

**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Fecha del CVA** 08/09/2022

|                                      |                         |                     |    |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|----|
| Nombre y apellidos                   | Rosario Hernández Galán |                     |    |
| DNI/NIE/pasaporte                    | 31237204F               | Edad                | 58 |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID           | B-7697-2009         |    |
|                                      | Código Orcid            | 0000-0003-1887-4796 |    |

**A.1. Situación profesional actual**

|                       |   |                    |  |
|-----------------------|---|--------------------|--|
| Organismo             | Universidad de Cádiz  |                    |  |
| Dpto./Centro          | Facultad de Ciencias  |                    |  |
| Dirección             | Campus Universitario Puerto Real, Polígono Rio San                      |                    |  |
| Teléfono              | 956012771   | correo electrónico | <a href="mailto:rosario.hernandez@uca.es">rosario.hernandez@uca.es</a> |
| 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)**

**Nª Sexenio Investigación: 5**

**Fecha concesión último: 1 junio 2018 (tramo 2012-2017)**

**Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 5**

**Nº citas totales: 2243**

**Promedio citas años: 139,4 (10 últimos años 2013-2022)**

**Índice h: 26**

**Publicaciones totales en Q1 (1998-2022):53**

**Nº Publicaciones 10 últimos años (2013-2022): 34 (26 en Q1)**

**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, 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 intermedios 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 inicio 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 tigliano.

**Resumen producción científica:**

- Participación en 30 proyectos de investigación, 7 de ellos como investigadora principal.
- Autora de 105 artículos en revistas internacionales indexadas en JCR, 3 capítulos de libros y 8 patentes.
- Dirección de 13 tesis doctorales, 5 tesis de licenciatura, 5 trabajos de periodo de investigación de Diplomas de Estudios Avanzados, 1 Proyecto fin de carrera, 5 trabajos fin de grado y 2 Trabajos de fin de máster.
- Participación en curso/congresos:
  - o 98 comunicaciones a congresos internacionales,
  - o 34 a congresos nacionales
  - o 6 conferencias invitadas
  - o Impartición de 2 cursos en universidades extranjeras.

**Experiencia en gestión:** Directora de la Escuela de doctorado de la Universidad de Cádiz desde abril de 2013 hasta julio de 2019.

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

**C.1. Publicaciones (últimos años 2013-2022)**

71.- Micheli Massaroli, Javier Moraga, Keyller Bastos Borges, Jacinto Ramirez-Fernández, Muriel Viaud, Isidro González Collado, Rosa M<sup>a</sup> Durán Patrón, Rosario Hernández-Galán. A Shared Biosynthetic Pathway for Botcinins and Botrylactones Revealed through Gene Deletions. *ChemBioChem* 2013, 14, 132-136.

IF: 3,060, 17/58 Q2 (Chemistry Medicinal)

72.- J. Botubol, I.G. Collado, A.J. Macias, R. Hernandez-Galan Stereoselective Synthesis and Absolute Configuration Determination of xylariolide A. *Eur. J. Org. Chem.* 2013, 2420-2427. IF: 3,154, 14/58 Q1 (Chemistry Organic)

73.- Ascari, Jociani; Boaventura, Maria Amelia Diamantino; Takahashi, Jacqueline Aparecida; Duran-Patron, Rosa; Hernandez-Galán, Rosario; Macias-Sanchez, Antonio J.; Collado, Isidro G. Phytotoxic activity, metabolism by Botrytis cinerea and structure-activity relationships of isocaryolane derivatives. *Journal of Natural Products* 2013, 76(6), 1016-1024. IF: 3,947, 20/196 Q1

74.- Botubol Ares, José Manuel; Duran-Peña, M. Jesús; Hernández-Galán, Rosario; Collado, Isidro G. Chemical genetics strategies for identification of molecular targets. *Phytochemistry Reviews*, 2013, 12, 895-914 IF: 2,894, 40/196 Q1

75.- 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. IF: 10.715, 1/58 D1 (Chemistry Medicinal); 2/58 D1 (Chemistry, Organic)

