

Apellidos: Andreo Navarro  
DNI: 23.232.809 A

Nombre: Bartolomé

### Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Málaga Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Ciencias  
Depto./Secc./Unidad estr.: Departamento de Ecología y Geología, y Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga  
Dirección postal: Campus Universitario de Teatinos s/n, E-29071

Especialización (Códigos UNESCO): 250605

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad (Geodinámica Externa)** Fecha de inicio: 12/07/2011 BOE11/07/211

**Director del Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga (CEHIUMA)** Fecha de inicio: 01/01/2007

Situación administrativa: ☒ Plantilla ☐ Contratado ☐ Interino

Dedicación: A tiempo completo ☒ A tiempo parcial ☐

- **3 Sexenios de Investigación (1993-1999, 2000-2005, 2006-2011) del Ministerio y 4 tramos autonómicos (Junta de Andalucía). 4 Quinquenios de docencia: 1990-1996, 1996-2001, 2001-2006, 2006-2011.**

### Líneas de investigación

Hidrogeología (hidrodinámica, hidroquímica, hidrotermia, isótopos), evaluación de recursos hídricos, protección de la calidad (cartografía de vulnerabilidad, perímetros de protección) y estudio de contaminación de aguas, especialmente en acuíferos kársticos. Geodinámica del karst (condicionamientos geológicos, paleohidrología-paleoclimatología, parámetros ambientales en cuevas). Humedales.

### Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
LICENCIADO EN CIENCIAS GEOLÓGICAS	UNIVERSIDAD DE GRANADA	1989

Tesis de Licenciatura: El Subbético Interno de las Sierras de María y del Maimón. Departamento de Estratigrafía. Universidad de Granada. Abril de 1990. Calificación: Sobresaliente. Director: Agustín Martín Algarra. Realizada en el marco de una Beca de Colaboración del MEC, dentro del Grupo de Investigación RNM-4089 y del Proyecto PB87-0971 DGICYT.

Doctorado	Centro	Fecha
DOCTOR EN CIENCIAS GEOLÓGICAS	UNIVERSIDAD DE GRANADA	1996

Tesis Doctoral: Estudio hidrogeológico de los mármoles alpujarrides de las Sierras Blanca y Mijas (Málaga). Contribución al conocimiento de los acuíferos carbonatados del Sur de España. Departamento de Geodinámica. Universidad de Granada. Abril de 1996. Calificación: Apto *cum laude* por unanimidad. Director: Francisco Carrasco Cantos. Realizada en el marco de una Beca de FPI de la Junta de Andalucía, dentro del Grupo de Investigación RNM-126 y Proyecto PB90-0818 DGICYT.

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becario de Formación de Personal Investigador. Junta de Andalucía	Universidad de Málaga	01/05/90-30/04/94
Becario del contrato 8.06/44.727	Universidad de Málaga	01/05/94-30/09/94
Profesor Asociado a tiempo parcial (6 horas)	Universidad de Málaga	01/10/94-20/04/95
Ayudante de Facultad	Universidad de Málaga	21/04/95-24/02/00
Profesor Asociado a tiempo completo	Universidad de Málaga	25/02/00-17/08/00
Profesor Titular de Universidad	Universidad de Málaga	18/08/00-11/07/11

### Idiomas

Inglés	Habla bien	Lee bien	Escribe bien
Francés	Habla correctamente	Lee correctamente	Escribe bien

## **BARTOLOMÉ ANDREO NAVARRO**

Catedrático de Geodinámica Externa (Hidrogeología).

Director del Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga (CEHIUMA): <http://cehiuma.uma.es/>

Director de Unidades Asociadas de Investigación al Instituto Geológico y Minero de España y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Coordinador del Máster Universitario y Programa de Doctorado de Recursos Hídricos y Medio Ambiente (RHYMA), adaptado al Espacio Europeo de Enseñanza Superior, que cuenta con el apoyo de la ONU (a través de la Oficina para la Decada del Agua) y ha sido declarado por la UNESCO Contribución el Programa Hidrológico Internacional.

Presidente del Grupo Español de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos.

Autor más de 300 publicaciones científicas, 65 de ellas en revistas de *Science Citation Index*.

Director de 9 tesis doctorales, 3 de las cuales han obtenido Mención Europea, 1 Premio Extraordinario de Doctorado y otras 2 se han defendido en universidades de Reino Unido y de Marruecos.

Ha organizado 5 simposios internacionales sobre Hidrogeología y varias jornadas científicas de ámbito nacional.

Dirige el Curso Internacional de Hidrogeología Kárstica (HIDROKARST), cuya 10ª edición se celebra en 2017.

Ha participado/coordinado en más de 50 proyectos de investigación científica obtenidos en convocatorias públicas en España y en otros países, financiados por administraciones nacionales (DGICYT, Junta de Andalucía), UE, UNESCO, ONU y Agencia Internacional de la Energía Atómica. También ha dirigido/participado en más de 50 contratos de I+D+i de transferencia de resultados de la investigación para organismos públicos y empresas.

