

## DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos:	Alejandro Centeno Cuadros	
Departamento:	Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	
Email:	<a href="mailto:alejandro.centeno@uca.es">alejandro.centeno@uca.es</a>	
Dirección:	Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM)	
Teléfono:	956016499	
Grupo de Investigación:	BIO219 Microbiología Aplicada y Genética Molecular	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-1057-2016
	Código Orcid	0000-0003-4210-1128

## FORMACIÓN ACADÉMICA:

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad
Licenciatura en Biología	Jaén
Doctor en Biología	Granada

## ACTIVIDAD INVESTIGADORA

### Breve Resumen del Curriculum Investigador: (max. 3500 caracteres)

Comencé mi carrera investigadora en 2004 en la Estación Biológica de Doñana bajo la dirección de José A. Godoy y Miguel Delibes. Durante este periodo, desarrollé mi investigación en el campo de la Ecología Molecular a tres niveles jerárquicos (individuo, población y especie), completando mi formación realizando dos estancias en la Universidad de Aberdeen (Escocia) y en Museo de Historia Natural (París). En mi tesis mostré cómo los patrones de movimiento de los individuos tienen consecuencias a medio y largo plazo sobre la estructura y diversidad genética a niveles jerárquicos superiores (población y especie). Proseguí mis estudios postdoctorales en la Universidad Hebrea de Jerusalén (Israel) en el laboratorio de Ecología del Movimiento de Ran Nathan. El Prof. Nathan es fundador de la disciplina de "Ecología Movimiento". Mis trabajos centrados en filogeografía y genética de poblaciones sirvieron para establecer colaboraciones y profundizar en los efectos de los patrones dispersivos en paisajes heterogéneos y su influencia en los patrones de flujo genético.

Tras tres años de investigación postdoctoral acepté la invitación de la Universidad de Tübingen (Alemania) para ser profesor durante seis meses de un curso de 6 ECTS titulado "Introduction to Molecular Ecology".

Mis trabajos sobre paternidad extra pareja y las consecuencias de la distribución de asentamientos humanos en los patrones de flujo génico de murciélagos de la fruta (*Rousettus aegyptiacus*) en Oriente Medio, fueron el antecedente que me llevó a considerar los patrones de colonización/invasión de las especies, tanto históricamente como en la actualidad. Además, como resultado de mis investigaciones en la UPO tengo licenciada una patente en España en la que desarrollé un sistema de identificación del sexo en aves basado en técnicas moleculares que puedan realizarse en el campo.

Actualmente soy Profesor Ayudante Doctor en el Área de Genética de la Universidad de Cádiz. Mis líneas de investigación se centran en la aplicación de genética y genómica para el estudio y conservación de la biodiversidad y la gestión de especies con interés en acuicultura además de en el desarrollo de técnicas moleculares que puedan ser de utilidad para el trabajo de campo sin necesidad de pasar por el laboratorio, genética del paisaje y Filogeografía.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones en Revistas Internacionales en los últimos 10 años:	15
Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años:	0
Libros y Capítulos de Libros en los últimos 10 años:	1
Participaciones en Congresos Internacionales en los últimos 10 años:	6
Citas totales:	168

- **Línea/s de Investigación:** (Título y breve resumen)

Aplicación de genética y genómica para el estudio y conservación de la biodiversidad
Aplicación de genética y genómica para el estudio y la gestión de especies con interés en acuicultura
Desarrollo de técnicas moleculares de utilidad para el trabajo de campo sin necesidad de pasar por el laboratorio

