



PAMPLONA, 04 DE OCTUBRE DE 2019

# CURRÍCULO DEL INVESTIGADOR

JUAN JOSÉ IRIGOYEN IPARREA



Universidad  
de Navarra

## DATOS DEL INVESTIGADOR

### Datos de identificación del investigador

---

NOMBRE	Juan José
PRIMER APELLIDO	Irigoyen
SEGUNDO APELLIDO	Iparrea
NACIONALIDAD	española
PAÍS DE NACIMIENTO	España
PROVINCIA	Navarra
CIUDAD	Pamplona
EMAIL	jirigo@unav.es
FIRMA CIENTÍFICA PRINCIPAL	Irigoyen, Juan José



### Páginas webs y redes sociales

---

TIPO RED	ORCID
URL	<a href="http://orcid.org/0000-0003-4297-392X">http://orcid.org/0000-0003-4297-392X</a>
TIPO RED	ResearcherID
URL	<a href="http://www.researcherid.com/rid/K-8902-2014">http://www.researcherid.com/rid/K-8902-2014</a>

### Líneas de investigación

---

Estrés en Plantas  
Aumento de CO<sub>2</sub> y crecimiento de plantas  
Bajas temperaturas positivas y crecimiento de plantas termófilas  
Niveles de ozono (O<sub>3</sub>) troposférico y crecimiento vegetal  
Monitorización integrada de una cuenca forestal

## PRODUCCIÓN Y ACTIVIDAD CIENTÍFICA DEL INVESTIGADOR

### Resumen

PRODUCCIÓN/ACTIVIDAD	TIPO	NÚMERO
Producción investigadora	Publicaciones en Revistas	59
	Libros	1
	Capítulos de Libros	18
	Aportaciones a Congresos	136
Producción académica	Tesis, Tesinas, DEA, etc. - Tesis doctoral	8
Actividad investigadora	Proyectos I+D+i y Ayudas	24
	Convenios y Contratos	1
	Congresos, Exposiciones, etc	1
Actividad profesional	Organización de actividades de I+D	3

### Detalles

#### PUBLICACIONES EN REVISTAS

- Título del trabajo:** Eco-physiological response of *Hypnum cupressiforme* Hedw. to increased atmospheric ammonia concentrations in a forest agrosystem  
**Título de la revista:** SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT  
**ISSN:** 0048-9697  
**Volumen:** 619-620  
**Página inicial-final:** 883 - 895  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2018  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.scitotenv.2017.11.139  
**Autores:** Izquieta, Sheila; López, María; Irigoyen, Juan José; Santamaría, Jesús Miguel; Santamaría, C; Lasheras, E; Ochoa-Hueso, R.; Elustondo, David  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** CIENCIAS MEDIAMBIENTALES  
**Posición:** 27 de 250  
**Índice de Impacto:** 5.589  
**Cuartil:** 1º C
- Título del trabajo:** Simulating the impact of climate change (elevated CO2 and temperature, and water deficit) on the growth of red and white Tempranillo grapevine in three consecutive growing seasons (2013-2015)  
**Título de la revista:** AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT  
**ISSN:** 0378-3774  
**Volumen:** 202  
**Página inicial-final:** 220 - 230  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2018

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.agwat.2018.02.006

**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Irigoyen, Juan José; Pascual, I; Morales Iribas, F.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** RECURSOS HIDRICOS

**Posición:** 12 de 91

**Índice de Impacto:** 3.542

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** AGRONOMIA

**Posición:** 9 de 89

**Índice de Impacto:** 3.542

**Cuartil:** 1º C

3. **Título del trabajo:** Tempranillo clones differ in the response of berry sugar and anthocyanin accumulation to elevated temperature

**Título de la revista:** PLANT SCIENCE

**ISSN:** 0168-9452

**Volumen:** 267

**Página inicial-final:** 74 - 83

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2018

**DOI (Document Object Identifier):** <https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2017.11.009>

**Autores:** Arrabalaga Arriazu, Marta; F.; Oyarzun, M.; S.; E.; Irigoyen, Juan José; G.; Pascual, I

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Posición:** 98 de 298

**Índice de Impacto:** 3.785

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 28 de 228

**Índice de Impacto:** 3.785

**Cuartil:** 1º C

4. **Título del trabajo:** Using fruit-bearing cuttings of grapevine and temperature gradient greenhouses to evaluate effects of climate change (elevated CO<sub>2</sub> and temperature, and water deficit) on the cv. red and white Tempranillo. Yield and must quality in three consecutive growing seasons (2013-2015)

**Título de la revista:** AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT

**ISSN:** 0378-3774

**Volumen:** 202

**Página inicial-final:** 299 - 310

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2018

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.agwat.2017.12.001

**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Pascual, I; Irigoyen, Juan José; Morales, F.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** RECURSOS HIDRICOS

**Posición:** 12 de 91

**Índice de Impacto:** 3.542

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** AGRONOMIA

**Posición:** 9 de 89

**Índice de Impacto:** 3.542

**Cuartil:** 1º C

5. **Título del trabajo:** Sensitivity of grapevine phenology to water availability, temperature and CO2 concentration  
**Título de la revista:** FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE  
**ISSN:** 2296-665X  
**Volumen:** 4  
**Página inicial-final:** 48  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2016  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.33897fenvs.2016.00048  
**Autores:** Martínez Lüscher, Johann David; Kizildeniz, Tefide; Vucetic, V.; Dai, Z.; Luedeling, E.; van Leeuwen, C.; Gomès, E.; Pascual, I.; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín; Delrot, S.  
**Rol del investigador:** Autor
  
6. **Título del trabajo:** Carbon balance, partitioning and photosynthetic acclimation in fruit-bearing grapevine (*Vitis vinifera* L. cv. Tempranillo) grown under simulated climate change (elevated CO2, elevated temperature and moderate drought) scenarios in temperature gradient  
**Título de la revista:** JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY  
**ISSN:** 0176-1617  
**Volumen:** 174  
**Página inicial-final:** 97 - 109  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2015  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jplph.2014.10.009  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aranjuelo, I.; Pascual, I.; Erice Soreasu, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Araus, J. L.; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 38 de 209  
**Índice de Impacto:** 2.971  
**Cuartil:** 1º C
  
7. **Título del trabajo:** Differential CO2 effect on primary carbon metabolism of flag leaves in durum wheat (*Triticum durum* Desf.)  
**Título de la revista:** PLANT CELL AND ENVIRONMENT  
**ISSN:** 0140-7791  
**Volumen:** 38  
**Número:** 12  
**Página inicial-final:** 2780 - 2794  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2015  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1111/pce.12587  
**Autores:** Aranjuelo, I.; Erice Soreasu, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; C.; F.; Gil-Quintana, E.; Avice, J. C.; Staudinger, C.; S.; Araus, J. L.; J.; Irigoyen, Juan José; G.  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 10 de 209  
**Índice de Impacto:** 6.169  
**Cuartil:** 1º C
  
8. **Título del trabajo:** Effects of climate change including elevated CO2 concentration, temperature and water

deficit on growth, water status, and yield quality of grapevine (*Vitis vinifera* L.) cultivars

**Título de la revista:** AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT

**ISSN:** 0378-3774

**Volumen:** 159

**Página inicial-final:** 155 - 164

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.agwat.2015.06.015

**Autores:** Kizildeniz, Tefide; I.; Santesteban Muruzábal, Héctor; Pascual, I; Morales, Fermín; Irigoyen, Juan José

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** AGRONOMIA

**Posición:** 13 de 83

**Índice de Impacto:** 2.603

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** RECURSOS HIDRICOS

**Posición:** 10 de 85

**Índice de Impacto:** 2.603

**Cuartil:** 1º C

9. **Título del trabajo:** Leaf delta N-15 as a physiological indicator of the responsiveness of N-2-fixing alfalfa plants to elevated [CO<sub>2</sub>], temperature and low water availability

**Título de la revista:** FRONTIERS IN PLANT SCIENCE

**ISSN:** 1664-462X

**Volumen:** 6

**Página inicial-final:** 574

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**DOI (Document Object Identifier):** 10.3389/fpls.2015.00574

**Autores:** Ariz, I; Cruz, C.; T.; Irigoyen, Juan José; García-Olaverri, C.; S.; P.M.; I.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 15 de 209

**Índice de Impacto:** 4.495

**Cuartil:** 1º C

10. **Título del trabajo:** Nitrogen assimilation and transpiration: key processes conditioning responsiveness of wheat to elevated [CO<sub>2</sub>] and temperature

**Título de la revista:** PHYSIOLOGIA PLANTARUM

**ISSN:** 0031-9317

**Volumen:** 155

**Número:** 3

**Página inicial-final:** 338 - 354

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1111/ppl.12345

**Autores:** I.; Aroca, R.; M.; Zamarreño, Ángel; García-Mina, José María; Serret, M. D.; M.; Irigoyen, Juan José; I.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 28 de 209

**Índice de Impacto:** 3.52

**Cuartil:** 1º C

11. **Título del trabajo:** Growth, photosynthetic acclimation and yield quality in legumes under climate change simulations: an updated survey  
**Título de la revista:** PLANT SCIENCE  
**ISSN:** 0168-9452  
**Volumen:** 226  
**Página inicial-final:** 22 - 29  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2014  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.plantsci.2014.05.008  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Goicoechea, María Nieves; Antolín, María del Carmen; Pascual, I; Sánchez Díaz, Manuel; Aguirreolea, Jone Miren; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 27 de 204  
**Índice de Impacto:** 3.607  
**Cuartil:** 1º C  
  
**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR  
**Posición:** 91 de 290  
**Índice de Impacto:** 3.607  
**Cuartil:** 2º C
12. **Título del trabajo:** Increased photosynthetic acclimation in alfalfa associated with arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) and cultivated in greenhouse under elevated CO<sub>2</sub>  
**Título de la revista:** JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY  
**ISSN:** 0176-1617  
**Volumen:** 171  
**Número:** 18  
**Página inicial-final:** 1774 - 1781  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2014  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jplph.2014.07.027  
**Autores:** Goicoechea, María Nieves; Baslam, Marouane; Eric Soreasu, Gorka; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 51 de 204  
**Índice de Impacto:** 2.557  
**Cuartil:** 1º C
13. **Título del trabajo:** Methodological advances: using greenhouses to simulate climate change scenarios  
**Título de la revista:** PLANT SCIENCE  
**ISSN:** 0168-9452  
**Volumen:** 226  
**Página inicial-final:** 30 - 40  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2014  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.plantsci.2014.03.018  
**Autores:** Morales, Fermín; Pascual, I; Sánchez Díaz, Manuel; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Goicoechea, María Nieves; Antolín, María del Carmen; Oyarzun Aliende, M.; Urdiain Navas, Amadeo  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 27 de 204  
**Índice de Impacto:** 3.607  
**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Posición:** 91 de 290

**Índice de Impacto:** 3.607

**Cuartil:** 2º C

14. **Título del trabajo:** Harvest index, a parameter conditioning responsiveness of wheat plants to elevated CO2

**Título de la revista:** JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY

**ISSN:** 0022-0957

**Volumen:** 64

**Número:** 7

**Página inicial-final:** 1879 - 1892

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2013

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1093/jxb/ert081

**Autores:** Aranjuelo, I.; Sanz-Sáez, A.; Jáuregui, I.; Irigoyen, Juan José; Araus, J. L.; Sánchez Díaz, Manuel; Erice, G.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 13 de 195

**Índice de Impacto:** 5.242

**Cuartil:** 1º C

15. **Título del trabajo:** Photosynthetic and molecular markers of CO2-mediated photosynthetic downregulation in nodulated alfalfa

**Título de la revista:** JOURNAL OF INTEGRATIVE PLANT BIOLOGY

**ISSN:** 1672-9072

**Volumen:** 55

**Número:** 8

**Página inicial-final:** 721 - 734

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2013

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1111/jipb.12047

**Autores:** A.; G.; I.; R.; Ruíz-Lozano, J. M.; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 23 de 195

**Índice de Impacto:** 3.75

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Posición:** 91 de 290

**Índice de Impacto:** 3.75

**Cuartil:** 2º C

16. **Título del trabajo:** Physiological, biochemical and molecular responses in four Prunus rootstocks submitted to drought stress

**Título de la revista:** TREE PHYSIOLOGY

**ISSN:** 1758-4469

**Volumen:** 33

**Número:** 10

**Página inicial-final:** 1061 - 1075

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2013

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1093/treephys/tpt074



**Autores:** Jiménez, S.; Dridi, J.; Gutiérrez, D.; Moret, D.; Irigoyen, Juan José; Moreno, M. A.; Gogorcena, Y.  
**Rol del investigador:** Autor

- 17. Título del trabajo:** Alfalfa forage digestibility, quality and yield under future climate change scenarios vary with Sinorhizobium meliloti strain  
**Título de la revista:** J PLANT PHYSIOL  
**ISSN:** 0176-1617  
**Volumen:** 169  
**Número:** 8  
**Página inicial-final:** 782 - 788  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2012  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jplph.2012.01.010  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice Soreasu, Gorka; Aguirreolea, Jone Miren; Muñoz, F.; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 43 de 195  
**Índice de Impacto:** 2.699  
**Cuartil:** 1º C
- 18. Título del trabajo:** Alfalfa yield under elevated CO2 and temperature depends on the Sinorhizobium strain and growth season  
**Título de la revista:** Environmental and Experimental Botany  
**ISSN:** 0098-8472  
**Volumen:** 77  
**Página inicial-final:** 267 - 273  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2012  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.envexpbot.2011.11.017  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice Soreasu, Gorka; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 48 de 195  
**Índice de Impacto:** 2.578  
**Cuartil:** 1º C  
  
**Categoría:** CIENCIAS MEDIAMBIENTALES  
**Posición:** 63 de 209  
**Índice de Impacto:** 2.578  
**Cuartil:** 2º C
- 19. Título del trabajo:** Climate change (elevated CO2, elevated temperature and moderate drought) triggers the antioxidant enzymes response of grapevine cv. Tempranillo, avoiding oxidative damage  
**Título de la revista:** Physiologia plantarum  
**ISSN:** 0031-9317  
**Volumen:** 144  
**Número:** 2  
**Página inicial-final:** 99 - 110  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2012  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1111/j.1399-3054.2011.01524.x  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 24 de 195  
**Índice de Impacto:** 3.656  
**Cuartil:** 1º C

