



## Curriculum Vitae (2013-2018)

María Cruz Díaz Antunes-Barradas, DNI 28582092S

Catedrático de Universidad. Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Universidad de Sevilla. Fecha de toma de posesión: 5/12/2017

Full Professor of Ecology. Department of Plant Biology and Ecology. University of Seville

**Research Topics:** Ecology and functional traits in Mediterranean vegetation and sand dunes. Stable Isotopes. Ecology of dioecious plants. I have focused my research in the ecology of *Corema album* and *Argania spinosa*. Outside Spain, I have worked in Portugal, Morocco, Argentina and Mexico.

### Publicaciones en revistas indexadas (International Publications SCI)

- Título:** Gender dimorphism in *Corema album* across its biogeographical area and implications under a scenario of extreme drought events  
**Autores:** Díaz-Barradas, MC; Zunzunegui, M; Correia, O.; Ain-Lhout, F; Esquivias, MP; Alvarez-Cansino, L  
**Revista:** Environmental and Experimental Botany  
**Año:** 2018  
**Página inicial:** 609    **Página final:** 618  
**Índice de impacto (ISI):** 3,666  
**Índice de impacto (SCImago):** 1,376  
**Cuartil (SCImago):** Q1
- Título:** Groundwater drawdown drives ecophysiological adjustments of woody vegetation in a semi-arid coastal ecosystem  
**Autores:** Antunes, C; Chozas, S; West, J; Zunzunegui, M; Díaz-Barradas, MC; Vieira, S; Máguas, C  
**Revista:** Global Change Biology  
**Año:** 2018  
**Página inicial:**    **Página final:**  
**Índice de impacto (ISI):** 8,997  
**Índice de impacto (SCImago):**  
**Cuartil (SCImago):** Q1

3. **Título:** Water source partitioning among plant functional types in a semi-arid dune ecosystem  
**Autores:** Antunes, C; Díaz-Barradas, MC; Zunzunegui, M; Vieira, S; Máguas, C  
**Revista:** Journal of Vegetation Science  
**Año:** 2018  
**Página inicial:**      **Página final:**  
**Índice de impacto (ISI):** 2,658  
**Índice de impacto (SCImago):**  
**Cuartil (SCImago):**
  
4. **Título:** How do Mediterranean shrub species cope with shade? Ecophysiological response to different light intensities.  
**Autores:** Diaz-Barradas, MC; Zunzunegui, M; Alvarez-Cansino, L; Esquivias, MP; Valera J; Rodríguez H  
**Revista:** Plant Biology  
**Índice de impacto (ISI):** 2,106  
**Índice de impacto (SCImago):**  
**Cuartil (SCImago):**
  
5. **Título:** Reliance on deep soil water in the tree species *Argania spinosa*  
**Autores:** Zunzunegui, M; Boutaleb, S; Díaz-Barradas, MC; Esquivias, MP; Valera, J; Jáuregui, J; Tagma, T; Ain-Lhout, F  
**Revista:** Tree Physiology  
**Índice de impacto (ISI):** 3,653  
**Índice de impacto (SCImago):**  
**Cuartil (SCImago):** Q1
  
6. **Título:** Contrasting plant water-use responses to groundwater depth in coastal dune ecosystems.  
**Autores:** Antunes, C; **Diaz-Barradas, MC;** Zunzunegui, M; Vieira, S; Pereira, A; Anjos, A; Correia, O; Pereira, MJ; Máguas, C  
**Revista:** Functional Ecology  
**Año** 2018  
**DOI** 10.1111/1365-2435.13110  
**Índice de impacto (ISI):**  
**Índice de impacto (SCImago):**  
**Cuartil (SCImago):** Q1 (Ecology, Plant Science)
  
7. **Título:** Morpho-physiological response of *Retama monosperma* to extreme salinity levels  
**Autores:** Zunzunegui, M; Esquivias-Segura, MP; Valera-Burgos, J; **Diaz- Barradas, MC;** Gallego-Fernandez, JB  
**Revista:** Ecohydrology  
**Año:** 2017  
**DOI**  
**Índice de impacto (ISI):** 2,852  
**Índice de impacto (SCImago):** 0,991  
**Cuartil (SCImago):** Q1 (Ecology, Aquatic Science, Earth Surface)