- **Proyectos y Contratos de Investigación:**

1. Estudios genómicos y de determinación sexual en el lenguado ( <i>Solea senegalensis</i> ) mediante integración de mapas Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. (Universidad de Cádiz). 01/01/2019-31/12/2021.
2. Population genetics and gene flow of the Glossy Ibis ( <i>Plegadis falcinellus</i> ) The Waterbird Society. Simone Santoro. (Universidad Pablo de Olavide). 01/07/2017-31/12/2018. 4.000 €.
3. Esclareciendo la ruta de colonización de la nutria europea ( <i>Lutra lutra</i> ) en el Paleártico occidental Alejandro Centeno Cuadros. (Estación Biológica de Doñana). 01/07/2016-31/12/2017. 2.800 €.
4. Application of Loop Mediated Isothermal Amplification to Conservation Biology Estación Biológica de Doñana. Miguel Delibes de Castro. (Estación Biológica de Doñana). 05/02/2015-31/12/2015. 5.000 €.
5. Mecanismos desatendidos de adaptación a un mundo cambiante Ministerio de Economía y Hacienda. Pim Edelaar. (Universidad Pablo de Olavide). 01/2013- 12/2015. 160.000 €.
6. Los murciélagos en los parques nacionales de Cabañeros y Monfragüe: diversidad críptica y enfermedades víricas emergentes Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Javier Juste Ballesta. (Estación Biológica de Doñana). 01/2010- 12/2014.
7. Ecosystemic functional patterns in Mediterranean regions and its effects on primary consumers Junta de Andalucía. Miguel Delibes de Castro. (Estación Biológica de Doñana). 03/2006-12/2009.
8. Conservation genetics of Iberian Lynx: a temporal approach MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. José Antonio Godoy López. (Estación Biológica de Doñana). 10/2006-09/2009.
9. Species delimitation within the large-spotted genet complex (Mammalia, Carnivora, Genus <i>Genetta</i> ): an integrative approach using microsatellites and coat coloration SYNTHEsys. Alejandro Centeno Cuadros. (Museo Nacional de Historia Natural). 14/06/2009- 11/07/2009.
10. Landscape effects on genetics and demography of mammals in Doñana Ministerio de Ciencia e Innovación. Miguel Delibes de Castro. (Estación Biológica de Doñana). 06/2002-12/2004.

11. Aplicación de métodos biotecnológicos para el control del uretano en bebidas fermentadas y destilados del marco de Jerez Gustavo Cordero Bueso. (Universidad de Cádiz). Desde 01/01/2020. 25.000 €.

12. Identificación in situ de especies crípticas de invertebrados marinos utilizando arcadores moleculares Leila Carmona Barnosi. (Universidad de Cádiz). Desde 25/11/2019. 3.954,26 €.

- **Publicaciones:** (más relevantes en los últimos 10 años):

Alejandro Centeno Cuadros; Razgour, Orly; García-Mudarra, Juan Luís; Mingo-Casas, Patricia; Sandonís, Virginia; Redondo, Adrián; Ibáñez, Carlos; Martínez-Alós, Susana; de Paz, Óscar; Pérez-Suarez, Gonzalo; Echevarría, Juan; Juste, Javier. Comparative phylogeography and asymmetric hybridization between cryptic bat species. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*. 57 - 4, pp. 1004 - 1018. Wiley, 25/05/2019.

Alejandro Centeno-Cuadros; José L. Tella; Miguel Delibes; Pim Edelaar; Martina Carrete. Validation of loop-mediated isothermal amplification (LAMP) for fast and portable sex determination across the phylogeny of birds. *Molecular Ecology Resources*. 18 - 2, pp. 251 - 263. Wiley, 01/11/2017

Miguel Delibes; Alejandro Centeno-Cuadros; Virginie Muxart; Germán Delibes; J. Ramos-Ferández; Arturo Morales. New insights into the introduction of the common genet, *Genetta genetta* (L.) in Europe. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 11, pp. 531 - 539. Elsevier, 14/10/2017.

Alejandro Centeno-Cuadros; Pavel Hulva; Dusan Romportl; Simone Santoro; Tereza Stribna; David Shohami; Allowen Evin; Asaf Tsoar; Petr Benda; Ivan Horacek; Ran Nathan. Habitat use, but not gene flow, is influenced by human activities in two ecotypes of Egyptian fruit bat (*Rousettus aegyptiacus*). *Molecular Ecology*. 26 - 22, pp. 6224 - 6237. Wiley, 26/09/2017.

Martina Carrete; Alejandro Centeno-Cuadros; María Méndez; Rosa Agudo; José A. Donazar. Low heritability in tool use skills in a wild vulture population. *Behavioral Ecology*. 129, pp. 127 - 131. Elsevier, 14/06/2017.

Alejandro Centeno-Cuadros; Ibrahim Abbasi; Ran Nathan. Sex determination in the wild: a field application of Loop-Mediated Isothermal Amplification successfully determines sex across three raptor species. *Molecular Ecology Resources*. 17 - 2, pp. 153 - 160. Wiley, 01/03/2017.

