

Producción científica derivada de las tesis defendidas en el programa de Doctorado en Biología de las Plantas (RD 1393/2007)

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2014	Sebastià Martorell Lliteras	Understanding the regulation of leaf and plant gas exchange under water stress with a process-based model of stomatal conductance

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Martorell, S.**; Díaz-Espejo, A.; Tomàs, M.; Pou, A.; El Aou-ouad, H.; Escalona, J. M.; Vadell, J.; Ribas-Carbó, M.; Flexas, J.; Medrano, H. (2015) Differences in water-use-efficiency between two *Vitis vinifera* cultivars (Grenache and Tempranillo) explained by the combined response of stomata to hydraulic and chemical signals during water stress. *Agricultural Water Management* 156, 1-9.

Número de citaciones recibidas: 22

Índice de impacto: 2.603

Ranking: Agronomía Q1

2. **Martorell, S.**; Medrano, H.; Tomàs, M.; Escalona, J. M.; Flexas, J.; Díaz-Espejo, A. (2015) Plasticity of vulnerability to leaf hydraulic dysfunction during acclimation to drought in grapevines: an osmotic-mediated process. *Physiologia Plantarum* 153, 381-391.

Número de citaciones recibidas: 24

Índice de impacto: 3.138

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

3. Buckley, T. N.*; **Martorell, S.***; Díaz-Espejo, A.; Tomàs, M.; Medrano, H. (2014) Is stomatal conductance optimized over both time and space in plant crowns? A field test in grapevine (*Vitis vinifera*). *Plant, Cell & Environment* 37, 2707-2721.

(*han contribuido igualmente)

Número de citaciones recibidas: 20

Índice de impacto: 6.960

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

4. **Martorell, S.**; Díaz-Espejo, A.; Medrano, H.; Ball, M. C.; Choat, B. (2014) Rapid hydraulic recovery in *Eucalyptus pauciflora* after drought: linkages between stem hydraulics and leaf gas exchange. *Plant, Cell & Environment* 37, 617-626.

Número de citaciones recibidas: 67

Índice de impacto: 6.960

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2015	Juan Alejandro Perdomo López	Acclimation of photosynthesis to water deficit and high temperature: physiological and biochemical aspects

1. **Perdomo, J. A.**; Conesa, M. À.; Medrano, H.; Ribas-Carbó, M.; Galmés, J. (2015) Effects of long-term individual and combined water and temperature stress on the growth of rice, wheat and maize: relationship with morphological and physiological acclimation. *Physiologia Plantarum* 155, 149-165.

Número de citaciones recibidas: 23

Índice de impacto: 3.000

Ranking: Ciencia de las Plantas Q2

2. **Perdomo, J. A.**; Cavanagh, A.; Kubien, D. S.; Galmés, J. (2015) Temperature dependence of in vitro Rubisco kinetics in species of *Flaveria* with different photosynthetic mechanisms. *Photosynthesis Research* 124, 67-75.

Número de citaciones recibidas: 17

Índice de impacto: 3.060

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

3. **Perdomo, J. A.**; Carmo-Silva, E.; Hermida-Carrera, C.; Flexas, J.; Galmés, J. (2016) Acclimation of biochemical and diffusive components of photosynthesis in rice, wheat and maize to heat and water deficit: implications for modeling photosynthesis. *Frontiers in Plant Science* 7, 1719.

Número de citaciones recibidas: 15

Índice de impacto: 4.300

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

4. **Perdomo, J. A.**; Bauçà-Capó, S.; Carmo-Silva, E.; Galmés, J. (2017) Rubisco and Rubisco activase play an important role in the biochemical limitations of photosynthesis in rice, wheat and maize under high temperature and water deficit. *Frontiers in Plant Science* 8, 490.

Número de citaciones recibidas: 46

Índice de impacto: 4.300

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2015	Maria del Mar Leza Salord	Estado sanitario de las colonias de <i>Apis mellifera</i> (Hymenoptera: Apidae) de las Islas Baleares: impacto del parásito <i>Varroa destructor</i> (Acari: Varroidae) y efecto de los tratamientos aéreos con <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i>

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Leza, M. M.**; Lladó, G.; Petro, A. B.; Alemany, A. (2014) First field assessment of *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* aerial application on the colony performance of *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae). *Spanish Journal Of Agricultural Research* 12, 405-408.

