

## 6. RECURSOS HUMANOS

TODOS LOS ASPECTOS A SUBSANAR PARA LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN CON EXPEDIENTE Nº 6869/2013, ID TITULO: 5600842 RECIBIDA EL 07/02/2014 SE HAN TENIDO EN CUENTA EN LA VERSION REVISADA QUE SE ENVIA EN ESTA SOLICITUD.

### ASPECTOS A SUBSANAR

#### CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

En la memoria se dice “En el caso de que dichos alumnos estuvieran involucrados en Proyectos de investigación en activo, y posean al menos una publicación relevante incluida en el JCR-SCI, la comisión académica estudiará si es necesario o no el cursar en este caso el Trabajo Fin de Master, puesto que las competencias y resultados que se espera obtenga el alumno los ha podido adquirir en este caso”, por lo que queda pendiente de criterios que utilice la Comisión Académica. Los complementos de formación tienen que estar perfectamente definidos antes de la admisión del estudiante al Programa por lo que se debe optar por exigir el TFM o por dejar claramente especificado el que cualquier alumno que cumpla el estar participando en un proyecto de investigación y aporte una publicación JCR relevante quedará eximido de realizar el TFM como complemento formativo.

**El párrafo se ha cambiado por:**

En el caso de que estos alumnos estuvieran involucrados en Proyectos de investigación en activo financiados en convocatorias competitivas, y posean al menos una publicación relevante incluida en el ISI-JCR del Sciences Citation Index en primer, segundo o tercer cuartil, no deberá realizar el Trabajo Fin de Master, puesto que las competencias y resultados que se espera obtenga el alumno los ha debido adquirir al ser éste el principal indicio de calidad de la investigación considerado por el Reglamento de estudios de doctorado de la UPCT (artículo 32).

Se debe corregir el siguiente párrafo donde se sigue indicando que el complemento formativo referido al Trabajo Fin de Máster consta de un total de 20 ECTS: “Por otra parte, entendemos que los alumnos que vienen de un Master profesional no tienen experiencia investigadora por lo que si dicho Master profesional está relacionado con la agroalimentación en cualquiera de sus fases, será necesario realizar como complemento formativo el Trabajo Fin de Master que se oferta en el Master Oficial Universitario en Técnicas Avanzadas en Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario con un total de 20 ECTS”.

**El párrafo queda cambiado por:**

Por otra parte, entendemos que los alumnos que vienen de un Master profesional no tienen experiencia investigadora por lo que si dicho Master profesional está relacionado con la agroalimentación en cualquiera de sus fases, será necesario realizar como complemento formativo 8 ECTS de asignaturas del módulo metodológico “Técnicas de biología celular y molecular” y “Diseño de experimentos en investigación agraria y alimentaria” de 4 ECTS cada una más un Trabajo Fin de Master de 6 ECTS.

#### CRITERIO 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se debe modificar el procedimiento de control establecido para la actividad 05 “Ponencia en congreso científico nacional o internacional” ya que éste no debe basarse exclusivamente en la asistencia y presentación de la comunicación en un congreso. Sigue sin especificarse de qué forma se va a valorar que todos los conocimientos a alcanzar enumerados en el apartado de “Datos Básicos” y dentro de la “Descripción de contenidos” realmente van a ser adquiridos por el alumno.

El procedimiento de control se ha modificado por el siguiente: el alumno elaborará un informe de la actividad donde especifique los aspectos más destacados de su trabajo y su experiencia personal, el cual será acompañado de la fotocopia del libro de actas del congreso donde se incluya su trabajo además del certificado de asistencia y participación en el congreso. En este documento de actividad se anexará el artículo presentado en el congreso, así como el póster o presentación oral realizada. Con todos estos documentos, la comisión académica valorará si se ha alcanzado el nivel de competencia exigido para reconocer o no el cumplimiento de la actividad. Se tendrá en cuenta la calidad de la presentación realizada y del artículo enviado, así como el prestigio y dificultad del congreso donde se exponen los resultados para valorar los conocimientos a alcanzar enumerados en la “Descripción de contenidos” con todos los documentos aportados.

### 6.1. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El programa de doctorado en TAIDA propuesto constará de ocho líneas de investigación con sus correspondientes equipos:

- 1.- Biotecnología vegetal
- 2.- Postrecolección y Refrigeración de productos hortofrutícolas
- 3.- Ingeniería del frío y de la seguridad alimentaria
- 4.- Tecnología, manejo, gestión, aprovechamiento y recuperación de suelos, sustratos y aguas
- 5.- Diseño, automatización y control de riegos e invernaderos
- 6.- Protección de Cultivos
- 7.- Optimización del manejo, técnicas y sistemas de riego
- 8.- Hortofloricultura Mediterránea

### REFERENCIA DE LAS 25 CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS SELECCIONADAS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

A continuación se detallan las 25 contribuciones científicas relevantes realizadas durante los últimos cinco años y correspondientes a los ocho equipos de investigación del programa. Todas estas contribuciones son artículos en revistas indexadas con índice de calidad relativo. Asimismo, las aportaciones se han distribuido de forma homogénea entre los equipos.

**Equipo de Biotecnología vegetal**

- 1.- Mallona, I., M. Egea-Cortines, J. Weiss. 2011. Conserved and divergent rhythms of CAM-related and core clock gene expression in the cactus *Opuntia ficus-indica*. *Plant Physiology*. 156, 1978-1989. ISSN-0032-0889. I-Impacto: 6,535. Categoría: Plant Science, Posición-7/190 Citas:1
- 2.- Manchado-Rojo, M., L. Delgado-Benarroch, M. J. Roca, J. Weiss, M. Egea-Cortines. 2012. Quantitative requirements of *Deficiens* and *Globosa* for late petal development show a complex transcriptional network topology of B function. *Plant J.* DOI: 10.1111/j.1365-313X.2012.05080.x. ISSN-0960-7412; I-Impacto: - 6,160. Categoría: Plant Science, Position-8/190. Citas:0
- 3.- Moreno, E., Obando, J., Dos-Santos, N., Fernández-Trujillo, J.P., Monforte, A.J., García-Mas, J. 2008. Candidate genes and QTLs for fruit ripening and softening in melon. *Theoretical and Applied Genetics* 116: 589-602. <http://dx.doi.org/10.1007/s00122-007-0694-y>. ISSN: 1432-2242; I-Impacto: 3.490. Categoría: Agronomy, Posición 2/49. Citas: 19.

