# *CURRICULUM VITAE*

*Antonio José Márquez Cabeza*

# ÍNDICE

0. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. HISTORIAL ACADÉMICO

1.1. Licenciatura

1.2. Doctorado

2. HISTORIAL Y EXPERIENCIA DOCENTE

2.1. Disciplinas impartidas

2.1.1. Docencia reglada de 1º y 2º ciclo en la Universidad de Sevilla
2.1.2. Docencia reglada de 3º ciclo y posgrado Universidad de Sevilla
2.1.3. Otras disciplinas impartidas
2.1.3.1. Otros cursos impartidos en la Universidad de Sevilla
2.1.3.2. Cursos impartidos en otras Universidades españolas y extranjeras

2.2. Proyectos de Innovación Docente

2.2.1. Relación de proyectos ejecutados
2.2.2. Asistencia a cursos y congresos para formación docente universitaria

2.3. Valoración de los estudiantes

2.4. Premios y reconocimientos

3. HISTORIAL Y EXPERIENCIA INVESTIGADORA

3.1. Publicaciones

3.2. Dirección o participación en proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas y de carácter competitivo

3.3. Tesis Doctorales dirigidas

3.4. Participación en Congresos

3.5. Organización de eventos científicos

3.6. Internacionalización de la actividad investigadora

3.7. Premios y reconocimientos

4. HISTORIAL Y EXPERIENCIA EN TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO A LA SOCIEDAD

4.1. Contratos con empresas y proyectos específicos

4.2. Cursos y actividades formativas fuera del ámbito universitario

5. HISTORIAL Y EXPERIENCIA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

6. OTROS MÉRITOS

6.1. Dirección de Tesis de Licenciatura, Máster y DEA

6.2. Seminarios científicos impartidos

6.3. Tutoría de Tesis Doctorales

6.4. Evaluación de artículos científicos

6.5. Evaluación de Proyectos de Investigación

6.6. Participación en Tribunales de evaluación de Tesis Doctorales y Máster

6.7. Participación en tribunales de plazas de profesorado y CSIC

6.8. Pertenencia a Sociedades Científicas

## 0. DATOS ADMINISTRATIVOS

Apellidos: **MÁRQUEZ CABEZA** Nombre: **ANTONIO JOSÉ**
Sexo: **V**

---

**Situación profesional actual**

Organismo: **UNIVERSIDAD DE SEVILLA**
Facultad: **QUÍMICA**
Departamento: **BIOQUÍMICA VEGETAL Y BIOLOGÍA MOLECULAR**
Dirección Postal: **C/ Profesor García González, 1, 41071-SEVILLA**

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): **954557145**
Fax: **954626853**
Correo electrónico: cabeza@us.es

Especialización (Códigos UNESCO): **230221/230209/230225/2417**
**Área de conocimiento: Bioquímica y Biología Molecular**
Categoría profesional: **Catedrático de Universidad (N.R.P 2974842468 A0500)**
Fecha de inicio: **24-07-2009**
Situación administrativa
☑ Plantilla ☐ Contratado ☐ Interino ☐ Becario
☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo ☑
A tiempo parcial ☐

**Nº sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI: 5**
**Nº quinquenios docentes: 6**
**Nº tramos autonómicos evaluados positivamente: 5 (sobre 5)**

**Actividades anteriores de carácter científico profesional**

| Puesto | Institución | Fechas |
|---|---|---|
| **BECARIO INAPE** | **DPTO. BIOQUÍMICA, FAC. BIOLOGÍA, SEVILLA** | **1979-80** |
| **BECARIO PFPI(MEC)** | **DPTO. MICROBIOLOGÍA, FAC. BIOLOGÍA, SEVILLA** | **1982-84** |
| **BECARIO PFPI(MEC)** | **DPTO. BIOQUÍMICA, FAC. QUÍMICA, SEVILLA** | **1985** |
| **BECARIO EMBO** | **BIOCHEMISTRY DPT. ROTHAMSTED EXPERIMENTAL STATION (HARPENDEN, INGLATERRA)** | **1986-87** |
| **PROF. ENCARGADO DE CURSO (NIVEL C)** | **DPTO. BIOQUÍMICA, FAC. QUÍMICA, SEVILLA** | **1987** |
| **PROF. TITULAR INTERINO** | **DPTO. BIOQUÍMICA VEGETAL Y BIOLOGÍA MOLECULAR, SEVILLA** | **1987-89** |
| **PROF. TITULAR** | **DPTO. BIOQUÍMICA VEGETAL Y BIOLOGÍA MOLECULAR, SEVILLA** | **1989-2009** |
| **CATEDRÁTICO** | **DPTO. BIOQUÍMICA VEGETAL Y BIOLOGÍA MOLECULAR, SEVILLA** | **Desde 2009** |