20. **Título del trabajo:** Photosynthetic response of Tempranillo grapevine to climate change scenarios

**Título de la revista:** Annals of applied biology

**ISSN:** 0003-4746

**Volumen:** 161

**Número:** 3

**Página inicial-final:** 277 - 292

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2012

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1111/j.1744-7348.2012.00572.x

**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** AGRICULTURA, MULTIDISCIPLINAR  
**Posición:** 5 de 57  
**Índice de Impacto:** 2.147  
**Cuartil:** 1º C

21. **Título del trabajo:** Photosynthesis, N2 fixation and taproot reserves during the cutting regrowth cycle of alfalfa under elevated CO2 and temperature

**Título de la revista:** J PLANT PHYSIOL

**ISSN:** 0176-1617

**Volumen:** 168

**Número:** 17

**Página inicial-final:** 2007 - 2014

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2011

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jplph.2011.07.007

**Autores:** Erice Soreasu, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Avice, JC; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 43 de 190  
**Índice de Impacto:** 2.791  
**Cuartil:** 1º C

22. **Título del trabajo:** Water use efficiency, transpiration and net CO2 exchange of four alfalfa genotypes submitted to progressive drought and subsequent recovery

**Título de la revista:** Environmental and Experimental Botany

**ISSN:** 0098-8472

**Volumen:** 72

**Número:** 2

**Página inicial-final:** 123 - 130

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2011

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.envexpbot.2011.02.013

**Autores:** Erice Soreasu, Gorka; Louahlia, S.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Alami, IT; Avice, JC

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 33 de 190  
**Índice de Impacto:** 2.985  
**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** CIENCIAS MEDIAMBIENTALES  
**Posición:** 40 de 205  
**Índice de Impacto:** 2.985  
**Cuartil:** 1º C

23. **Título del trabajo:** Biomass partitioning, morphology and water status of four alfalfa genotypes submitted to progressive drought and subsequent recovery

**Título de la revista:** J PLANT PHYSIOL

**ISSN:** 0176-1617

**Volumen:** 167

**Número:** 2

**Página inicial-final:** 114 - 120

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2010

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jplph.2009.07.016

**Autores:** Erice, Gorka; Louahlia, S.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Avice, J.C.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 33 de 187  
**Índice de Impacto:** 2.677  
**Cuartil:** 1º C

24. **Título del trabajo:** Effects of climate change scenarios on Tempranillo grapevine (*Vitis vinifera* L.) ripening: response to a combination of elevated CO<sub>2</sub> and temperature, and moderate drought

**Título de la revista:** PLANT AND SOIL

**ISSN:** 0032-079X

**Volumen:** 337

**Número:** 1-2

**Página inicial-final:** 179 - 191

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2010

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1007/s11104-010-0514-z

**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** AGRONOMIA  
**Posición:** 6 de 74  
**Índice de Impacto:** 2.773  
**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 30 de 187  
**Índice de Impacto:** 2.773  
**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** AGRICULTURA, SUELO  
**Posición:** 2 de 32  
**Índice de Impacto:** 2.773  
**Cuartil:** 1º C

25. **Título del trabajo:** Microclimatic conditions determined by stem density influence leaf anatomy and leaf physiology of beech (*Fagus sylvatica* L.) growing within stands that naturally regenerate from clear-cutting  
**Título de la revista:** TREES-STRUCT FUNCT  
**ISSN:** 0931-1890  
**Volumen:** 24  
**Número:** 6  
**Página inicial-final:** 1029 - 1043  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2010  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1007/s00468-010-0472-3  
**Autores:** Closa, Iván; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** SILVICULTURA  
**Posición:** 13 de 54  
**Índice de Impacto:** 1.444  
**Cuartil:** 1º C
26. **Título del trabajo:** Photosynthetic down-regulation under elevated CO2 exposure can be prevented by nitrogen supply in nodulated alfalfa  
**Título de la revista:** J PLANT PHYSIOL  
**ISSN:** 0176-1617  
**Volumen:** 167  
**Número:** 18  
**Página inicial-final:** 1558 - 1565  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2010  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jplph.2010.06.015  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice Soreasu, Gorka; Aranjuelo, Iker; Nogués, S.; Irigoyen, Juan José; Sánchez, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 33 de 187  
**Índice de Impacto:** 2.677  
**Cuartil:** 1º C
27. **Título del trabajo:** Elevated CO2 and water availability effect on gas exchange and nodule development in N2-fixing alfalfa plants  
**Título de la revista:** Environmental and Experimental Botany  
**ISSN:** 0098-8472  
**Volumen:** 65  
**Número:** 1  
**Página inicial-final:** 18 - 26  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2009  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.envexpbot.2008.06.006  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Nogués, S.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 22 de 172  
**Índice de Impacto:** 3.164  
**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** CIENCIAS MEDIAMBIENTALES

**Posición:** 26 de 180

**Índice de Impacto:** 3.164

**Cuartil:** 1º C

- 28. Título del trabajo:** Carbon partitioning in N2 fixing Medicago sativa plants exposed to different CO2 and temperature conditions.  
**Título de la revista:** Functional Plant Biology-an international journal of plant function  
**ISSN:** 1445-4408  
**Volumen:** 35  
**Página inicial-final:** 306 - 317  
**Año de Publicación:** 2008  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Nogués, S.  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 35 de 155  
**Índice de Impacto:** 2.248  
**Cuartil:** 1º C
- 29. Título del trabajo:** Effect of the interaction between elevated CO2, temperature and drought during regrowth of nodulated alfalfa plants. Sustainable Mediterranean Grasslands and their Multi-Functions.  
**Título de la revista:** Cahiers Options Mediterraneennes  
**ISSN:** 1022-1379  
**Número:** 79  
**Página inicial-final:** 279 - 282  
**Año de Publicación:** 2008  
**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Avice, J.C.; Ourry, A.  
**Rol del investigador:** Autor
- 30. Título del trabajo:** The mechanism(s) involved on the photoprotection of PSII at elevated CO2 in nodulated alfalfa plants  
**Título de la revista:** Environmental and Experimental Botany  
**ISSN:** 0098-8472  
**Volumen:** 64  
**Número:** 3  
**Página inicial-final:** 295 - 306  
**Año de Publicación:** 2008  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Erice, Gorka; Nogués, S.; Morales, Fermín; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** CIENCIAS MEDIAMBIENTALES  
**Posición:** 41 de 163  
**Índice de Impacto:** 2.301  
**Cuartil:** 1º C  
  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 33 de 155  
**Índice de Impacto:** 2.301  
**Cuartil:** 1º C
- 31. Título del trabajo:** Effect of drought, elevated CO2 and temperature on accumulation of N and vegetative storage proteins (VSP) in taproot of nodulated alfalfa before and after cutting  
**Título de la revista:** Plant Science  
**ISSN:** 0168-9452  
**Volumen:** 172

**Página inicial-final:** 903 - 912

**Año de Publicación:** 2007

**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Avice, JCH; Ourry, A.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 47 de 152

**Índice de Impacto:** 1.795

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Posición:** 183 de 263

**Índice de Impacto:** 1.795

**Cuartil:** 3º C

32. **Título del trabajo:** Effect of elevated CO<sub>2</sub>, temperature and limited water supply on antioxidant status during regrowth of nodulated alfalfa

**Título de la revista:** Physiologia plantarum

**ISSN:** 0031-9317

**Volumen:** 130

**Página inicial-final:** 33 - 45

**Año de Publicación:** 2007

**Autores:** Erice, Gorka; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 34 de 152

**Índice de Impacto:** 2.192

**Cuartil:** 1º C

33. **Título del trabajo:** Effect of elevated temperature and water availability on CO<sub>2</sub> exchange and nitrogen fixation of nodulated alfalfa plants

**Título de la revista:** Environmental and Experimental Botany

**ISSN:** 0098-8472

**Volumen:** 59

**Página inicial-final:** 99 - 108

**Año de Publicación:** 2007

**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 46 de 152

**Índice de Impacto:** 1.81

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** CIENCIAS MEDIAMBIENTALES

**Posición:** 52 de 160

**Índice de Impacto:** 1.81

**Cuartil:** 2º C

34. **Título del trabajo:** Effect of elevated CO<sub>2</sub> temperature and drought on photosynthesis of nodulated alfalfa during a cutting regrowth cycle

**Título de la revista:** Physiologia plantarum

**ISSN:** 0031-9317

**Número:** 126

**Página inicial-final:** 458 - 468

**Año de Publicación:** 2006

**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Pérez, Pilar; Martínez-Carrasco, Rafael; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 30 de 147

**Índice de Impacto:** 2.169

**Cuartil:** 1º C

35. **Título del trabajo:** Effect of elevated CO<sub>2</sub>, temperature and drought on dry matter partitioning and photosynthesis before and after cutting of nodulated alfalfa

**Título de la revista:** Plant Science

**ISSN:** 0168-9452

**Número:** 170

**Página inicial-final:** 1059 - 1067

**Año de Publicación:** 2006

**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Pérez, Pilar; Martínez-Carrasco, Rafael; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 42 de 147

**Índice de Impacto:** 1.631

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Posición:** 190 de 262

**Índice de Impacto:** 1.631

**Cuartil:** 3º C

36. **Título del trabajo:** Response of nodulated alfalfa to water supply, temperature and elevated CO<sub>2</sub>: Productivity and water relations

**Título de la revista:** Environmental and Experimental Botany

**ISSN:** 0098-8472

**Número:** 55

**Página inicial-final:** 130 - 141

**Año de Publicación:** 2006

**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Pérez, Pilar; Martínez-Carrasco, Rafael; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 37 de 147

**Índice de Impacto:** 1.82

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** CIENCIAS MEDIAMBIENTALES

**Posición:** 41 de 144

**Índice de Impacto:** 1.82

**Cuartil:** 2º C

37. **Título del trabajo:** Short-term drought response of two white clover clones, sensitive and tolerant to O<sub>3</sub>

**Título de la revista:** Physiologia plantarum

**ISSN:** 0031-9317

**Número:** 127

**Página inicial-final:** 658 - 669

**Año de Publicación:** 2006

**Autores:** Bermejo Orduna, Raúl; Irigoyen, Juan José; Santamaría, Jesús Miguel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 30 de 147  
**Índice de Impacto:** 2.169  
**Cuartil:** 1º C

- 38. Título del trabajo:** The response of nodulated alfalfa to water supply, temperature and elevated CO<sub>2</sub>: Photosynthetic down-regulation  
**Título de la revista:** Physiologia Plantarum  
**Número:** 123  
**Página inicial-final:** 348 - 358  
**Año de Publicación:** 2005  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Pérez, P.; Hernández, L.; Irigoyen, Juan José; Zita, G.; Martínez-Carrasco, R.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 39. Título del trabajo:** The use of temperature gradient tunnels for studying the combined effect of CO<sub>2</sub>, temperature and water availability in N<sub>2</sub> fixing alfalfa plants  
**Título de la revista:** Annals of applied biology  
**ISSN:** 0003-4746  
**Número:** 146  
**Página inicial-final:** 51 - 60  
**Año de Publicación:** 2005  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Aranjuelo, Iker; Pérez, P.; Martínez-Carrasco, R.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- JCR**  
**Categoría:** AGRICULTURA, MULTIDISCIPLINAR  
**Posición:** 3 de 31  
**Índice de Impacto:** 1.06  
**Cuartil:** 1º C
- 40. Título del trabajo:** Drought enhances maize chilling tolerance. II. Photosynthetic traits and protective mechanisms against oxidative stress  
**Título de la revista:** Physiologia plantarum  
**ISSN:** 0031-9317  
**Número:** 117  
**Página inicial-final:** 540 - 549  
**Año de Publicación:** 2003  
**Autores:** Aroca, R; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 31 de 136  
**Índice de Impacto:** 1.767  
**Cuartil:** 1º C
- 41. Título del trabajo:** Involvement of abscisic acid in leaf and root of maize (Zea mays L.) in avoiding chilling-induced water stress  
**Título de la revista:** Plant Science  
**ISSN:** 0168-9452  
**Número:** 165  
**Página inicial-final:** 671 - 679  
**Año de Publicación:** 2003  
**Autores:** Aroca, R; Vernieri, P; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Tognoni, F; Pardossi, A  
**Rol del investigador:** Autor
- JCR**



**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 36 de 136  
**Índice de Impacto:** 1.652  
**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR  
**Posición:** 167 de 261  
**Índice de Impacto:** 1.652  
**Cuartil:** 3º C

42. **Título del trabajo:** Investigating indices to explain the impacts of ozone on the biomass of white clover (*Trifolium repens* L. cv. Regal) at inland and coastal sites in Spain  
**Título de la revista:** NEW PHYTOLOGICAL JOURNAL  
**ISSN:** 0028-646X  
**Número:** 156  
**Página inicial-final:** 43 - 55  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2002  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1046/j.1469-8137.2002.00497.x  
**Autores:** Bermejo, V.; Gimeno, Benjamín S.; Granados, I.; Santamaría, Jesús Miguel; Irigoyen, Juan José; Porcuna, J.L.; Mills, Gina  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 14 de 135  
**Índice de Impacto:** 2.945  
**Cuartil:** 1º C
43. **Título del trabajo:** Low vapour pressure deficit reduces the beneficial effect of elevated CO<sub>2</sub> on growth of N<sub>2</sub>-fixing alfalfa plants  
**Título de la revista:** Physiologia plantarum  
**ISSN:** 0031-9317  
**Número:** 116  
**Página inicial-final:** 497 - 502  
**Año de Publicación:** 2002  
**Autores:** De Luis, I; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 33 de 135  
**Índice de Impacto:** 1.565  
**Cuartil:** 1º C
44. **Título del trabajo:** Different root low temperature response of two maize genotypes differing in chilling sensitivity  
**Título de la revista:** Plant Physiology and Biochemistry  
**ISSN:** 0981-9428  
**Volumen:** 39  
**Página inicial-final:** 1067 - 1073  
**Año de Publicación:** 2001  
**Autores:** Aroca, R.; Tognoni, F.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Pardossi, A.  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 41 de 134  
**Índice de Impacto:** 1.333  
**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Posición:** 199 de 308

**Índice de Impacto:** 1.333

**Cuartil:** 3º C

45. **Título del trabajo:** Effect of increased temperature and drought associated to climate change on productivity of nodulated alfalfa

