



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	17/11/2017
Nombre y apellidos	LUIS F. GARCÍA DEL MORAL GARRIDO		
DNI/NIE/pasaporte	24104368T	Edad	63
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-0533-2915	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Fisiología Vegetal		
Dirección	Granada, Andalucía, España		
Teléfono	958.243253	Correo electrónico	lfgm@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático de universidad	Fecha inicio	2013
Espec. cód. UNESCO	241719, 310301,		
Palabras clave	Productividad, nutrición, marcadores moleculares, espectrorradiometría.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor. DOCTOR EN BIOLOGÍA	Granada	1982

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

Índice $h = 25$ en WEB of Science (consultar en todas las bases de datos de la WEB of Science mediante: *garcia*del*moral l** or *del*moral lf**) e Índice 10 (artículos citados 10 ó más veces) = 48

Índice $h = 32$ en Google Scholar e índice 10 = 53

Incluido en el ranking de investigadores más destacados de España según su índice h (en <http://indice-h.webcindario.com> entrando en TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS/AGRICULTURA/AGRONOMY).

Parámetro $Fh = 0.92$ (actualizado a diciembre de 2015)

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

Luis F. García del Moral es Catedrático de Fisiología y Biotecnología Vegetal en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada (España). Director del grupo de investigación «Ecofisiología y Biotecnología de cultivos y plantas de interés ecológico», Plan Andaluz de Investigación, Grupo AGR123. Imparte docencia de Biotecnología Vegetal en Grado en Bioquímica, en Grado en Biotecnología, en el Máster “Biotecnología” del Instituto de Biotecnología (mención de calidad y uno de los 5 mejores másteres de España en 2017 según el ranking del diario El Mundo (<http://www.elmundo.es/especiales/mejores-masters/biotecnologia.html>)) y en Máster “Biología Molecular Aplicada a Empresas Biotecnológicas (BioEnterprise)” de la Facultad de Farmacia.

Sus esfuerzos de investigación están dedicados a la comprensión del rendimiento y la calidad de los cultivos de cereales bajo diferentes condiciones ambientales y de gestión, con énfasis en el agua y las altas temperaturas en el área mediterránea, así como en el uso de marcadores fisiológicos y moleculares como herramientas para adaptación de los cultivos al cambio climático en ambientes mediterráneos. Otra línea de trabajo consiste en las aplicaciones de la Espectrorradiometría de Reflectancia de Fibra Óptica UV-VIS-NIR a la evaluación y restauración del patrimonio arquitectónico. Autor de 68 artículos científicos recogidos en Web of Science (WOS) y 14 capítulos de libros, su índice h en WOS es 25 y 32 en Google Scholar. Director de más de 17 proyectos de investigación y 13 tesis doctorales sobre fisiología de cultivos, ha sido delegado del Rector de la Universidad de Granada para



las relaciones científicas y académicas con Marruecos y ha sido asesor y evaluador de diversas agencias del Gobierno español. Investigación de interés: Fisiología de los cultivos, estrés abiótico, análisis del crecimiento de las plantas, fenología de los cultivos, enfoques ecofisiológicos y moleculares en fito-mejoramiento. Evaluación por espectrorradiometría de fibra óptica (FORS) de estucos romanos, pinturas rupestres, análisis de colonización biogénica en patrimonio construido y evaluación y clasificación de materiales líticos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. Alvaro, F., García del Moral, L.F. and Royo C. 2007. Usefulness of remote sensing for the assessment of growth traits in individual cereal plants grown in the field. *Int. J. Remote Sens.* 28 : 2497-2512.

Publicación en Revista. García del Moral, F.G.; Guillén, A.; García del Moral, L.F.; O'Valle, F.; Martínez, L.; García del Moral, R. 2009. Duroc and Iberian Pork Neural Network Classification by Visible and Near Infrared Reflectance Spectroscopy.: *J. Food Eng.* 90: 540-547.

Publicación en Revista. Villegas, D.; Alfaro, C.; Ammar, K.; Catedra, M.m.; García Del Moral-Garrido, Luis F.; Crossa, J.. 2016. Daylength, temperature and solar radiation effects on the phenology and yield formation of spring durum wheat. *Journal of Agronomy and Crop Science* (1986). 202: 203-216.

Publicación en Revista. Soriano, Jm; Villegas, D; Aranzana, Mj; García Del Moral-Garrido, Luis F.; Royo, C. 2016. Genetic Structure of Modern Durum Wheat Cultivars and Mediterranean Landraces Matches with Their Agronomic Performance. *PLoS One*. 11: e0160983. DOI: 10.1371/journal.pone.0160983.

