray pond (Cuenca, Spain)".
- 2** **Título del trabajo:** Comparing methods to estimate chloride natural background levels to assess sea water intrusion
Nombre del congreso: General Assembly 2021
Ciudad de celebración: Viena, Austria
Fecha de celebración: 19/04/2021
Fecha de finalización: 30/04/2021
Entidad organizadora: European Geosciences Union (EGU)
 D.Pulido-Velazquez; L.Baena-Ruiz. "David Pulido-Velazquez; Leticia Baena-Ruiz; Denitza Voutchkova; Birgitte Hansen; Klaus Hinsby; Georgina Arnó; Victor Camps; Judite Fernandes; Inga Retike; Janis Bikse; Gualbet Oude Essink; Timo Kroon; Joost Delsman; Antonio-Juan Collados-Lara; Ignacio Morel; Juan Antonio Luque; Juan Grima."
DOI: 10.5194/egusphere-egu21-14449
- 3** **Título del trabajo:** Multi-scale input data assessment for harmonized index-based aquifer vulnerability evaluations across Europe
Nombre del congreso: General Assembly 2021

Ciudad de celebración: Viena, Austria

Fecha de celebración: 19/04/2021

Fecha de finalización: 30/04/2021

Entidad organizadora: European Geosciences Union (EGU)

"Broda, S., Duscher, K., Günther, A., Reichling, J. (Federal Institute for Geosciences and Natural Resources, BGR); Schomburgk, S. (Bureau de Recherches Géologiques et Minières, BRGM); Schubert, G., Uhmann, A., Bottig, M., Elster, D., Berka, R. (Geologische Bundesanstalt Österreich, GBA); Cerar, S. (Geološki Zavod Slovenije, GeoZS); Voutchkova, D., Schullehner, J., Hansen, B. (De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland, GEUS); Hickey, C., Hunter Williams, T., Bishop, H. (Geological Survey of Ireland, GSI); Luoma, S., Ikonen, J. (Geologian Tutkimuskeskus, GTK); Kontodimos, K., Lappas, I. (Hellenic Survey of Geology & Mineral Exploration, HSGME); Arnó, G., Conesa, A., Herms, J.I. (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, ICGC); Ruiz, L.B., Velazquez, D.P. (Instituto Geológico y Minero de España, IGME); Persa, D., Mercan, A. (Institutul Geologic al României, IGR); Janetz, S. (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, LBGR); Arustienė, J. (Lietuvos Geologijos Tarnyba prie Aplinkos Ministerijos, LGT); Gál, N.E. (Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat, MBFSZ); Nidental, M., Jarmulowicz-Siekiera, M. (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, PIG-PIB), Witthoeft, M. (LBEG)".

DOI: 10.5194/egusphere-egu21-14449

- 4 Título del trabajo:** Contribution of participatory processes in the definition of climate change adaptation strategies in the Upper Guadiana basin (central Spain)

Nombre del congreso: 6th IAHR Europe Congress

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Warsaw, Polonia

Fecha de celebración: 30/06/2020

Fecha de finalización: 02/07/2020

Entidad organizadora: Warsaw university of life sciences

D. Pulido-Velázquez; L. Baena; B. Mayor-Rodríguez; P. Zorrilla-Miras; A. de la Hera-Portillo; E. López-Gunn; M. Mejías-Moreno; J. de Dios Gómez-Gómez; JL García-Aróstegui; AJ. Collados-Lara; E. Pardo-Igúzquiza; JA Rodríguez-Cabellos; MJ Fernández-Silva; FJ Viseas-Trinidad; MC. Gómez; FJ. Alcalá.

- 5 Título del trabajo:** Conceptualisation of Sea-Water Intrusion in an Island Aquifer System

Nombre del congreso: General Assembly 2020

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Fecha de celebración: 03/05/2020

Fecha de finalización: 08/05/2020

Entidad organizadora: European Geosciences Union (EGU)

"Manuel Sapiano, Leticia Baena-Ruiz, Henry Debattista, and David Pulido-Velazquez."