8. **Título:** Germination and clonal propagation of the endemic shrub *Corema album*, a vulnerable species with conservation needs and commercial interest  
**Autores:** Álvarez-Cansino, L; Zunzunegui, M; **Díaz- Barradas, MC**  
**Revista:** Natural Product Communications  
**Año:** 2017      **Volumen:** 12  
**Página inicial:** 267    **Página final:** 272  
**Índice de impacto (ISI):** 0,773  
**Índice de impacto (SCImago):** 0,284  
**Cuartil (SCImago):** Q2 (Complementary and Alternative Medicine), Q3 (Plant Science)  
**Nº de Citas:**
  
9. **Título:** Pentacyclic triterpenes responsible for photoprotection of *Corema album* (L.) D. Don white berries  
**Autores:** **Díaz- Barradas, MC**; Costa, C.; Correia, O. Leon-Gonzalez, AJ; Navarro-Zafra, I; Zunzunegui, M; Álvarez-Cansino, L; Martín-Cordero, C  
**Revista:** Biochemical Systematics and Ecology  
**Año:** 2016      **Volumen:** 67  
**Página inicial:** 103      **Página final:** 109  
**Índice de impacto (ISI):** 0,929  
**Índice de impacto (SCImago):** 0,42  
**Cuartil (SCImago):** Q3 (Ecology, Biochemistry)  
**Nº de Citas:**
  
10. **Título:** Monitoring the evolution of soil moisture in root zone system of *Argania spinosa* using electrical resistivity imaging  
**Autores:** Ain Lhout, F; Boutaleb, S; **Díaz-Barradas, MC**; Jáuregui-Arana, J; Zunzunegui, M  
**Revista:** Agricultural Water Management  
**Año:** 2016      **Volumen:** 164  
**Página inicial:** 158    **Página final:** 166  
**Índice de impacto (ISI):** 2,603  
**Índice de impacto (SCImago):** 1,546  
**Cuartil (SCImago):** Q1 (Agronomy and Plant Sciences, Soil Science)  
**Nº de Citas:** 1
  
11. **Título:** Season-dependent and independent responses of Mediterranean scrub to light conditions  
**Autores:** Zunzunegui, M; **Díaz-Barradas, MC**; Jáuregui-Arana, J; Rodríguez-Martínez, Herminia; Álvarez-Cansino, L  
**Revista:** Plant Physiology and Biochemistry  
**Año:** 2016      **Volumen:** 102:  
**Página inicial:** 80      **Página final:** 91  
**Índice de impacto (ISI):** 2,928  
**Índice de impacto (SCImago):** 1,167  
**Cuartil (SCImago):** Q1 (Plant Sciences)  
**Nº de Citas:** 2

12. **Título:** Species-specific effects of the invasive *Hieracium pilosella* in Magellanic steppe grasslands are driven by nitrogen cycle changes  
**Autores:** Diaz-Barradas, MC; Zunzunegui, M; Álvarez-Cansino, L; Esquivias-Segura, MP; Collantes, M; Cipriotti, P  
**Revista:** Plant and Soil  
**Año:** 2015      **Volumen:** 397  
**Página inicial:** 175      **Página final:** 187  
**Índice de impacto (ISI):** 2,969  
**Índice de impacto (SCImago):** 1,409  
**Cuartil (SCImago):** Q1 (Plant Science, Soil Science)  
**Nº de Citas:** 1
  
13. **Título:** Competitive effect of a native-invasive species on a threatened shrub in a Mediterranean dune system  
**Autores:** Esquivias-Segura, MP; Zunzunegui, M; Diaz-Barradas, MC; Álvarez-Cansino, L  
**Revista:** Oecologia  
**Año:** 2015      **Volumen:** 177  
**Página inicial:** 133      **Página final:** 146  
**Índice de impacto (ISI):** 2,902  
**Índice de impacto (SCImago):** 1,985  
**Cuartil (SCImago):** Q1 (Ecology, Evolution)  
**Nº de Citas:** 4
  
14. **Título:** The role of water use and uptake on two Mediterranean shrubs, interaction in a brackish coastal dune ecosystem.  
**Autores:** Esquivias-Segura, MP; Zunzunegui, M; Diaz-Barradas, MC; Álvarez-Cansino, L  
**Revista:** Ecohydrology  
**Año:** 2014      **Volumen:** 7  
**Página inicial:** 783      **Página final:** 793.  
**Índice de impacto (ISI):** 2,426  
**Índice de impacto (SCImago):** 1,254  
**Cuartil (SCImago):** Q1 (Ecology, Aquatic Science, Earth Surface)  
**Nº de Citas:** 2
  