**Título de la revista:** Cahiers Options Mediterraneennes

**ISSN:** 1022-1379

**Página inicial-final:** 153 - 156

**Año de Publicación:** 2001

**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

46. **Título del trabajo:** Photosynthetic characteristics and protective mechanisms against oxidative stress during chilling and subsequent recovery in two maize varieties differing in chilling sensitivity

**Título de la revista:** Plant Science

**ISSN:** 0168-9452

**Volumen:** 161

**Página inicial-final:** 719 - 726

**Año de Publicación:** 2001

**Autores:** Aroca, R.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 35 de 134

**Índice de Impacto:** 1.384

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Posición:** 197 de 308

**Índice de Impacto:** 1.384

**Cuartil:** 3º C

47. **Título del trabajo:** The electron partitioning between the cytochrome and alternative respiratory pathways during chilling recovery in two cultivars of maize differing in chilling sensitivity

**Título de la revista:** Plant Physiology

**Volumen:** 122

**Página inicial-final:** 199 - 204

**Año de Publicación:** 2000

**Autores:** Ribas-Carbo, M.; Aroca, R.; González-Meler, M.A.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

48. **Título del trabajo:** Elevated CO<sub>2</sub> enhances plant growth in droughted N<sub>2</sub>-fixing alfalfa without improving water status

**Título de la revista:** Physiologia plantarum

**ISSN:** 0031-9317

**Volumen:** 107

**Página inicial-final:** 84 - 89

**Año de Publicación:** 1999

**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** BOTANICA

**Posición:** 17 de 136

**Índice de Impacto:** 2.46

**Cuartil:** 1º C

49. **Título del trabajo:** Chilling of drought-hardened and non-hardened plants of chilling-sensitive maize lines. Changes in water relations and ABA contents  
**Título de la revista:** Plant Science  
**ISSN:** 0168-9452  
**Volumen:** 122  
**Página inicial-final:** 71 - 79  
**Año de Publicación:** 1997  
**Autores:** Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** BOTANICA  
**Posición:** 37 de 137  
**Índice de Impacto:** 1.274  
**Cuartil:** 2º C
50. **Título del trabajo:** Drought enhances chilling tolerance in a chilling-sensitive maize (*Zea mays*) variety  
**Título de la revista:** New Phytologist  
**Volumen:** 134  
**Página inicial-final:** 53 - 59  
**Año de Publicación:** 1996  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Pérez de Juan, J.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
51. **Título del trabajo:** Physiological alterations in pepper during wilt induced by *Phytophthora capsici* and soil water deficit  
**Título de la revista:** PLANT PATHOL  
**ISSN:** 0032-0862  
**Volumen:** 44  
**Página inicial-final:** 587 - 596  
**Año de Publicación:** 1995  
**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Salaverri, J.  
**Rol del investigador:** Autor
52. **Título del trabajo:** Alfalfa leaf senescence induced by drought stress: photosynthesis, hydrogen peroxide metabolism, lipid peroxidation and ethylene evolution.  
**Título de la revista:** Physiologia plantarum  
**ISSN:** 0031-9317  
**Volumen:** 84  
**Página inicial-final:** 67 - 72  
**Año de Publicación:** 1992  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Emerich, D.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
53. **Título del trabajo:** Phosphoenolpyruvate carboxylase, malate and alcohol dehydrogenase activities in alfalfa (*Medicago sativa*) nodules under water stress.  
**Título de la revista:** Physiologia plantarum  
**ISSN:** 0031-9317  
**Volumen:** 84  
**Página inicial-final:** 61 - 66  
**Año de Publicación:** 1992  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Emerich, D.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
54. **Título del trabajo:** Transient increase of anaerobically-induced enzymes during short-term drought of alfalfa root nodules.  
**Título de la revista:** J PLANT PHYSIOL  
**ISSN:** 0176-1617  
**Volumen:** 139

- Página inicial-final:** 397 - 402  
**Año de Publicación:** 1992  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Emerich, D.  
**Rol del investigador:** Autor
55. **Título del trabajo:** Water stress induced changes in concentrations of proline and total soluble sugars in nodulated alfalfa (*Medicago sativa*) plants.  
**Título de la revista:** *Physiologia plantarum*  
**ISSN:** 0031-9317  
**Volumen:** 84  
**Página inicial-final:** 55 - 60  
**Año de Publicación:** 1992  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Emerich, D.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
56. **Título del trabajo:** Carbon metabolism enzymes of *Rhizobium meliloti* cultures and bacteroids and their distribution within alfalfa nodules.  
**Título de la revista:** *Applied and environmental microbiology (Print)*  
**ISSN:** 0099-2240  
**Volumen:** 56  
**Número:** 8  
**Página inicial-final:** 2587 - 2589  
**Año de Publicación:** 1990  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Emerich, D.  
**Rol del investigador:** Autor
57. **Título del trabajo:** Carbon metabolism enzymes of *rhizobium meliloti* cultures and bacteroids and their distribution within alfalfa nodules  
**Título de la revista:** *Applied and environmental microbiology (Print)*  
**ISSN:** 0099-2240  
**Volumen:** 56  
**Página inicial-final:** 2587 - 2589  
**Año de Publicación:** 1990  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Emerich, D.W.  
**Rol del investigador:** Autor
58. **Título del trabajo:** Measurement of leaf, nodule and root water potentials in alfalfa plants under water stress.  
**Título de la revista:** *J PLANT PHYSIOL*  
**ISSN:** 0176-1617  
**Volumen:** 134  
**Página inicial-final:** 352 - 356  
**Año de Publicación:** 1989  
**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
59. **Título del trabajo:** Some enzymes of hydrogen peroxide metabolism in leaves and root nodules of *Medicago sativa*.  
**Título de la revista:** *PLANT PHYSIOL*  
**ISSN:** 0032-0889  
**Volumen:** 82  
**Página inicial-final:** 1169 - 1171  
**Año de Publicación:** 1986  
**Autores:** Becana, M.; Aparicio-Tejo, P.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor

## LIBROS

- Título del libro:** Evidence of widespread ozone damage to vegetation in Europe (1990-2006)  
**Año publicación:** 2007  
**Editorial:** ICP Vegetation Programme Coordination Centre  
**Localidad:** Bangor  
**Ámbito editorial:** Unión Europea  
**País editorial:** Reino Unido  
**Idioma:** Inglés  
**Número de páginas:** 58  
**ISBN:** 978-0-9557672-1-0  
**Autores:** Bermejo Orduna, Raúl; Irigoyen, Juan José; Santamaría, Jesús Miguel  
**Rol del investigador:** Autor

## CAPÍTULOS DE LIBROS

- Título del capítulo:** Using greenhouses to simulate climate change scenarios and applications in studies of photosynthesis and water relations  
**Título libro:** Current research in plant physiology. FV2015 Book of abstracts. Toledo, June 14-17, 2015  
**Autor de la obra completa:** Fenoll, C., Escobar, C., Martín, M., Mena, M., eds.  
**Página inicial-final:** 210 - 211  
**Año publicación:** 2015  
**Editorial:** Academia  
**Localidad:** Toledo  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** España  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-84-606-8883-9  
**Autores:** Morales, F.; Pascual, I.; Sánchez Díaz, Manuel; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Goicoechea, María Nieves; Antolín, María del Carmen; Oyarzun, M.; Urdiain, A.  
**Rol del investigador:** Autor
- Título del capítulo:** Future environmental conditions will limit yield in N2 fixing alfalfa  
**Título libro:** Plant responses to drought stress  
**Página inicial-final:** 363 - 382  
**Año publicación:** 2012  
**Editorial:** Springer  
**Ámbito de la editorial:** Unión Europea  
**País:** Alemania  
**ISBN:** 978-3-642-32652-3  
**Autores:** Erice Soreasu, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aranjuelo, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- Título del capítulo:** Air pollution and Vegetation: ICP Vegetation Annual Report 2010/2011  
**Título libro:** ICP Vegetation Programme Coordination Centre  
**Página inicial-final:** 50  
**Año publicación:** 2011  
**Editorial:** NERC/Centre for Ecology & Hydrology  
**Localidad:** Bangor  
**Ámbito de la editorial:** Unión Europea  
**País:** Reino Unido  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-1-906698-26-3

**Autores:** Harmens, H.; Mills, G.; Hayes, F.; Norris, D.; Santamaría, Jesús Miguel; Irigoyen, Juan José; Bermejo Orduna, Raúl; González Miqueo, Laura

**Rol del investigador:** Autor

4. **Título del capítulo:** Alfalfa biomass production and quality during cutting regrowth cycle under elevated CO2  
**Título libro:** Biomass Crops: Production, Energy and the Environment  
**Página inicial-final:** 121-138  
**Año publicación:** 2011  
**Editorial:** Nova Science Publishers, Inc.  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Estados Unidos de América  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-1-61209-398-7  
**Autores:** Erice Soreasu, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
  
5. **Título del capítulo:** Cambio climático, fijación biológica de nitrógeno y leguminosas forrajeras  
**Título libro:** Fundamentos y Aplicaciones Agroambientales de las Interacciones Beneficiosas Planta-Microorganismos  
**Página inicial-final:** 127-140  
**Año publicación:** 2011  
**Editorial:** Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Idioma:** Español  
**ISBN:** 978-84-614-7364-9  
**Autores:** Erice Soreasu, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
  
6. **Título del capítulo:** Cambio Climático y CO2 elevado en leguminosas  
**Título libro:** Fijación de Nitrógeno: Fundamentos y Aplicaciones  
**Página inicial-final:** 290-281  
**Año publicación:** 2006  
**Editorial:** Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** GRANADA  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**ISBN:** 84-611-1198-5  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
  
7. **Título del capítulo:** Efecto Fotoprotector del CO2 Elevado sobre Plantas de Alfalfa Fijadoras de Nitrógeno: relevancia de los Pigmentos Fotosintéticos  
**Título libro:** Nutrición Mineral. Aspectos fisiológicos, agronómicos y ambientales Volumen II  
**Página inicial-final:** 651-645  
**Año publicación:** 2006  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**ISBN:** 84-9769-164-4  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Nogués, S.; Morales, Fermín; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor

8. **Título del capítulo:** Efecto del CO<sub>2</sub>, temperatura y disponibilidad hídrica sobre la productividad de plantas noduladas de alfalfa cultivadas en túneles de gradiente térmico  
**Título libro:** Pastos y Ganadería Extensiva  
**Página inicial-final:** 453-449  
**Año publicación:** 2004  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**ISBN:** 84-688-6576-1  
**Autores:** Pérez, P.; Martínez, R.; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Aranjuelo, Iker  
**Rol del investigador:** Autor
9. **Título del capítulo:** El cambio climático global. Efecto previsible del CO<sub>2</sub> sobre los vegetales  
**Título libro:** La Ecofisiología Vegetal: Una ciencia de síntesis (Eds. Reigosa Roger, M.; Pedrol, N.; Sánchez-Moreiras, A.)  
**Página inicial-final:** 1140-1111  
**Año publicación:** 2004  
**Editorial:** Thomson Editores Spain, Paraninfo, S.A.  
**Localidad:** MADRID  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Gómez, N; Pardo, A; Azcón-Bieto, J  
**Rol del investigador:** Autor
10. **Título del capítulo:** Respuestas de la fotosíntesis y la respiración en un medio ambiente variable  
**Título libro:** La Ecofisiología Vegetal: Una ciencia de síntesis (Eds. Reigosa Roger, M.; Pedrol, N.; Sánchez-Moreiras, A.)  
**Página inicial-final:** 899-873  
**Año publicación:** 2004  
**Editorial:** Thomson Editores Spain, Paraninfo, S.A  
**Localidad:** MADRID  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Autores:** Azcón-Bieto, J; Pardo, A; Gómez, N; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
11. **Título del capítulo:** Does water deficit modify sensitivity of clover clones to ozone?.  
**Título libro:** Establishing ozone critical levels II.Karlsson, P.E.; Sellén, G. And Pleijel, H. (Eds.).  
**Página inicial-final:** 160-158  
**Año publicación:** 2003  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Suecia  
**ISBN:** IVL Report B 1523  
**Autores:** Bermejo Orduna, Raúl; Irigoyen, Juan José; Santamaría, Jesús Miguel; Gimeno, Benjamín S.  
**Rol del investigador:** Autor
12. **Título del capítulo:** Efecto del CO<sub>2</sub> elevado y el aumento de temperatura sobre el crecimiento y la actividad fijadora de N<sub>2</sub> de plantas de alfalfa sometidas a sequía  
**Título libro:** Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De la Biología Molecular a la Agronomía  
**Página inicial-final:** 382-377  
**Año publicación:** 2002  
**Editorial:** Universidad Pública de Navarra  
**Localidad:** PAMPLONA  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España

**Autores:** De Luis, I; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

13. **Título del capítulo:** Efecto del CO2 elevado y el aumento de temperatura sobre el crecimiento y la actividad fijadora de N2 de plantas de alfalfa sometidas a sequía  
**Título libro:** Avances en el metabolismo del Nitrógeno: De la Biología Molecular a la Agronomía  
**Página inicial-final:** 382-377  
**Año publicación:** 2001  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**ISBN:** 84-95075-88-1  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
14. **Título del capítulo:** Chilling effects on root hydraulic properties of two maize varieties differing in chilling sensitivity  
**Título libro:** Crop development for the cool and wet regions of Europe  
**Página inicial-final:** 95-91  
**Año publicación:** 2000  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Bélgica  
**ISBN:** 92-894-0227-X  
**Autores:** Aroca, R.; Tognoni, F.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Pardossi, A.  
**Rol del investigador:** Autor
15. **Título del capítulo:** Effect of chilling on the electron partitioning between cytochrome and alternative respiratory pathways in two maize cultivars differing in chilling sensitivity  
**Título libro:** Crop development for the cooland wet regions of Europe. Crop adaptation for cool and wet climate of Europe  
**Página inicial-final:** 346-340  
**Año publicación:** 1999  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Bélgica  
**ISBN:** 92-828-6947-4  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Aroca, R.; Ribas-Carbó, M.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
16. **Título del capítulo:** Drought tolerance in two maize genotypes with different chilling tolerance  
**Título libro:** Crop development for the cool and wet regions of Europe. Adaptation to cool, wet climates.  
**Página inicial-final:** -  
**Año publicación:** 1998  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Bélgica  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Gastón, S.; Pérez de Juan, J.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
17. **Título del capítulo:** Physiological and biochemical aspects of maize chilling acclimation by drought  
**Título libro:** Crop development for the Cool and Wet Regions of Europe. Crop Adaptation to Cool Climates  
**Página inicial-final:** -  
**Año publicación:** 1994



