

Fecha del CVA	15/09/2023
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	M <sup>a</sup> Pilar		
Apellidos	de Arana Montes		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	mparana@ucm.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-7828-5945		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2009		
Organismo / Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento / Centro	Fisiología, Genética y Microbiología / Facultad de Ciencias Biológicas		
País		Teléfono	
Palabras clave	Biología vegetal, animal y ecología		

### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
1987 - 1988	Hargitt Research Fellow / Duke University / Estados Unidos de América
1985 - 1985	Profesora Ayudante Contratada / Universidad Complutense de Madrid
1985 - 1985	Profesora Ayudante Contratada / Universidad Complutense de Madrid
1987 -	Profesora Titular de Universidad / Universidad Complutense de Madrid

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Ciencias Biológicas	Universidad Complutense de Madrid	1985
Licenciado en Ciencias Biológicas	Universidad Complutense de Madrid	1979

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- Artículo científico.** Cruz A.; Llinares C.; Martín-Barrio I.; Castillo-García G.; Arana P.; García-Berthou E.; Fletcher D.H.; Almeida D.(5/8). 2022. Comparing morphological, parasitological, and genetic traits of an invasive minnow between intermittent and perennial stream reaches. *Freshwater Biology*. Wiley. 67-12, pp.2035-2049.. <https://doi.org/10.1111/fwb.13994>

- 2 **Artículo científico.** Aguirre I; Arana P; Antonio MT. (2/3). 2009. Testing effectiveness of discriminant functions to sex different population of Mediterranean yellow-legged gulls *Larus michahellis michahellis*. *Ardeola. SOCIEDAD ESPAÑOLA ORNITOLOGIA.* 56-2, pp.281-286. ISSN 0570-7358. WOS (11), Google Academics (15)
- 3 **Artículo científico.** Martínez-Fresno M; Henriques-Gil N; Arana P. (3/3). 2008. Mitochondrial DNA sequence variability in red-legged partridge, *Alectoris rufa*, Spanish populations and the origins of genetic contamination from *A. chukar*. *Conservation Genetics.* SPRINGER, VAN GODEWIJCKSTRAAT 30, 3311 GZ DORDRECHT, NETHERLANDS. 9, pp.1223-1231. ISSN 1566-0621. WOS (16), Google Academics (26) <https://doi.org/10.1007/s10592-007-9449-1>
- 4 **Artículo científico.** López-Fernández C; Crespo F; Gosálbez A; Arana P; Jonhston S; Gosálvez J. (4/6). 2007. Dynamics of sperm DNA fragmentation in domestic animals II: Stallion. *Theriogenology.* ELSEVIER SCIENCE INC, 360 PARK AVE SOUTH, NEW YORK, NY 10010-1710 USA. 68, pp.1240-1250. ISSN 0093-691X. WOS (97), Google Academics (149) <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2007.08.029>
- 5 **Artículo científico.** Alfaya P; Casanovas JG; Lobón-Rovira J; Matallanas B; Cruz A; Arana P; Alonso G. (6/7). 2019. Using MaxEnt algorithm to assess habitat suitability of a potential Iberian Lynx population in central Iberian Peninsula. *Community Ecology.* Springer. 20-3, pp.266-276. WOS (4), Google Scholar (7) <https://doi.org/10.1556/168.2019.20.3.7>
- 6 **Artículo científico.** Cruz A; Matallanas B; Lobón-Rovira J; Casanovas JG; Alonso G; Arana P (AC). (6/6). 2018. Double specific nested PCR and diagnostic SNP assay for species identification in lynx fecal critical samples. *Conservation Genetics Resources.* Springer. ISSN 1877-7260. WOS (3), Google Scholar (4) <https://doi.org/10.1007/s12686-018-0993-4>
- 7 **Artículo científico.** Crespo F; López-Fernández C; Cortes-Gutiérrez E; Arana P; de la Torre J; Johnston SD; Gosálvez J. 2008. Assessment of Sperm DNA fragmentation for Assisted Reproduction in the Equidae by means of the Sperm Chromatin Dispersion test. *Reproduction in domestic animals.* WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 43, pp.99-100.
- 8 **Artículo científico.** Martínez-Fresno M; Junco E; Arana P; Henriques-Gil N. 2006. Mitochondrial DNA variability in populations of *Alectoris rufa*: A Single-Stranded Conformation Polymorphism (SSCP) approach. *Wildlife Biology in Practice.* 2, pp.1-7.
- 9 **Artículo científico.** Rebollo E; Arana P. 2001. Active role of chromosomes in meiotic restitution as revealed by live phase contrast and tubulin immunostaining. *Chromosoma.* Springer. 110, pp.292-304. ISSN 0009-5915.
- 10 **Artículo científico.** Manzanero S; Arana P; Puertas MJ; Houben A. 2000. The chromosomal distribution of phosphorylated histone H3 differs between plants and animals at meiosis. *Chromosoma.* Springer. 109, pp.308-317. ISSN 0009-5915.
- 11 **Artículo científico.** Rebollo E; Arana P. 1995. A comparative study of orientation at behavior of univalent in living grasshopper spermatocytes. *Chromosoma.* Springer. 104, pp.56-67.
- 12 **Artículo científico.** Nicklas RB; Arana P. 1992. Evolution and the meaning of metaphase. *J. Cell Sci.* 102, pp.687-690.
- 13 **Artículo científico.** Arana P; Nicklas RB. 1992. Orientation and segregation of a micromanipulated multivalent: familiar principles, divergent outcomes. *Chromosoma.* Springer. 101, pp.399-412.
- 14 **Libro o monografía científica.** Rebollo E; Arana P. 1998. Univalent orientation in living meiocytes. *Chromosomes Today.* Chapman & Hall. London. 12, pp.249-269.
- 15 **Informe científico-técnico.** Alonso G; Arana P; Casanovas JG; Lobón-Rovira J; Alfaya P; Matallanas B; Cruz A. 2017. Caracterización de poblaciones de lince ibérico (*Lynx pardinus* Temminck, 1827) en el entorno de la Sierra de Guadarrama.