Ha impartido conferencias relacionadas con distintos aspectos de la Hidrogeología, tanto en España como en otros países.

Asistencia a 70 congresos nacionales e internacionales relacionados con las aguas subterráneas.

Estancias en centros nacionales e internacionales. Experiencia de investigación y Profesor invitado o visitante en universidades de diversos países pertenecientes a cuatro continentes (Europa, Asia, América y África).

Coautor de métodos para estimación de la recarga (APLIS), cartografía de vulnerabilidad a la contaminación (COP) y delimitación de perímetros de protección en manantiales (COP+K), que han sido aplicados en una quincena de países.

Revisor de artículos científicos para las principales revistas de impacto internacional y de proyectos de investigación para agencias nacionales e internacionales. Editor asociado de *Journal of Hydrology*.

Premio de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos-Grupo Español, año 2000, por su curriculum investigador.

Premio de la Academia Malagueña de Ciencias (2006), por investigaciones sobre cambios climáticos e hidrológicos en el Sur de España.

### **Algunas publicaciones recientes en revistas del *Science Citation Index***

Mudarra, M., Andreo, B., Barberá, J.A. y Mudry, J. (2014): Hydrochemical dynamics of TOC and NO<sub>3</sub>-contents as natural tracers of infiltration in karst aquifers. *Environmental Earth Sciences*, 71(2): 507-523. DOI: 10.1007/s12665-013-2593-7

Barberá, J.A.; Andreo, B. y Almeida, C. (2014): Using non conservative tracers to characterize karstification processes in the Merinos-Colorado-Carrasco carbonate aquifer system (southern Spain). *Environmental Earth Sciences*, 71 (2): 585-599. DOI: 10.1007/s12665-013-2754-8

Mudarra, M., Andreo, B., Marín, A.I., Vadillo, I. y Barberá, J.A. (2014): Combined use of natural and artificial tracers to determine the hydrogeological functioning of a karst aquifer: the Villanueva del Rosario system (Andalusia, southern Spain). *Hydrogeology Journal*, 22(5): 1027-1039. DOI: 10.1007/s10040-014-1117-1

- Hartmann, A., Mudarra, M.; Andreo, B.; Marín, A.I.; Wagener, T. y Lange, J. (2014): Identifying spatio-temporal impacts of hydro-climatic extremes on a karst aquifer by a GIS-based recharge estimation method and a lumped karst simulation model. *Water Resources Research*, 50(8): 6507-6521. DOI: 10.1002/2014WR015685
- Barberá, J.A. y Andreo, B. (2015): Hydrogeological processes in a fluviokarstic area inferred from the analysis of natural hydrogeochemical tracers. The case study of eastern Serranía de Ronda (S Spain). *Journal of Hydrology* 523: 500-514. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2015.01.080>
- Marín, A.I.; Andreo, B. y Mudarra, M. (2015): Vulnerability mapping and protection zoning of karst springs. Validation by multitracer tests. *Science of the Total Environment*, 532: 435-446. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2015.05.029
- Rizo-Decelis, L.D. y Andreo B (2015): Water quality assessment of the Santiago River and attenuation capacity of pollutants downstream Guadalajara city, Mexico. *River Research and Applications*. DOI: 10.1002/rra.2988
- Gil-Márquez J.M., Barberá, J.A., Andreo B. y Mudarra, M. (2016): Hydrological and geochemical processes constraining groundwater salinity in wetland areas related to evaporitic (karst) systems. A case study from Southern Spain. *Journal of Hydrology*, 544:538-554. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.11.062>
- Argamasilla, M.; Barberá, J.A. y Andreo B. (2016): Factors controlling groundwater salinization and hydrogeochemical processes in coastal aquifers from southern Spain. *Science of the Total Environment*, 580: 50-68. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.173>
- Barberá, J.A. y Andreo B. (2017): River-spring connectivity and hydrogeochemical interactions in a shallow fractured rock formation. The case study of Fuensanta river valley (Southern Spain). *Journal of Hydrology*, 547: 253-268. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.01.046>
-

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	6/06/17
----------------------	---------

Nombre y apellidos	JUAN ANTONIO MORALES GONZÁLEZ		
DNI/NIE/pasaporte	29.782.086-F		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-5650-2014	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0003-3148-7424	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	UNIVERSIDAD DE HUELVA		
Dpto./Centro	DEPTO. GEOLOGÍA. FAC. CIENCIAS EXPERIMENTALES		
Dirección	AVENIDA 3 DE MARZO, S/N		
Categoría profesional	CATEDRÁTICO DE UNIV.	Fecha inicio	26-9-2016
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	SEDIMENTOLOGÍA, DINÁMICA COSTERA.		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
LICENCIADO EN GEOLOGÍA	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	1989
DOCTOR EN GEOLOGÍA	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	1993

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

3 sexenios de investigación, el último concedido el 29 de junio de 2011, 6 tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, 1025 citas totales de 34 artículos incluidos en el Science Citation Index, promedio de 91,8 citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), 7 publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h de 18 (Base de datos SCOPUS).