76.- 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. IF: 3,562, 11/57 Q1 (Chemistry Organic)

77.- Botubol Ares, José Manuel, Duran-Peña, M. Jesús; Macías- Sánchez, Antonio J; Hanson, J.R.; Collado, Isidro G; Hernández-Galán, Rosario\* Asymmetric Total Synthesis of Cinbotolide: A Revision of the Original Structure. *Journal of Organic Chemistry* 2014, 79(23), 11349-11358 IF: 4,721, 7/57 Q1 (Chemistry Organic)

78.- Botubol Ares, José Manuel, Duran-Peña, M. Jesús; Macías- Sánchez, Antonio J; Hanson, J.R.; Collado, Isidro G; Hernández-Galán, Rosario\*. The synthesis of 3-hydroxy-2,4,8-trimethyldec-8-enolides and an approach to 3,4-dihydroxy-2,4,6,8-tetramethyldec-8-enolide. *Organic and Biomolecular Chemistry* 2015, 13, 465-476.

IF: 3,559, 11/57 Q1 (Chemistry Organic)

79.- Botubol Ares, José Manuel, Duran-Peña, M. Jesús; Hernández-Galán, Rosario; Collado, Isidro G; Harwood, L.M.; Macías- Sánchez, Antonio J. Diastereoselective and enantioselective preparation of nor-mevaldic acid surrogates through desymmetrisation methodology. Enantioselective synthesis of (+) and (-) nor-mevalonic lactones. *Tetrahedron* 2015, 71(40), 7531-7538. IF: 2,645, Q2 (Chemistry Organic)

80.- Duran-Peña, M. Jesús; Botubol Ares, José Manuel; Hanson, J.R.; Collado, Isidro G; Hernández-Galán, Rosario\*. Biological Activity of Natural Sesquiterpenoids containing a gem-Dimethylcyclopropane Unit. *Nat. Prod. Rep.* 2015, 32(8), 1236-1248. IF: 10.107, 1/59 D1 (Chemistry Medicinal); 2/57 D1 (Chemistry, Organic)