15. **Título:** Gender-related traits in the dioecious shrub *Empetrum rubrum* in two plant communities in the Magellanic steppe.  
**Autores:** Diaz-Barradas, MC, Zunzunegui, M, Collantes, M, García Novo, F, Álvarez-Cansino, L  
**Revista:** Acta Oecologica  
**Año:** 2014      **Volumen:** 60  
**Página inicial:** 40      **Página final:** 48  
**Índice de impacto (ISI):** 2,502  
**Índice de impacto (SCImago):** 0,886  
**Cuartil (SCImago):** Q2 (Nature and Landscape Conservation)  
**Nº de Citas:** 3
  
16. **Título:** Phenolic acids, flavonols and anthocyanins in *Corema album* (L.) D. Don

berries

**Autores:** Leon-Gonzalez, AJ; Truchado, P; Tomás-Barberán, FA; López-Lázaro, M; **Díaz-Barradas, MC**; Martín-Cordero, C

**Revista:** Journal of Food Composition and Analysis

**Año:** 2013      **Volumen:** 29

**Página inicial:** 58      **Página final:** 63

**Índice de impacto (ISI):** 2,259

**Índice de impacto (SCImago):** 1,237

**Cuartil (SCImago):** Q1 (Food Science)

**Nº de Citas:** 10

17. **Título:** Effects of temperature and rainfall variation on population structure and sexual dimorphism across the geographical range of the dioecious *Corema album*

**Autores:** Álvarez-Cansino, L; Zunzunegui, M; **Díaz-Barradas, MC**; Correia, O; Esquivias-Segura, MP

**Revista:** Population Ecology

**Año:** 2013      **Volumen:** 55

**Página inicial:** 135      **Página final:** 145

**Índice de impacto (ISI):** 1,700

**Índice de impacto (SCImago):** 0,97

**Cuartil (SCImago):** Q2 (Ecology. Evolution, Behavior and Systematics)

**Nº de Citas:** 4

18. **Título:** Some secrets of *Argania spinosa* water economy in a semiarid climate

**Autores:** **Díaz-Barradas, MC**; Zunzunegui, M; Esquivias, M Paz

**Revista:** Natural Product Communications

**Año:** 2013      **Volumen:** 8

**Página inicial:** 11      **Página final:** 14

**Índice de impacto (ISI):** 0,924

**Índice de impacto (SCImago):** 0,408

**Cuartil (SCImago):** Q2 (Plant Science, Complementary and Alternative Medicine)

**Nº de Citas:**

19. **Título:** Climatic conditions and herbivory effects on morphological plasticity of *Argania spinosa*

**Autores:** Aïnl-Lhou-, F; Zunzunegui, M; **Díaz-Barradas, MC**; Jáuregui-Arana, J

**Revista:** Natural Product Communications

**Año:** 2013      **Volumen:** 8

**Página inicial:** 5      **Página final:** 10

**Índice de impacto (ISI):** 0,924

**Índice de impacto (SCImago):** 0,408

**Cuartil (SCImago):** Q2 (Plant Science, Complementary and Alternative Medicine)

**Nº de Citas:** 1

20. **Título:** Do leaf traits and nitrogen supply affect decomposability rates of three Mediterranean species growing under different competition levels?

**Autores:** Valera-Burgos, J; Zunzunegui, M; **Díaz-Barradas, MC**

**Revista:** Pedobiologia. International Journal of Soil Biology

**Año:** 2013      **Volumen:** 56

**Página inicial:** 113      **Página final:** 119

**Índice de impacto (ISI):** 1,667

**Índice de impacto (SCImago):** 0,944

**Cuartil (SCImago):** Q2 (Ecology. Evolution, Behavior and Systematics, Soil Science)

**Nº de Citas:** 3

### **Publicaciones Audiovisuales (Educational Videos)**

1. **Autores:** Gallego-Fernández, JB; **Díaz-Barradas, MC;** Zunzunegui, M; Martínez Vázquez, María Luisa  
**Título:** Una rubia mexicana invade el mundo *Oenothera drumondii*. Impacto sobre la diversidad de las dunas costeras (Video Docente)  
**ISBN:** 978-84-16784-98-1  
**Entidad:** Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías Universidad de Sevilla  
**Fecha:** Noviembre 2017
2. **Autores:** **Díaz-Barradas, MC;** García-Novo, F; Zunzunegui, M; Esquivias-Segura, MP; Cambrollé, J  
**Título:** El Guadiamar: el río de Doñana (Video Docente)  
**ISBN:** 978-8416326-91-4  
**Entidad:** Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías Universidad de Sevilla  
**Fecha:** Mayo 2016
3. **Autores:** Díaz-Barradas, MC; García-Novo, F; Martín-Cordero, C; Zunzunegui, M; Álvarez-Cansino, L; Esquivias-Segura, MP  
**Título:** La camarina (Corema album): las perlas de las dunas (Video Docente)  
**ISBN:** 978-84-16326-12-9  
**Entidad:** Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías Universidad de Sevilla  
**Fecha:** Febrero 2015