**Editorial:** sin dato

**Localidad:** Sin dato

**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE

**País:** Bélgica

**ISBN:** 2-87263-147-X

**Autores:** Irigoyen, Juan José; Pérez de Juan, J.; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

18. **Título del capítulo:** The effect of chilling on stomatal behaviour, transpiration, water absorption and carbon dioxide exchange rate in drought-hardened and non hardened maize (*Zea mays* L.)  
**Título libro:** Crop development for the cool and wet regions of Europe. Crop adaptation to cool, wet climates  
**Página inicial-final:** 250-245  
**Año publicación:** 1993  
**Editorial:** sin dato  
**Localidad:** Sin dato  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Bélgica  
**ISBN:** 2-87263-102-X  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor

#### APORTACIONES A CONGRESOS

1. **Título de la aportación:** Grapevine phenology, vigor and grape yield under climate change scenarios (elevated CO<sub>2</sub> and temperature): response of five accessions of Tempranillo  
**Denominación del evento:** XXII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 26/06/2017  
**Fecha Fin:** 29/06/2017  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Publicación del evento:** No  
**Autores:** Arrizabalaga Arriazu, Marta; Morales, Fermín; Irigoyen, Juan José; Gomès, Eric; Hilbert, Ghislaine; Pascual, I  
**Rol del investigador:** Coautor
2. **Título de la aportación:** Respuesta de la fotosíntesis y el crecimiento de cinco variantes somáticas de Tempranillo a distintos escenarios de cambio climático  
**Denominación del evento:** Coloquio Ecofisiología Forestal  
**Localidad:** El Rocío (Huelva)  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/05/2017  
**Fecha Fin:** 19/05/2017  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Publicación del evento:** No  
**Autores:** Arrizabalaga Arriazu, Marta; EEAD, CSIC; Gomès, Eric; Irigoyen, Juan José; Hilbert, Ghislaine; Pascual, I  
**Rol del investigador:** Coautor
3. **Título de la aportación:** Prunus rootstocks for peach climate change adaptation.  
**Denominación del evento:** 2nd Agriculture and Climate Change Conference  
**Localidad:** Sitges

**País:** España

**Fecha Inicio:** 26/03/2017

**Fecha Fin:** 26/03/2017

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** K.; S.; J.; F.; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Y.

**Rol del investigador:** Autor

4. **Título de la aportación:** Respuesta diferencial de variantes somáticas de Tempranillo a la temperatura elevada durante el proceso la acumulación de azúcares y antocianinas en la baya  
**Denominación del evento:** II Jornadas de Viticultura y Enología de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 02/11/2016  
**Fecha Fin:** 04/11/2016  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Pascual, I; Arrizabalaga, Marta; Hilbert, Ghislaine; Delrot, Serge; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Coautor
5. **Título de la aportación:** Tempranillo somatic variants differed in their response to elevated temperature during grape sugar and anthocyanin accumulation.  
**Denominación del evento:** II Jornadas de Viticultura y Enología de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas.  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 02/11/2016  
**Fecha Fin:** 04/11/2016  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Pascual, I; Marta; G.; S.; Irigoyen, Juan José; F.  
**Rol del investigador:** Autor
6. **Título de la aportación:** Using grapevine fruit-bearing cuttings (Red and White Tempranillo) grown under Temperature Gradient Greenhouses (TGGs) in 2013, 2014, and 2015 to evaluate effects of climate change (elevated CO<sub>2</sub>, high temperature, and water deficit). I. Vegetative growth and substrate and plant water status  
**Denominación del evento:** XIII Simposio Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 18/10/2016  
**Fecha Fin:** 20/10/2016  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Irigoyen, Juan José; Pascual, I; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Coautor
7. **Título de la aportación:** Using grapevine fruit-bearing cuttings (Red and White Tempranillo) grown under Temperature Gradient Greenhouses (TGGs) in 2013, 2014, and 2015 to evaluate effects of climate change (elevated CO<sub>2</sub>, high temperature, and water deficit). II. Yield and must quality  
**Denominación del evento:** XIII Simposio Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 18/10/2016  
**Fecha Fin:** 20/10/2016  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Irigoyen, Juan José; Pascual, I; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Coautor

8. **Título de la aportación:** Intergrated eco-physiological response of the moss /Hypnum cupressiforme/ Hedw. to increased ammonia concentrations.  
**Denominación del evento:** 2nd CAPERMED MEETING  
**Localidad:** Brescia  
**País:** Italia  
**Fecha Inicio:** 28/06/2016  
**Fecha Fin:** 30/06/2016  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Izquieta, Sheila; López-Aizpún, M.; Irigoyen, Juan José; Santamaría, Jesús Miguel; Santamaría, C.; Lasheras, E.; R.; Elustondo, David  
**Rol del investigador:** Autor
9. **Título de la aportación:** Estudio de los cambios en la fenología, el rendimiento y la calidad (madurez fenólica y tecnológica) de las bayas de Vitis vinifera variedades Tempranillo Tinto y Blanco en distintos escenarios de cambio climáticos simulados mediante los invernaderos de gradiente térmico.  
**Denominación del evento:** IV Coloquio de primavera sobre ecofisiología forestal.  
**Localidad:** Biar, Alicante  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 27/04/2016  
**Fecha Fin:** 29/04/2016  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Pascual, I.; Irigoyen, Juan José; F.  
**Rol del investigador:** Autor
10. **Título de la aportación:** Influence of elevated temperatura on fruit yield and grape composition of thirteen Tempranillo grapevine accessions differing in cycle length  
**Denominación del evento:** Sustainable grape and wine production in the context of climate change. ClimWine 2016  
**Localidad:** Bordeaux  
**País:** Francia  
**Fecha Inicio:** 10/04/2016  
**Fecha Fin:** 13/04/2016  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Pascual, I.; Arrizabalaga, Marta; Fortún, Teresa; Oyarzun, Mónica; Santesteban Muruzábal, Héctor; Hilbert, Ghislaine; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Coautor
11. **Título de la aportación:** Grapevine phenology, yield and berry quality under climate change scenarios simulated in temperature gradient greenhouses.  
**Denominación del evento:** IX Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra.  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/03/2016  
**Fecha Fin:** 17/03/2016  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Pascual, I.; Irigoyen, Juan José; F.  
**Rol del investigador:** Autor
12. **Título de la aportación:** Influence of plant length cycle, CO<sub>2</sub>, temperature and water availability on the imbalance between sugars and anthocyanins in grape berries: Project Thesis description.  
**Denominación del evento:** IX Jornadas de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/03/2016

**Fecha Fin:** 17/03/2016

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Otros

**Publicación del evento:** No

**Autores:** Arrizabalaga, Marta; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín; Delrot, Serge; Hilbert, Ghislaine; Pascual, I

**Rol del investigador:** Coautor

13. **Título de la aportación:** Increased photosynthetic acclimation in nodulated alfalfa associated with arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) and cultivated in greenhouse under elevated CO<sub>2</sub>  
**Denominación del evento:** The XV Congress of the Spanish Society of Nitrogen Fixation, and the IV Portuguese-Spanish Congress on Nitrogen Fixation.  
**Localidad:** León  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 16/06/2015  
**Fecha Fin:** 18/06/2015  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Goicoechea, María Nieves; M.; G.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
14. **Título de la aportación:** Using greenhouses to simulate climate change scenarios and applications in studies of photosynthesis and water relations  
**Denominación del evento:** XXI Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal XIV Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Toledo  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 14/06/2015  
**Fecha Fin:** 17/06/2015  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Morales F; Pascual, I; Sánchez-Díaz M; Aguirreolea J; Irigoyen, Juan José; Goicoechea, María Nieves; Antolín, María del Carmen; Oyarzun M; Urdiain A  
**Rol del investigador:** Coautor
15. **Título de la aportación:** Segundo año de estudio en los invernaderos de gradiente térmico del efecto de distintos escenarios de cambio climático en el crecimiento vegetativo y reproductor de esquejes fructíferos de vid (*Vitis vinifera* L.) de la variedad Tempranillo Tinto y Blanco.  
**Denominación del evento:** V Coloquio de Primavera sobre Ecofisiología Forestal  
**Localidad:** Isaba  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 20/05/2015  
**Fecha Fin:** 22/05/2015  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Pascual, I; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Coautor
16. **Título de la aportación:** Segundo año de estudio en los invernaderos de gradiente térmico del efecto de distintos escenarios de cambio climático en el crecimiento vegetativo y reproductor de esquejes fructíferos de vid (*Vitis vinifera* L.) de la variedad Tempranillo tinto y blanco.  
**Denominación del evento:** V Coloquio de Primavera sobre Ecofisiología Forestal  
**Localidad:** Isaba  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 20/05/2015  
**Fecha Fin:** 22/05/2015  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor

17. **Título de la aportación:** Effects of simulated climate change conditions (elevated CO<sub>2</sub>, high temperature and water deficit) on growth, water status, and yield of two grapevine (*Vitis vinifera* L.) cultivars: second year of experiment.  
**Denominación del evento:** VIII Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra.  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 26/03/2015  
**Fecha Fin:** 26/03/2015  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; Pascual, I; Irigoyen, Juan José; F.  
**Rol del investigador:** Autor
18. **Título de la aportación:** Efecto de distintos escenarios de cambio climático en el crecimiento y la maduración de bayas de Tempranillo tinto y blanco.  
**Denominación del evento:** I Jornadas del Grupo de Viticultura y Enología de la SECH.  
**Localidad:** Logroño  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 19/11/2014  
**Fecha Fin:** 20/11/2014  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; I.; Pascual, I; Irigoyen, Juan José; F.  
**Rol del investigador:** Autor
19. **Título de la aportación:** Effects of climate change (elevated CO<sub>2</sub>, elevated temperature and water deficit) on growth, water status, and yield quality of two grapevine (*Vitis vinifera* L.) cultivars  
**Denominación del evento:** XII Simposio Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas de Plantas  
**Localidad:** Evora  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 30/09/2014  
**Fecha Fin:** 03/10/2014  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Tefide Kizildeniz; Ilhem Mekni; Pascual, I; Irigoyen, Juan José; Fermín Morales  
**Rol del investigador:** Autor
20. **Título de la aportación:** Respuestas a distintos escenarios de cambio climático de esquejes fructíferos de vid de la variedad Tempranillo, tinto y blanco.  
**Denominación del evento:** IV Coloquio de primavera sobre Ecofisiología Forestal.  
**Localidad:** Añón de Moncayo (Zaragoza)  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 07/05/2014  
**Fecha Fin:** 09/05/2014  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; I.; Pascual, I; Irigoyen, Juan José; F.  
**Rol del investigador:** Autor
21. **Título de la aportación:** Effects of climate change scenarios on red and white Tempranillo grapevine (*Vitis vinifera* L.): Plant growth and grapes respond to a combination of elevated CO<sub>2</sub>, temperature and drought.  
**Denominación del evento:** VII Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud.  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 11/04/2014  
**Fecha Fin:** 11/04/2014  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Kizildeniz, Tefide; I.; Pascual, I; Irigoyen, Juan José; F.

**Rol del investigador:** Autor

22. **Título de la aportación:** Producción y actividad nodular de dos variedades de alfalfa (Europa y Aragón) en condiciones de CO<sub>2</sub> elevado  
**Denominación del evento:** II Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente (IBEMPA).  
**Localidad:** Sevilla  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 02/09/2013  
**Fecha Fin:** 06/09/2013  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Tefide; G.; A.; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
23. **Título de la aportación:** Carbon balance, partitioning and photosynthetic acclimation in fruiting grapevine (*Vitis vinifera* L cv Tempranillo) grown under simulated climate change (elevated CO<sub>2</sub>, elevated temperature and moderate drought) scenarios in temperature gradient greenhouses  
**Denominación del evento:** XIII Congresso Luso-Espanhol de Fisiologia Vegetal  
**Localidad:** Lisboa  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 24/07/2013  
**Fecha Fin:** 28/07/2013  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** C.; I.; Pascual, I; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; J.L.; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
24. **Título de la aportación:** Effect of elevated CO<sub>2</sub> and N fertilization on growth, gas exchange and biochemical parameters in two varieties of nodulated alfalfa  
**Denominación del evento:** XIII Congresso Luso-Espanhol de Fisiologia Vegetal  
**Localidad:** Lisboa  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 24/07/2013  
**Fecha Fin:** 28/07/2013  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Tefide; G.; A.; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
25. **Título de la aportación:** Grupo de Fisiología del Estrés en Plantas  
**Denominación del evento:** III Coloquio de Primavera sobre Ecofisiología Forestal  
**Localidad:** La Farga del Montseny, Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 26/06/2013  
**Fecha Fin:** 28/06/2013  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Morales, Fermín; Aguirreolea, Jone Miren; Antolín, María del Carmen; Goicoechea, María Nieves; Irigoyen, Juan José; Pascual, I; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
26. **Título de la aportación:** Vid y cambio climático: fisiología y calidad de la uva  
**Denominación del evento:** III Coloquio de Primavera sobre Ecofisiología Forestal  
**Localidad:** La Farga del Montseny, Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 26/06/2013

**Fecha Fin:** 28/06/2013

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** C.; I.; Pascual, I.; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José

**Rol del investigador:** Autor

27. **Título de la aportación:** Carbon balance in grapevine (*Vitis vinifera* L. cv. Tempranillo) grown under simulated climate change scenarios (elevated CO<sub>2</sub>, elevated temperature and drought) in temperature gradient greenhouses.  
**Denominación del evento:** IX International Symposium on Grapevine Physiology and Biotechnology  
**Localidad:** La Serena  
**País:** Chile  
**Fecha Inicio:** 21/04/2013  
**Fecha Fin:** 26/04/2014  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** C.; I.; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; J.L.; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
28. **Título de la aportación:** La producción y el valor nutritivo del primer corte de la alfalfa crecida en invernaderos de gradiente térmico en condiciones de cambio climático varían con la cepa de *Sinorhizobium meliloti*.  
**Denominación del evento:** 51 Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos.  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 14/05/2012  
**Fecha Fin:** 18/05/2012  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Aguirreolea, Jone Miren; Muñoz, F.; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
29. **Título de la aportación:** Gene expression, proteomics and functional responses of *Arabidopsis* /to salt stress and to plant promoting /Rhizobacteria/ (PGPR)  
**Denominación del evento:** International Conference Pant Abiotic Stress Tolerance II.  
**Localidad:** Viena  
**País:** Austria  
**Fecha Inicio:** 22/02/2012  
**Fecha Fin:** 25/02/2012  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Erice, Gorka; Ruiz, J.M.; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Aroca, R.  
**Rol del investigador:** Autor
30. **Título de la aportación:** Relevancia del índice de cosecha de las plantas de trigo en su capacidad de respuesta al CO<sub>2</sub> elevado  
**Denominación del evento:** XI Simposio Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas.  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/09/2012  
**Fecha Fin:** 20/09/2012  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Erice, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Araus, J.L.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Aranjuelo, I.  
**Rol del investigador:** Autor
31. **Título de la aportación:** Efecto del CO<sub>2</sub>, la temperatura y el estrés hídrico en la fisiología de plantas de

melocotonero injertadas sobre GF 677 y Adesoto.