Número de citaciones recibidas: 5

Índice de impacto: 0.703

Ranking: Agricultura, multidisciplinar Q2

2. **Leza, M. M.**; Lladó, G.; Miranda-Chueca, M. A. (2015) Comparison of the efficacy of Apiguard (thymol) and Apivar (amitraz) in the control of *Varroa destructor* (Acari: Varroidae). *Spanish Journal Of Agricultural Research* 13, e05SC01.

Número de citaciones recibidas: 7

Índice de impacto: 0.760

Ranking: Agricultura, multidisciplinar Q2

3. **Leza, M. M.**; Miranda, M. A.; Purse, B. V. (2016) Patterns in *Varroa destructor* depend on bee host abundance, availability of natural resources, and climate in Mediterranean apiaries. *Ecological Entomology* 41, 542-553.

Número de citaciones recibidas: 2

Índice de impacto: 1.771

Ranking: Entomología Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2015	Cristina Tur Espinosa	Plant-pollinator networks: incorporating individual variation and functional information

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Tur, C.**; Castro-Urgal, R.; Traveset, A. (2013) Linking Plant Specialization to Dependence in Interactions for Seed Set in Pollination Networks. *Plos One* 8(10), e78294.

Número de citaciones recibidas: 15

Índice de impacto: 2.740

Ranking: Ciencias multidisciplinares Q2

2. **Tur, C.**; Vigalondo, B.; Trøjelsgaard, K.; Olesen, J. M.; Taveset, A. (2014) Downscaling pollen-transport networks to the level of individuals. *Journal of Animal Ecology* 83, 306–317.

Número de citaciones recibidas: 28

Índice de impacto: 4.36

Ranking: Zoología Q1

3. **Tur, C.**; Olesen, J. M.; Traveset, A. (2015) Increasing modularity when downscaling networks from species to individuals. *Oikos* 124, 581-592.

Número de citaciones recibidas: 21

Índice de impacto: 3.468

Ranking: Ecología Q2

4. **Tur, C.**; Sáez, A.; Traveset, A.; Aizen, M. A. (2016) Evaluating the effects of pollinator-mediated interactions using pollen transfer networks: evidence of widespread facilitation in south Andean plant communities. *Ecology Letters* 19, 576-586.

Número de citaciones recibidas: 27

Índice de impacto: 8.699

Ranking: Ecología Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2015	Rafael Montero Silvestre	Effects of grapevine leafroll associated virus 3 (GLRaV-3) concentration on plant physiology and quality parameters in <i>Vitis vinifera</i> L. white cultivars

Contribuciones científicas derivadas:

1. Velasco, L.; Bota, J.; **Montero, R.**; Cretazzo, E. (2014) Differences of three ampeloviruses multiplication in plant contribute to explain their incidences in vineyards. *Plant Disease* 98, 395-400.

Número de citaciones recibidas: 15

Índice de impacto: 2.742

Ranking: Ciencia de las Plantas Q2

2. **Montero, R.**; El Aou-Ouad, H.; Flexas, J.; Bota, J. (2016) Effects of Grapevine Leafroll associated virus 3 (GLRaV-3) on plant carbon balance in *Vitis vinifera* L. cv. Giró Ros. *Theoretical And Experimental Plant Physiology* 28, 1-10.

Número de citaciones recibidas: 4

Índice de impacto: 1.045

Ranking: Ciencia de las Plantas Q3

3. **Montero, R.**; Pérez-Bueno, M. L.; Barón, M.; Flórez-Sarasa, I.; Tohge, T.; Fernie, A. R.; El Aou-Ouad, H.; Flexas, J.; Bota, J. (2016) Alterations in primary and secondary metabolism in *Vitis vinifera* 'Malvasía de Banyalbufar' upon infection with Grapevine Leafroll associated Virus 3 (GLRaV-3). *Physiologia Plantarum* 157, 442-452.

Número de citaciones recibidas: 13

Índice de impacto: 3.33

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

4. **Montero, R.**; Mundy, D.; Albright, A.; Grose, C.; Trought, M. C. T.; Cohen, D.; Chooi, K. M.; MacDiarmid, R.; Flexas, J.; Bota, J. (2016) Effects of Grapevine Leafroll associated Virus 3 (GLRaV-3) and duration of infection on fruit composition and wine chemical profile of *Vitis vinifera* L. cv. Sauvignon blanc. *Food Chemistry* 197, 1177-1183.