#### **Equipo de Postrecolección y Refrigeración de productos hortofrutícolas**

- 4.- Artés F., Gómez P.A., E. Aguayo, Escalona V.H., Artés-Hernández F. 2009. Sustainable sanitation techniques for keeping quality and safety of fresh-cut plant commodities. *Postharvest Biology & Technology*. 51: 287–296. <http://dx.doi.org/10.1016/j.postharvbio.2008.10.003>. ISSN: 0925-5214. I-Impacto: 2,311 Categoría: Food Science & Technology, Posición 18/118; Citas: 45. Destaca por estar entre los 15 artículos más citados de esta revista en los últimos 5 años.
- 5.- Martínez-Hernández, G.B., Artés-Hernández F., Colares-Souza F., Gómez P.A., García-Gómez P., Artés F. 2012. Innovative cooking techniques for improving the overall quality of a kailan-hybrid broccoli. *Food and Bioprocess Technology*. DOI: 10.1007/s11947-012-0871-0. ISSN: 1935-5130 I-Impacto: 3.703. Categoría: Food Science & Technology, Posición 4/128; Citas: 0
- 6.- Escalona, V.H., Aguayo, E., Martínez-Hernández, G.B., Artés, F. UV-C doses to reduce pathogen and spoilage bacterial growth in vitro and in baby spinach. 2010 *Postharvest Biology and Technology* 56 (3): 223-231. ISSN: 0925-5214. I-Impacto: 2,256. Categoría: Food Science & Technology, Posición 23/128. Citas: 8.

#### **Equipo de Ingeniería del frío y de la seguridad alimentaria**

- 7.- Boluda-Aguilar M, García-Vidal I, González-Castañeda FP, López-Gómez A. 2010. Mandarin peel wastes pretreatment with steam explosion for bioethanol production. *Bioresource Technology*, 101: 3506–3513. ISSN: 0960-8524 I-Impacto: 4.980 Categoría: Agricultural Engineering Posición: 1/12 ; Citas: 4.
- 8.- van Zuijlen, A; Periago, PM; Amezcua, A; Palop, A; Brul, S; Fernández, PS. 2010. Characterization of *Bacillus sporothermodurans* IC4 spores; putative indicator microorganism for optimisation of thermal processes in food sterilization. *Food Research International*. 43(7):1895-1901. DOI: 10.1016/j.foodres.2009.11.011. ISSN: 0963-9969; I-Impacto: 3.15; Categoría: Food Science & Technology. Posición: 12/129. Citas: 2
- 9.- Belisario-Sánchez, Y.Y., Taboada-Rodríguez, A, Marín-Iniesta, F., Iguaz-Gainza, A., López-Gómez, A. 2011. Optimization of the aroma recovery in dealcoholized wines by SCC distillation. *Food and Bioprocess Technology*. 5: 2529-2539. DOI: 10.1007/s11947-011-0574-y. ISSN: 1935-5130 I-Impacto: 3.703; Categoría: Food Science & Technology, Posición: 4 /128; Citas: 4.

### **Equipo de Tecnología, manejo, gestión, aprovechamiento y recuperación de suelos, sustratos y aguas**

- 10.- González-Alcaraz, MN; Conesa, HM; Tercero, MD; Schulin, R; Alvarez-Rogel, J; Egea, C. 2011. The combined use of liming and *Sarcocornia fruticosa* development for phytomanagement of salt marsh soils polluted by mine wastes. *Journal of Hazardous Materials*. 186(1): 805-813. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2010.11.071. ISSN: 0304-3894; Ímpacto: 4,173; Categoría Environmental Sciences, Posición 17/205; Citas: 3
- 11.- Arocena, J. M., Van Mourik, J. M., Schilder, M. L. M., Faz-Cano, A. 2009. Initial soil development under pioneer plant species in metal mine waste deposits. *Restoration Ecology* 18, 244-252. Ímpacto: 1,892. Categoría Ecology, Posición 55/ 124. Citas: 5
- 12.- Acosta, J.A., Faz, A., Arocena, J. M., Debela, F., Martínez-Martínez, S. 2009. Distribution of Metals in Particle Size Fractions of Soils in Playgrounds at Murcia City (Spain). *Geoderma* 149, 101-109. Ímpacto: 2,318. Categoría Soil Science, Posición 7/33. Citas: 6

### **Equipo de Diseño, automatización y control de riegos e invernaderos**

- 13.- Egea G., González-Real M.M., Baille A., Nortes P.A., Díaz-Espejo A. 2011. Disentangling the contributions of ontogeny and water stress to photosynthetic limitations in almond trees. *Plant Cell and Environment*, 34, 962-979. ISSN: 0140-7791. I-Ímpacto: 5.081, Categoría: Plant Science. Posición: 9/173. Citas: 4
- 14.- Tanguy M., Baille A., González-Real M.M., Lloyd C., Cappelaere B., Kergoat L., Cohard J.M. (2012). A new parameterisation scheme of ground heat flux for land surface flux retrieval from MODIS products. *Journal of Hydrology* <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2012.06.002>. ISSN: 2042-7808. Ímpacto: 2.514. Categoría: Civil Engineering. Posición: 3/106. Citas: 0
- 15.- Maestre-Valero, J.F., Martínez-Álvarez, V., Baille, A., Martín-Gorriz, B, Gallego-Elvira, B. 2011. Comparative Analysis of Two Foil Materials for Dew Harvesting in a Semi-arid Climate. *Journal of Hydrology*. 410: 84-91 . ISSN: 0022-1694; Ímpacto:2,65. Categoría: Water Resources Posición: 4/80. Citas: 1