**Denominación del evento:** XI Simposio Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas

**Localidad:** SEVILLA

**País:** España

**Fecha Inicio:** 17/09/2012

**Fecha Fin:** 20/09/2012

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Jiménez, S.; Gutiérrez, D.; Barja- Afonso, V.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Moreno, M.A.; Gogorcena, Y.

**Rol del investigador:** Autor

- 32. Título de la aportación:** La aclimatación fotosintética de plantas noduladas de alfalfa altera el contenido de rubisco y disminuye el metabolismo nodular via nitrogenasa y CAT.
- Denominación del evento:** XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal
- Localidad:** Sin dato
- País:** España
- Fecha Inicio:** 21/06/2011
- Fecha Fin:** 24/06/2011
- Idioma:** Español
- Ámbito:** Nacional
- Autores:** Erice, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aranjuelo, Iker; Aroca, R.; Ruiz-Lozano, JM; Avice, JC; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel
- Rol del investigador:** Autor
- 33. Título de la aportación:** Análisis del contenido foliar de pigmentos fotosintéticos en árboles de Fagus Sylvatica L. y su relación con el estado hídrico: Dos casos climáticos.
- Denominación del evento:** XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal
- Localidad:** Sin dato
- País:** España
- Fecha Inicio:** 21/06/2011
- Fecha Fin:** 24/06/2011
- Idioma:** Español
- Ámbito:** Nacional
- Autores:** Potentini Couput, María Fernanda; Irigoyen, Juan José
- Rol del investigador:** Autor
- 34. Título de la aportación:** Photosynthetic and molecular markers of CO<sub>2</sub>-mediated photosynthetic down-regulation in nodulated alfalfa.
- Denominación del evento:** XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal
- Localidad:** Castelló de la Plana/Castellón de la Plana
- País:** España
- Fecha Inicio:** 21/06/2011
- Fecha Fin:** 24/06/2011
- Idioma:** Español
- Ámbito:** Nacional
- Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Aranjuelo, Iker; Aroca, R.; Ruiz-Lozano, JM; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel
- Rol del investigador:** Autor
- 35. Título de la aportación:** Photosynthetic response of Tempranillo grapevine to climate change scenarios
- Denominación del evento:** XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal
- Localidad:** Sin dato
- País:** España
- Fecha Inicio:** 21/06/2011
- Fecha Fin:** 24/06/2011
- Idioma:** Español
- Ámbito:** Nacional



**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín

**Rol del investigador:** Autor

36. **Título de la aportación:** Respuesta al estrés hídrico en patrones híbridos de Prunus  
**Denominación del evento:** XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Castelló de la Plana/Castellón de la Plana  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 21/06/2011  
**Fecha Fin:** 24/06/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Jiménez, S.; Irigoyen, Juan José; García-Mina, José María; Zamarreño, MA; Moreno, MA; Gogorcena, Y  
**Rol del investigador:** Autor
37. **Título de la aportación:** Daily variations in photosynthesis, rubisco content and gene expression in alfalfa at ambient and elevated CO<sub>2</sub>  
**Denominación del evento:** CO<sub>2</sub> assimilation in plants: Genome to Biome  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** Suiza  
**Fecha Inicio:** 29/05/2011  
**Fecha Fin:** 03/06/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Aranjuelo, Iker; Aroca, R.; Ruiz-Lozano, JM; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
38. **Título de la aportación:** Photosynthetic down-regulation of N<sub>2</sub>- fixation in alfalfa under elevated CO<sub>2</sub> alters rubisco content and decreases nodule metabolismo via nitrogenase and tricarboxylic acid cycle.  
**Denominación del evento:** IV Jornadas de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 15/04/2011  
**Fecha Fin:** 15/04/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Autonómica  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
39. **Título de la aportación:** Medida del potencial hídrico foliar en dos hayedos navarros  
**Denominación del evento:** IV Jornadas de Investigación en Ciencias Experimentales y de la salud de la Universidad de Navarra  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 15/04/2011  
**Fecha Fin:** 15/04/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Autonómica  
**Autores:** Potentini Couput, María Fernanda; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
40. **Título de la aportación:** Actividad biológica y poblaciones micorrícicas en suelos de hayedos navarros en proceso de regeneración natural tras la aplicación de cortas a hecho.  
**Denominación del evento:** I Coloquio de Primavera sobre Ecofisiología Forestal  
**Localidad:** Espejo (Álava)

**País:** España

**Fecha Inicio:** 01/04/2011

**Fecha Fin:** 03/04/2011

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Closa, Iván; Irigoyen, Juan José; de Miguel, Ana María; Goicoechea, María Nieves

**Rol del investigador:** Autor

41. **Título de la aportación:** Investigación en ecofisiología vegetal de la sección de Biología Vegetal (Dpt Biología Vegetal, Universidad de Navarra): Líneas de trabajo, objetivos, metodologías  
**Denominación del evento:** I Coloquio de Primavera sobre Ecofisiología Forestal  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/04/2011  
**Fecha Fin:** 03/04/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
42. **Título de la aportación:** Water use efficiency in vitis vinifera cv. Tempranillo in a climate change simulation  
**Denominación del evento:** X Simposium Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** MONTEAGUDO  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 06/10/2010  
**Fecha Fin:** 08/10/2010  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
43. **Título de la aportación:** Climate change and grapevine cv. Tempranillo: oxidative damage and antioxidant enzymes response  
**Denominación del evento:** XVII Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology (FESPB)  
**Localidad:** Valencia  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 04/07/2010  
**Fecha Fin:** 09/07/2010  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
44. **Título de la aportación:** Photosynthetic acclimation in alfalfa at elevated CO<sub>2</sub> depends on growth season and Sinorhizobium strain  
**Denominación del evento:** XVII Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology (FESPB)  
**Localidad:** Valencia  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 04/07/2010  
**Fecha Fin:** 09/07/2010  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor

45. **Título de la aportación:** Water strategies of *Fagus sylvatica* L  
**Denominación del evento:** XVII Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology (FESPB)  
**Localidad:** Valencia  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 04/07/2010  
**Fecha Fin:** 09/07/2010  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Potentini Couput, María Fernanda; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
46. **Título de la aportación:** Climate change affects taproot reserves of nodulated alfalfa  
**Denominación del evento:** XIII Reunión Nacional de la Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno y II Congreso Luso-Español de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 15/06/2010  
**Fecha Fin:** 18/06/2010  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Erice, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Avice, J.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
47. **Título de la aportación:** Alfalfa N<sub>2</sub> fixation under climate change depends on Sinorhizobium strain and growth season  
**Denominación del evento:** XIII Reunión Nacional de la Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno y II Congreso Luso-Español de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 15/06/2010  
**Fecha Fin:** 18/06/2010  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
48. **Título de la aportación:** Influencia del cambio climático sobre el sistema antioxidante en *Vitis vinifera* cv. Tempranillo  
**Denominación del evento:** III Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 12/03/2010  
**Fecha Fin:** 12/03/2010  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
49. **Título de la aportación:** Fijación de nitrógeno y producción de alfalfa en condiciones de cambio climático  
**Denominación del evento:** III Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 12/03/2010  
**Fecha Fin:** 12/03/2010  
**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Erice, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

50. **Título de la aportación:** Respuesta de *Fagus sylvatica* L. a la humedad del suelo  
**Denominación del evento:** III Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 12/03/2010  
**Fecha Fin:** 12/03/2010  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Potentini Couput, María Fernanda; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
51. **Título de la aportación:** Climate change-mediated changes in photosynthesis and berry maturity of grapevine (*Vitis vinifera* L.) Cv. Tempranillo  
**Denominación del evento:** COST 858 Viticulture Final Meeting  
**Localidad:** Burdeos  
**País:** Francia  
**Fecha Inicio:** 27/10/2009  
**Fecha Fin:** 30/10/2009  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
52. **Título de la aportación:** Efecto del cambio climático en alfalfa y vid: Interacción entre CO<sub>2</sub>, temperatura y disponibilidad hídrica.  
**Denominación del evento:** IV Reunión de la Red de Estres Abióticos en Plantas (REAP)  
**Localidad:** Valencia  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 24/09/2009  
**Fecha Fin:** 26/09/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín; Salazar Parra, Carolina Antonia; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
53. **Título de la aportación:** Vid y cambio climático: Efectos del alto CO<sub>2</sub>, temperatura elevada y sequía moderada en la fotosíntesis y maduración de la baya del cv. Tempranillo.  
**Denominación del evento:** XVIII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal, XI Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 08/09/2009  
**Fecha Fin:** 11/09/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
54. **Título de la aportación:** Water use efficiency, transpiration and photosynthesis in four alfalfa genotypes subjected to progressive drought and subsequent recovery  
**Denominación del evento:** XVIII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal, XI Congreso

Hispano-Luso de Fisiología Vegetal

**Localidad:** Zaragoza

**País:** España

**Fecha Inicio:** 08/09/2009

**Fecha Fin:** 11/09/2009

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Erice, Gorka; Louahlia, S.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Alami, IT; Avice, JC

**Rol del investigador:** Autor

55. **Título de la aportación:** Aclimatación fotosintética en alfalfa nodulada en condiciones de alto CO<sub>2</sub> y temperatura elevada. Efecto de la cepa de Sinorhizobium meliloti inoculada.  
**Denominación del evento:** XVIII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal, XI Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 08/09/2009  
**Fecha Fin:** 11/09/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
56. **Título de la aportación:** Cambios estacionales en las relaciones hídricas en dos hayedos navarros  
**Denominación del evento:** XVIII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal, XI Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 08/09/2009  
**Fecha Fin:** 11/09/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Potentini Couput, María Fernanda; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
57. **Título de la aportación:** Photosynthetic down-regulation at elevated CO<sub>2</sub> can be prevented by NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> in nodulated alfalfa  
**Denominación del evento:** XVIII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal, XI Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 08/09/2009  
**Fecha Fin:** 11/09/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
58. **Título de la aportación:** Climatic change affects taproot reserves of nodulated alfalfa  
**Denominación del evento:** Colloque INRA-UCBN: Les reserves végétales et leur importance agronomique et sylvicole  
**Localidad:** Caen  
**País:** Francia  
**Fecha Inicio:** 09/06/2009  
**Fecha Fin:** 10/06/2009  
**Idioma:** Inglés

- Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Erice, Gorka; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Avice, J.C.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
59. **Título de la aportación:** Effect of climate change on tempranillo berry quality under controlled conditions.  
**Denominación del evento:** COST 858. Grape diseases, cost of phytochemicals and alternative strategies.  
**Localidad:** Ljubljana  
**País:** Eslovenia  
**Fecha Inicio:** 21/05/2009  
**Fecha Fin:** 23/05/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
60. **Título de la aportación:** Cambios estacionales en el estado hídrico de dos hayedos Navarros.  
**Denominación del evento:** II Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 03/04/2009  
**Fecha Fin:** 03/04/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Autonómica  
**Autores:** Potentini Couput, María Fernanda; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
61. **Título de la aportación:** Efecto del NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> sobre la aclimatación fotosintética de medicago sativa L. en condiciones de CO<sub>2</sub> elevado.  
**Denominación del evento:** II Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra.  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 03/04/2009  
**Fecha Fin:** 03/04/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Autonómica  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Erice, Gorka; Aranjuelo, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
62. **Título de la aportación:** VID Y CAMBIO CLIMÁTICO Efectos sobre la calidad de la baya en cv. Tempranillo.  
**Denominación del evento:** II Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra.  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 03/04/2009  
**Fecha Fin:** 03/04/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Autonómica  
**Autores:** Salazar Parra, Carolina Antonia; Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín  
**Rol del investigador:** Autor
63. **Título de la aportación:** Efecto del cambio climático en las plantas  
**Denominación del evento:** I Encuentro de Científicos y Tecnólogos de Navarra.