Número de citaciones recibidas: 4

Índice de impacto: 4.529

Ranking: Ciencia de los Alimentos y Tecnología Q1

5. **Montero, R.**; El Aou-Ouad, H.; Pacifico, D.; Marzachi, C.; Castillo, N.; García, E.; Del Saz, N. F.; Flórez-Sarasa, I.; Flexas, J.; Bota, J. (2017) Effects of Grapevine leafroll-

associated virus 3 on the physiology in asymptomatic plants of *Vitis vinifera* L. *Annals of Applied Biology* 171, 155-171.

Número de citaciones recibidas: 4

Índice de impacto: 2.046

Ranking: Agricultura, multidisciplinar Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2016	Carmen Hermida Carrera	Exploring Rubisco molecular evolution and kinetics temperature dependency

Contribuciones científicas derivadas:

1. Galmés, J.; **Hermida-Carrera, C.**; Laanisto, L.; Niinemets, U. (2016) A compendium of temperature responses of Rubisco kinetic traits: variability among and within photosynthetic groups and impact on photosynthesis modelling. *Journal of Experimental Botany* 67, 5067-5091.

Número de citaciones recibidas: 41

Índice de impacto: 5.830

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

2. **Hermida-Carrera, C.**; Kapralov, M. V.; Galmés, J. (2016) Rubisco catalytic properties and temperature response in crops. *Plant Physiology* 171, 2549–2561.

Número de citaciones recibidas: 56

Índice de impacto: 6.456

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

3. **Hermida-Carrera, C.**; Fares, M. A.; Fernández, A.; Gil-Pelegrin, E.; Kapralov, M. V.; Mir, A.; Molins, A.; Peguero-Pina, J. J.; Rocha, J.; Sancho-Knapik, D.; Galmés, J. (2017) Positively selected amino acid replacements within the RuBisCO enzyme of oak trees are associated with ecological adaptations. *PLoS One* 12, e0188984.

Número de citaciones recibidas: 0

Índice de impacto: 2.806

Ranking: Ciencias multidisciplinarias Q2

4. **Hermida-Carrera, C.**; Fares, M. A.; Font-Carrascosa, M.; Kapralov, M. V.; Koch, M. A.; Mir, A.; Molins, A.; Ribas-Carbó, M.; Rocha, J.; Galmés, J. (2020) Exploring molecular evolution of Rubisco in C3 and CAM Orchidaceae and Bromeliaceae. *BMC Evolutionary Biology* 20, 11.

Número de citaciones recibidas: 0

Índice de impacto: 3.040
Ranking: Biología Evolutiva Q2

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2017	Hanan El Aou-Ouad	Interactive effects of grapevine leafroll associated virus-3 (GLRaV-3) and water stress on the gas exchange, water use efficiency, plant hydraulics and metabolism in local grapevine cultivars

Contribuciones científicas derivadas:

1. **El Aou-Ouad, H.**; Montero, R.; Medrano, H.; Bota, J. (2016) Interactive effects of grapevine leafroll-associated virus 3 (GLRaV-3) and water stress on the physiology of *Vitis vinifera* L. cv. Malvasia de Banyalbufar and Giro-Ros. *Journal of Plant Physiology* 196, 106-115.

Número de citas recibidas: 3

Índice de impacto: 3.121

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

2. **El Aou-Ouad, H.**; Pou, A.; Tomàs, M.; Montero, R.; Ribas-Carbó, M.; Medrano, H.; Bota, J. (2017) Combined effect of virus infection and water stress on water flow and water economy in grapevines. *Physiologia Plantarum* 160, 171-184.

Número de citas recibidas: 6

Índice de impacto: 2.58

Ranking: Ciencia de las Plantas Q2

3. **El Aou-Ouad, H.**; Bota, J.; Obata, T.; Montero, R.; Fernie, A. R.; Medrano, H.; Pou, A.; Flórez-Sarasa, I. (2018) Combined drought and virus infection trigger aspects of respiratory metabolism related to grapevine physiological responses. *Journal of Plant Physiology* 231, 19-30.

Número de citas recibidas: 3

Índice de impacto: 2.825

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2017	Néstor Fernández del Saz	In vivo metabolic regulation of plant respiration under salt and nutrient stress. Interaction with mycorrhiza

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Del-Saz, N. F.**; Flórez-Sarasa, I.; Clemente-Moreno, M. J.; Mhadhbi, H.; Flexas, J.; Fernie, A.; Ribas-Carbó, M. (2016) Salinity tolerance is related to cyanide-resistant alternative respiration in *Medicago truncatula* under sudden severe stress. *Plant, Cell and Environment* 39, 2361-2369.

