

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------|
| Parte A. DATOS PERSONALES | | Fecha del CVA | 13-06-2016 |
| Nombre y apellidos | Luis M. CARRASCAL DE LA PUENTE | | |
| DNI/NIE/pasaporte | 30557135W | Edad | 54 |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | B-8381-2008 | |
| | Código Orcid | 000-0003-1288-5531 | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|
| Organismo | CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS | | |
| Dpto./Centro | MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES | | |
| Dirección | José Gutiérrez Abascal 2, 28006 Madrid | | |
| Teléfono | 915668963 | correo electrónico | lmcarrascal@mncn.csic.es |
| Categoría profesional | Profesor de Investigación | Fecha inicio | 19-05-2007 |
| Espec. cód. UNESCO | 240106, 240102, 240120, 240116 | | |
| Palabras clave | Biogeografía ecológica, Macroecología, Distribución y abundancia de animales, Ecomorfología, Ecología Animal; Ornitología | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|------------------------------|-----------------------|------|
| Ciencias Biológicas | Complutense de Madrid | 1984 |
| Dr. Zoología | Complutense de Madrid | 1987 |

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

Número de sexenios concedidos: cuatro. Último (2007-2012) concedido el 12-06-2013
Número de Tesis Dirigidas en los últimos 10 años (2006-2015): cuatro.
Citas Totales (WoS, 13-06-2016): 2123 (1882 sin autocitas)
Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (2011-2015): 171 citas/año
Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): aprox. 62 (dependiendo de las disciplinas)
Índice h (WoS, 13-06-2016): 27
 Perfil Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=sODTi2AAAAAJ>

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

Luis M. Carrascal es Profesor de Investigación en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), al que accedí en 1988 después de realizar la Tesis Doctoral en la Universidad Complutense de Madrid. Su programa de investigación comprende la macroecología (en relación a grandes patrones biogeográficos en las aves del Paleártico) y en el análisis de las interacciones entre la abundancia y la distribución de aves y sus rasgos auto-ecológicos, como la condición física, la ecología del forrajeo y las respuestas al riesgo de depredación. Mantiene dos grandes líneas de investigación. La primera es la exploración de los determinantes del rango geográfico de distribución y la densidad poblacional a diferentes escalas, teniendo en cuenta componentes alométricos relacionados con la talla corporal, filogenéticos y auto-ecológicos relacionados con la variación interespecifica en la ecología trófica preferencias de hábitat, amplitud de nicho y las tendencias poblacionales. La segunda estudia la interacción entre la disponibilidad de alimento y el estado térmico del ambiente como determinantes de la condición física, ecología del forrajeo, distribución y abundancia de animales de la península Ibérica.

Esta actividad le ha llevado a publicar 142 artículos científicos (98 en revistas incluidas en los JCR-ISI), y supervisar nueve tesis doctorales ya defendidas, y más de 10 proyectos de máster, licenciatura o fin de carrera. Es coautor de más de treinta publicaciones divulgativas y científico-técnicas, entre las que destacan sus colaboraciones en los dos últimos atlas de aves nacionales (reproductores e invernantes) y las monografías de aves publicadas por SEO/BirdLife, tanto sobre dos especies amenazadas como de estima de la abundancia poblacional de las noventa especies más comunes. Además, es el principal responsable del Atlas Virtual de las Aves Terrestres de España (<http://www.lmcarrascal.eu/atlasaves.html>), ejemplo pionero de un servidor cartográfico para los datos del Atlas de las Aves Reproductoras de España. Su actividad profesional ha

incluido una amplia experiencia en la impartición de cursos de método científico y análisis estadístico aplicado a la investigación ambiental, tanto a estudiantes posgraduados como a técnicos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (últimos 10 años)

Carrascal, L.M.; Aragón, P.; Palomino, D.; Lobo, J.M. 2015. Predicting regional densities from bird occurrence data: validation and effects of species traits in a Macaronesian Island. *Diversity and Distributions* 21:1284-1294.

Fernández-Beaskoetxea, S.; **Carrascal, L.M.**; Fisher, M.C.; Fernández-Loras, A.; Bosch, J. 2015. Short term minimum water temperatures determine levels of infection by the amphibian chytrid fungus in *Alytes obstetricans* tadpoles. *PLoS One*. e0120237.

Laiolo, P.; Seoane, J.; Illera, J.C.; Bastianelli, G.; **Carrascal, L.M.**; Obeso, J.R. 2015. The evolutionary convergence of avian lifestyles and their constrained coevolution with species' ecological niche. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 282: 20151808. DOI: 10.1098/rspb.2015.1808.

Hortal, J.; **Carrascal, L.M.**; Triantis, K.A.; Thébault, E.; Meiri, S.; Sfenthourakis, S. 2013. Species richness can decrease with altitude, but not with habitat diversity. *PNAS* 110(24):E2149-50.