## 1. HISTORIAL ACADÉMICO

### 1.1. Licenciatura

Título: **Licenciado en Ciencias Biológicas, Universidad de Sevilla (6-10-1981).**
Calificación: **Sobresaliente y Premio Extraordinario.**
Estudios de Licenciatura: **1976-1981.**
Nota media del Expediente Académico: **3,4 (sobre 4). Premio Real Maestranza de Caballería de Sevilla al primer expediente de su promoción.**
Tesina de Licenciatura**:**

*Título:* **Estudio de la interacción y funcionalidad del NAD(P)H Y EL FAD en el complejo enzimático nitrato reductasa del alga verde *Ankistrodesmus braunii.***

*Directores:* **Dr. José M. Vega Piqueres y Dr. Miguel Angel de la Rosa Acosta**

### 1.2. Doctorado

Título: **Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad de Sevilla (10-05-1985).**
Calificación: **Apto *cum laude* y Premio Extraordinario.**
Tesis Doctoral:

*Título:* **Biosíntesis de glutamato en *Chlamydomonas reinhardii.* Purificación y propiedades de las enzimas con actividad glutamato sintasa.**

*Director:* **Dr. José M. Vega Piqueres**

*Codirector y ponente:* **Dr. Julio Pérez Silva**

Cursillos monográficos de Doctorado**: 1982-1983**

1. **Aspectos Biológicos de la utilización de energía solar como fuente alternativa.**
2. **Electron transfer proteins.**
3. **Compuestos de coordinación entre iones metálicos y ligandos de interés biológico.**
4. **Asimilación de carbono en los vegetales superiores.**
5. **Bioinformática.**
6. **Asimilación de nitrógeno inorgánico.**