### **Dirección o participación de proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas y de carácter competitivo**

#### **Scientific Projects**

1. **Proyecto:** Unificando nichos, interacciones y distribuciones, Un entorno teórico común para dinámica de rangos geográficos y coexistencia local  
**Código:** CGL2016-78070-P  
**Ámbito del proyecto:** Nacional  
**Programa financiador:** Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia  
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia y Competitividad  
**Responsable:** Joaquín Hortal y Pedro Aragón  
**Fecha inicio:** 01/01/2017  
**Fecha fin:** 31/12/2019

**Cuantía total (EUROS):** 104.000

2. **Proyecto:** Identificación de factores que contribuyen al éxito invasor de *Oenothera drummondii* en dunas costeras. Previsiones de expansión en diferentes escenarios de Cambio Climático

**Código:** CGL2015-65058-R

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Programa financiador:** Plan Estatal 2013-2016 Retos - Proyectos I+D+i

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad

**Responsable:** Zunzunegui, María; Gallego-Fernández, Juan Bautista

**Fecha inicio:** 01/01/2016

**Fecha fin:** 31/12/2018

**Cuantía total (EUROS):** 75.020

3. **Proyecto:** Coastal Dune Forests under Scenarios of Groundwater Limitation: from Tropics to Mediterranean (GWTropiMed)

**Código:** PTDC/AAC-CLI/118555/2010

**Ámbito del proyecto:** Nacional, Portugal

**Programa financiador:** FCT. Ministerio de Ciencia y Tecnología Portugal

**Entidad financiadora:** Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal

**Responsable:** Máguas, Cristina (responsable en España: **Díaz-Barradas, MC**)

**Fecha inicio:** 01/03/2012

**Fecha fin:** 01/03/2015

**Cuantía total (EUROS):** 189.623

4. **Proyecto:** Primera aproximación al estudio para la adecuación ecológica de los Campos de Golf de Andalucía Occidental y el Algarve Portugués en un contexto de sostenibilidad y cambio climático.

**Código:**

**Ámbito del proyecto:** Regional

**Programa financiador:** Subvención/es para el Fomento de la Cooperación entre la Comunidad de Andalucía y las Regiones de Algarve y Alentejo, Convocatoria 2014. Junta de Andalucía.

**Entidad financiadora:** Junta de Andalucía

**Responsable:** **Díaz-Barradas, MC**

**Fecha de inicio:** 01/01/2014

**Fecha fin:** 01/03/2015

**Cuantía total (EUROS):** 3.600

#### **Patentes en explotación (Patents)**

1. **Nombre:** Procedimiento de obtención de extractos y principios activos procedentes de *Corema album* y utilización como iluminadores y fotoprotectores.

**Tipo:** Patente de invención, Propiedad industrial

**Número de patente:** WO 2016097430 A1

**Fecha de concesión:** 23/06/2016

**Institución:** Universidad de Sevilla

**Autores:** Martín-Cordero, C; León-González, AJ; Navarro-Zafra, I; **Díaz- Barradas,**

**MC**

2. **Nombre:** Procedimiento de obtención de extractos de hojas de *Corema album* y su aplicación terapéutica. Method for obtaining extracts of *Corema album* leaves and the therapeutic application thereof.

**Tipo:** Patente de invención, Propiedad industrial

**Número de patente:** WO 2014/202803 A1

**Fecha de concesión:** 24/12/2014

**Institución:** Universidad de Sevilla

**Autores:** León-González, AJ; Martín-Cordero, C; **Díaz-Barradas, MC**; Navarro-Zafra, I

**Premios de investigación (Research Prizes)**

**Descripción:** Camarina Life

Premio a la mejor idea de negocio.

**Entidad que lo concede:** OTRI, UNIVERSIDAD SEVILLA

**Fecha de concesión:** 05/06/2013