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Licenciado y Doctor en Ciencias Geológicas por la Universidad de Sevilla. Entre los años 1990 y 1993 realizó los trabajos conducentes a la defensa de la Tesis Doctoral, bajo el amparo de una beca de FPI de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, sobre la Sedimentología del Estuario del Río Guadiana. La defensa de dicha Tesis tuvo lugar en Septiembre de 1993. Durante el desarrollo de la tesis, fue incorporado a la docencia en clases prácticas de las asignaturas de Estratigrafía, Sedimentología y Paleogeografía. En Noviembre de 1993 accedió a una plaza de Profesor Ayudante de Universidad en la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva, promocionando al siguiente año a Profesor Asociado (tipo II, tiempo completo) en el área de Estratigrafía del Departamento de Geología. En Mayo de 2000 obtiene por concurso oposición la plaza de Profesor Titular de Universidad en la misma área de conocimiento, posición que mantiene hasta que en septiembre de 2016 promociona a Catedrático de Universidad.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA. Esta actividad puede dividirse en varias etapas, aunque la columna vertebral de toda la labor investigadora puede considerarse la sedimentación en sistemas actuales. La etapa de formación predoctoral se dirigió fundamentalmente a los estudios sobre las facies sedimentarias en los sistemas estuarinos del litoral de Huelva. En esos años formó parte del Grupo de Investigación Sedimentología Aplicada, dirigido por J. Gabriel Pendón y realizó una provechosa estancia de investigación con el Dr. Poppe L. de Boer en la Universidad de Utrecht, donde adquirió técnicas de muestreo y testificación que fueron aplicadas posteriormente en el desarrollo de su Tesis Doctoral. La etapa de formación posdoctoral comienza dando un giro hacia la geoquímica de sedimentos, ya que la contaminación por metales pesados constituye uno de los problemas más acuciantes de los sistemas estuarinos del litoral de Huelva. Durante esta etapa se realizan diferentes estancias en centros de las Universidades de Aberdeen, South Florida o Montpellier y participa en diferentes proyectos, centrados en esta temática, tanto a nivel nacional como Europeo, que resultan en numerosas publicaciones relacionadas con esta temática. Una tercera etapa comienza a partir del momento que se materializa la colaboración con

investigadores de otras universidades y se crea el Grupo de investigación de Geología Costera en 1997, que el investigador dirige desde 1999. Durante este periodo se entra a colaborar en proyectos de las universidades de Cádiz, Catamarca y Córdoba (Argentina), durante esta nueva etapa se vuelve a investigar sobre aspectos más puramente sedimentológicos y se amplía el área de trabajo hacia el litoral de Cádiz, así como hacia sistemas actuales diferentes a los estuarios (sistemas fluviales, aluviales y lacustres) en la República Argentina. Es en esta etapa cuando se obtienen mayores rendimientos de cara a la obtención de financiación pública y a la difusión de los resultados de la investigación. Como consecuencia de esto, las empresas privadas y la Administración Pública comienzan a encontrar una utilidad práctica en el conocimiento generado por este Grupo de Investigación de cara a la gestión de los espacios naturales, portuarios y urbanos situados en el entorno de los sistemas costeros estudiados. Es en esta etapa cuando se materializan numerosos contratos de investigación destinados a la transferencia del conocimiento al sector productivo. Hasta el momento la productividad científica total suma 34 artículos en revistas indexadas en el JCR, además de otros 48 artículos publicados en revistas no indexadas, 3 libros escritos, 3 monografías editadas, 33 capítulos de libro y 55 contribuciones derivadas de comunicaciones en congresos. En la actualidad presenta un índice h de 18 y tiene reconocidos 3 sexenios de investigación, estando el 4º en trámite de concesión.

**PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN.** La actividad investigadora anterior ha sido financiada con un número apreciable de proyectos. Ha participado en 12 proyectos del Plan Nacional de Investigación además de 1 proyecto financiado por el DG XII de la UE y 2 proyectos de Excelencia de la Consejería de Innovación, ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, en uno de los cuales ha sido IP. En los últimos años ha participado en más de 20 convenios y contratos de investigación con empresas y organismos, de los cuales ha dirigido 15. Destacan entre ellos los convenios: “Realización de la carta estratigráfica y geotécnica de la zona portuaria de Huelva” (firmado con la Autoridad Portuaria de Huelva) y “Evolución morfo-dinámica de la desembocadura del río Piedras (Huelva, S.O. España). Modelo matemático calibrado” (firmado con la Agencia Pública de Puertos de Andalucía) por tratarse de verdaderos proyectos de investigación, con presupuestos superiores a los 100 y 270 mil Euros respectivamente.

**MOVILIDAD DEL PROFESORADO.** Ha realizado más de 10 estancias en centros Docentes e investigadores de diferentes universidades (Utrecht -Holanda-, Aberdeen -UK-, South Florida -USA-, Nacional de Córdoba -Argentina-, Catamarca -Argentina-, Tecnológica de Santiago -Rep. Dominicana-, Ferrara -Italia-, Akdeniz -Turquía-, Philippine Dilliman -Filipinas- y Bretagne Sud -Francia-).