## 2. HISTORIAL Y EXPERIENCIA DOCENTE

### 2.1. Disciplinas impartidas

2.1.1. Docencia reglada de 1º y 2º ciclo de Licenciatura ó Grado en la Universidad de Sevilla

| Curso académico | Vínculación | Departamento | Centro / Titulación | Asignatura |
|---|---|---|---|---|
| 1981-82 | Becario PFPI | Bioquímica | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 4º curso, Clases Prácticas (150 h) |
| 1982-83 | Becario PFPI | Bioquímica | Fac. Química / Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 4º curso, Clases de Problemas y Prácticas (150 h) |
| 1983-84 | Becario PFPI | Bioquímica | Fac. Química / Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases de Teoría (35 h)<br><br>Bioquímica, Clases de Problemas y Prácticas (150 h) |
| 1984-85 | Becario PFPI | Bioquímica | Fac. Química / Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases Teóricas y Prácticas (150 horas) |
| 1985-86 | Becario PFPI | Bioquímica | Fac. Química / Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases Prácticas (10 h) |
| 1986-87 | Prof. Encargado de Curso (nivel C) | Bioquímica | Fac. Química / Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases Teóricas y Prácticas (50 horas).<br><br>Bioquímica: Clases prácticas y problemas (50 h). |
| 1987-88 | Prof. Titular Interino | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química / Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso Clases Teóricas (60 h).<br><br>Bioquímica 4º curso, Clases Teóricas y Prácticas (90 h). |
| 1988-89 | Prof. Titular Interino | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química / Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases Teóricas y Prácticas (150 h). |
| 1989-90 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 4º y 5º curso: Clases Teóricas (90 h) y Prácticas (40 h). |
| 1990-91 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 4º y 5º curso: Clases Teóricas (90 h) y Prácticas (40 h). |
| 1991-92 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 4º y 5º curso: Clases Teóricas (90 h) y Prácticas (40 h). |
| 1992-93 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 4º y 5º curso: Clases Teóricas (90 h) y Prácticas (40 h). |
| 1993-94 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases de Teoría (1º cuatrimestre, 30 h).<br><br>Bioquímica 4º y 5º curso: Clases Teóricas (45 h) y Prácticas (40 h) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1994-95 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases de Teoría (2º cuatrimestre, 30 h).<br><br>Bioquímica 4º curso: Clases Teóricas (45 h) y Prácticas (40 h) |
| 1995-96 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biologia 1º curso, Clases de Teoría (1º cuatrimestre, 30 h).<br><br>Bioquímica 4º curso: Clases Teóricas (45 h) y Prácticas (40 h). |
| 1996-97 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases de Teoría (30 h).<br><br>Bioquímica 4º curso: Clases Teóricas (45 h) y Prácticas (40 h). |
| 1997-98 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología 1º curso, Clases de Teoría (30 h).<br><br>Bioquímica 4º curso: Clases Teóricas (45 h) y Prácticas (40 h). |
| 1998-99 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología General 1º curso, Clases de Teoría (30 h).<br><br>Bioquímica 4º curso: Clases Teóricas (45 h) y Prácticas (40 h). |
| 1999-00 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología General 1º curso, Clases Teóricas (3 créditos)<br><br>Bioquímica 4º curso, Clases Teóricas (4,5 créditos); Clases Prácticas (9 créditos) |
| 2000-01 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Biología General 1º curso, Clases Teóricas (6 créditos) y Prácticas (7,2 créditos).<br><br>Bioquímica 4º curso, Clases Teóricas (4,5 créditos); Clases Prácticas (18 créditos) |
| 2001-02 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 4º curso, Clases teóricas (3 créditos); Clases Prácticas (6 créditos) |
| 2002-03 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas (Plan 1976) | Bioquímica 5º curso, Clases teóricas (3 créditos); Clases Prácticas (3 créditos) |
| 2003-04 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas | Bioquímica 5º curso (Plan 1976): Clases |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Teóricas (4,5 créditos) y Prácticas (4,5 créditos).<br><br>Bioquímica 3º curso (Plan 2001): Clases teóricas: 4,5 créditos; Clases Prácticas (4,0 créditos). |
| 2004-05 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química /Ldo. Ciencias Químicas | Bioquímica 4º curso (Plan 1976): Clases Teóricas (4,5 créditos) y Prácticas (4,5 créditos).<br><br>Bioquímica 3º curso (Plan 2001): Clases Teóricas (4,5 créditos) y Prácticas (2 créditos). |
| 2005-06 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Biología/Ldo. en Bioquímica (Plan 99)<br><br>Fac. Química/Ldo. en Química (Plan 2001) | Bioquímica y Microbiología Industriales 2º curso: Clases Teóricas (2 créditos) y Trabajos Dirigidos (4 créditos).<br><br>Bioquímica 3º curso: Clases Teóricas (4,5 créditos) y Prácticas (2 créditos).<br><br>Experimentación Química 5º curso: Clases Prácticas y Seminarios (4,6 créditos). |
| 2006-07 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Biología/Ldo. Bioquímica (Plan 99)<br><br>Fac. Química/Ldo. Química (Plan 2001) | Bioquímica y Microbiología Industriales 2º curso: Clases Teóricas (2 créditos) y Trabajos Dirigidos (2 créditos).<br><br>Bioquímica 3º curso: Clases Teóricas (4,5 créditos) y Prácticas (6,3 créditos).<br><br>Experimentación Química 5º curso: Clases Prácticas y Seminarios (4,6 créditos). |
| 2007-08 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Biología/Ldo. Bioquímica (Plan 99)<br><br>Fac.Química/Ldo. Química (Plan 2001) | Bioquímica y Microbiología Industriales 2º curso: Clases Teóricas (2 créditos) y Trabajos Dirigidos (2 créditos).<br><br>Bioquímica 3º curso: Clases Teóricas (4,5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | créditos) y Prácticas (4,2 créditos).<br><br>Experimentación Química 5º curso: Clases Prácticas y Seminarios (4,6 créditos). |
| 2008-09 | Prof. Titular | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac.Biología/Ldo. Bioquímica (Plan 99)<br><br>Fac. Química/Ldo. Química (Plan 2001) | Bioquímica y Microbiología Industriales 2º curso: Clases Teóricas (2 créditos) y Trabajos Dirigidos (2 créditos).<br><br>Bioquímica 3º curso: Clases Teóricas (9,0 créditos) y Prácticas (2,0 créditos).<br><br>Experimentación Química 5º curso: Clases Prácticas y Seminarios (4,6 créditos). |
| 2009-10 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química/Ldo. Química (Plan 2001)<br><br>Fac.Química / Grado Química (Plan 2009) | Bioquímica 3º curso: Clases Teóricas (4,5 créditos) y Prácticas (0,4 créditos).<br><br>Biología 1º curso: Clases Teóricas (104 h) (coordinador) |
| 2010-11 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química/Ldo. Química (Plan 2001)<br><br>Fac.Química / Grado Química (Plan 2009) | Bioquímica 3º curso: Clases Teóricas (45 h) y Prácticas (4 h).<br><br>Experimentación Química 5º curso: Clases prácticas y seminarios (120 h)<br><br>Biología 1º curso: Clases Teóricas (104 h) (coordinador) |
| 2011-12 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac. Química/Ldo. Química (Plan 2001)<br><br>Fac.Química / Grado Química (Plan 2009) | Experimentación Química 5º curso: Clases prácticas y seminarios (67,5 h)<br><br>Biología 1º curso: Clases Teóricas (52 h) (coordinador)<br><br>Bioquímica 2º curso: Clases Teóricas (52 h) |
| 2012-13 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y | Fac.Química / Grado | Biología 1º curso: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Biología Molecular | Química (Plan 2009) y Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales | Clases Teóricas (52 h) (coordinador)<br><br>Bioquímica 2º curso: Clases Teóricas (52 h) |
| 2013-14 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac.Química / Grado Química (Plan 2009) y Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales | Biología 1º curso: Clases Teóricas (52 h) (coordinador)<br><br>Bioquímica 2º curso: Clases Teóricas (52 h) |
| 2014-15 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac.Química / Grado Química (Plan 2009) y Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales | Biología 1º curso: Clases Teóricas (52 h) (coordinador)<br><br>Bioquímica 2º curso: Clases Teóricas (52 h)<br><br>Trabajo Fin de grado (180 h para el alumno) |
| 2015-16 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac.Química / Grado Química (Plan 2009) y Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales | Biología 1º curso: Clases Teóricas (52 h) (coordinador)<br><br>Bioquímica 2º curso: Clases Teóricas (52 h) y Prácticas (5 h)<br><br>Trabajo Fin de grado (180 h para el alumno) |
| 2016-17 | Catedrático | Bioquímica Vegetal y Biología Molecular | Fac.Química / Grado Química (Plan 2009) y Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales | Biología 1º curso: Clases Teóricas (52 h) (coordinador)<br><br>Bioquímica 2º curso: Clases Teóricas (52 h) y Prácticas (5 h)<br><br>Trabajo Fin de grado (180 h para el alumno) |