- 81.- José Manuel Botubol-Ares, María Jesús Durán-Peña, Rosario Hernández-Galán, Isidro G. Collado, Laurence M. Harwood and Antonio J. Macías-Sánchez. nor-Mevaldic acid surrogates as selective antifungal agent leads against Botrytis cinerea. Diastereoselective and enantioselective preparation of 4-hydroxy-6-(1-phenylethoxy)tetrahydro-2H-pyran-2-one through desymmetrisation methodology. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 2015, 23, 3379-87. IF: 2,793 (2014) 4/58 Q1 (Chemistry Medicinal)
- 82.- M. J. Durán-Peña, J. M. Botubol-Ares, J. R. Hanson, R. Hernández-Galán and I. G. Collado. Titanium carbenoid-mediated cyclopropanation of allylic alcohols: selectivity and mechanism *Organic and Biomolecular Chemistry* 2015, 13, 6325-6332. IF: 3,559; 11/58 Q1 (Chemistry Organic)
- 83.- María Jesús Durán-Peña, José Manuel Botubol-Ares, James R. Hanson, Rosario Hernández-Galán and Isidro G. Collado "Unexpected Mild Protection of Alcohols as 2-O-THF and 2-O-THP Ethers Catalysed by Cp2TiCl Reveal an Intriguing Role of the Solvent in the Single-Electron Transfer Reaction" *European Journal of Organic Chemistry* 2015, 6333-6340. IF: 3,068, 17/59; Q2 (Chemistry Organic)
- 84.- 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. "12-Deoxyphorbols promote adult neurogenesis by inducing neural progenitor cell proliferation via PKC activation" *Int. J. of Neuropsychopharmacology* 2016, 19(1), 1-14 IF: 4,333, 35/193 Q1 (Clinical Neurology)
- 85.- María Jesús Durán, José Manuel Botubol, Antonio J. Macías-Sánchez, Rosario Hernández-Galán and Isidro G. Collado. "Chemoselective and stereoselective lithium carbenoid mediated cyclopropanation of acyclic allylic alcohols". *Organic and Biomolecular Chemistry* 2016, 14, 2731-2741. IF: 3.564; 14/59 Q1 (Chemistry, Organic)
- 86.- Cristina Pinedo, Javier Moraga, Javier Barua, Victoria E. González-Rodríguez, Josefina Aleu, Rosa Durán-Patrón, Antonio J. Macías-Sánchez, James R. Hanson, Muriel Viaud, Rosario Hernández-Galán, Carlos Garrido, and Isidro G. Collado. Chemically Induced Cryptic Sesquiterpenoids and Expression of Sesquiterpene Cyclases in Botrytis cinerea Revealed New Sporogenic (+)-4-Epi-remophil-9-en-11-ols" *ACS Chem. Biol.*, 2016, 11 (5), 1391-1400. IF:4,995; 50/290 Q1 (Biochemistry & Molecular Biology)
- 87.- María Jesús Durán, José Manuel Botubol, J.R. Hanson, Rosario Hernández-Galán, Isidro G. Collado Título:"Efficient O-Acylation of alcohols and phenols by using Cp2TiCl" *European Journal of Organic Chemistry* 2016, 3584-91. *Synfacts* 2016; 22016(21), 3584-3691. IF:2.834, 19/59 Q2 (Chemistry Organic)
- 88.- Javier Moraga, Bérengère Dalmais, Inmaculada Izquierdo-Bueno, Josefina Aleu, James R. Hanson, Rosario Hernández-Galán, Muriel Viaud, and Isidro G. Collado. "Genetic and molecular basis of botrydial biosynthesis. Connecting cytochrome P450-encoding genes to biosynthetic intermediates" *ACS Chem. Biol.* 2016, 11 (10), 2838-2846. IF: 4,995, 50/290, Q1 (Biochemistry & Molecular biology)
- 89.- 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\*. 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* 2017, 174(14), 2373-2392. IF: 6,810, 12/261 Q1/D1 (Pharmacology & Pharmacy)
- 90.- María Jesús Durán-Peña, María Eugenia Flores-Giubi, José Manuel Botubol-Ares, Felipe Escobar-Montaño, Antonio J. Macías-Sánchez, Luis F. Echeverri, Isidro G. Collado, and Rosario Hernández-Galán "Lathyrane Diterpenes from the Latex of Euphorbia laurifolia" *Natural Products Communications* 2017, 12, 1-3. IF: 0.809, 56 /59 Q4 (Chemistry, medicinal)
- 91.- Flores-Giubi, Eugenia; Durán-Peña, María Jesús; Botubol-Ares, José M.; Escobar-Montaño, Felipe; Zorrilla, David; Macías Sánchez, Antonio; Hernández-Galán, Rosario. Gaditanon: Diterpenoid Based on an Unprecedented Carbon Skeleton Isolated from Euphorbia gaditana. *Journal of Natural Products* 2017, 80 (7), 2161-2165. IF: 3,885, 10/59 Q1 (Chemistry, Medicinal); 21/222 D1 (Plant Science); 44/261 Q1 (Pharmacology and Pharmacy)
- 92.- Gabriel Franco dos Santos, Javier Moraga, Jacqueline A. Takahashi, Muriel Viaud, James R. Hanson, Rosario Hernández Galán and Isidro G. Collado\* "The formation of sesquiterpenoid presilphiperfolane and cameroonane metabolites in the Bcbot4 null mutant of Botrytis cinerea" *Org. Biomol. Chem.* 2017, 15, 5357-5363. IF: 3.423, 16/57 Q2 (Chemistry, Organic)
- 93.- José Manuel Botubol-Ares, James R. Hanson, Rosario Hernández-Galán and Isidro G. Collado. Mild Epoxidation of Allylic Alcohols Catalyzed by Titanium (III) Complexes: Selectivity and Mechanism. *ACS Omega*, 2017, 2 (7), 3083-3090. IF (JCR 2018): 2,584, 76/172 Chemistry, multidisciplinary; (SCImago): 0,749 Q1
- 94.- José Manuel Botubol-Arés, María Jesús Durán-Peña, James R. Hanson, Rosario Hernández Galán and Isidro G. Collado\* Cp2Ti(III)Cl an analogues as sustainable templates in organic synthesis. *Synthesis* 2018, 50 (11) 2163-2180. IF: 2,867, 18/57 Q2 (Chemistry, Organic)