**OTROS MÉRITOS.** Ha participado como perito en el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, en litigios relacionado con Ley de Costas, además de haber sido perito de la Fiscalía en los casos “Mari Luz Cortés” y “Las Quemadillas”, en los que se usaron métodos geológicos para la localización del lugar del cadáver. Ha actuado como revisor para la ANEP, así como otras agencias Ibero-Americanas en diferentes convocatorias. Habitualmente actúa como revisor para diferentes revistas científicas indexadas en el JCR como Geodinámica Acta, Journal of Coastal Research, Marine Geology, Sedimentary Geology, Journal of Hydrology o Geomorphology (entre otras).

**ACTIVIDAD DOCENTE.** Desde sus comienzos como becario de FPI en 1990 asumió responsabilidades docentes en clases prácticas, y fue responsable de asignaturas desde 1993, habiendo impartido 24 asignaturas distintas en 4 planes de estudios sucesivos de la Licenciatura y el Grado de Geología y Ciencias del Medio Ambiente y sumando 27 cursos académicos de experiencia docente en primer y segundo ciclos. Ha impartido además diferentes cursos de doctorado asociados a los programas de tercer ciclo de la UHU y ha participado como profesor en Masters de las Universidades de Zaragoza, Jaen, Cádiz, Tecnológica de Santiago (Rep. Dominicana) y Algarve (Portugal), además de coordinar desde 2011 unas jornadas de campo en un Máster de la UNESCO IHE.

**CALIDAD DE LA ACTIVIDAD DOCENTE.** Participa desde sus inicios en las encuestas de satisfacción del alumnado, habiendo obtenido desde al año 2000 calificaciones superiores a la media de la Universidad y la media del Departamento de Geología en todas las asignaturas impartidas y estando en los dos últimos años en el 10% de los profesores mejor

evaluados de la UHU. El promedio obtenido en estas encuestas desde 2000 es de 9,13 sobre 10.

**GESTIÓN.** Las tareas docentes e investigadoras fueron compaginadas con diferentes cargos de gestión académica. De este modo fue Secretario de la Facultad de Ciencias Experimentales entre Julio de 1994 y Enero de 1996 y Secretario del Departamento de Geología entre Noviembre de 1997 y Marzo de 1999. Ha formado parte de la Comisión de Investigación de la UHU en los últimos 4 años, hasta noviembre de 2015. En los últimos años ha venido desarrollando tareas de gestión en la Sociedad Geológica de España, habiendo sido Vocal (entre 1996 y 2000), Vicesecretario (entre 2001 y 2008), Editor Principal de la Revista de la SGE (entre 2009 y 2012), Editor Principal de publicaciones no periódicas (entre 2013 y 2016) y Vicepresidente (desde septiembre 2016).

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** *(referidos a los últimos 10 años)*

### **C.1. Publicaciones**

A. RODRÍGUEZ-RAMÍREZ, J.J.R. VILLARÍAS-ROBLES, J.N. PÉREZ-ASENSIO, A. SANTOS, J. A. MORALES, S. CELESTINO-PÉREZ, Á. LEÓN, F. J. SANTOS-ARÉVALO. Geomorphological record of extreme wave events during Roman times in the Guadalquivir Estuary (Gulf Of Cadiz, Sw Spain): an archaeological and paleogeographical approach. *Geomorphology*, 261: 103-118. 2016.

**Tipo de producción:** Artículo

G. FLOR-BLANCO, G. FLOR, J. A. MORALES, L. PANDO. Hydrodynamic controls of morpho-sedimentary evolution in a rockbounded mesotidal estuary. Tina Menor (N Spain). *Journal of Iberian Geology*, 41: 315-332. 2015.

**Tipo de producción:** Artículo

G. FLOR-BLANCO, L. PANDO, J. A. MORALES, G.. FLOR. Evolution of beach-dune fields systems following the construction of jetties in estuarine mouths (Cantabrian Coast, Nw Spain). *Environmental Earth Sciences*, 73: 1317 - 1330. 2015.

**Tipo de producción:** Artículo

J.A. MORALES; I. DELGADO; J.M. GUTIÉRREZ-MAS. Bedform variability and flow regime in a barrier-inlet system. The mesotidal Piedras mouth (Huelva, SW Spain). *Geologica Acta*, 13: 137-153. 2015.

**Tipo de producción:** Artículo

E. GAREL, C. SOUSA, Ó. FERREIRA, J.A. MORALES. Decadal morphological response of an ebb-tidal delta and down-drift beach to artificial breaching and inlet stabilization. *Geomorphology*, 216: 13-25. 2014.

**Tipo de producción:** Artículo

J.A. MORALES; J. BORREGO; R.A. DAVIS. New mechanism for chenier development and a facies model of the Saltés Island chenier plain (SW Spain). *Geomorphology*. 204, pp. 265 - 276. 2014.

**Tipo de producción:** Artículo

J.M. GUTIERREZ-MAS; J. A. MORALES. Evidence of high-energy events in shelly layers interbedded in coastal holocene sands in Cadiz Bay (South-West Spain). *Earth surface processes and landforms* (Print). 34, pp. 810 - 823. 2009.