### **Equipo de Protección de Cultivos**

- 16.- Nauen R, Bielza P, Denholm I, Gorman K. 2008. Age-specific expression of resistance to a neonicotinoid insecticide in the whitefly *Bemisia tabaci*. *Pest Management Science*. 64: 1106-1110. ISSN: 1526-498X; I-Ímpacto: 2.040 Categoría: Entomology; Posición 6/72. Citas: 15
- 17.- Bielza P. 2008. Insecticide resistance management strategies against the western flower thrips, *Frankliniella occidentalis*. *Pest Management Science* 64 (11), pp. 1131-1138. ISSN: 1526-498X. I-Ímpacto: 2.040. Categoría: Entomology; Posición: 6/72 Citas: 19
- 18.- Martínez, M. A.; Martínez, M. C.; Bielza, P.; Tello, J.; Lacasa, A. 2011. Effect of biofumigation with manure amendments and repeated biosolarization on *Fusarium* densities in pepper crops. *Journal of industrial microbiology & biotechnology*. 38(1): 3-11. DOI: 10.1007/s10295-010-0826-2. I-Ímpacto: 2.321. Categoría: Biotechnology & Applied microbiology; Posición: 68/159 Citas: 6

### **Equipo de Optimización del manejo, técnicas y sistemas de riego**

- 19.- Ortuño, M.F., Conejero, W., Moreno, F., Moriana, A., Intrigliolo, D.S., Biel, C., Mellisho, C.D., Pérez-Pastor, A., Domingo, R., Ruiz-Sánchez, M.C., Casadesus, J., Bonany, J., Torrecillas, A. 2010. Could trunk diameter sensors be used in woody crops for irrigation scheduling? A review of current knowledge and future perspectives. *Agricultural water management*. 97(1): 1-11 DOI: 10.1016/j.agwat.2009.09.008 . ISSN: 0378-3774 Ímpacto: 1,998; Categoría: Agronomy. Posición: 15/78. Citas: 19
- 20.- Pérez-Pastor, A., Domingo, R., Torrecillas, A., Ruiz-Sánchez, M.C. 2009. Response of apricot trees to deficit irrigation strategies. *Irrigation Science* 27: 231-242. DOI: 10.1007/s00271-008-0136-x. ISSN: 0342-7188; Ímpacto: 1.753, Categoría: Water Resources Posición: 15/66. Citas: 7
- 21.- Nicolás, E., Barradas, V.L., Ortuño, M.F., Navarro, A., Torrecillas, A., Alarcón, J.J. 2008. Environmental and stomatal control of transpiration, canopy conductance and decoupling coefficient in young lemon trees under shading net. *Environmental and Experimental Botany* 63: 200-206. ISSN: 0098-8472. Ímpacto: 2.985. Categoría: Plant Sciences. Posición: 33/190. Citas: 17

#### **Equipo de Hortofloricultura Mediterránea**

- 22.- Sánchez-Blanco, M.J., Álvarez, S., Navarro, A., Bañón, S. 2009. Changes in leaf water relations, gas exchange, growth and flowering quality in potted geranium plants irrigated with different water regimes. *Journal of Plant Physiology* 166: 467-476. ISSN: 0176-1617; Ímpacto: 2.791; Categoría: Plant Sciences. Posición 94/190 Citas: 10
- 23.- Álvarez S., Gómez-Bellot, M.J. Castillo, M., Bañón, S., Sánchez-Blanco, M.J. 2012. Osmotic and saline effect on growth, water relations and ion uptake and translocation in *Phlomis purpurea* plants. *Environmental Experimental Botany*. 78: 1138-145. ISSN: 0098-8472; Ímpacto: 2.699, Categoría: Plant Sciences. Posición 31/188. Citas: 0
- 24.- Miralles, J., Martínez-Sánchez, J.J., Franco, J.A., Bañón, S. 2011. *Rhamnus alaternus* growth under four simulated shade environments: Morphological, anatomical and physiological responses. *Scientia Horticulturae*, 127: 562-570. ISSN: 0304-4238; Ímpacto: 1.527; Categoría: Horticulture, Posición 8/31. Citas: 1
- 25.- Egea-Gilabert C., Fernández J.A., Migliaro D., Martínez-Sánchez J.J, Vicente MJ. 2009. Genetic variability in Spanish *Eruca vesicaria* populations as assessed by morphological, agronomical and molecular analyses. *Scientia Horticulturae*, 121: 260-266. 2009. ISSN: 0304-4238; Ímpacto: 1.197; Categoría: Agriculture, Posición 8/30. Citas: 4

#### **RELACION DE LAS 10 TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR LOS PROFESORES E INVESTIGADORES DEL PROGRAMA SELECCIONADAS**

##### **Equipo 1.- Biotecnología vegetal**

**1.- Título:** Control genético del tamaño floral en *antirrhinum majus*

**Autor:** Luciana Delgado Benarroch

**Directores:** Julia Rosl Weiss y Marcos Egea Gutiérrez-Cortines

**Fecha de lectura:** 23/07/2008 **Sobresaliente Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Publicación derivada:** Delgado-Benarroch L, Causier B, Weiss J, Egea-Cortines M. 2009. FORMOSA controls cell division and expansion during floral development in *Antirrhinum majus*. *Planta*. 229 (6): 1219-1229. ISSN-0032-0935; IF-3.347; Category: Plant Sciences; Position: 28/195; Citas: 11

**2.- Título:** Identificación de quantitative trait locy (QTLs) responsables de atributos de calidad de fruto en líneas casi isogénicas de melón

**Autor:** Javier Mauricio Obando Ulloa

**Director:** Juan Pablo Fernández Trujillo

**Fecha de lectura:** 18/12/2008 **Mención Doctorado Europeo Sobresaliente Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Publicación derivada:** Obando-Ulloa, J.M., Moreno, E., García-Mas, J., Nicolai, B., Lammertyn, J., Monforte, A.J., Fernández-Trujillo, J.P. 2008. Climacteric or non-climacteric behavior in melon fruit 1. Aroma volatiles. *Postharvest Biology and Technology* 49: 27-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.postharvbio.2007.11.004> ISSN: 0925-5214. I-impacto: 2.128. Categoría: Food Science & Technology. Posición: 18/107 (Q1). Citas: 45. Destaca por estar entre los 15 artículos más citados de esta revista en los últimos 5 años.