Carrascal, L.M.; Cayuela, L.; Palomino, D.; Seoane, J. 2012. What species-specific traits make a bird a better surrogate of native species richness? A test with insular avifauna. *Biological Conservation* 152:204-211.

Carrascal, L.M.; Santos, T.; Tellería, J.L. 2012. Does day length affect winter bird distribution? Testing the role of an elusive variable. *PLoS One* e32733.

Carrascal, L.M.; Galván, I.; Gordo, O. 2009. Partial least squares regression as an alternative to current regression methods used in ecology. *Oikos* 118:681-690.

Carrascal, L.M.; Seoane, J.; Palomino, D.; Polo, V. 2008. Explanations for bird species range size: ecological correlates and phylogenetic effects in the Canary Islands. *Journal of Biogeography* 35:2061–2073.

Seoane, J.; **Carrascal, L.M.** 2008. Interspecific differences in population trends of Spanish birds are related to habitat and climatic preferences. *Global Ecology & Biogeography* 17:111-121.

Polo, V.; **Carrascal, L.M.**; Metcalfe, N.B. 2007. The effects of latitude and day length on fattening strategies of wintering coal tits (*Periparus ater* L): a field study and aviary experiment. *Journal of Animal Ecology* 76: 866–872.

Bosch, J.; **Carrascal, L.M.**; Durán, L.; Walker, S.; Fisher, M.C. 2007. Climate change and outbreaks of amphibian chytridiomycosis in a montane area of Central Spain; is there a link? *Proceedings Royal Society London B* 274:253–260.

C.2. Proyectos (últimos 10 años)

TERMORREGULACION, ACLIMATACION Y DISEÑO: RESPUESTA DE LOS COLEOPTEROS COPROFAGOS A LOS CAMBIOS DE LA TEMPERATURA EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO.

Organismo financiador: Ministerio de Economía y Competitividad

Centro de ejecución: Dept. Biogeografía y Cambio Global, Museo Nac. Ciencias Naturales.

Investigador Principal: **Luis M. Carrascal**. Proyecto: CGL2015-64489 (48.000 euros)

Fechas: Enero 2016 – Diciembre 2018.

INFLUENCE OF THERMAL NICHE IN THE GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF SPECIES.

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Centro de ejecución: Dept. Biogeografía y Cambio Global, MNCN-CSIC.

Investigador Principal: Jorge M. Lobo. Proyecto: CGL2011-25544 (123.000 €)

Fechas: Enero 2012 – Diciembre 2015 (participación de LM Carrascal con 0,5 EDP)

MECANISMOS BIOTICOS Y ABIOTICOS QUE DETERMINAN LA DISTRIBUCION Y LA COEXISTENCIA DE ESPECIES EN GRADIENTES ALTITUDINALES.

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Centro de ejecución: Unidad Mixta de Investigación en Biodiversidad (UO/CSIC/PA).

Investigador Principal: Paola Laiolo. Proyecto: CGL2011-28177 (103.000 €)

Fechas: Enero 2012 – Junio 2015 (participación de LM Carrascal con 0,5 EDP)

INTERACCION ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO Y EL ESTADO TERMICO DEL AMBIENTE: EFECTOS SOBRE LA DISTRIBUCION Y BIOLOGIA DE LAS AVES INVERNANTES.

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Centro de ejecución: Dept. Biogeografía y Cambio Global, MNCN-CSIC.

Investigador Principal: **Luis M. Carrascal**. Proyecto: CGL2008-02211/BOS (64.700 €)

Fechas: Enero 2009 – Junio 2012.

FACTORES DETERMINANTES DE LA DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE AVES: DEL USO DEL ESPACIO Y LAS PREFERENCIAS DE HÁBITAT A LA BIOGEOGRAFÍA ECOLÓGICA.

Organismo financiador: Ministerio de Educación y Ciencia.

Centro de ejecución: Dept. Biodiversidad y Biología Evolutiva, MNCN-CSIC.

Investigador Principal: **Luis M. Carrascal**. Proyecto: CGL2005-02642/BOS (36.771 €)

Participación: Octubre de 2005 a Octubre de 2008.

C.3. Contratos (últimos 10 años)

ASESORÍA AL ESTUDIO: CUANTIFICACIÓN DEL IMPACTO QUE LOS TENDIDOS ELÉCTRICOS PROPIEDAD DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA EN LAS ISLAS ORIENTALES CANARIAS TIENEN SOBRE LA MORTANDAD DE AVES.

Organismo financiador: Red Eléctrica de España, S.A.U.

Centro de ejecución: Dept. Biogeografía y Cambio Global, MNCN-CSIC.

Investigador Principal: **Luis M. Carrascal**. Proyecto: 11.203 €.