Publicación en Revista. Subira, Joan ; Ammar, Karim; Alvaro, Fanny; García Del Moral-Garrido, Luis F.; Dreisigacker, Susanne; Royo, Conxita. 2016. Changes in durum wheat root and aerial biomass caused by the introduction of the Rht-B1b dwarfing allele and their effects on yield formation. *Plant and Soil*. 403 : 291-304.

Libros. Martos-Núñez, Vanessa M^a; García Del Moral-Garrido, Luis F.. 2016. *Manual de Prácticas de Biotecnología* . Universidad de Granada.

Publicación en Revista. Subira, Joan; Alvaro, Fanny; García Del Moral-Garrido, Luis F.; Royo, Conxita. 2015. Breeding effects on the cultivar x environment interaction of durum wheat yield. *European Journal of Agronomy*. 68: 78-88.

Publicación en Revista. Maccaferri, Marco; Sanguinetti, Maria Corina ; Demontis, Adrea; El-ahmed, Ahmed; García Del Moral-Garrido, Luis F.; Maalouf, Fouad; Nachit, Miloudi; Nasserlehaq, Nserallah; Ouabbou, Hassan; Rhouma, Sayar ; Royo, Conxita; Villegas, Dolors. 2011. Association mapping in durum wheat grown across a broad range of water regimes. . *Journal of Experimental Botany*. 62: 409-438.

Publicación en Revista. Isidro, J.; Alvaro, F.; Royo, C.; Villegas, D.; Miralles, D. J.; García Del Moral-Garrido, Luis F.. 2011. Changes in duration of developmental phases of durum wheat caused by breeding in Spain and Italy during the 20th century and its impact on yield. *Annals of Botany*. 107: 1355-1366.

Publicación en Revista. Royo, Conxita ; Maccaferri, Marco; Alvaro, Fanny; Moragues, Marc; Sanguinetti, Maria Corinna; Tuberosa, Roberto; Maalouf, Fouad; García Del Moral-Garrido, Luis F.; Demontis, Andrea; Rhouma, Sayar; Nachit, Miloudi; Nserallah, Nasserlehaq; Villegas, Dolors. 2010. Understanding the relationships between genetic and phenotypic



structures of a collection of elite durum wheat accessions. Field Crops Research. 119: 91-105.

Publicación en Revista. Aguado, A.; De Los Santos, B.; Gamane, D. ; García Del Moral-Garrido, Luis F.; Romero, F.. 2010. Gene effects for cotton-fiber traits in cotton plant (*Gossypium hirsutum* L.). under Verticillium conditions. Field Crops Research. 116: 209-217.

C.2. Proyectos

Espectrorradiómetro UV-VIS- NIR de aplicación en producción vegetal, agroalimentación y materiales patrimoniales. Ministerio de Economía y Competitividad. García Del Moral-Garrido, Luis F. (Universidad de Granada). 2016-2017. 125.271,00 EUR.

Prácticas agrícolas sostenibles para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en zonas mediterráneas». . Programa Nacional de I+D+i CICYT. 2013-2015.

Cultural preparation for North African students coming to Europe. ERASMUS Mundus programe, action IV. García Del Moral-Garrido, Luis F. (Universidad de Granada). 2007-2009. 195000 EUR.

«Improving durum wheat for water use efficiency and yield stability through physiological and molecular approaches» (IDuWUE)». Commission of the European Communities, INCOMED A3, project no. ICFP502A3PR03. Investigador principal (Partner 4): Dr. Luis F. García del Moral Garrido. Coordinador: Dr. Roberto Tuberosa (Universidad de Bolonia).

«Nuevas vías para mejorar la adaptación del trigo duro, *Triticum turgidum* L. var. durum, a ambientes mediterráneos». Programa Nacional de I+D, CICYT, Proyecto nº AGL2006-09226-C02-02/AGR. Investigador principal: Dr. Luis F. García del Moral Garrido.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia.

Contrato: Estudio de algunos factores fisiológicos y morfométricos que influyen sobre la calidad cervecera del grano de cebada. La Cruz del Campo S.A. Fábricas de cerveza y malta de Sevilla (ref: ATRI-Granada, salida nº 545 de 11/5/921).1 año (1992). Investigador responsable: Luis F. García del Moral Garrido. Financiación: 2.090.000 ptas.

Contrato: Análisis morfométrico del grano maduro de cebada en relación con su calidad cervecera. Institut de Ricerca y Tecnología Agroalimentaries. Lleida (ref: ATRI-Granada, facturas nº 900/21/4/94 y 938/8/1/95).3 años (1994-1996). Investigador responsable: Luis F. García del Moral Garrido. Financiación: 2.950.000 ptas.