Número de citaciones recibidas: 21

Índice de impacto: 6.173

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

2. **Del-Saz, N. F.**; Romero-Munar, A.; Alonso, D.; Aroca, R.; Baraza, E.; Flexas, J.; Ribas-Carbó, M. (2017) Respiratory ATP cost and benefit of arbuscular mycorrhizal symbiosis with *Nicotiana tabacum* at different growth stages and under salinity. *Journal of Plant Physiology* 218, 243-248.

Número de citaciones recibidas: 7

Índice de impacto: 2.833

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

3. **Del-Saz, N. F.**; Ribas-Carbó, M.; McDonald, A.; Lambers, H.; Fernie, A.; Flórez-Sarasa, I. (2017) An In Vivo Perspective of the Role(s) of the Alternative Oxidase Pathway. *Trends in Plant Science* 23, 206-219.

Número de citaciones recibidas: 47

Índice de impacto: 12.149

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

4. **Del-Saz, N. F.**; Ribas-Carbó, M.; Martorell, G.; Fernie, A.; Flórez-Sarasa, I. (2017) Measurements of Electron Partitioning Between Cytochrome and Alternative Oxidase Pathways in Plant Tissues. En: *Methods in Molecular Biology* (Edited by: John M. Walker), pp. 203-217. Publisher: Humana Press. ISSN: 1064-3745 (print); 1940-6029 (web).

Número de citaciones recibidas: 47

Índice de impacto: ninguno (libro)

5. **Del-Saz, N. F.**; Romero-Munar, A.; Cawthray, G.; Aroca, R.; Baraza, E.; Flexas, J.; Lambers, H.; Ribas-Carbó, M. (2017) Arbuscular mycorrhizal fungus colonization in

Nicotiana tabacum decreases the rate of both carboxylate exudation and root respiration and increases plant growth under phosphorus limitation. *Plant and Soil* 416, 97-106.

Número de citaciones recibidas: 14

Índice de impacto: 3.306

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

6. **Del-Saz, N. F.**; Romero-Munar, A.; Cawthray, G.; Palma, F.; Aroca, R.; Baraza, E.; Flórez-Sarasa, I.; Lambers, H.; Ribas-Carbó, M. (2018) *Plant, Cell and Environment* 43, 865-875.

Número de citaciones recibidas: 43

Índice de impacto: 5.415

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2017	Esther Hernández Montes	Respiratory processes and carbon balance in grapevines: environmental and genotype effects

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Hernández-Montes, E.**; Escalona, J. M.; Tomàs, M.; Medrano, H. (2017) Influence of water availability and grapevine phenological stage on the spatial variation in soil respiration. *Australian Journal of Grape and Wine Research* 23, 273-279.

Número de citaciones recibidas: 7

Índice de impacto: 3.000

Ranking: Horticultura Q1

2. **Hernández-Montes, E.**; Tomàs, M.; Escalona, J. M.; Bota, J.; Medrano, H. (2018) Leaf growth rate and nitrogen content determine respiratory costs during leaf expansion in grapevines. *Physiologia Plantarum* 165, 746-754.

Número de citaciones recibidas: 1

Índice de impacto: 3.000

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

3. **Hernández-Montes, E.**; Escalona, J. M.; Tomàs, M.; Medrano, H. (2020) Plant Water Status and Genotype Affect Fruit Respiration in Grapevines. *Physiologia Plantarum*. DOI: 10.1111/ppl.13093.

Número de citaciones recibidas: 0

Índice de impacto: 4.148

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2017	Veriozka Andrea Azeñas Mallea	Evaluation of native Mediterranean plant species for extensive vegetated roofs and enviromental performance

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Azeñas, V.**; Janner, I.; Medrano, H.; Gulías, J. (2018) Performance evaluation of five Mediterranean species to optimize ecosystem services of green roofs under water-limited conditions. *Journal of Environmental Management* 212, 236-247.

Número de citaciones recibidas: 6

Índice de impacto: 4.865

Ranking: Ciencias Medioambientales Q1

2. **Azeñas, V.**; Cuxart, J.; Picos, R.; Medrano, H.; Simó, G.; López-Grifol, A.; Gulías, J. (2018) Thermal regulation capacity of a green roof system in the mediterranean region: The effects of vegetation and irrigation level. *Energy and Buildings* 164, 226-238.