## **Equipo 2.- Postrecolección y Refrigeración de productos hortofrutícolas**

**3.- Título:** Tratamientos postcosecha innovadores de desinfección y mantenimiento de la calidad en brotes de hortalizas foliáceas mínimamente procesadas y tomate

**Autor:** Alejandro Tomás Callejas

**Directores:** Dr. Francisco Artés-Hernández, Dr. Francisco Artés Calero

**Fecha de lectura:** 30/06/2011 **Sobresaliente Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Publicación derivada:**

Tomás-Callejas A., Boluda M., Robles P.A., Artés F., Artés-Hernández F. 2011. Innovative modified atmosphere packaging for improving shelf life of fresh-cut red chard baby leaves. *LWT - Food Science and Technology*. 44: 1422-1428. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lwt.2011.01.020>. ISSN- 0023-6438; I-Impacto: 2.545. Categoría: Food Science and Technology, Position 18 / 128. Citas: 4

## **Equipo 3.- Ingeniería del frío y de la seguridad alimentaria**

**4.- Título:** Effect of relevant environmental factors for food preservation and molecular identification (high resolution melting) of bacillus cereus group

**Autor:** Vera Antolinos López

**Directores:** Pablo Salvador Fernández Escámez y Paula Periago Bayonas

**Fecha de lectura:** 28/03/2012 **Mención Doctorado Europeo Sobresaliente Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

Publicación derivada: Antolinos, V., Muñoz, M., Ros-Chumillas, Aznar, A., Periago, P.M., and Fernandez P.S. 2011. Combined effect of lysozyme and nisin at different incubation temperature and mild heat treatment on the probability of time to growth of Bacillus cereus. Food Microbiology, 28, 305-310. ISSN-0740-0020; I-Impacto: 3,283. Categoría: Food Science and Technology, Position 10/128. Citas: 2

#### **Equipo 4.- Tecnología, manejo, gestión, aprovechamiento y recuperación de suelos, sustratos y aguas**

**5.- Título:** Aproximación a los riesgos derivados de la presencia de residuos mineros en saladares del entorno del Mar Menor: dinámica de metales pesados y arsénico y su acumulación en plantas y moluscos.

**Autor:** Antonio María Cervantes

**Directores:** José Álvarez Rogel

**Fecha de lectura:** 29/06/2009

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Mención doctorado Europeo**

**Sobresaliente Cum Laude**

**Publicación derivada:** María-Cervantes, A.; Conesa, H.M.; González-Alcaraz, M.N.; Álvarez-Rogel J. 2011. Mobilisation of As and trace metals in saline, acidic Spolic Technosols: the role of the rhizosphere and flooding conditions. Journal of Soils and Sediments. 11: 800-814. Categoría: Soil Science. Posición: 3/32. Índice de impacto: 2,573. Citas: 2

#### **Equipo 5.- Diseño, automatización y control de riegos e invernaderos**

**6.- Título:** Análisis de la evaporación en embalses de riego y de su reducción con coberturas de sombreo

**Autor:** Belén Gallego Elvira

**Directores:** Victoriano Martínez Álvarez y Alain Daniel Baille

**Fecha de lectura:** 15/03/2011 **Mención Doctorado Europeo Sobresaliente Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Publicación derivada:** Gallego-Elvira, B., Baille, A., Martín-Górriz, B., Martínez Álvarez, V. 2010. Energy balance and evaporation loss of an agricultural reservoir in a semiarid climate. Hydrological processes. 24: 758-766. ISSN: 0885-6087; I-Impacto: 2.07; Categoría: Water Resources, Posición 10/76. Citas: 8

#### **Equipo 6.- Protección de Cultivos**

**7.- Título:** Implicaciones de *Amblyseius swirskii* Athias-Henriot (Acari: Phytoseiidae) en la mejora del control biológico de *Bemisia tabaci* Gennadius (Hemiptera: Aleyrodidae) en el cultivo de pimiento en invernadero

**Autor:** Francisco Javier Calvo Robles

**Directores:** Pablo Bielza Lino y José Eduardo Belda

**Fecha de lectura:** 20/01/2012                      **Apto cum Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Publicación derivada:** Calvo, F.J., Bolckmans, K., Belda, J.E., 2009. Development of a biological control-based Integrated Pest Management method for *Bemisia tabaci* for protected sweet pepper crops. Entomología Experimentalis et Applicata. 133: 9-18. ISSN: 1570-7458. Índice Impacto: 1,568; Categoría: Entomology Posición: 17/74. Citas: 11

#### **Equipo 7.- Optimización del manejo, técnicas y sistemas de riego**

**8.- Título:** Programación del riego en melocotonero mediante el uso de sensores del diámetro del tronco

**Autor:** Wenceslao Conejero Puente

**Directores:** Arturo Torrecillas Melendreras y M<sup>a</sup> Fernanda Ortuño Gallud

**Fecha de lectura:** 16/12/2008

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Sobresaliente Cum Laude**

#### **VI Premio Nacional de Investigación en Relaciones Hídricas de la SEFV.**

**Publicación derivada:** Conejero, W., Alarcón, J.J., García-Orellana, Y., Nicolás, E., Torrecillas, A. 2007. Evaluation of sap flow and trunk diameter sensors used for irrigation scheduling in early maturing peach trees. Tree Physiology 27: 1753–1759. ISSN: 0829-318X; I-Impacto: 2.876; Categoría: Forestry. Posición: 2/59. Citas: 23