- 95- Ivonne Suárez, Gesiane da Silva Lima, Raphael Conti, Cristina Pinedo, Javier Moraga, Javier Barúa, Ana Ligia L.de Oliveira, Josefina Aleu, Rosa Durán-Patrón, Antonio J. Macías-Sánchez, James R. Hanson, Mônica Tallarico Pupo, Rosario Hernández-Galán, Isidro G. Collado\*. Structural and biosynthetic studies on eremophilanols related to the phytoalexin capsidiol, produced by *Botrytis cinerea*. *Phytochemistry* 2018, 154, 10-18. IF: 2,90, 52/228 Q1 (Plant sciences)
- 96- Maria Eugenia Flores-Giubi, Noelia Geribaldi-Doldán, Maribel Murillo-Carretero, Carmen Castro\*, Rosa Durán-Patrón, Antonio J. Macías-Sánchez \* and Rosario Hernández-Galán, Lathyrane, Premyrsinane and Related Diterpenes from *Euphorbia boetica*: Effect on in Vitro Neural Progenitor Cell Proliferation. *Journal of Natural Products* 2019, 82, 2517-2528. IF: 3,779, 132/234 Q1 (Plant Science); 68/270 Q1 (Pharmacology and Pharmacy)
- 97- Ricardo Gómez-Oliva, Samuel Domínguez-García, Noelia Geribaldi-Doldán, Felix A. Ruiz, Pedro Nunez-Abades, Livia Carrascal, Jorge Bolívar, Antonio J. Macías-Sánchez, Rosario Hernández-Galán and Carmen Castro\* Neurogenesis in Brain Injuries Is Promoted by EOF2 A Diterpene that Activates Protein Kinase C Mediating Neuregulin Release. *Acta Physiologica* 2019, 227, 155-156. IF: 5,542, 8/81 D1 (Physiology)
- 98- Samuel Domínguez-García, Noelia Geribaldi-Doldán, Ricardo Gómez-Oliva, Felix A. Ruiz, Livia Carrascal, Jorge Bolívar, Cristina Verástegui, Monica Garcia-Alloza, Antonio J. Macías-Sánchez, Rosario Hernández-Galán, Pedro Nunez-Abades\* and Carmen Castro\*. A novel PKC activating molecule promotes neuroblast differentiation and delivery of newborn neurons in brain injuries. *Cell Death and Disease* 2020, 11, 262-281 IF: 8,469 37/195 Q1 (Cell Biology)
- 99- Marta Ferrera-Suanzes, Victoria Prieto, Antonio Jesús Medina-Olivera, José Manuel Botubol-Ares, Fátima Galán-Sánchez, Manuel A. Rodríguez-Iglesias, Rosario Hernández-Galán, María Jesús Durán-Peña. Synthesis of Degraded Limonoid Analogues as New Antibacterial Scaffolds against *Staphylococcus aureus*. *Antibiotics* 2020, 9, 488-505 IF: 4,639, 26/92 Q2 (infectious diseases); 75/275 Q2 (Pharmacology & Pharmacy)
- 100- M. Eugenia Flores-Giubi, Jose Manuel Botubol-Ares, María J. Durán-Peña, Felipe Escobar-Montaño, David Zorrilla, Jesús Sánchez-Márquez, Eduardo Muñoz, Antonio J. Macías-Sánchez, Rosario Hernández-Galán.\* Bond reactivity indices approach analysis of the [2+2] cycloaddition of jatrophone skeleton diterpenoids from *Euphorbia gaditana* Coss to tetracyclic gaditanone. *Phytochemistry* 2020, 180, 112519 IF: 4,072 44/235 Q1 (Plant sciences)
- 101- Samuel Domínguez-García, Ricardo Gómez-Oliva, Noelia Geribaldi-Doldán, Carmen Hierro-Bujalance, Marta Sendra, Félix A. Ruiz, Livia Carrascal, Antonio J. Macías-Sánchez, Cristina Verástegui, Rosario Hernández-Galán, Mónica García-Alloza, Pedro Nunez-Abades and Carmen Castro. Effects of classical PKC activation on hippocampal neurogenesis and cognitive performance: mechanism of action" *Neuropsychopharmacology* 2021, 46, 1207-1219. IF: 8,308 20/205 D1 (Neurosciences), 18/361 D1 (Pharmacology & Pharmacy)
- 102- Javier Moraga, Inmaculada Izquierdo-Bueno, Cristina Pinedo, Rosario Hernández-Galán, Muriel Viaud, Isidro G. Collado. Impairment of botrydial production in *Botrytis cinerea* allows the isolation of undescribed polyketides and reveals new insights into the botcinins biosynthetic pathway. *Phytochemistry* 2021, 183, 112627 IF: 4,04 60/258 Q1 (Plant sciences)
- 103- Abdellah Ezzanad, Ricardo Gómez-Oliva, Felipe Escobar-Montaño, Mónica Díez-Salguero, Noelia Geribaldi-Doldán, Samuel Domínguez-García, José Manuel Botubol-Ares, Carolina de los Reyes, Rosa Durán-Patrón, Pedro Nuñez-Abades, Antonio J. Macías-Sánchez, Carmen Castro and Rosario Hernández-Galán\*. Phorbol diesters and 12-deoxy-16-hydroxyphorbol 13,16-diester induce TGF $\alpha$  release and adult mouse neurogenesis. *Journal of Medicinal Chemistry* 2021, 64 (9), 6070-6084. IF: 8,039 1/72 D1 (Chemistry Medicinal)
- 104- Ivonne Suarez, Cristina Pinedo, Josefina Aleu, Rosa M. Durán-Patrón, Antonio J. Macías-Sánchez, Rosario Hernández-Galán, Isidro G. Collado. The complemented mutant compl $\Delta$ Bcstc7niaD, in the STC7 of *Botrytis cinerea* led to the characterization of 11,12,13-tri-nor-eremophilanols derivatives. *Phytochemistry* 2022, 193, 113003. IF: 4,04 (JCR 2020) 60/258 Q1 (Plant sciences)
- 105- Autores: Fátima Vela, Abdellah Ezzanad, Alan Christy Hunter, Antonio J. Macías-Sánchez, Rosario Hernández-Galán. Pharmacological Potential of Lathyrane-Type Diterpenoids from Phytochemical Sources *Pharmaceuticals* 2022, 15, 780. IF: 5,215 JCR (2021) 87/361 Q1 Pharmacology & Pharmacy; 23/72 Q2 (Chemistry, Medicinal)