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Fecha Inicio:** 28/10/2008

**Fecha Fin:** 28/10/2008

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Autonómica

**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín; Salazar Parra, Carolina Antonia; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

64. **Título de la aportación:** Relaciones hídricas de *Fagus sylvatica* L. en hayedos sometidos a corte a hecho en el noroeste de Navarra  
**Denominación del evento:** IX Simposium Hispano Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** Lloret de Mar (Gerona)  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 14/10/2008  
**Fecha Fin:** 17/10/2008  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Goicoechea, María Nieves; Closa, Iván; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
65. **Título de la aportación:** Efecto del cambio climático en alfalfa y vid : Interacción entre CO<sub>2</sub>, temperatura y disponibilidad hídrica  
**Denominación del evento:** VII Red Temática. Biotecnología de las Interacciones Beneficiosas entre Plantas y Microorganismos  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/10/2008  
**Fecha Fin:** 03/10/2008  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín; Salazar Parra, Carolina Antonia; Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
66. **Título de la aportación:** Efecto del suministro de NH<sub>4</sub>+NO<sub>3</sub> en la respuesta de plantas de alfalfa noduladas al aumento del CO<sub>2</sub>  
**Denominación del evento:** I Congreso Luso-Español de Fijación de Nitrógeno. XII Reunión Nacional de la SEFIN  
**Localidad:** Estoril  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 01/06/2008  
**Fecha Fin:** 04/06/2008  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
67. **Título de la aportación:** Efecto del suministro de NH<sub>4</sub> + NO<sub>3</sub> en la respuesta de plantas de alfalfa noduladas al aumento de CO<sub>2</sub>  
**Denominación del evento:** I Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 30/05/2008  
**Fecha Fin:** 30/05/2008  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Sanz Sáez de Jáuregui, Álvaro; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

68. **Título de la aportación:** Impact of clear-cutting and subsequent regeneration of beech forests in Navarra  
**Denominación del evento:** International Cooperative Programme on Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems. 16th ICP IM Task Force Meeting  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 14/05/2008  
**Fecha Fin:** 16/05/2008  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Publicación del evento:** Sí  
**Autores:** Goicoechea, María Nieves; Closa, Iván; de Miguel, Ana María; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
69. **Título de la aportación:** Effect of the interaction between elevated CO<sub>2</sub>, temperature and drought during regrowth of nodulated alfalfa plants  
**Denominación del evento:** Sustainable Mediterranean grasslands and their multi-functions.  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 09/04/2008  
**Fecha Fin:** 12/04/2008  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Avice, J.C.; Ourry, A.  
**Rol del investigador:** Autor
70. **Título de la aportación:** Actividad antioxidante foliar de alfalfa durante el rebrote en condiciones de CO<sub>2</sub> elevado  
**Denominación del evento:** XVII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal. X Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal.  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 18/09/2007  
**Fecha Fin:** 21/09/2007  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Erice, Gorka; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
71. **Título de la aportación:** Microclima, suelos y fisiología de *Fagus sylvatica* L. en hayedos sometidos a corte a hecho en Navarra  
**Denominación del evento:** XVII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal. X Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 18/09/2007  
**Fecha Fin:** 21/09/2007  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Goicoechea, María Nieves; Closa, Iván; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
72. **Título de la aportación:** Cambio Climático y sus Efectos en las Plantas  
**Denominación del evento:** Red de Estrés Abiótico de las Plantas (REAP)  
**Localidad:** Granada  
**País:** España



**Fecha Inicio:** 10/05/2007

**Fecha Fin:** 12/05/2007

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José; Aguirreolea, Jone Miren; Antolín, María del Carmen; Goicoechea, María Nieves; Santa María Monasterio, Eva

**Rol del investigador:** Autor

73. **Título de la aportación:** Efecto del CO2 elevado, temperatura y sequía en la producción de plantas de alfalfa noduladas: reparto de materia seca, estado hídrico y eficiencia en el uso del agua  
**Denominación del evento:** VIII Simposium Hispano Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** ROSAS, LAS (ESPERANZA, LA)  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/09/2006  
**Fecha Fin:** 21/09/2006  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Pérez, Pilar; Martínez-Carrasco, Rafael; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
74. **Título de la aportación:** Beech forests in Navarra (Spain) and sustainability. Relevance of mycorrhizal fungi for ecosystem preservation  
**Denominación del evento:** 5th International Conference on Mycorrhiza - ICOM5  
**Localidad:** Granada  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 23/07/2006  
**Fecha Fin:** 27/07/2006  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Publicación del evento:** No  
**Autores:** Closa, I.; de Miguel, Ana María; Irigoyen, Juan José; Goicoechea, María Nieves  
**Rol del investigador:** Autor
75. **Título de la aportación:** Efecto fotoprotector del CO2 elevado sobre plantas de alfalfa fijadoras de nitrógeno: Relevancia de los pigmentos fotosintéticos  
**Denominación del evento:** XI Simposio Ibérico sobre Nutrición Mineral de las Plantas  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 19/07/2006  
**Fecha Fin:** 21/07/2006  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Erice, Gorka; Morales, Fermín; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
76. **Título de la aportación:** Proteínas de almacenamiento vegetativo (VSP) en raíces de alfalfa bajo el efecto combinado de CO2 elevado, temperatura y sequía  
**Denominación del evento:** VIII Reunión de Biología Molecular de Plantas  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 28/06/2006  
**Fecha Fin:** 01/07/2006  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Avice, Jean-Christophe; Alain, Ourry  
**Rol del investigador:** Autor
77. **Título de la aportación:** Efecto del CO2 elevado, temperatura y sequía en el reparto de materia seca y

fotosíntesis antes y después del corte en alfalfa nodulada

**Denominación del evento:** Congreso sobre la Fijación de Nitrógeno Atmosférico y otras Interacciones Beneficiosas Planta-Microorganismos. XI Reunión Nacional de la Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno

**Localidad:** COLONIA SANTIAGO NUEVA

**País:** España

**Fecha Inicio:** 05/06/2006

**Fecha Fin:** 08/06/2006

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Pérez, Pilar; Rafael, Martínez-Carrasco; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

78. **Título de la aportación:** Efecto del CO<sub>2</sub> elevado, temperatura y sequía en la aclimatación fotosintética de plantas de alfalfa noduladas durante un ciclo de corte y rebrote  
**Denominación del evento:** IX Congreso Luso-Espanhol de Fisiología Vegetal. XVI Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 18/09/2005  
**Fecha Fin:** 21/09/2005  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Pérez, P.; Martínez, R.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
79. **Título de la aportación:** Drought modifies vegetative storage proteins (VSP) during regrowth of alfalfa exposed to elevated CO<sub>2</sub> and temperature  
**Denominación del evento:** Society for Experimental Biology Annual Main Meeting. John Boyer Symposium  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 11/07/2005  
**Fecha Fin:** 15/07/2005  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Avice, J.C.; Ourry, A.  
**Rol del investigador:** Autor
80. **Título de la aportación:** Estudio de la interacción entre aumento de CO<sub>2</sub>, temperatura y sequía en la fisiología del rebrote de plantas de alfalfa noduladas  
**Denominación del evento:** VI Red Temática sobre ¿Biotecnología de las Interacciones Beneficiosas entre Plantas y Microorganismos¿ Sesión 2 ¿Fisiología y Bioquímica¿.  
**Localidad:** BENASQUE  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 06/06/2005  
**Fecha Fin:** 07/06/2005  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
81. **Título de la aportación:** Effect of drought, elevated CO<sub>2</sub> and temperature on vegetative storage proteins (VSP) and N partitioning before and after cutting of nodulated alfalfa  
**Denominación del evento:** Propagation of uncertainties in the representation of processes underlying net ecosystem exchange (NEE) in grassland ecosystem models. COST ACTION 627  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 09/12/2004  
**Fecha Fin:** 11/12/2004

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Unión Europea

**Autores:** Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Avice, J.C.; Ourry, A.

**Rol del investigador:** Autor

- 82. Título de la aportación:** Efecto de la interacción entre temperatura y sequía sobre la actividad nodular de alfalfa en condiciones de alto CO2  
**Denominación del evento:** VII Simpósio Luso-Espanhol. Relações Hídricas das Plantas  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** Portugal  
**Fecha Inicio:** 27/09/2004  
**Fecha Fin:** 29/09/2004  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; De Luis, Iñaki; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 83. Título de la aportación:** Efecto de la interacción entre CO2, temperatura y sequía en la actividad nodular de plantas de alfalfa  
**Denominación del evento:** X Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Granada  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 15/06/2004  
**Fecha Fin:** 18/06/2004  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Erice, Gorka; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 84. Título de la aportación:** Ozone levels in the Western Pyrenees (summer 2002): passive sampling and biomonitoring activities  
**Denominación del evento:** 17th Task Force Meeting. ICP-Vegetation  
**Localidad:** Kalamata  
**País:** Grecia  
**Fecha Inicio:** 01/04/2004  
**Fecha Fin:** 01/04/2004  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bermejo Orduna, Raúl; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 85. Título de la aportación:** Response of nodulated alfalfa to elevated CO2 temperature and water supply  
**Denominación del evento:** Short- and long-term effects on elevated atmospheric CO2 on managed ecosystems  
**Localidad:** CSF, Monte Verita, Ascona  
**País:** Suiza  
**Fecha Inicio:** 20/03/2004  
**Fecha Fin:** 25/03/2004  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Pérez, P; Martínez-Carrasco, R  
**Rol del investigador:** Autor
- 86. Título de la aportación:** Efecto del CO2, temperatura y disponibilidad hídrica sobre la productividad de plantas noduladas de alfalfa cultivadas en túneles de gradiente térmico  
**Denominación del evento:** XLIV Reunión Científica de la SEEP  
**Localidad:** Salamanca  
**País:** España

- Fecha Inicio:** 01/03/2004  
**Fecha Fin:** 01/03/2004  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Pérez, P; Martínez-Carrasco, R; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
87. **Título de la aportación:** Aclimatación fotosintética inducida por el CO<sub>2</sub> elevado y concentración de rubisco en alfalfa sometida a sequía en túneles de gradiente térmico  
**Denominación del evento:** XV Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal y VII Congreso Hispano-Luso  
**Localidad:** Palma de Mallorca  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 16/09/2003  
**Fecha Fin:** 20/09/2003  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Hernández, L; Irigoyen, Juan José; Pérez, P; Martínez, R; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
88. **Título de la aportación:** The use of temperature gradient tunnels for studying the combined effect of CO<sub>2</sub>, temperature and water availability  
**Denominación del evento:** 5th International Workshop on Field Techniques for Environmental Physiology  
**Localidad:** Santa Cruz de Tenerife  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/06/2003  
**Fecha Fin:** 01/06/2003  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Pérez, P; Martínez, R  
**Rol del investigador:** Autor
89. **Título de la aportación:** Acclimation response of nodulated alfalfa plants grown under water supply limitation in temperature gradient tunnels at elevated CO<sub>2</sub> and increased temperature  
**Denominación del evento:** Optimisation of water use by plants in the Mediterranean  
**Localidad:** Palma de Mallorca  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/05/2003  
**Fecha Fin:** 01/05/2003  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Zita, G; Pérez, P; Martínez, R  
**Rol del investigador:** Autor
90. **Título de la aportación:** Efecto de la disponibilidad hídrica sobre el intercambio gaseoso y la producción de plantas noduladas de alfalfa crecidas en condiciones de alto CO<sub>2</sub> y temperatura elevada  
**Denominación del evento:** VI Simposium Hispano Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/12/2002  
**Fecha Fin:** 01/12/2002  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
91. **Título de la aportación:** Efecto del alto CO<sub>2</sub>, temperatura elevada y sequía sobre la producción de plantas noduladas de alfalfa crecidas en túneles de gradiente térmico.

- Denominación del evento:** IX Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 07/01/2002  
**Fecha Fin:** 10/01/2002  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Aranjuelo, Iker; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
92. **Título de la aportación:** Efecto de la humedad atmosférica en la aclimatación al frío mediante sequía previa en maíz  
**Denominación del evento:** XIV Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal y VII Congreso Hispano-Luso  
**Localidad:** Badajoz  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 23/09/2001  
**Fecha Fin:** 27/09/2001  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Aroca, R.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
93. **Título de la aportación:** Efecto de la interacción entre temperatura y sequía en plantas de alfalfa fijadoras de N<sub>2</sub>  
**Denominación del evento:** XIV Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal y VII Congreso Hispano-Luso  
**Localidad:** Badajoz  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 23/09/2001  
**Fecha Fin:** 27/09/2001  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Aranjuelo, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
94. **Título de la aportación:** Effect of increased temperature and drought associated to climate change on productivity of nodulated alfalfa  
**Denominación del evento:** XIV Eucarpia Medicago spp. Group Meeting  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 12/09/2001  
**Fecha Fin:** 15/09/2001  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Aranjuelo, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
95. **Título de la aportación:** Efecto del CO<sub>2</sub> elevado y el aumento de temperatura sobre el crecimiento y la actividad fijadora de N<sub>2</sub> de plantas de alfalfa sometidas a sequía  
**Denominación del evento:** VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 21/06/2001  
**Fecha Fin:** 23/06/2001  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 96. Título de la aportación:** Combined effect of increased temperature and drought on nodulated alfalfa plants  
**Denominación del evento:** COST 627. Management Committee Meeting and Joint Meeting of Working Groups 1 and 2  
**Localidad:** Dublín  
**País:** Irlanda  
**Fecha Inicio:** 05/04/2001  
**Fecha Fin:** 08/04/2001  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Aranjuelo, I.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 97. Título de la aportación:** Stomatal conductance and fluxes in NC-S/NC-R clover  
**Denominación del evento:** 14th Task Force Meeting of the UN/ECE ICP Vegetation  
**Localidad:** Tervuren  
**País:** Bélgica  
**Fecha Inicio:** 23/01/2001  
**Fecha Fin:** 26/01/2001  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Porcuna, J.L.; Granados, I.; Santamaría, J.; Irigoyen, Juan José; Gimeno, GB.; Mills, G.; Bermejo, V.  
**Rol del investigador:** Autor
- 98. Título de la aportación:** Stomatal density and gas exchange in two white clover clones grown in pots or in soil  
**Denominación del evento:** 14th Task Force Meeting of the UN/ECE ICP Vegetation  
**Localidad:** Tervuren  
**País:** Bélgica  
**Fecha Inicio:** 23/01/2001  
**Fecha Fin:** 26/01/2001  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Santamaría, J.; Bermejo Orduna, Raúl  
**Rol del investigador:** Autor
- 99. Título de la aportación:** La interacción entre CO<sub>2</sub> elevado y alta humedad relativa aumenta la temperatura foliar y reduce la fotosíntesis en alfalfa fijadora de N<sub>2</sub>  
**Denominación del evento:** V Simposium Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 02/10/2000  
**Fecha Fin:** 04/10/2000  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 100. Título de la aportación:** High relative humidity reduces the effect of elevated CO<sub>2</sub> in N<sub>2</sub>-fixing alfalfa by altering nodule metabolism and nutrient status  
**Denominación del evento:** Fourth European Nitrogen Fixation Conference  
**Localidad:** Sevilla  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 16/09/2000  
**Fecha Fin:** 20/09/2000  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 101. Título de la aportación:** Chilling effects on root hydraulic properties of two maize varieties differing in chilling sensitivity  
**Denominación del evento:** Final Conference. Crop Development for Cool and Wet Climate of Europe  
**Localidad:** Pordenone  
**País:** Italia  
**Fecha Inicio:** 10/05/2000  
**Fecha Fin:** 13/05/2000  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Aroca, R.; Tognoni, F.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Pardossi, A.  
**Rol del investigador:** Autor
- 102. Título de la aportación:** Response of two white clover clones, sensitive and resistant to ozone, to short term drought  
**Denominación del evento:** 13th Task Force Meeting of the ICP-Vegetation  
**Localidad:** Semmering  
**País:** Austria  
**Fecha Inicio:** 01/04/2000  
**Fecha Fin:** 01/04/2000  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bermejo, R.; Santamaría, J.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 103. Título de la aportación:** Efecto del aumento de CO<sub>2</sub> atmosférico sobre el contenido en nutrientes de plantas de alfalfa fijadoras de nitrógeno sometidas a sequía  
**Denominación del evento:** XIII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal VI Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Sevilla  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 19/09/1999  
**Fecha Fin:** 22/09/1999  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 104. Título de la aportación:** Effects of the Interaction between elevated CO<sub>2</sub> and air humidity on nutrient status of nodulated alfalfa  
**Denominación del evento:** COST 619. Review and Perspectives of COST 619: Effects of elevated CO<sub>2</sub> on the carbon fluxes in grassland ecosystems  
**Localidad:** Ispra  
**País:** Italia  
**Fecha Inicio:** 10/06/1999  
**Fecha Fin:** 13/06/1999  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 105. Título de la aportación:** Interactions between water stress and chilling stress  
**Denominación del evento:** COST-814-Working Group Meeting "Chilling Tolerance of Thermophilic Crops"  
**Localidad:** Zürich  
**País:** Suiza  
**Fecha Inicio:** 19/03/1999  
**Fecha Fin:** 20/03/1999