Cultural Preparation Course for North African Students coming to Europe (CPCNASCE)» Commission of the European Communities, Erasmus Mundus Action 4, Project 136093-ES-2007. Coordinador: Luis F. García del Moral Garrido.

«Proyecto Transversal para la Cultura, Desarrollo y Cooperación local en el Mediterráneo». Programa de Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores de la UE, Proyecto 0060/MAGREC/1/E. Coordinador: Diputación de Granada. Responsable acciones Universidad de Granada: Luis F. García del Moral Garrido.

Socio fundador de la empresa de base biotecnológica "BioflowSUR", spin-off derivada de grupos de investigación de la Universidad de Granada.

C.4. Patentes

C.5. Trabajos dirigidos: 13 Tesis Doctorales; 9 Tesis de Licenciatura; 10 Proyectos de Fin de Carrera; 4 Trabajos de Diploma de Estudios Avanzados (DEA); 2 Proyecto2 de Fin de Máster. Director de 5 Cursos sobre Biotecnología en el Centro Mediterráneo de la Universidad de Granada.

Director de 15 Proyectos de Investigación, participante en otros 11.



C.6. Actividades de formación y gestión:

Director del Grupo de Investigación del P.A.I. AGR123 (desde 1988): “BIOTECNOLOGÍA Y ECOFISIOLOGÍA DE CULTIVOS Y PLANTAS DE INTERES ECOLÓGICO”, integrado en el Instituto Andaluz de Biotecnología

Miembro del Instituto de Biotecnología de la Universidad de Granada (desde 2003).

Delegado del Rector para Asuntos Relacionados con Marruecos (Enero 2008-Julio 2015).

Editor Asociado de las revistas científicas:

- Field Crops Research (desde 2004): Índice de impacto en JCR 2015: 2.927 Cuartil Q1 (puesto 10 de 87) WEB

- The Open Horticulture Journal (2007-2014)

- The Open Journal of Plant Science (2014).

- Spanish Journal of Agricultural Research (desde 2015): Índice de impacto en JCR 2015: 0.676 Cuartil Q2 (puesto 24 de 57) WEB

Miembro del Comité Editorial de Monografías del INIA-Serie agrícola (desde 2014)

Miembro de la Red Nacional de Trigo Duro (desde 2002)

Evaluador para la ANECA (desde 2008).

Miembro de la Red de Expertos en Patrimonio Cultural y Natural del CEI de la Universidad de Jaén (desde 2010)

Miembro del Consejo Asesor del CICODE de la Universidad de Granada (Feb 2011-Julio 2015).

Miembro del panel de expertos externos de la rama de Ciencias de la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (ACECAU) (desde 2008).

Director: Taller de formación de “Jóvenes Agentes de Desarrollo y Nuevas Tecnologías aplicadas a la Gestión de Recursos Culturales”, Chaouen, Marruecos, 29 noviembre - 9 diciembre 2010.

Director: Taller sobre “Recursos Culturales y Naturales de la región de Chaouen: Análisis y propuestas para proyectos de desarrollo”, Chaouen, 31 enero – 4 febrero 2011.

Coordinación y edición del DVD: “La cultura musical del Rif. El Rif oriental”, edición conjunta con el CEVUG de la Universidad de Granada. ISBN: 978-84-338-5311-0 (versión on line <http://cevug.ugr.es/rif>).

Coordinación del ciclo de conferencias: «De la revolución neolítica a la revolución transgénica», Aula de Ciencia y Tecnología, Universidad de Granada, 15-dic 2011- 25 jun 2012.

C.7. Otros méritos.

Padrino de Doctorado Honoris Causa por la Universidad de Granada del Dr. Norman E. Borlaug, Nobel de la Paz en 1970 por su contribución a la Revolución Verde (DISCURSOS).

Reseña Biográfica, por invitación personal, en la columna «Meet a colleague» del número de septiembre de 1996, p. 18, de la revista Agronomy News, órgano oficial de la American Society of Agronomy (único investigador español biografiado hasta ahora:

Consultor de la Crop Science Society of America.

Miembro del Instituto de Biotecnología de la Universidad de Granada.

Miembro del Instituto Andaluz de Biotecnología.

Miembro de la Red de Expertos en Patrimonio Cultural y Natural del CEI de la Universidad de Jaén (desde 2010)

Miembro de la Red Nacional de Trigo Duro.

Ponente en el curso Plant Biotechnology: Concepts and Applications, Lectures and Laboratory Session, Course: Biotechnology Education, II SUMMER SCHOOL, Mostar, Bosnia, 12-19 September, 2007.