## **C.2. Proyectos (2013-2022)**

1. Desarrollo de diterpenos como agentes promotores de la regeneración neuronal.  
IP: Rosario Hernández Galán/Antonio J. Macías Sánchez. Junta de Andalucía Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad: P18-RT-2655. 01/01/2020-31/12/2022
2. Diterpenos como nuevos modelos de fármacos en terapias de regeneración neuronal.  
IP: Rosario Hernández Galán, MICINN: RTI2018-099908-B-C22, 01/01/2019-31/12/2022
3. Estudio del metabolismo secundario del hongo fitopatógeno *Eutypa lata*. Identificación de nuevas dianas biológicas y desarrollo de nuevas estrategias para su control."  
IP: Cristina Pinedo Rivilla. I+D+I FEDER Junta de Andalucía FEDER-UCA18-108645. 01/04/20- 31/03/23
4. Regeneración de lesiones traumáticas en el sistema nervioso central mediante moduladores de la actividad de PKC.  
IP: Castro-González, Carmen/Hernández Galán, Rosario (Universidad de Cádiz). 2016-2018.
5. Ensayos a nivel industrial de moléculas alternativas (antioxidantes, inhibidores de etileno,) para la formulación de masterbatches.  
IP: González-Collado, Isidro (Universidad de Cádiz). 2011-2012
6. 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).  
IP: Rosario Hernández Galán (Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba) 19/12/2007- 30/12/2012, 200.000 €