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Irigoyen, Juan José; Aroca, R.; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 106. Título de la aportación:** Assesment of ozone phytotoxicity at several Spanish sites a white clover indicator system  
**Denominación del evento:** 12th Task Force Meeting of the ICP-NWPC  
**Localidad:** Beaumaris  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 26/01/1999  
**Fecha Fin:** 29/01/1999  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bermejo, V.; Santamaría, J.; Porcuna, JL.; Irigoyen, Juan José; Ocon, C.; Gimeno, B.  
**Rol del investigador:** Autor
- 107. Título de la aportación:** Efecto de la interacción entre aumento de CO2 atmosférico y la sequía de plantas de alfalfa fijadoras de nitrógeno  
**Denominación del evento:** 4º Simposium Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** Murcia  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 02/11/1998  
**Fecha Fin:** 03/11/1998  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; De Luis, I.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 108. Título de la aportación:** Niveles de ABA en plantas de maíz en relación con la aclimatación al frío mediante sequía previa  
**Denominación del evento:** 4º Simposium Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 02/11/1998  
**Fecha Fin:** 03/11/1998  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 109. Título de la aportación:** Effect of chilling on the electron partitioning between cytochrome and alternative respiratory pathways in two maize cultivars differing in chilling sensitivity  
**Denominación del evento:** Workshop on Crop Development for Cool and Wet Climate of Europe  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 19/10/1998  
**Fecha Fin:** 21/10/1998  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Aroca, R.; Ribas-Carbó, M.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 110. Título de la aportación:** Interacción entre el aumento de CO2 atmosférico y el déficit de presión de vapor en el crecimiento de plantas de alfalfa fijadoras de nitrógeno  
**Denominación del evento:** VIII Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España



**Fecha Inicio:** 30/06/1998  
**Fecha Fin:** 03/07/1998  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor

- 111. Título de la aportación:** Leaf respiration and alternative pathway capacity in two different chilling-sensitive maize lines  
**Denominación del evento:** Working Group Meeting on Chilling Tolerance of Thermophylic Crops  
**Localidad:** Smolenice  
**País:** Eslovaquia  
**Fecha Inicio:** 16/04/1998  
**Fecha Fin:** 18/04/1998  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Aroca, R.; Ribas-Carbó, M.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 112. Título de la aportación:** The interactive effects of doubling atmospheric CO<sub>2</sub> and air humidity on growth and water relations in N<sub>2</sub>-fixing alfalfa  
**Denominación del evento:** 4th International Workshop on Field Techniques for Environmental Physiology  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 30/03/1998  
**Fecha Fin:** 05/04/1998  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 113. Título de la aportación:** Elevated CO<sub>2</sub> improves drought tolerance on N<sub>2</sub>-fixing alfalfa plants  
**Denominación del evento:** The Earth is changing land. GCTE-LUCC Open Science Conference on Global Change  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 14/03/1998  
**Fecha Fin:** 18/03/1998  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 114. Título de la aportación:** Interacción entre tolerancia al frío y a la sequía en maíz  
**Denominación del evento:** 3er Simposium Hispano-Portugués de Relaciones Hidricas en las Plantas  
**Localidad:** Sin dato  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/04/1997  
**Fecha Fin:** 18/04/1997  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Gastón, S.; Pérez de Juan, J.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 115. Título de la aportación:** Drought tolerance in two maize genotypes with different chilling tolerance  
**Denominación del evento:** Workshop of COST 814- II on Crop Development for Cool and Wet European Climate  
**Localidad:** Radzików

**País:** Polonia  
**Fecha Inicio:** 13/04/1997  
**Fecha Fin:** 15/04/1997  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Gastón, S.; Pérez de Juan, J.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor

- 116. Título de la aportación:** Plant growth in N<sub>2</sub>-fixing alfalfa under long-term interactions of atmospheric humidity and carbon dioxide  
**Denominación del evento:** COST 619- 6th Meeting of the Working Groups (1-5) and Management Committee  
**Localidad:** Essex, Colchester  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 22/11/1996  
**Fecha Fin:** 24/11/1996  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; De Luis Munarriz, I.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 117. Título de la aportación:** El aumento de CO<sub>2</sub> atmosférico altera el crecimiento y la nodulación de Medicago sativa  
**Denominación del evento:** VII Reunión Nacional de Fijación Biológica de Nitrógeno  
**Localidad:** Salamanca  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 02/07/1996  
**Fecha Fin:** 05/07/1996  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** De Luis, I.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 118. Título de la aportación:** Chilling effects on water relations and ABA contents on pre-droughted and non-predroughted plants of different chilling-sensitivity maize lines  
**Denominación del evento:** Meeting of the COST 814 Working Group ¿Chilling Tolerance of Thermophilic Crops¿  
**Localidad:** Essex, Colchester  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 05/06/1996  
**Fecha Fin:** 06/09/1996  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Pérez de Juan, J.; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 119. Título de la aportación:** Interactions between water stress and chilling stress in maize  
**Denominación del evento:** Progress Meeting of the COST 814 Working Group ¿Chilling Tolerance of Thermophilic Crops¿  
**Localidad:** Haren  
**País:** Holanda  
**Fecha Inicio:** 05/10/1995  
**Fecha Fin:** 06/10/1995  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 120. Título de la aportación:** Uso de la técnica de la sonda de presión en el estudio del efecto de temperaturas

subóptimas en el crecimiento radicular del maíz

**Denominación del evento:** XI Reunión Nacional de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal IV Congreso Luso-Espanhol de Fisiología Vegetal

**Localidad:** Estoril

**País:** Portugal

**Fecha Inicio:** 03/10/1995

**Fecha Fin:** 06/10/1995

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 121. Título de la aportación:** Physiological and biochemical aspects of maize chilling acclimation by drought

**Denominación del evento:** Workshop of COST 814 Crop Adaptation to Cool Climates

**Localidad:** Sin dato

**País:** Alemania

**Fecha Inicio:** 12/10/1994

**Fecha Fin:** 14/10/1994

**Idioma:** Inglés

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 122. Título de la aportación:** Estudio de parámetros de intercambio gaseoso en maíz durante la aclimatación al frío mediante sequía previa

**Denominación del evento:** X Reunión Nacional de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal III Congreso Hispano-Portugués de Fisiología Vegetal

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Fecha Inicio:** 21/09/1993

**Fecha Fin:** 24/09/1993

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 123. Título de la aportación:** Efecto de periodos cortos de inundación en el metabolismo nodular de plantas de alfalfa

**Denominación del evento:** VI Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno

**Localidad:** Santa Cruz de Tenerife

**País:** España

**Fecha Inicio:** 03/06/1993

**Fecha Fin:** 06/06/1993

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 124. Título de la aportación:** Efecto de la sequía edáfica en la aclimatación de Zea mays L. a bajas temperaturas positivas

**Denominación del evento:** 1er Simposium Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas

**Localidad:** Palma de Mallorca

**País:** España

**Fecha Inicio:** 21/04/1993

**Fecha Fin:** 23/04/1993

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José

**Rol del investigador:** Autor

- 125. Título de la aportación:** Drought induces chilling acclimation in maize  
**Denominación del evento:** Stressnet First Meeting  
**Localidad:** Manchester  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 14/04/1993  
**Fecha Fin:** 17/04/1993  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 126. Título de la aportación:** The effect of chilling on stomatal behaviour, transpiration, water absorption and carbon dioxide exchange rate in drought-hardened maize (*Zea mays* L.)  
**Denominación del evento:** International Workshop of COST 814. Crop adaptation to cool, wet climates  
**Localidad:** Aberystwyth  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 20/03/1993  
**Fecha Fin:** 24/03/1993  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Pérez de Juan, J.; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 127. Título de la aportación:** Water stress induced changes in concentrations of proline and total soluble sugars in nodulated alfalfa (*Medicago sativa*) plants  
**Denominación del evento:** Lancaster Meeting, Society for Experimental Biology  
**Localidad:** Lancaster  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 05/04/1992  
**Fecha Fin:** 10/04/1992  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 128. Título de la aportación:** Inducción y represión transitorias del metabolismo anaerobio durante el estrés hídrico aplicado a nódulos de alfalfa  
**Denominación del evento:** V Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 24/09/1991  
**Fecha Fin:** 27/09/1991  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Emerich, D.  
**Rol del investigador:** Autor
- 129. Título de la aportación:** Senescencia foliar en *Medicago sativa* inducida por estrés hídrico: fotosíntesis, metabolismo del peróxido de hidrógeno y desprendimiento de etileno  
**Denominación del evento:** IX Reunión Nacional de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal. II Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 24/09/1991  
**Fecha Fin:** 27/09/1991  
**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José

**Rol del investigador:** Autor

- 130. Título de la aportación:** Nitrogenase activity and carbon metabolism enzymes of alfalfa root nodule bacteroids under water stress and recovery  
**Denominación del evento:** 7th Congress of the Federation of European Societies of Plant Physiology  
**Localidad:** Umea  
**País:** Suecia  
**Fecha Inicio:** 05/08/1990  
**Fecha Fin:** 10/08/1990  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel; Emerich, D.  
**Rol del investigador:** Autor
- 131. Título de la aportación:** Medida y errores en la determinación del potencial hídrico de plantas de alfalfa inoculadas con cepas de Rhizobium de diferente eficiencia  
**Denominación del evento:** IV Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Sevilla  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 27/05/1989  
**Fecha Fin:** 30/05/1989  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Sánchez Díaz, Manuel; Aguirreolea, Jone Miren; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 132. Título de la aportación:** Phosphoenolpyruvate Carboxylase, Malate and Alcohol Dehydrogenase Activities in Alfalfa (Medicago sativa L.) Nodules under Water Stress  
**Denominación del evento:** 31st Annual Meeting West Central States Biochemistry Conference  
**Localidad:** Columbia, Missouri  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 28/10/1988  
**Fecha Fin:** 29/10/1988  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Autor
- 133. Título de la aportación:** Measurement of leaf, nodule and root water potentials in alfalfa plants under water stress  
**Denominación del evento:** International Conference on Measurement of Soil and Water Status  
**Localidad:** Utah  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 06/06/1987  
**Fecha Fin:** 10/06/1987  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Sánchez Díaz, Manuel; Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Autor
- 134. Título de la aportación:** Contenido de leghemoglobina y actividad fosfoenolpiruvato carboxilasa en nódulos de alfalfa (Medicago sativa) sometidos a estrés hídrico  
**Denominación del evento:** III Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 26/05/1987

**Fecha Fin:** 28/05/1987

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 135. Título de la aportación:** Peroxidación de lípidos y niveles de peróxido de hidrógeno como respuesta a las actividades superóxido dismutasa, catalasa y peroxidasa en nódulos de alfalfa (*Medicago sativa*) sometidos a estrés hídrico

**Denominación del evento:** III Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Fecha Inicio:** 26/05/1987

**Fecha Fin:** 28/05/1987

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Irigoyen, Juan José; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

- 136. Título de la aportación:** Niveles de ácido abscísico en plantas de *Capsicum annuum* L. infectadas por *Phytophthora capsici* Leonian.

**Denominación del evento:** IV Congreso Nacional de Fitopatología

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Fecha Inicio:** 21/10/1985

**Fecha Fin:** 24/10/1985

**Idioma:** Español

**Ámbito:** Nacional

**Autores:** Salaberri, J.; Irigoyen, Juan José; Aparicio-Tejo, P.M.; Sánchez Díaz, Manuel

**Rol del investigador:** Autor

TESIS, TESINAS, DEA, ETC.