Participación: Abril-2015 a Junio-2016.

ASESORÍA AL ESTUDIO: CENSO DE AVUTARDA HUBARA (*CHLAMYDOTIS UNDULATA*) EN LAS ISLAS DE FUERTEVENTURA Y LANZAROTE.

Organismo financiador: Red Eléctrica de España, S.A.U.

Centro de ejecución: Dept. Biogeografía y Cambio Global, MNCN-CSIC.

Investigador Principal: **Luis M. Carrascal**. Proyecto: 7.389 €.

Fechas: Enero-2012 a Octubre-2012.

MÉTODO DE CENSO Y ESTIMA DE POBLACIÓN DEL PINZÓN AZUL DE GRAN CANARIA.

Organismo financiador: Consejería de Medio Ambiente de Canarias.

Centro de ejecución: Dept. Biodiversidad y Biología Evolutiva, MNCN-CSIC.

Investigador Principal: **Luis M. Carrascal**. Proyecto: 12.000 €.

Participación: Febrero-2008 a Octubre-2008.

FUNDAMENTOS ECOLÓGICOS Y BIOGEOGRÁFICOS DE LA RAREZA DE LA AVIFAUNA TERRESTRE CANARIAS. REVISIÓN DEL CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS.

Organismo financiador: Consejería de Medio Ambiente de Canarias.

Centro de ejecución: Dept. Biodiversidad y Biología Evolutiva, MNCN-CSIC.

Investigador Principal: **Luis M. Carrascal**. Proyecto: 12.000 €.

Participación: Septiembre-2006 a Septiembre-2007.

C.5. Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años)

EFFECTOS SOBRE LA AVIFAUNA DE LAS PLANTACIONES FORESTALES JÓVENES EN CAMPOS AGRÍCOLAS MEDITERRÁNEOS.

Dr. Juan Salvador Sánchez Oliver

Facultad de Ciencias, Univ. De Alcalá. Codirección con Dr. J.M. Rey-Benayas.

Noviembre 2013. Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* por unanimidad.

MÁS ALLÁ DE LA TEMPERATURA PROMEDIO: DISTRIBUCIÓN DE AVES INVERNANTES A MÚLTIPLES ESCALAS.

Dr. Sara Villén-Pérez

Facultad de Ciencias, Univ. Autónoma de Madrid. Codirección con Dr. Javier Seoane.

Diciembre 2013. Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* por unanimidad.

PERTURBACIONES DE ORIGEN HUMANO SOBRE LAS AVES DE LA SIERRA DE GUADARRAMA. DESARROLLO URBANO Y OTRAS FORMAS DE INTRUSIÓN RELACIONADAS.

Dr. David Palomino.

Facultad de Ciencias Biológicas, Univ. Complutense.

Marzo de 2006. Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*.

ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y AVIFAUNA DE LOS ROBLEDALDES DEL SISTEMA CENTRAL. EFECTOS SOBRE LAS COMUNIDAD DE AVES Y LA AUTOECOLOGÍA DE SUS ESPECIES.

Dra. Leticia Díaz.

Facultad de Ciencias Biológicas, Univ. Complutense.

Septiembre de 2006. Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*.

C.6. Actividad académica de formación (últimos 5 años)

Diseños factoriales y análisis de experimentos en ciencias naturales.

Curso de la Sociedad de Amigos del MNCN.

Impartido en Febrero de 2016 (40 horas).

Diseño Experimental y Análisis de Datos.

Curso IMIDRA, Alcalá de Henares.

Impartido en Octubre de 2015 (30 horas).

Teoría y praxis de modelos generalizados: infiriendo patrones con el paquete estadístico R.

Curso de la Sociedad de Amigos del MNCN.

Impartido en Marzo de 2015 (40 horas).

Conceptos, métodos y praxis en técnicas de regresión. Aplicación a las ciencias naturales.

Curso de la Sociedad de Amigos del MNCN.

Impartido en Febrero-Marzo de 2014 (27 horas)

Biodiversidad y conservación de aves.

Máster Universitario en Caracterización y Conservación Diversidad Biológica.

Universidad Rey Juan Carlos I (Móstoles, Madrid).

Impartido en Diciembre de 2013 (24 horas) junto con David Palomino.

C.7. Participación en organización y gestión de la investigación (últimos 5 años)

AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y PROSPECTIVA

Colaboración en el proceso de evaluación de 18 proyectos

(2 en 2012, 2 - 2013, 2 - 2014, 1 - 2015, 11 - 2016).

COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE CONTRATOS "RAMÓN Y CAJAL"

Agencia Nacional De Evaluación Y Prospectiva. Mayo 2014.

IV CONGRESO DE BIODIVERSIDAD

Miembro del Comité Científico para Diversidad Animal (Octubre-Diciembre de 2012)

Participación en la evaluación de 19 ponencias