Número de citaciones recibidas: 12

Índice de impacto: 4.495

Ranking: Ingeniería, civil Q1

3. **Azeñas, V.**; Janner, I.; Medrano, H.; Gulías, J. (2019) Evaluating the establishment performance of six native perennial Mediterranean species for use in extensive green roofs under water-limiting conditions. *Urban Forestry and Urban Greening* 41, 158-169.

Número de citaciones recibidas: 1

Índice de impacto: 4.021

Ranking: Silvicultura Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2017	Jaime Seguí Colomar	Responses and vulnerability of the genus <i>Viola</i> to elevational gradients and alien invasive species in mountain systems

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Seguí, J.**; López-Darias, M.; Pérez, A. J.; Nogales, M.; Traveset, A. (2017) Species-environment interactions changed by introduced herbivores in an oceanic high-mountain ecosystem. *AOB Plants* 9, plw091.

Número de citaciones recibidas: 3

Índice de impacto: 2.182

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

2. **Seguí, J.**; Lázaro, A.; Traveset, A.; Salgado-Luarte, C.; Gianoli, E. (2018) Phenotypic and reproductive responses of an Andean violet to environmental variation across an elevational gradient. *Alpine Botany* 128, 59–69.

Número de citaciones recibidas: 5

Índice de impacto: 2.719

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

3. Carlos Lara-Romero, C.; **Seguí, J.**; Pérez-Delgado, A.; Nogales, M.; Traveset, A. (2019) Beta diversity and specialization in plant–pollinator networks along an elevational gradient. *Journal of Biogeography* 46, 1598-1610.

Número de citaciones recibidas: 1

Índice de impacto: 3.884

Ranking: Ecología Q1

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2017	Antònia Romero Munar	Ecophysiological effects of Arbuscular Mycorrhizal inoculation on <i>Arundo donax</i> under mediterranean conditions

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Romero-Munar, A.**; Baraza, E.; Cifre, J.; Achir, C.; Gulías, J. (2017) Leaf plasticity and stomatal regulation determines the ability of *Arundo donax* plantlets to cope with water stress. *Photosynthetica* 56, 698–706.

Número de citaciones recibidas: 5

Índice de impacto: 2.365

Ranking: Ciencia de las Plantas Q2

2. **Romero-Munar, A.**; Del-Saz, N. F.; Ribas-Carbó, M.; Flexas, J.; Baraza, E.; Flórez-Sarasa, I.; Fernie, A. R.; Gulías, J. (2017) Arbuscular Mycorrhizal Symbiosis with

Arundo donax Decreases Root Respiration and Increases Both Photosynthesis and Plant Biomass Accumulation. *Plant, Cell and Environment* 40, 1115-1126.

Número de citaciones recibidas: 20

Índice de impacto: 6.173

Ranking: Ciencia de las Plantas Q1

3. **Romero-Munar, A.**; Tauler, M.; Gulías, J.; Baraza, E. (2018) Nursery preconditioning of *Arundo donax* L. plantlets determines biomass harvest in the first two years. *Industrial Crops and Products* 119, 33-40.

Número de citaciones recibidas: 2

Índice de impacto: 4.191

Ranking: Agronomía Q1

4. **Romero-Munar, A.**; Baraza, E.; Gulías, J.; Cabot, C. (2019) Arbuscular Mycorrhizal Fungi Confer Salt Tolerance in Giant Reed (*Arundo donax* L.) Plants Grown Under Low Phosphorus by Reducing Leaf Na⁺ Concentration and Improving Phosphorus Use Efficiency. *Frontiers in Plant Science* 10, 843.

Número de citaciones recibidas: 2

Índice de impacto: 4.106

Ranking: Agronomía Q1

Producción científica derivada de las tesis defendidas en el programa de Doctorado en Biología de Plantas Mediterráneas (RD 778/1998)

Año de defensa	Doctorando/a	Título de la tesis
2013	Claudia A. Bedoya Salazar	Estudios de diversidad genética en poblaciones de maíz (<i>Zea mays</i> L.) evaluadas con microsatélites

Contribuciones científicas derivadas:

1. **Bedoya, C. A.**; Dreisigacker, S.; Hearne, S.; Franco, J.; Mir, C.; Prasama, B. M.; Taba, S.; Charcosset, A.; Warbunton, M. L. (2017) Genetic diversity and population structure of native maize populations in Latin America and the Caribbean. *PLoS One* 12, e0173488.

Número de citaciones recibidas: 15



Índice de impacto: 2.740
Ranking: Ciencias multidisciplinares Q2