#### **Equipo 8.- Hortofloricultura Mediterránea**

**9.- Título:** Adecuación de técnicas viverísticas en la producción de arbustos ornamentales

**Autor:** Julián Miralles Crespo

**Directores:** Sebastián Bañón Arias y Juan José Martínez Sánchez

**Fecha de lectura:** 16/09/2011                      **Sobresaliente Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Publicación derivada:** MIRALLES, J., MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, J.J., FRANCO, J.A.; BAÑÓN, S. 2011. Rhamnus alaternus growth under four simulated shade environments: Morphological, anatomical and physiological responses. Scientia Horticulturae 127: 562-570. ISSN: 0304-4238. Impact factor: 1.5277. Categoría: Horticulture. Posición: 8/32.

### **Conjunta entre equipos 5 y 8.**

**10.- Título:** Caracterización y modelización de la respuesta agronómica y fisiológica del almendro al riego deficitario

**Autor:** Gregorio Egea Cegarra

**Director:** Alain Daniel Baille y Rafael Domingo Miguel

**Fecha de lectura:** 17/04/2008    **Mención Doctorado Europeo**    **Sobresaliente Cum Laude**

**Universidad de lectura:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Publicación derivada:** Egea, G., González Real M.M., Baille, A., Nortes, P.A., Sánchez-Bel, P., Domingo, R. 2009. The effects of contrasted deficit irrigation strategies on the fruit growth and kernel quality of mature almond trees. Agricultural Water Management. 96: 1605-1614. ISSN: 0378-3774; I-Impacto: 2.203 (año 2012) 2.552 (5-Year Impact Factor); Categoría: Agronomy, Posición 5/78. Citas: 12

## **EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN E INVESTIGACIÓN ACREDITADA DE LOS MISMOS**

A continuación se detallan los equipos de investigación que desarrollan las líneas de investigación expuestas anteriormente destacando entre ellos a los profesores avalistas. Los profesores del programa disponen de un perfil en la web del mismo donde pueden gestionar su información académica, científica, datos de contacto, etc... y mantenerla actualizada (<https://kuma.upct.es/~taidaa/profesorado.php>)

### **1.- Biotecnología vegetal (9 doctores)**

#### Avalistas:

- 1.1. Marcos Egea Gutiérrez-Cortines. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 3. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 1.2. Julia Rosl Weiss. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena.

Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

- 1.3. Juan Pablo Fernández Trujillo. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

Otros miembros del Equipo:

- 1.4. Antonio Asensio Calderón García. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. No participa en otros Programas de doctorado.
- 1.5. Catalina Egea Gilabert. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. No participa en otros Programas de doctorado.
- 1.6. Eva Armero Ibáñez. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 1997-2002. No participa en otros Programas de doctorado.
- 1.7. M<sup>a</sup> Ángeles Ferrer Ayala. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2007-2012. No participa en otros Programas de doctorado.
- 1.8. José Enrique Cos Terrer. Institución: Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario –IMIDA. Categoría académica: investigador contratado. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. No participa en otros Programas de doctorado. No tiene sexenio pues en su centro no disponen, pero su CV muestra tener méritos suficientes para que, en el caso de haber podido solicitarlos, haberlos obtenido.
- 1.9. Mercedes Dabauza Mico. Institución: IMIDA. Categoría académica: investigador contratado. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. No participa en otros Programas de doctorado. No tiene sexenio pues en su centro no disponen, pero su CV muestra tener méritos suficientes para que, en el caso de haber podido solicitarlos, haberlos obtenido.

Proyecto de Investigación activo:

“Análisis genético de rutas biológicas y señales ambientales involucradas en el control de tamaño floral y caracteres de inflorescencia”. Ministerio de Ciencia e Innovación-FEDER. BFU2010-15843. Desde 01/01/2011 hasta 31/12/2013. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. Investigador principal: Dr. Marcos Egea Gutiérrez-Cortines. Número de investigadores participantes: 3.

**2.- Postrecolección y Refrigeración de productos hortofrutícolas (6 doctores)**

Avalistas:

- 2.1. Francisco Artés Calero. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos:5. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 2.2. Francisco Artés Hernández. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos:4. Último tramo de investigación reconocido: 2006-2011. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 2.3. Encarna Aguayo Giménez. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos:2. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

Otros miembros del Equipo:

- 2.4. Ángel Gil Izquierdo. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Colaborador científico. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. No participa en otros Programas de doctorado.
- 2.5. Perla Azucena Gómez di Marco. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: técnico superior contratado para investigación. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. No dispone de sexenios por no poder pedirlos pero tiene CV suficiente como para haberlos conseguido en el caso de haber podido solicitarlos. No participa en otros Programas de doctorado.
- 2.6. Pilar Flores Fernández-Villamil. IMIDA. Categoría académica: investigador contratado. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. No participa en otros Programas de doctorado. No tiene sexenio pues en su centro no disponen, pero su CV muestra tener méritos suficientes para que, en el caso de haber podido solicitarlos, haberlos obtenido.

Proyecto de Investigación activo:

“Influencia del riego deficitario en la calidad postcosecha del producto entero y mínimamente procesado en fresco”. Ministerio de Ciencia e Innovación – MICINN AGL2010-19201-C04-02-AGR. Desde 01/01/2011 hasta 31/12/2013. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. Investigador principal: Dr. Encarna Aguayo Giménez. Número de investigadores participantes: 7.

### **3.- Ingeniería del frío y de la seguridad alimentaria (6 doctores)**

Avalistas:

- 3.1. Antonio López Gómez. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 3.2. Pablo Salvador Fernández Escámez. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2004-2009. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

3.3. Paula M<sup>a</sup> Periago Bayonas. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

Otros miembros del Equipo:

3.4. Alfredo Palop Gómez. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. No participa en otros Programas de doctorado.