TESIS DOCTORAL

1. **Título:** Aclimatación fotosintética, producción y calidad de plantas de vid (*Vitis vinifera* L.) de la variedad Tempranillo Tinto y Blanco, cultivadas en diferentes escenarios de cambio climático.  
**Doctorando:** Tefide Kizildeniz  
**Fecha de lectura:** 15/12/2017  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Rol del investigador:** Director
2. **Título:** Estudio del efecto de la interacción entre aumento de CO<sub>2</sub>, temperatura y simbiosis con diferentes cepas de *Sinorhizobium meliloti* en la fotosíntesis, fijación de N<sub>2</sub> y calidad de la alfalfa (*Medicago sativa* L. cv. Aragón).  
**Doctorando:** ÁLVARO SANZ SÁEZ DE JÁUREGUI  
**Fecha de lectura:** 26/10/2011  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Rol del investigador:** Director
3. **Título:** Efecto de la interacción entre CO<sub>2</sub> elevado, temperatura y sequía durante el rebrote de plantas de alfalfa noduladas  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 23/03/2006  
**Localidad:** Sin dato  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Rol del investigador:** Autor

4. **Título:** Calidad del aire en Navarra. Estudio de un sistema de biomonitorización  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 01/11/2004  
**Localidad:** Sin dato  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Rol del investigador:** Autor
  
5. **Título:** Respuesta de la simbiosis Medicago-Rhizobium al aumento de CO2 atmosférico bajo condiciones de sequía y estrés térmico  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 01/11/2004  
**Localidad:** Sin dato  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Rol del investigador:** Autor
  
6. **Título:** Actividad fotosintética, respiración y metabolismo del oxígeno en plantas de maíz sometidas al frío  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 01/11/2002  
**Localidad:** Sin dato  
**Rol del investigador:** Autor
  
7. **Título:** Efectos del aumento de la concentración de CO2 atmosférico en plantas de alfalfa fijadoras de nitrógeno bajo condiciones de estrés  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 01/11/2000  
**Localidad:** Sin dato  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Rol del investigador:** Autor
  
8. **Título:** Interacción entre estrés hídrico y tolerancia al frío en maíz  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 01/11/1996  
**Localidad:** Sin dato  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Calificación obtenida:** Apto cum laude. Premio Extraordinario de Doctorado.  
**Rol del investigador:** Autor

## PROYECTOS I+D+I Y AYUDAS

1. **Título del proyecto:** Desarrollo y validación de un nuevo sensor para la medida de la transpiración en racimos de uva (SENSOR 2)  
**Código según financiadora:** PT005-006 SENSOR 2  
**Entidad financiadora:** GOBIERNO DE NAVARRA  
**Fecha inicio:** 01/12/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2019  
**Cuantía concedida:** 47740  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Autonómica  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra (UN), Grupo de Fisiología del Estrés en Plantas - Universidad - España, Instituto de Agrobiotecnología CSIC (IdAB) - Organismo, Otros - España  
**Número de investigadores participantes:** 11  
**Investigador Responsable:** F.

**Rol del investigador:** Investigador

2. **Título del proyecto:** Adaptación de variedades antiguas de vid (*Vitis vinifera*) con alto potencial enológico e importante proyección comercial a estreses abióticos asociados al cambio climático (CLIMAVID)  
**Código según financiadora:** 1018-14  
**Otra entidad financiadora:** PIUNA (Plan de Investigación Universidad de Navarra). Universidad de Navarra.  
**Fecha inicio:** 01/09/2018  
**Fecha fin:** 31/08/2021  
**Cuantía concedida:** 19108  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Autonómica  
**Entidades participantes:** Departamento de Biología Ambiental. Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 4  
**Rol del investigador:** Responsable
  
3. **Título del proyecto:** Desarrollo y validación de un nuevo sensor para la medida de la transpiración en racimos de uva (SENSOR).  
**Código según financiadora:** PT035-036 SENSOR  
**Entidad financiadora:** GOBIERNO DE NAVARRA  
**Fecha inicio:** 02/02/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Cuantía concedida:** 33415  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Autonómica  
**Entidades participantes:** Grupo de Fisiología del Estrés en Plantas. Universidad de Navarra - Universidad - España, Instituto de Agrobiotecnología-CSIC - Centro de I+D - España  
**Número de investigadores participantes:** 5  
**Investigador Responsable:** Fermín  
**Rol del investigador:** Investigador
  
4. **Título del proyecto:** Determination of the effects of climate change (elevated temperature, increase in carbon dioxide concentration and drought) on grape aroma (*Vitis vinifera* L.)  
**Otra entidad financiadora:** ADANA SCIENCE AND TECHNOLOGY UNIVERSITY. Unit of Scientific Research Projects Coordination.  
**Fecha inicio:** 22/03/2017  
**Fecha fin:** 22/09/2018  
**Cuantía concedida:** 2550  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Entidades participantes:** Adana Science and Technology University - Universidad - Turquía, Unidad Asociada al CSIC, EEAD, Zaragoza e ICVV - Organismo Público de Investigación - España, Dpto. de Biología Ambiental, Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 7  
**Investigador Coordinador:** Selin  
**Rol del investigador:** Investigador
  
5. **Título del proyecto:** Red de Investigación en Viticultura  
**Código según financiadora:** AGL2015-70931-REDT  
**Entidad financiadora:** DIRECCION GENERAL DE INVEST. CIENTIFICA Y TECNICA  
**Fecha inicio:** 01/12/2015  
**Fecha fin:** 30/11/2017  
**Cuantía concedida:** 42000  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Departamento de Biología Ambiental - Universidad - España, Universidad Pública de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 10



**Investigador Responsable:** L.G.

**Rol del investigador:** Investigador

6. **Título del proyecto:** Influencia de la longitud del ciclo, CO<sub>2</sub>, temperatura y disponibilidad hídrica en el desequilibrio entre azúcares y antocianinas inducido por el cambio climático en tempranillo  
**Código según financiadora:** AGL2014-56075-C2-1-R  
**Otra entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad  
**Otro programa financiador:** Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad  
**Fecha inicio:** 01/01/2015  
**Fecha fin:** 31/12/2017  
**Cuantía concedida:** 193600  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 5  
**Rol del investigador:** Responsable
  
7. **Título del proyecto:** Combining innovation in vineyard management and genetic diversity for a sustainable European viticulture.  
**Código según financiadora:** 7º PM de la Unión Europea (Programme: FP7 Cooperation Theme 2 Food, Agricultura, Fisheries and Biotechnologies)  
**Entidad financiadora:** OTROS INTERNACIONALES  
**Programa financiador:** VII Framework Program: Collaborative Projects  
**Fecha inicio:** 01/01/2013  
**Fecha fin:** 31/12/2016  
**Cuantía concedida:** 115515  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Entidades participantes:** INRA - Organismo Público de Investigación - Francia, Universidad de Verona - Universidad - Italia, HORTA - Entidad Empresarial - Italia, Universidad de Navarra - Universidad - España, CSIC - Organismo Público de Investigación - España, Universidad de Milan - Universidad - Italia  
**Número de investigadores participantes:** 20  
**Rol del investigador:** Investigador
  
8. **Título del proyecto:** Aclimatación fotosintética, producción y calidad de plantas de alfalfa, vid y lechuga, cultivadas en diferentes escenarios de cambio climático  
**Código según financiadora:** MICINN BFU2011-26989  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha inicio:** 01/10/2011  
**Fecha fin:** 30/09/2014  
**Cuantía concedida:** 181500  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España, CSIC - Organismo Público de Investigación - España  
**Número de investigadores participantes:** 11  
**Rol del investigador:** Responsable
  
9. **Título del proyecto:** Mejora de la precisión de los modelos de asimilación de carbono a escala foliar: limitaciones hidráulicas, anatómicas y metabólicas a la fotosíntesis neta.  
**Código según financiadora:** MICINN-INIA SUM2008-0004-C03-03  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha inicio:** 30/09/2008  
**Fecha fin:** 01/10/2011  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Número de investigadores participantes:** 1

**Rol del investigador:** Autor

- 10. Título del proyecto:** Efecto del cambio climático en alfalfa y vid: Interacción entre CO<sub>2</sub>, temperatura y disponibilidad hídrica  
**Código según financiadora:** MICINN-BFU 2008-01405/BFI  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha inicio:** 01/09/2008  
**Fecha fin:** 01/12/2011  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Autonómica  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
- 11. Título del proyecto:** Efecto del cambio climático en las plantas  
**Fecha inicio:** 01/01/2008  
**Fecha fin:** 31/12/2008  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Autonómica  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
- 12. Título del proyecto:** Biotecnología de las interacciones beneficiosas entre plantas y microorganismos  
**Código según financiadora:** BIO2006-28481-E  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/10/2007  
**Fecha fin:** 30/09/2009  
**Cuantía concedida:** 25000  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 6  
**Investigador Responsable:** Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Investigador
- 13. Título del proyecto:** Estudio de monitorización integrada en una cuenca forestal del Pirineo  
**Entidad financiadora:** UNIVERSIDAD DE NAVARRA  
**Fecha inicio:** 01/09/2005  
**Fecha fin:** 31/08/2011  
**Cuantía concedida:** 1078860  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Fundación Caja Navarra (CAN) - Fundación - España, Ministerio de Medio Ambiente (Convenio CIEMAT-UN) - Agencia Estatal - España, Fundación Universidad de Navarra (FUNA), - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 31  
**Investigador Responsable:** Santamaría, Jesús Miguel  
**Rol del investigador:** Investigador
- 14. Título del proyecto:** Estudio de la interacción entre aumento de CO<sub>2</sub>, temperatura y sequía en la fisiología del rebrote de plantas de alfalfa noduladas  
**Código según financiadora:** BFU2004-05096  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/09/2004  
**Fecha fin:** 01/09/2007  
**Cuantía concedida:** 57500  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 3

**Rol del investigador:** Responsable

15. **Título del proyecto:** Regulación del flujo hídrico en plantas de interés agrícola sometidas a frío  
**Código según financiadora:** HI-2000-124  
**Fecha inicio:** 01/09/2001  
**Fecha fin:** 01/09/2003  
**Cuantía concedida:** 10638  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España, Universidad de Pisa - Universidad - Italia  
**Número de investigadores participantes:** 3  
**Investigador Responsable:** Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Investigador
  
16. **Título del proyecto:** Efecto de la interacción entre aumento de CO2 atmosférico, temperatura elevada y sequía en la fisiología de plantas noduladas de alfalfa  
**Código según financiadora:** BFI2000-0154  
**Entidad financiadora:** COMISIÓN INTERMINISTERIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
**Fecha inicio:** 01/09/2000  
**Fecha fin:** 01/09/2003  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
  
17. **Título del proyecto:** Efecto de la interacción entre aumento de CO2 atmosférico, temperatura elevada y sequía en la fisiología de plantas noduladas de alfalfa  
**Código según financiadora:** BFI 2000-0154  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha inicio:** 01/09/2000  
**Fecha fin:** 01/09/2003  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
  
18. **Título del proyecto:** Efecto de la interacción entre aumento de CO2 atmosférico, temperatura elevada y sequía en la fisiología de plantas noduladas de alfalfa  
**Entidad financiadora:** UNIVERSIDAD DE NAVARRA  
**Fecha inicio:** 01/09/1998  
**Fecha fin:** 01/09/2001  
**Cuantía concedida:** 102997  
**Ámbito:** Otros  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 2  
**Investigador Responsable:** Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Investigador
  
19. **Título del proyecto:** Regulación y desarrollo de la actividad respiratoria vegetal en espadices de Arum maculatum y plantas de tabaco transgénicas  
**Código según financiadora:** HB96-20  
**Fecha inicio:** 01/09/1997  
**Fecha fin:** 01/09/1998  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 3  
**Rol del investigador:** Responsable

20. **Título del proyecto:** Actividad Fotosintética, respiración y metabolismo del oxígeno en plantas de maíz aclimatadas al frío mediante sequía previa  
**Código según financiadora:** PB95-0831  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/09/1996  
**Fecha fin:** 01/09/1999  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
21. **Título del proyecto:** Respiración y metabolismo del oxígeno en plantas de maíz aclimatadas al frío mediante sequía previa  
**Código según financiadora:** O.F. 59/1996  
**Entidad financiadora:** GOBIERNO DE NAVARRA  
**Fecha inicio:** 01/09/1996  
**Fecha fin:** 01/09/1999  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Autonómica  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
22. **Título del proyecto:** Efecto del aumento de CO<sub>2</sub> atmosférico en leguminosas pratenses bajo estreses abióticos y bióticos  
**Entidad financiadora:** UNIVERSIDAD DE NAVARRA  
**Fecha inicio:** 01/09/1995  
**Fecha fin:** 01/09/1998  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Otros  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
23. **Título del proyecto:** Metabolismo del carbono y del nitrógeno en nódulos de leguminosas bajo déficit hídrico  
**Código según financiadora:** CCB-8509/008  
**Fecha inicio:** 01/09/1986  
**Fecha fin:** 01/09/1989  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor
24. **Título del proyecto:** Limitaciones de la fijación simbiótica de nitrógeno en leguminosas de interés agronómico. Sequía, metabolismo nodular y eficiencia de la simbiosis entre *Medicago sativa* y diferentes cepas de *Rhizobium meliloti*  
**Entidad financiadora:** COM. ASESORA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA  
**Fecha inicio:** 01/09/1984  
**Fecha fin:** 01/09/1987  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Número de investigadores participantes:** 1  
**Rol del investigador:** Autor

## CONVENIOS Y CONTRATOS

- Título:** Revisión bibliográfica de extractos y aceites esenciales  
**Cuantía concedida:** 3680  
**Fecha inicio:** 01/05/2013  
**Fecha fin:** 30/06/2013  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Otros  
**Entidad financiadora:** DAYMSA - Entidad Empresarial  
**Marco jurídico artículo 11/45 LRU:** No  
**Rol del investigador:** Responsable

#### CONGRESOS, EXPOSICIONES, ETC

- Título:** V coloquio de primavera sobre Ecofisiología Forestal  
**Fecha inicio:** 20/05/2015  
**Fecha fin:** 22/05/2015  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Localidad:** Isaba  
**País:** España  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Irigoyen, Juan José  
**Rol del investigador:** Organizador

#### ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D

- Título:** XIII Simposio Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en Plantas  
**Tipo de actividad:** Congreso  
**Fecha inicio:** 18/10/2016  
**Fecha fin:** 20/10/2016  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Ámbito de la actividad:** Nacional  
**Duración:** 3 días  
**Autores:** Antolín, María del Carmen; Goicoechea, María Nieves; Irigoyen, Juan José; Morales, Fermín; Pascual, I  
**Rol del investigador:** Responsable
- Título:** Reunión de la Red Temática de las Interacciones Beneficiosas entre Plantas y Microorganismos (BIO2006-28481-E).  
**Tipo de actividad:** Reunión Científica  
**Fecha inicio:** 01/10/2008  
**Fecha fin:** 03/10/2008  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Ámbito de la actividad:** Nacional  
**Duración:** 3 días  
**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Goicoechea, María Nieves; Antolín, María del Carmen; Irigoyen, Juan José; Pascual, I; Sánchez Díaz, Manuel  
**Rol del investigador:** Organizador
- Título:** VI Simposium Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en Plantas

**Tipo de actividad:** Congreso

**Fecha inicio:** 02/10/2002

**Fecha fin:** 04/10/2002

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Ámbito de la actividad:** Nacional

**Duración:** 3 días

**Autores:** Aguirreolea, Jone Miren; Antolín, María del Carmen; Goicoechea, María Nieves; Irigoyen, Juan José; Pascual, I; Manuel Sánchez-Díaz

**Rol del investigador:** Organizador