**Tipo de producción:** Artículo

**Índice de impacto:** 2.055 **Agencia de impacto:** ISI

J.M. GUTIERREZ-MAS; J. LÓPEZ-ARROYO; J. A. MORALES. Recent marine lithofacies in Cadiz Bay (SW Spain). Sequences, processes and control factors. *Sedimentary Geology*. 218 - 1-4, pp. 31 - 47. 2009.

Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sedgeo.2009.04.002>>.

**Tipo de producción:** Artículo

**Índice de impacto:** 1.957 **Agencia de impacto:** ISI

J.A. MORALES; J. BORREGO; E. GUTIÉRREZ DE SAN MIGUEL; N. MARIA LOPEZ GONZALEZ; B. M. CARRO. Sedimentary record of recent tsunamis in the Huelva Estuary (Southwestern Spain). *Quat. sci. rev.* 27. 7-8, pp. 734- 746. 2008.

**Tipo de producción:** Artículo

**Índice de impacto:** 3.693 **Agencia de impacto:** ISI

### **C.2. Proyectos**

**1 Denominación del proyecto:** PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA COSTA Y DEL MEDIO MARINO

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Calidad en que ha participado:** Investigador/a

**Investigador/es responsable/es:** JOSE BORREGO FLORES

**Número de investigadores/as:** 5

**Nombre del programa:** OTROS PROGRAMAS DEL PLAN NACIONAL I+D, MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**Cód. según financiadora:** PSS-310000-2009-16



**Fecha de inicio:** 01/09/2009, 667 días

**Cuantía total:** 9.000

### **C.3. Contratos**

**1 Denominación del proyecto:** ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PUENTES SITUADOS EN EL ESTUARIO DEL RÍO ODIEL SOBRE SU ENTORNO (1ª FASE)

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Calidad en que ha participado:** Investigador/a

**Investigador/a responsable:** JOSE BORREGO FLORES

**N.º investigadores/as:** 2

**Cód. según financiadora:** OTRI/MMRM

**Fecha inicio:** 01/06/2010, 212 días - 1 hora

**Cuantía total:** 43.511,6

**2 Denominación del proyecto:** SUPERVISION DE LOS TRABAJOS DE ESTUDIO DE LAS UNIDADES LITOLOGICAS DEPOSITADAS BAJO LAS BALSAS DE FOSFOYESOS DE LAS MARISMAS DE HUELVA

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Investigador/a responsable:** JUAN ANTONIO MORALES GONZALEZ

**N.º investigadores/as:** 2

**Cód. según financiadora:** 18/2010

**Fecha inicio:** 15/04/2010, 183 días

**Cuantía total:** 8.120

**3 Denominación del proyecto:** CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA Y CRONOLÓGICA DE LAS UNIDADES QUE CONFIGURAN EL RELLENO DE LA RÍA DE HUELVA

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Investigador/a responsable:** JUAN ANTONIO MORALES GONZALEZ

**N.º investigadores/as:** 3

**Cód. según financiadora:** OTRI 84/09-942

**Fecha inicio:** 17/02/2010, 240 días - 23 horas

**Cuantía total:** 29.000

**4 Denominación del proyecto:** ESTUDIO POR SONAR DE BARRIDO LATERAL DE LOS FONDOS DE LA DESEMBOCADURA DEL GUADALQUIVIR.

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Calidad en que ha participado:** Investigador/a

**Investigador/a responsable:** ANTONIO RODRIGUEZ RAMIREZ

**N.º investigadores/as:** 4

**Cód. según financiadora:** OTRI-14/09-867-APS

**Fecha inicio:** 09/02/2009, 272 días

**Cuantía total:** 60.000

**5 Denominación del proyecto:** PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL DRAGADO DE LA CANAL DE ACCESO A LA RÍA DEL PIEDRAS (HUELVA).

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Investigador/a responsable:** JUAN ANTONIO MORALES GONZALEZ

**N.º investigadores/as:** 3

**Cód. según financiadora:** OTRI-14/09-867-APPA

**Fecha inicio:** 09/02/2009, 729 días

**Cuantía total:** 37.642

**6 Denominación del proyecto:** EVOLUCIÓN MORFODINÁMICA DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO PIEDRAS (HUELVA, S.O. ESPAÑA). MODELO MATEMÁTICO CALIBRADO.