3.5. Asunción Iguaz Gaínza. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. No participa en otros Programas de doctorado.

3.6. Arturo Esnoz Nicuesa. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. No participa en otros Programas de doctorado.

Proyecto de Investigación activo:

“Aplicación de procesos combinados con calor y antimicrobianos naturales a alimentos líquidos en flujo continuo: optimización, validación y evaluación del riesgo asociado.” Ministerio de Ciencia e Innovación. AGL 2010-19775/ALI Desde 01/01/2011 a 31/12/2013. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. Investigador principal: Dr. Alfredo Palop Gómez. Instituciones participantes: UPCT. Número de investigadores participantes: 6.

**4.- Tecnología, manejo, gestión, aprovechamiento y recuperación de suelos, sustratos y aguas (5 doctores)**

Avalistas:

4.1. José Álvarez Rogel. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

4.2. Ángel Faz Cano. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 4. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Participa como avalaista en el programa de doctorado de ingeniería civil, minería y medio ambiente de la UPCT.

4.3. Héctor Miguel Conesa Alcaraz. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Contratado Ramón y Cajal hasta el 31/01/2016. No participa en otros Programas de doctorado. No tiene sexenio pues su categoría profesional no se lo permite, pero su CV muestra tener méritos suficientes para que, en el caso de haber podido solicitarlos, haberlos obtenido. A continuación se presentan cinco publicaciones de los últimos cinco años representativas:

AUTORES/AS (p.o. de firma): Conesa, Hector M., María-Cervantes, A., Álvarez-Rogel, J. y Gonzalez-Alcaraz, M.N.  
TÍTULO: Influence of soil properties on trace element availability and plant accumulation in a Mediterranean salt marsh polluted by mining wastes: Implications for phytomanagement  
REF. REVISTA: *Science of the Total Environment*  
VOLUMEN: 409 PÁGINA INICIAL: 4470 PÁGINA FINAL: 4479 FECHA PUBLICACIÓN : 2011  
DOI: 10.1016/j.scitotenv.2011.07.049  
EPÍGRAFE JCR: *Environmental Sciences*  
ÍNDICE DE IMPACTO EN EL AÑO DE PUBLICACIÓN: 3,286 (JCR 2011)  
POSICIÓN RELATIVA DENTRO DEL AREA: 29/205 (JCR 2011)

---

AUTORES/AS (p.o. de firma): Conesa, Hector M. Wieser, M., Studer, B., y Schulin, R.  
TÍTULO: Effects of vegetation and fertilizer on metal and Sb plant uptake in a calcareous shooting range soil soils  
REF. REVISTA: *Ecological Engineering*  
VOLUME: 37 PÁGINA INICIAL: 654 PÁGINA FINAL: 658 FECHA PUBLICACIÓN : 2011  
DOI: 10.1016/j.ecoleng.2010.11.001  
EPÍGRAFE JCR *Environmental Sciences*  
ÍNDICE DE IMPACTO EN EL AÑO DE PUBLICACIÓN: 3,106 (JCR 2011)  
POSICIÓN RELATIVA DENTRO DEL AREA: 34/205 (JCR 2011)

---

AUTORES/AS (p.o. de firma): Conesa, Hector M. H.M., Wieser, M., Gasser, M., Hockmann, K., Evangelou, M.W.H., Studer, B., and Schulin, R.  
TÍTULO: Effects of three amendments on extractability and fractionation of Pb, Cu, Ni and Sb in two shooting range soils  
REF. REVISTA: *Journal of Hazardous Materials*  
VOLUME: 181 PÁGINA INICIAL: 845 PÁGINA FINAL: 850 FECHA PUBLICACIÓN: 2010  
DOI: 10.1016/j.jhazmat.2010.05.090  
EPÍGRAFE JCR: *Engineering, Civil*  
ÍNDICE DE IMPACTO EN EL AÑO DE PUBLICACIÓN: 3,723 (JCR 2010)  
POSICIÓN RELATIVA DENTRO DEL AREA: 2/115 (JCR 2010)

---

AUTORES/AS (p.o. de firma): Conesa, Hector M., Schulin, R. y Nowack, B.  
TÍTULO: Suitability of using DGT (Diffusive Gradient in Thin Films) to study metal availability in mine tailings: possibilities and constraints.  
REF. REVISTA: *Environmental Science and Pollution Research*  
VOLUMEN: 17 PÁGINA INICIAL: 657 PÁGINA FINAL: 664 FECHA PUBLICACIÓN: 2010  
DOI: 10.1007/s11356-009-0254-x  
EPÍGRAFE JCR: *Environmental Sciences*  
ÍNDICE DE IMPACTO EN EL AÑO DE PUBLICACIÓN: 2,870 (JCR 2010)  
POSICIÓN RELATIVA DENTRO DEL EPÍGRAFE JCR: 39/193 (JCR 2010)

---

AUTORES/AS (p.o. de firma): Conesa, Hector M., Moradi, A.B., Robinson, B.H., Kühne, G., Lehmann, E. y Schulin, R.  
TÍTULO: Response of native grasses and *Cicer arietinum* to soil polluted with mining wastes: implications for the management of land adjacent to mine sites  
REF. REVISTA: *Environmental and Experimental Botany*  
VOLUMEN: 65 PÁGINA INICIAL: 198 PÁGINA FINAL: 204 FECHA PUBLICACIÓN: 2009  
DOI: 10.1016/j.envexpbot.2008.09.004  
EPÍGRAFE JCR: *Plant Sciences*  
ÍNDICE DE IMPACTO EN EL AÑO DE PUBLICACIÓN: 3,164 (JCR 2009)  
POSICIÓN RELATIVA DENTRO DEL EPÍGRAFE JCR: 22/173 (JCR 2009)

---

#### Otros miembros del Equipo:

- 4.4. Carlos García Izquierdo. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Profesor de Investigación. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2006-2011. Participa igualmente en el programa de doctorado de ingeniería civil, minería y medio ambiente de la UPCT.
- 4.5. Gregorio García Fernández. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2007-2012. No participa en otros Programas de doctorado.