## C.2. Congresos

- 1 Beatriz Matallanas; Alejandra Cruz; Javier Maraver; Alicia de la Peña; Pilar Arana. Persistence of distinct ancient lineages in horse olfactory receptors. XLII Congreso de la Sociedad Española de Genética. Universidad Complutense de Madrid. 2021. España.

- 2 Inés Martín-Barrio; Carla Llinares; Gema Castillo-García; Pilar Arana; Emili García-Berthou; David Almeida; Alejandra Cruz;. Variabilidad intrapoblacional en rasgos morfológicos, parasitológicos y genéticos de la especie invasora *Phoxinus septimaniae* Kottelat, 2007 bajo una dinámica de colonización estacional. XLII Congreso de la Sociedad Española de Genética. Española de Genética. 2021. España.
- 3 Cruz A; Matallanas B; Lobón-Rovira J; Casanovas JG; Alfaya P; Alonso G; Arana P. PCR anidada doble específica y detección de SNPs diagnóstico para la identificación de especie en muestras fecales de linco. XIII Congreso de la SECEM. Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos. 2017. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 4 de la Peña A; del Burgo A; Boussaid M; Borragán S; Berruguete M; Crespo F; Arana P. Haplotype variation and evolution in equine sex chromosome sequences. 15th International Conference on Biodiversity. Omics International Conference Series. 2016. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 5 de la Cruz C; Corral O; de la Peña A; Casado MA; Arana P. Phylogeography of colonization of Chilean pasturelands by the Iberian species *Hypochaeris glabra*. 15th International Conference on Biodiversity. Omics International Conference Series. 2016. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 6 Lobón-Rovira J; Arana P; Casanovas JG; Alonso G. Linco ibérico (*lynx pardinus* temminck, 1827) en la Comunidad de Madrid. XII Congreso de la SECEM. Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos. 2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 7 Crespo F; López-Fernández C; Cortés-Gutiérrez E; Arana P; de la Torre J; Johnston SD; Gosálvez J. Assessment of Sperm DNA fragmentation for Assisted Reproduction in the Equidae by means of the Sperm Chromatin Dispersion test. International Congress on Animal Reproduction. 2008. Hungría. Participativo - Póster. Congreso.
- 8 Henriques-Gil N; Martínez-Fresno M; Blank A; Junco E; Arana P. Variability in mitochondrial DNA of the red-legged partridge, *Alectoris rufa*, and introgression from *A. chukar* in reared and natural Spanish populations. XXVIIth International Congress of the International Union of Game Biologists IUGB and IX Perdix Symposium. 2005. Alemania. Participativo - Póster. Congreso.
- 9 Martínez-Fresno M; Junco E; Blank A; Nadal J; Arana P; Henriques-Gil N. Caracterización genética y análisis de la variabilidad en poblaciones españolas de perdiz roja *Alectoris rufa*. XV Seminario de Genética de poblaciones y Evolución. 2004. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 10 Martínez-Fresno M; Junco E; Arana P; Henriques-Gil N. Assessing the variability in natural populations of *Alectoris* by single stranded DNA conformation polymorphism (SSCP). XXVIth International Congress of the International Union of Game Biologists IUGB and IX Perdix Symposium. 2003. Portugal. Participativo - Póster. Congreso.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. Multitrophic interactions and biological pest control in open holm oak *Quercus ilex* woodlands: a molecular ecology approach. Raúl Bonal Andrés. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2024-31/12/2026.
- 2 **Proyecto**. Naturalización transcontinental de especies herbáceas y organización espacio-temporal en pastizales mediterráneos. DGI. Miguel Ángel Casado González. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2010-31/12/2013.
- 3 **Proyecto**. Búsqueda y caracterización de Polimorfismos de un Solo Nucleótido (SNPs) en équidos. Universidad Complutense de Madrid. María del Pilar de Arana Montes. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2008-31/12/2009.
- 4 **Proyecto**. Doble-haploides mediante embriogénesis del polen para mejora de cebada, trigo y maíz. DGI. María del Carmen Risueño Almeida. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). 01/01/2006-31/12/2008.
- 5 **Proyecto**. Biología funcional de los centrómeros de plantas. María Jesús Puertas Gallego. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2005-31/12/2006.
- 6 **Proyecto**. Análisis citogenético y genómico. Universidad Complutense de Madrid. Tomás Naranjo Pompa. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2005-31/12/2005.