- 6 Título del trabajo:** Comparison of different geostatistical approaches to estimate wind speed at hourly scale in the province of Granada (Southern Spain)

Nombre del congreso: General Assembly 2020

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Viena, Austria

Fecha de celebración: 03/05/2020

Fecha de finalización: 08/05/2020

Entidad organizadora: European Geosciences Union (EGU)L. Baena-Ruiz

L. Baena-Ruiz; A.J. Collados-Lara; E. Pardo-Igúzquiza; D. Pulido-Velazquez.

- 7 Título del trabajo:** Designing and launching a citizen initiative to monitor snow depth in Sierra Nevada (South Spain)

Nombre del congreso: General Assembly 2020

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Viena, Austria

Fecha de celebración: 03/05/2020

Fecha de finalización: 08/05/2020

Entidad organizadora: European Geosciences Union (EGU)

D. Pulido-Velazquez; A.J. Collados-Lara; E. Pardo-Igúzquiza; P. Ossorio; L. Baena-Ruiz; J.I. Lopez-Moreno; C. Martín-Montañés; A. Navarro; R.M. Mateos.

8 Título del trabajo: Mapping the dynamics of the Lagunas de Ruidera wetland (Spain) using remote sensing

Nombre del congreso: General Assembly 2020

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Viena, Austria

Fecha de celebración: 03/05/2020

Fecha de finalización: 08/05/2020

Entidad organizadora: European Geosciences Union (EGU)

E. Pardo-Igúzquiza; D. Pulido-Velazquez; A.J. Collados-Lara; L. Baena-Ruiz.

9 Título del trabajo: An indices-based method to assess impacts of global change on seawater intrusion problems (status and vulnerability) at different spatial scale.

Nombre del congreso: IAH Congress "GROUNDWATER AND GLOBAL CHANGE IN THE WESTERN MEDITERRANEAN"

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Granada, España

Fecha de celebración: 06/11/2017

Fecha de finalización: 09/11/2017

L.Baena-Ruiz; D.Pulido-Velazquez; A.Renau-Pruñonosa; I.Morell; C.Llopis-Albert; A.J.Collados-Lara; J.Senent-Aparicio.

10 Título del trabajo: Assessment of seawater intrusion problems (status and vulnerability) at different spatial scale. Contribution to the analysis of coastal aquifers in accordance with the WFD.

Nombre del congreso: 44th IAH congress. Groundwater heritage and sustainability.

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Dubrovnik, Croacia

Fecha de celebración: 25/09/2017

Fecha de finalización: 29/09/2017

Entidad organizadora: International Association of Hydrogeologists

Leticia Baena Ruiz; David Pulido Velazquez; Arianna Renau Pruñonosa; Ignacio Morell.

11 Título del trabajo: Assessment of present and future vulnerability to pumping in Spanish GW bodies using a natural turnover time index