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Investigador/a responsable:** JUAN ANTONIO MORALES GONZALEZ

**N.º investigadores/as:** 4

**Cód. según financiadora:** OTRI-13/09-866-APPA

**Fecha inicio:** 09/02/2009, 729 días

**Cuantía total:** 248.708,38

### **C.4. Patentes**

### **C.5. Otros**

JUAN ANTONIO MORALES GONZALEZ. Geo-Temas. SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA, 09/07/2012. ISSN 15765172

**Depósito legal:** S.398-2012

**Tipo de producción:** Revistas de difusión General

**En calidad de:** Editor

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	6/06/2017
----------------------	-----------

Nombre y apellidos	Rosario Hernández Galán		
DNI/NIE/pasaporte	31237204F		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	6701466216	
	Código Orcid	<a href="https://orcid.org/0000-0003-1887-4796">0000-0003-1887-4796</a>	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Cádiz		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias		
Dirección	Campus Universitario Puerto Real, Polígono Rio San		
Categoría profesional	Catedrático Universidad	Fecha inicio	02-2010
Espec. cód. UNESCO	2306.90; 2306.92		
Palabras clave	Diterpenos, Tiglianos, Biotransformaciones, Proliferación células madre		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lcdo Ciencias Químicas	Universidad de Cádiz (UCA)	1986
Grado	UCA	1987
Doctorado en Ciencias (Química)	UCA	1991

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

**Nº Sexenio Investigación: 4**

**Fecha concesión último: 6 junio 2012 (tramo 2006-2011)**

**Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 10**

**Nº citas totales: 1213**

**Promedio citas años: 85 (10 últimos años 2008-2017)**

**Índice h: 21**

**Publicaciones totales en Q1 (1998-2017): 44**

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Licenciada en Ciencias químicas en junio de 1986

Doctora por la Universidad de Cádiz en 1991 con una tesis dedicada a la síntesis de 3-(1,1-dimetilalil)cumarinas.

2 Estancias predoctorales en la Universidad de Oxford trabajando bajo la supervisión del profesor Laurence Harwood (Sept-Diciembre 1989 y Junio-Agosto 1990).

Etapa postdoctoral,

Participación activa en la creación, junto con el Dr. Isidro G. Collado, de una nueva línea de investigación dedicada al estudio del metabolismo secundario de hongos fitopatógenos y su implicación en la fitopatogenicidad como vía para el diseño de fungicidas selectivos. Se trata de una línea novedosa multidisciplinar a la que denominamos "Diseño Biosintético de Fungicidas". En el desarrollo de esta línea de investigación me especialicé en la realización de estudios biosintéticos a través del uso de precursores marcados con isótopos estables y su biotransformación por el microorganismo en estudio. Actualmente colaboro mediante la síntesis de moléculas análogas a los intermediarios biosintéticos y la realización de experimentos de mutasíntesis con un doble objetivo, obtener información sobre las rutas biosintéticas y como herramienta para aumentar la diversidad estructural de estas moléculas con el fin de obtener derivados más activos.

En 2007 inicié como Investigadora principal una nueva línea de investigación dedicada al estudio de la actividad biológica de diterpenos procedentes de plantas del género Euphorbia.



Mis actuales intereses de investigación incluyen la síntesis de productos naturales y análogos y la evaluación de su actividad biológica. Especialmente estoy interesada en continuar con el estudio de la actividad agonista/antagonista de PKCs de diterpenos con esqueleto de latirano y tigiano.

**Resumen producción científica:**

- Participación en 27 proyectos de investigación, 5 de ellos como investigadora principal
- Autora de 94 artículos en revistas internacionales y 3 capítulos de libros y 5 patentes
- Dirección de 12 tesis doctorales, 5 tesis de licenciatura, 5 trabajos de periodo de investigación de Diplomas de Estudios Avanzados, 1 Proyecto fin de carrera y 2 trabajos fin de grado.
- Participación en curso/congresos:
  - o 70 comunicaciones a congresos internacionales,
  - o 27 a congresos nacionales
  - o 4 conferencias invitadas
  - o Impartición de 3 cursos en universidades extranjeras.