- 7 **Proyecto.** Caracterización de la variabilidad genética de poblaciones ibéricas de la perdiz roja, *Alectoris rufa*. DGI. Nuno Henriques-Gil. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2003-31/12/2005.
- 8 **Contrato.** ANÁLISIS GENOTÍPICO Y DEL COLOR DE CAPA Y ENFERMEDADES MONOGÉNICAS EN EL CABALLO VIVOLABS S.L.. Pilar Arana. 17/07/2022-17/07/2023.
- 9 **Contrato.** Análisis genotípico y de transmisión del color de capa en el caballo GENYCA INNOVA ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO GENÉTICO,S.L.. 16/07/2020-16/07/2022.
- 10 **Contrato.** Caracterización de poblaciones de lince ibérico en el entorno de la Sierra de Guadarrama Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Alonso G. 2016-01/07/2016.
- 11 **Contrato.** Transferencia de tecnología en el proyecto: Estudio de métodos genéticos para determinar la hibridación en la perdiz roja a la Comunidad Autónoma de Andalucía Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. José Luis Garrido. Desde 14/06/2011.
- 12 **Contrato.** Informe sobre la solicitud de inclusión del caballo de polo español en el catálogo oficial de razas de ganado en España MELPI, S.L.. M Pilar de Arana Montes. 24/03/2010-24/12/2010. 4.000 €.
- 13 **Contrato.** Estudio de métodos genéticos para determinar la hibridación de la perdiz roja FUNDACION FEDENCA. REAL FEDERACION ESPAÑOLA DE CAZA; FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Queney G. 2010-01/01/2014.
- 14 **Contrato.** Análisis de la transmisión del color de capa en el caballo y estimación de la fertilidad a través de la fragmentación del ADN en el espermatozoide Centro de reproducción equina de caballos españoles C.R.E.C.E.. de la Peña A. 2009-01/01/2014.
- 15 **Contrato.** Puesta a punto y adaptación de las técnicas moleculares para la identificación de las especies FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. 02/10/2008-04/10/2008. 300 €.
- 16 **Contrato.** Análisis de la transmisión del color de capa en el caballo FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. de la Peña A. 2008-01/01/2020.
- 17 **Contrato.** Determinación de la pureza genética de la perdiz roja FUNDACION FEDENCA. REAL FEDERACION ESPAÑOLA DE CAZA; FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Arana P. 2008-01/01/2016.
- 18 **Contrato.** Identificación individual y control de filiación equina mediante marcadores moleculares de ADN MELPI S.L.. Arana P. 2008-01/01/2010.
- 19 **Contrato.** Puesta a punto y adaptación de las técnicas moleculares de sexado de aves Ministerio de Industria, Turismo y Comercio .Centro Analítico de Inspección y Control de Calidad de Comercio Exterior. Arana P. 2008-06/01/2008.

#### C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Henriques-Gil N; Martínez-Fresno M; Arana P. P200503077. Método para la identificación de linajes maternos de perdiz roja (*Alectoris rufa*), perdiz turca (*Alectoris chukar*) y perdiz griega (*Alectoris graeca*) España. 01/03/2010. Fundación Universitaria San Pablo CEU.