Proyecto de Investigación activo:

“Relaciones entre los ciclos biogeoquímicos y la función de los humedales como filtros verdes: efecto de la eutrofización, la especie vegetal y el periodo del año sobre el secuestro de carbono”. Ministerio de Ciencia e Innovación. CGL2010-20214. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. Entidades participantes: UPCT-UM. Duración: 01/01/2011 a 31/12/2013. Investigador principal: José Álvarez Rogel. Número de investigadores participantes: 6

**5.- Diseño, automatización y control de riegos e invernaderos (7 doctores)**

Avalistas:

- 5.1. Alain Baille. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 4. Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 5.2. María Milagros González Real. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 5.3. Victoriano Martínez Álvarez. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 3. Último tramo de investigación reconocido: 2007-2012. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

Otros miembros del Equipo:

- 5.4. Bernardo Martín Gorriz. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2004-2009. No participa en otros Programas de doctorado.
- 5.5. José Miguel Molina Martínez. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Contratado Doctor. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. No participa en otros Programas de doctorado.
- 5.6. Javier Calatrava Leyva. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2006-2011. Participa igualmente como avalista en el Programa de Doctorado en Ciencias Económicas, Empresariales y Jurídicas por la Universidad Politécnica de Cartagena; la Universidad de Almería y la de Jaén.
- 5.7. Sandra García Galiano. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2006-2011. No participa en otros Programas de doctorado.

### Proyecto de Investigación activo:

Sustainable use of IRRigation water in the MEDiterranean region (SIRRIMED). Entidad financiadora: Unión Europea. 7º Programa marco (tema KBBE: biotecnologías, agricultura y alimentación). Proyecto UE 245159-CP-FP-SICA. Coordinador del proyecto (Juan José Alarcón Cabañero). Investigador principal subproyecto de la UPCT: María M. González Real. Periodo: 01/01/2010 a 31/12/2013. Instituciones participantes CEBAS-CSIC, UPCT, Universidad de Córdoba UCO, INRA (Avignon, Francia), Universidad de Thessaly (Grecia), Lancaster Environment Centre LEC (Reino Unido), Consorcio Canale Emilio Romagnolo (CER, Italia), Litani River Authority LAR Lebanon, Debanne S.L. DEB Lebanon, Institut Agronomique et Vétérinaire Hasssan II IAV-CHA (Marruecos), National Research Centre (Egipto), Asociación Fabricantes de Riego Españoles AFRE (España). Número de investigadores: 65.

### **6.- Protección de Cultivos (4 doctores)**

#### Avalistas:

- 6.1. Pablo Bielza Lino. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 6.2. Josefina Contreras Gallego. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 6.3. Alfredo Lacasa Plasencia. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Institución: Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario –IMIDA. Categoría académica: Profesor de Investigación. No participa en otros Programas de doctorado. No tiene sexenio pues en su centro no disponen, pero su CV muestra tener méritos suficientes para que, en el caso de haber podido solicitarlos, haberlos obtenido. A continuación se presentan cinco publicaciones de los últimos cinco años representativas:

Nemsa, I. ; Hernandez, M. A.; Lacasa, A.; Porras, I.; Garcia-Lidon, A.; Cifuentes, D.; Bouzid, S.; Ortuno, A.; Del Rio, J. A. 2012. Pathogenicity of *Alternaria alternata* on fruits and leaves of 'Fortune' mandarin (*Citrus clementina* x *Citrus tangerina*). CANADIAN JOURNAL OF PLANT PATHOLOGY-REVUE CANADIENNE DE PHYTOPATHOLOGIE . 34(2): 195-202 DOI: 10.1080/07060661.2012.676570. Categoría: PLANT SCIENCES. posición 110/195 Q3. Impact factor: 1.115

Martinez, M. A.; Martinez, M. C.; Bielza, P.; Tello, J.; Lacasa, A. 2011. Effect of biofumigation with manure amendments and repeated biosolarization on *Fusarium* densities in pepper crops. JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY. 38(1): 3-11 DOI: 10.1007/s10295-010-0826-2 Categoría: BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY. posición 68/159 Q2. Impact factor: 2.321

Sánchez, J. A.; La-Spina, M.; Michelena, J. M.; Lacasa, A.; Hermoso de Mendoza, A. 2011. Ecology of the aphid pests of protected pepper crops and their parasitoids . BIOCONTROL SCIENCE AND TECHNOLOGY. 21 (2): 171-188 DOI: 10.1080/09583157.2010.530641. Categoría: ENTOMOLOGY. Posición 55/87 Q3. Impact factor: 0.712

Sánchez, J. A.; Lacasa, A.; Arno, J.; Castane, C.; Alomar, O. 2009. Life history parameters for *Nesidiocoris tenuis* (Reuter) (Het., Miridae) under different temperature regimes. JOURNAL OF APPLIED ENTOMOLOGY. 133 (2): 125-132 DOI: 10.1111/j.1439-0418.2008.01342.x Categoría: ENTOMOLOGY. Posición 28/87 Q2. Impact factor: 1.56

Sánchez, J. A.; Lacasa, A. 2008. Impact of the Zoophytophagous Plant Bug *Nesidiocoris tenuis* (Heteroptera: Miridae) on Tomato Yield . JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY. 101 (6): 1864-1870 DOI: 10.1603/0022-0493-101.6.1864. Categoría: ENTOMOLOGY. Posición 26/87 Q2. Impact factor: 1.6

Otros miembros del Equipo:

6.4. Dina Carmen Cifuentes Romo. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Año de concesión del último sexenio: 2005-2010. No participa en otros Programas de doctorado.