Clara Grilo; Irene Del Cerro; Alejandro Centeno-Cuadros; Victor Ramiro; Jacinto Román; Guillem Molina-Vacas; Xavier Fernández-Aguilar; Juan Rodríguez; Flávia Porto-Peter; Carlos Fonseca; Eloy Revilla; José A. Godoy. Heterogeneous road networks have no apparent effect on the genetic structure of small mammal populations. *Science of The Total Environment*. 565, pp. 706 - 713. Elsevier.

Miguel Clavero; Alejandro Centeno-Cuadros. Multiple, solid evidence support that *Austropotamobius italicus* is not native to Spain. *Organisms Diversity and Evolution*. 16 - 4, pp. 715 - 717. Springer,

Sondra Turjeman; Alejandro Centeno-Cuadros; Ute Eggers; Shay Rotics; Julio Blas; Wolfgang Fiedler; Michael Kaatz; Florian Jeltsch; Martin Wikelski; Ran Nathan. Extra-pair paternity in the socially monogamous white stork (*Ciconia ciconia*) is fairly common and independent of local density. *Scientific Reports*. 6 - 27976, pp. 1 - 9. Nature.

S. Feldman; A. Centeno-Cuadros; R. Nathan. Isolation and characterization of novel polymorphic microsatellite markers for the white stork, *Ciconia ciconia*: Applications in individual-based and population genetics | Aislamiento y caracterización de nuevos marcadores de microsatélites polimórficos para la cigüeña blanca, *Ciconia ciconia*: Aplicaciones de la genética basada en individuos y de poblaciones. *Animal and Biodiversity and Conservation*. 39 - 1, pp. 11 - 16. Museu de Ciències Naturals de Barcelona, 2016

Miguel Clavero; Carlos Nores; Susanne Kubersky Piredda; Alejandro Centeno Cuadros. Interdisciplinarity to reconstruct historical introductions: solving the status of cryptogenic crayfish. *Biological Reviews*. 91 - 4, pp. 1036 - 1049. Cambridge Philosophical Society

P. Gaubert; I. Del Cerro; A. Centeno-Cuadros; F. Palomares; P. Fournier; C. Fonseca; J.-P. Paillat; J.A. Godoy. Tracing historical introductions in the Mediterranean Basin: the success story of the common genet (*Genetta genetta*) in Europe. *Biological Invasions*. 17 - 6, pp. 1897 - 1913.

O. Spiegel; R. Harel; A. Centeno-Cuadros; O. Hatzofe; W.M. Getz; R. Nathan. Moving beyond curve fitting: Using complementary data to assess alternative explanations for long movements of three vulture species. *The American Naturalist*. 185 - 2, pp. E44 - E54. 2015.

A. Centeno-Cuadros; J. Román; M. Delibes; J.A. Godoy. Prisoners in their habitat? generalist dispersal by habitat specialists: A case study in Southern water vole (*Arvicola sapidus*). *PLoS ONE*. 6 - 9, 2011.



A. Centeno-Cuadros; J.A. Godoy. Structure, organization and nucleotide diversity of the mitochondrial control region and cytochrome b of southern water vole (*Arvicola sapidus*). *Mitochondrial DNA*. 21 - 2, pp. 48 - 53. 2010.

Miguel Clavero; Carlos Nores; Suzanne Kubersky-Piredda; Iván Vedia; Alejandro Centeno-Cuadros. El cangrejo no es autóctono. *Quercus*. 359, pp. 42 - 52. 2016.

Miguel Clavero; Carlos Nores; Suzanne Kubersky-Piredda; Alejandro Centeno-Cuadros. *Austropotamobius* nativo? Falta construir el relato. *Quercus*. 372, pp. 80 - 82. 2016.

Alejandro Centeno Cuadros; Jacinto Román Sancho. Distribución y conservación de la rata de agua en España. *Quercus*. 296, pp. 16 - 23. 2010.

Alejandro Centeno Cuadros. On the use of molecular approaches for the study of mammals: ancient DNA and non-invasive genetics. *Atlante degli Erinaceomorfi, Soricomorfi e dei piccoli Roditori dell'Umbria*. pp. 134 - 138. Regione dell'Umbria, 2014.

- **Patentes:**

Alejandro Centeno Cuadros; José Luis Tella; Miguel Delibes de Castro; Martina Carrete. P201630653. Método para la determinación molecular del sexo de aves por amplificación isotérmica mediada por bucles España. 19/05/2016. Universidad Pablo de Olavide.

- **Otros aspectos relacionados con la Investigación:**