## **C.3. Contratos**

1. Nuevos Medicamentos para terapias Avanzadas (METACELL) Ministerio de Economía y Competitividad- Programa CDTI. Hernández-Galán, Rosario (Universidad de Cádiz). 2012-2014. 38000 EUR.
2. Estudio Sintético y Desarrollo de Suplementos Dietéticos y Principios Activos de Uso Farmacéutico. Contrato con empresa- OT2007/153. Agencia de Innovación y Desarrollo. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía. (Universidad de Cádiz/ (Algry) Grupo Alter). Desde 05/11/2007 hasta: 05/11/2008. IP Isidro González Collado. 90000 €.
- 3.- Producción y análisis de metabolitos con propiedades fúngicas en el ámbito del proyecto bioprotectores ecoeficientes para la agricultura. Contrato con empresa-OT2006/252 NEWBIOTECHNIC, S.A (Universidad de Cádiz). Desde: 01/05/2006 hasta: 30/04/2009. IP Isidro González Collado. 104400 €

## **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 Doldan, Noelia; Aguilera Díaz, Almudena; Domínguez Riscart, Jesús; Castillo Domínguez, Ángeles; Murillo Carretero, Maribel  
Título. Composition capable of promoting the proliferation of neural stem cells  
Patente Nacional ES 2408504 A1 20130620      País de prioridad: España  
Entidad titular: Universidad de Cádiz  
PAISES: España.  
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  
Título: 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 Doldan, 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/ Culture medium for neural stem cell proliferation  
Patente Nacional ES 2404481 A2 20130527 País de prioridad: España  
Entidad titular: Universidad de Cádiz  
PAISES: España.  
Países a los que se ha extendido: Internacional / PCT Int. Appl
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/ Use of 12-deoxyphorbol derivatives to stimulate expansion of neural stem cells  
Patente Nacional ES 2537905 A2 20150615 País de prioridad: España  
Entidad titular: Universidad de Cádiz  
PAISES: España.  
Países a los que se ha extendido: Internacional / PCT Int. Appl WO 2015086866 A1 20150618
7. Castro Gonzalez, Carmen; Hernandez Galan, Rosario; Dominguez Garcia, Samuel; Geribaldi Doldan, Noelia; Murillo Carretero, Maria Isabel; Macias Sanchez, Antonio Jose; Carrasco Vinuela, Manuel; Garcia Alloza, Monica  
Título: Composition that can promote the formation of neurons in a culture and in brain injuries  
Patente Nacional ES 2757606 A1 20200429. País de prioridad: España  
Entidad titular: Universidad de Cádiz  
PAISES: España.  
Países a los que se ha extendido: Internacional / PCT Int. Appl: WO 2020089492 A1 20200507.
8. Carmen Castro, Rosario Hernández, Pedro Núñez Abades, Antonio J. Macías, Rosa Durán Patrón, Noelia Geribaldi-Doldán, Samuel Domínguez-García, Ricardo Gómez-Oliva et al  
Título: Derivados de12-Desoxiforboles y usos de los mismos  
Patente nacional: P202031312. País de prioridad: España :  
Entidad titular: Univrsidad de Cádiz  
PAISES: España.  
Países a los que se ha extendido: Internacional / PCT Int. Appl: PCT/ES2021/070942

### **C.5 GESTIÓN**

Directora del Centro de Posgrado y Formación Permanente de la Universidad de Cádiz (12/04/2013-21/04/2015)  
Directora de la Escuela de doctorado de la Universidad de Cádiz (22/04/2015-11/07/2019)

### **C.6 EVALUACIÓN**

Miembro Comisión Reclamaciones Acreditación Nacional. Catedráticos de Universidad ANECA (mayo 2015-enero 2017).  
Miembro de la comisión A3 de acreditación nacional ANECA (febrero 2017-abril 2021).