Nombre del congreso: 44th IAH congress. Groundwater heritage and sustainability

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Dubrovnik, Croacia

Fecha de celebración: 25/09/2017

Fecha de finalización: 29/09/2017

Entidad organizadora: International Association of Hydrogeologists

D. Pulido-Velazquez; A.J. Collados-Lara; L. Baena-Ruiz; F. Fernández-Chacón; F.J. Alcalá.

- 12 Título del trabajo:** Integrated assessment of hydrological impacts of potential future scenarios of climate, land use change and Sea Level Rise on a coastal Mediterranean aquifer. The Plana Oropesa-Torreblanca aquifer.
Nombre del congreso: 44th IAH congress. Groundwater heritage and sustainability
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Dubrovnik, Croacia
Fecha de celebración: 25/09/2017
Fecha de finalización: 29/09/2017
Entidad organizadora: International Association of Hydrogeologists
D. Pulido-Velazquez; A. Renau-Pruñonosa; C. Llopis-Albert; I. Morell; A.J. Collados-Lara; J. Senent-Aparicio; L. Baena-Ruiz.
- 13 Título del trabajo:** Global assessment of coastal aquifer state and its vulnerability respect to Sea Water Intrusion. Application to several Mediterranean Coastal Aquifers.
Nombre del congreso: General Assembly 2017 of the European Geosciences Union
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Viena, Austria
Fecha de celebración: 23/04/2017
Fecha de finalización: 28/04/2017
Entidad organizadora: European Geosciences Union (EGU)
Leticia Baena Ruiz; David Pulido Velazquez; Arianna Renau Pruñonosa; Ignacio Morell.
- 14 Título del trabajo:** Assessment of the impacts of future scenarios of rainfall recharge and land use change in the "Plana Oropesa-Torreblanca"
Nombre del congreso: 43rd IAH Congress. Groundwater and society : 60 years of IAH
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Montpellier, Francia
Fecha de celebración: 25/09/2016
Fecha de finalización: 29/09/2016
Entidad organizadora: International Association of Hydrogeologists (IAH)
David Pulido-Velazquez; Arianna Renau-Pruñonosa; Ignacio Morell; Carlos Llopis-Albert; Antonio-Juan Collados-Lara; Leticia Baena; Javier Senent Aparicio.
- 15 Título del trabajo:** Tool to manage road safety deficiencies and risk of highway crashes
Nombre del congreso: CIT 2016, XII Congreso de ingeniería del transporte
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 08/06/2016
Fecha de finalización: 08/06/2016
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Tipo de entidad: Universidad
López, G.; Leticia Baena Ruiz; Laura Garach; Juan De Oña.
- 16 Título del trabajo:** Analysis of the relationship between susceptible elements for improvement, crashes and hazardous sections
Nombre del congreso: CIT 2014., XI Congreso de ingeniería del transporte
Ciudad de celebración: Santander, Cantabria, España
Fecha de celebración: 09/06/2014
Fecha de finalización: 11/06/2014
Entidad organizadora: Universidad de Cantabria
Tipo de entidad: Universidad
Luis Martín Martínez; Leticia Baena Ruiz; Laura Garach; López, G.; Juan De Oña.

- 17 Título del trabajo:** Audiovisual library for bilingual education on railways (BAUFERR)
Nombre del congreso: CIT 2014., XI Congreso de ingeniería del transporte
Ciudad de celebración: Santander, Cantabria, España
Fecha de celebración: 09/06/2014
Fecha de finalización: 11/06/2014
Entidad organizadora: Universidad de Cantabria **Tipo de entidad:** Universidad
Leticia Baena Ruiz; Calvo, F.; de Oña, J.; Laura Garach; López, G.; de Oña, R.

Otras actividades de divulgación

- 1 Título del trabajo:** ¡Ábrete Tierra!
Nombre del evento: Noche de los investigadores 2019
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones
Fecha de celebración: 28/09/2019
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
"Proyecto Open Researchers 2018-2019".
- 2 Título del trabajo:** Impactos y adaptación al cambio global en acuíferos costeros: Método basado en índices para evaluar el impacto del cambio global en el problema de la intrusión marina. Aplicación a la Plana de Oropesa-Torreblanca.
Nombre del evento: Taller de cierre de proyecto IMPADAPT
Tipo de evento: Taller de divulgación de resultados de proyecto
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 07/12/2017
Entidad organizadora: Instituto Geológico y Minero **Tipo de entidad:** Organismo Público de España
de España Investigación
L. Baena-Ruiz; D. Pulido-Velazquez; A. Renau-Pruñonosa; I. Morell; C. Llopis-Albert; A.J. Collados-Lara; J. Senent.

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: Snow monitoring and modeling initiatives in Spain based on ground and satellite data
Tipo de actividad: Jornadas internacionales **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Entidad convocante: Instituto Geológico y Minero de España y European cooperation in Science and Technology (COST) ES1404 **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad convocante: GRANADA, Andalucía, España
Fecha de inicio-fin: 02/11/2016 - 04/11/2016 **Duración:** 3 días



Foros y comités nacionales e internacionales

- 1** **Nombre del foro:** I Campus científico del Foro de Ingeniería del Transporte
Entidad organizadora: Foro de Ingeniería del Transporte
Fecha de inicio-fin: 23/04/2015 - 24/04/2015

- 2** **Nombre del foro:** XVIII Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística, PANAM 2014
Entidad organizadora: Universidad de Cantabria **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Santander, España
Fecha de inicio-fin: 11/06/2014 - 13/06/2014