**Experiencia en gestión:** Directora de la Escuela de doctorado de la Universidad de Cádiz desde abril de 2013.

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)**

**C.1. Publicaciones**

1. Maribel Murillo-Carretero, Noelia Geribaldi-Doldán, Eugenia Flores-Giubi, Francisco García-Bernal, Elkin A. Navarro, Antonio J. Macías-Sánchez, Pilar Herero Foncubierta, Jesús Domínguez-Riscart, Antonio Delgado-Ariza, Cristina Verástegui, Mourad Daoubi, Rosario Hernández-Galán and Carmen Castro. **2017** "ELAC (3,12-di-O-acetyl-8-O-tigloilingol), a plant-derived lathyrane diterpene induces subventricular zone neural progenitor cell proliferation through protein kinase C beta activation". *British Journal of Pharmacology* Accepted manuscript online: 5 May 2017. DOI: 10.1111/bph.13846).
2. Pinedo-Rivilla, Cristina; Moraga, Javier; Barua-Chamorro, Javier Enrique; Gonzalez-rodriguez, Victoria E.; Aleu-Casatejada, Josefina; Durán-Patrón, Rosa M<sup>a</sup>; Macías-Sánchez, Antonio José; Hernández-Galán, Rosario; Garrido-Crespo, Carlos; González-Collado, Isidro. **2016**. Chemically-induced cryptic sesquiterpenoids and expression of sesquiterpene cyclases in *Botrytis cinerea* revealed new sporogenic (+)-4-epieremophil-9-en-11-ols.. *ACS Chemical Biology*. 11: 1391-1400. Q1
3. Moraga, Javier; Berengere, Dalmays; Izquierdo-Bueno Reina, Inmaculada Concepción; Aleu-Casatejada, Josefina; Hanson, James R; Hernández-Galán, Rosario; Viaud, Muriel; González-Collado, Isidro. **2016**. Genetic and Molecular Basis of Botrydial Biosynthesis: Connecting Cytochrome P450-Encoding Genes to Biosynthetic Intermediates. *ACS CHEMICAL BIOLOGY*. 10: 2838-2846. Q1
4. Noelia Geribaldi-Doldán, Eugenia Flores-Giubi, Maribel Murillo-Carretero, Francisco García-Bernal, Manuel Carrasco, Antonio J. Macías-Sánchez, Jesús Domínguez-Riscart, Cristina Verástegui, Rosario Hernández-Galán and Carmen Castro **2016** "12-Deoxyphorbols promote adult neurogenesis by inducing neural progenitor cell proliferation via PKC activation" *The International Journal of Neuropsychopharmacology* 19: 1-14. Q1
5. Durán-Peña, María Jesús; Flores-Giubi, María Eugenia; Botubol-Ares, José Manuel; Harwood, Laurence M.; González-Collado, Isidro; Macías-Sánchez, Antonio José; Hernández-Galán, Rosario. **2016**. Chemoselective and stereoselective lithium carbenoid mediated cyclopropanation of acyclic allylic alcohols. *Organic and Biomolecular Chemistry*. 14: 2731-2741. Q1
6. M. J. Durán-Peña, J. M. Botubol-Ares, J. R. Hanson, **R. Hernández-Galán** and I. G. Collado **2015** Titanium carbenoid-mediated cyclopropanation of allylic alcohols: selectivity and mechanism. *Organic and Biomolecular Chemistry* 13, 6325-3,562 Q1
7. Duran-Peña, M. Jesús; Botubol Ares, José Manuel; Hanson, J.R.; Collado, Isidro G; **Hernández-Galán, Rosario**\* **2015** Biological Activity of Natural Sesquiterpenoids containing a gem-Dimethylcyclopropane Unit" *Nat. Prod. Rep.*, 32(8), 1236-1248. D1
8. Botubol Ares, José Manuel, Duran-Peña, M. Jesús; Macías- Sánchez, Antonio J; Hanson, J.R.; Collado, Isidro G; **Hernández-Galán, Rosario**. "The Asymmetric Total Synthesis of Cinbotolide: A Revision of the Original Structure." *Journal of Organic Chemistry* (2014), 79 (23), 11349-11358 Índice de Impacto: 4,721 7/57 Q1
9. Botubol Ares, José Manuel, Duran-Peña, M. Jesús; Macías- Sánchez, Antonio J; Hanson, J.R.; Collado, Isidro G; **Hernández-Galán, Rosario**. "Exploring mutasynthesis to increase structural diversity in the synthesis of highly oxygenated polyketides lactones". *Organic and Biomolecular Chemistry* (2014), 12, 5304-5310. 11/57 Q1

**10.** Duran-Peña, M. Jesús; Botubol Ares, José Manuel; **Hernández-Galán, Rosario**; Collado, Isidro G. "Biologically active diterpenes containing a gem-dimethylcyclopropane subunit: An intriguing source of PKC modulators". *Nat. Prod. Rep.* (2014), 31(7), 940-952. D1

## **C.2. Proyectos**

- 1.** REGENERACION DE LESIONES TRAUMATICAS EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL MEDIANTE MODULADORES DE LA ACTIVIDAD DE PKC. Castro-González, Carmen; **Hernández Galán, Rosario** (Universidad de Cádiz). 2016-2018.
- 2.** Ensayos a nivel industrial de moléculas alternativas (antioxidantes, inhibidores de etileno, ..) para la formulación de masterbatches. González-Collado, Isidro (Universidad de Cádiz). 2011-2012
- 3.** Moléculas bioactivas como sondas moleculares para explorar procesos biológicos relevantes y nuevas dianas moleculares a partir de hongos fitopatógenos rixosféricos y endofíticos. MICIN PHB2008-0067-PC **Isidro González Collado 2008-2010** (UCA, Universidad de Sao Paolo, Universidad Federal de Minas Gerais) 9.075 €
- 4.** Síntesis, evaluación y desarrollo de sustancias activadoras de la latencia del virus HIV-1. Junta de Andalucía. P07- FQM-02925 (INCENTIVOS A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA EN EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN). **Rosario Hernández Galán** (Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba) 19/12/2007-30/12/2012, 200.000 €
- 5.** ESTUDIO DE LA RUTA DE BIODEGRADACIÓN DE LA MICOTOXINA PATULINA POR UNA L EVADURA BASI DIOMICETO. D urán-Patrón, R osa M<sup>a</sup> ( Universidad de C ádiz). 2008-2009. 11490 EUR
- 6.** Caracterización Química y Microbiológica de cepas de Colletotrichum responsables de la antracnosis en fresas y uvas. Búsqueda de nuevos modelos de Fungicidas. CICYT AGL2002-04388-C02-01 **Rosario Hernández Galán** (Universidad de Cádiz). 2003-05. 63.600 Euros
- 7.** Diseño de formulaciones no persistentes para el control de enfermedades fúngicas producidas por hongos fitopatógenos necrotróficos JJAA-Consejería Presidencia **AI11/04. Rosario Hernández Galán** (Universidad de Cádiz, Universidad de la Habana) 2005-2006. 24.000 Euros
- 8.** Estudio del metabolismo secundario de cepas de Colletotrichum responsables de la antracnosis en fresas y uvas. Búsqueda renuevas dianas y diseño de modelos fungicidas para su control. CICYT AGL2005-07001-C02-01. **Rosario Hernández Galán** (Universidad de Cádiz) Enero 2006- Diciembre de 2006. 12.000 Euros
- 9.** A Chemical and computational approach to explore relevant biological processes by small-molecular probes obtained from natural sources-EULADIV. EC. Isidro González Collado (Associated contract). Universidades de Lund, Cádiz, Piemonte Orientale, Córdoba, Antofagasta Antioquia, Costa Rica, Nacional Autónoma de México y Mayor de San Andrés, Centro de Investigación Científica del Yucatán y Centre Nacional de la recherche scientifique. 2005-2007, 305.346 €.