Proyecto de Investigación activo:

‘ Desarrollo de estrategias para la prevención de la resistencia a insecticidas en nuevas plagas y a nuevos productos en cultivos hortícolas intensivos. AGL2011-25164. Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. Investigador principal: Pablo Bielza Lino. Entidades participantes: Universidad Politécnica de Cartagena. Desde 01/01/2012 hasta 31/12/2014. Número de investigadores participantes: 3

**7.- Optimización del manejo, técnicas y sistemas de riego (9 doctores)**

Avalistas:

7.1. Rafael Domingo Miguel. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 3. Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

7.2. Alejandro Pérez Pastor. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2 Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.

7.3. Arturo Torrecillas Melendreras. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2005-2010. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Profesor de Investigación. No participa en otros Programas de doctorado.

Otros miembros del Equipo:

7.4. Juan José Alarcón Cabañero. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Profesor de Investigación. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2006-2011. No participa en otros Programas de doctorado.

7.5. Emilio Nicolás Nicolás. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Colaborador científico. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2006-2011. No participa en otros Programas de doctorado.

7.6. Roque Torres Sánchez. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2007-2012. Participa en el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la UPCT.

- 7.7. M<sup>a</sup> del Carmen Ruiz Sánchez. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Profesor de Investigación. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2007-2012. Participa igualmente en el Programas de doctorado de Biología Vegetal de la universidad de Murcia.
- 7.8. M<sup>a</sup> Fernanda Ortuño Gallud. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Colaborador científico. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 3. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. No participa en otros Programas de doctorado.
- 7.9. José Luis Moreno Ortego. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Colaborador científico. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2006-2011. No participa en otros Programas de doctorado.

Proyecto de Investigación activo:

Proyecto Coordinado: “Gestión del riego deficitario para optimizar el uso del agua en cultivos arbóreos de interés en zonas semiáridas. Efectos en la calidad del fruto y comportamiento postcosecha”. AGL2010-19201-C04. Ministerio de Ciencia e Innovación – MICINN. Duración: 01/01/2011 a 31/12/2013. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. Investigador principal: Coordinador: Dr. Arturo Torrecillas Melendreras e IP de su subproyecto. Instituciones participantes: CSIC, UPCT, US, UPM. Número de investigadores participantes: 20

Dentro de este proyecto coordinado por el Dr. Torrecillas, además de su subproyecto y del subproyecto anteriormente mencionado en la línea de investigación de Postrecolección y Refrigeración de productos hortofrutícolas, existe otro subproyecto enmarcado en esta línea de investigación:

Manejo sostenible del agua de riego en nectarina extratemprana y uva de mesa. Mejora de la productividad del agua y calidad de la cosecha. Ministerio de Ciencia e Innovación - MICINN. (AGL2010-19201-C04-04). Entidades participantes: UPCT. Desde 01/01/2011 hasta 31/12/2013. Cuantía de la subvención: 84.000 €. Investigador principal: Dr. Alejandro Pérez Pastor. Número de investigadores participantes:4.

## **8.- Hortofloricultura Mediterránea (7 doctores)**

Avalistas:

- 8.1. Sebastián Bañon Arias. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado.
- 8.2. M<sup>a</sup> Jesús Sánchez Blanco. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 2. Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: CEBAS-CSIC. Categoría académica: Profesor de Investigación. No participa en otros Programas de doctorado.
- 8.3. Juan José Martínez Sánchez. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 1. Último tramo de investigación reconocido: 2003-2008. Institución: Universidad Politécnica de

Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. No participa en otros Programas de doctorado

Otros miembros del Equipo:

- 8.4. Juan Antonio Fernández Hernández. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2004-2009. No participa en otros Programas de doctorado
- 8.5. M<sup>a</sup> José Vicente Colomer. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Profesor Titular de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2007-2012. No participa en otros Programas de doctorado
- 8.6. José Antonio Franco Leemhuis. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: Catedrático de Universidad. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2002-2007. No participa en otros Programas de doctorado
- 8.7. Juan Antonio Martínez López. Institución: Universidad Politécnica de Cartagena. Categoría académica: profesor contratado doctor. Tesis dirigidas en los últimos 5 cursos académicos: 0. Último tramo de investigación reconocido: 2004-2009. No participa en otros Programas de doctorado

Proyecto de Investigación activo:

“Optimization of production technology in floating system to obtain high quality, ready-to-use baby leaf vegetables”. Ministerio de Ciencia e Innovación. AGL2010-17680. Duración: del 1/01/2011 al 31/12/2013. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. Instituciones participantes: UPCT. Investigador Principal Juan A. Fernández Hernández. Número de investigadores participantes: 6

El total de los investigadores listados que participan en la actualidad en el Programa de doctorado en TAIDA es de 53 donde casi la totalidad de ellos dispone de un tramo de investigación reconocido vigente. Los equipos de investigación quedan abiertos a la incorporación de nuevos investigadores en función de sus necesidades entre los centros que participan en este Programa.

## **6.2. MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES**

A través de los planes de investigación anteriormente descritos y de su revisión anual se garantizará una adecuada tutorización de la dirección de tesis doctorales

La Universidad Politécnica de Cartagena dispone de una normativa propia de reducciones de docencia en plan de ordenación docente (POD) de los departamentos. Estas reducciones vienen determinadas por la realización de diversas tareas específicas en el ámbito docente,

investigador o de gestión. Entre estas tareas se encuentra la dirección de tesis doctorales y la defensa final de éstas. En concreto:

- Por la dirección de tesis doctorales: 0,3 créditos de reducción por cada tesis en realización, (a repartir entre los directores) durante un máximo de cuatro años. Máximo: 1 crédito.
- Tesis doctorales dirigidas y defendidas en los tres últimos cursos académicos: 3 créditos de reducción por tesis (a repartir entre los directores). Se añadirá 1 crédito (a repartir entre los directores) si la tesis posee la mención de doctorado europeo. Máximo: 6 créditos
- En cuanto a las labores de tutorización de tesis doctorales no se aplica reducción alguna con la normativa actual.