## **C.3. Contratos**

Nuevos Medicamentos para terapias Avanzadas (METACELL) Ministerio de Economía y Competitividad-Programa CDTI. **Hernández-Galán, Rosario** (Universidad de Cádiz). 2012-2014. 38000 EUR.

## **C.4. Patentes**

- 1.** Isidro González Collado, Josefina Aleu Casatejada, **Rosario Hernández Galán**.  
Derivados con esqueleto de botcinolida como herbicidas de contacto, naturales y biodegradables  
N. de solicitud: P200301467 País de prioridad: España Fecha publicación: 01-03-2005  
Entidad titular: Universidad de Cádiz. PAISES: España / N. de publicación 2 224857
- 2.** Isidro González Collado, Josefina Aleu Casatejada, Antonio José Bustillo y **Rosario Hernández Galán**.  
Derivados con esqueletos de feniletanol y un procedimiento para su preparación, como agentes de bajo impacto ecológico./ Derivatives comprising a phenylethanol backbone and preparation method thereof.  
N. de solicitud: P200301466 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 23-06-2003  
Entidad titular: : Universidad de Cádiz  
PAISES: España  
Países a los que se ha extendido: Internacional / WO2004 112479

3. Castro González, Carmen; **Hernández Galán, Rosario**; Macías Sánchez, Antonio José; Echeverri, Fernando; Geribaldi Doldán, Noelia; Aguilera Díaz, Almudena; Domínguez Riscart, Jesús; Castillo Domínguez, Ángeles; Murillo Carretero, Maribel  
Título. Composition capable of promoting the proliferation of neural stem cells  
PCT Int. Appl. (2013), WO 2013057337 A2 20130425.
  
4. Noelia Geribaldi Doldán, Almudena Aguilera Díaz, Fernando Echeverri, Jesús Domínguez Riscart, Ángeles Castillo Domínguez, **Rosario Hernández Galán**, Antonio J. Macías Sánchez, Carmen Castro González  
Uso del agente 3,12-di-O-acetyl-8-O- tigloyl-ingol para promover la proliferación de las células madre neurales  
N. de solicitud: P 201101149                      País de prioridad: España                      Fecha de solicitud: 18-10- 2011  
Entidad titular: : Universidad de Cádiz  
PAISES: España
  
5. Castro González, Carmen; **Hernández Galán, Rosario**; Macías Sánchez, Antonio José; Echeverri, Fernando; Geribaldi Doldán, Noelia; Aguilera Díaz, Almudena; Domínguez Riscart, Jesús; Castillo Domínguez, Ángeles; Murillo Carretero, Maribel  
Título. MEDIO DE CULTIVO ADECUADO PARA LA PROLIFERACIÓN DE CÉLULAS MADRE NEURALES,  
N. de solicitud: P201201149                      FECHA CONCESIÓN: 24/04/2014
  
6. Carmen Castro González, **Rosario Hernández Galán**, Antonio J. Macías Sánchez, Noelia Geribaldi Doldán, Maribel Murillo Carretero, Jesús Domínguez Riscart, Purificación Ortiz Cuellar, Francisco García Bernal, Eugenia Flores Giubi  
Título: Uso de 12-desoxiforboles para promover la proliferación de las células madre neurales  
Patente Nacional 201301153                      País de prioridad: España                      Fecha de prioridad: 18/12/2013  
Entidad titular: Universidad de Cádiz  
PAISES: España

## **C.5 GESTION**

Directora de la Escuela de doctorado de la Universidad de Cádiz (Abril 2013-continua)

## **C.6 EVALUACIÓN**

Miembro C omisión R eclamaciones A creditación N acional. C atedráticos de U niversidad ANECA (Mayo 2015-2017)

Miembro de la comisión A3 de acreditación nacional ANECA (2017)