2.1.2 Docencia reglada de 3º ciclo y posgrado en la Universidad de Sevilla

| **Curso Académico** | **Estudios de Postgrado** | **Programa(s)** | **Materia impartida** | **Nº créditos** |
|---|---|---|---|---|
| 1986-87 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular | Bioquímica aplicada | 3 de 6 créditos |
| 1987-88 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular<br><br>Microbiología | Principios básicos de la manipulación genética y sus aplicaciones bioquímicas | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1988-89 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular<br><br>Microbiología | Asimilación de nitrógeno inorgánico en microorganismos | 1,33 de 6 créditos |
| 1989-90 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienio 89-91) | Técnicas básicas de interés en Biotecnología | 2 de 6 créditos |
| 1990-91 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 89-91 y 90-92) | Asimilación de nitrógeno combinado por microorganismos | 1,50 de 4 créditos |
| 1991-92 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 90-92 y 91-93) | ADN recombinante | 2 |
| 1992-93 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 91-93 y 92-94) | Biología Molecular de la asimilación del nitrógeno | 1,5 de 3 créditos |
| 1993-94 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 92-94 y 93-95) | DNA recombinante | 3 |
| 1994-95 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 93-95 y 94-96) | Manipulación de isótopos radiactivos.<br><br>Biología Molecular de la asimilación de nitrógeno | 1,5 de 3 créditos<br><br>1,5 de 3 créditos |
| 1995-96 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 94-96 y 95-97) (mención de calidad para el bienio 95-97) | Biotecnología enzimática | 1 de 3 créditos |
| 1996-97 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 95-97 y 96-98) (mención de calidad para el bienio 95-97) | Manipulación isótopos radiactivos.<br><br>Biología Molecular de la asimilación del nitrógeno | 1,5 de 3 créditos<br><br>1,5 de 3 créditos |
| 1997-98 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular (bienios 96-98 y 97-99) | Biotecnología enzimática | 1 de 3 créditos |
| 1998-99 | Doctorado | Bioquímica y Biología Molecular | Manipulación de isótopos radiactivos | 1,5 de 3 créditos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | (bienio 98-99) | Biología Molecular de la asimilación del nitrógeno | 1,5 de 3 créditos |
| 1999-00 | Doctorado | Biología Celular y Molecular II<br><br>Estudios Avanzados en Química | Biotecnología<br><br>Técnicas y métodos en Bioquímica<br><br>Estructura-función y biotecnología de enzimas | 0,4 de 5 créditos<br><br>0,2 de 3 créditos<br><br>1 de 3 créditos |
| 2000-01 | Doctorado | Biología Celular y Molecular II<br><br>Estudios Avanzados en Química | Biotecnología<br><br>Técnicas y métodos en Bioquímica<br><br>Estructura-función y biotecnología de enzimas | 1 de 5 créditos<br><br>0,27 de 3 créditos<br><br>1,20 de 3 créditos |
| 2001-02 | Doctorado | Biología Celular y Molecular I y II<br><br>Estudios Avanzados en Química | Asimilación de bioelementos en organismos fotosintéticos<br><br>Técnicas y Métodos en Bioquímica<br><br>Estructura-función y biotecnología de enzimas | 0,37 de 3 créditos<br><br>0,33 de 3 créditos<br><br>1 de 4 créditos |
| 2002-03 | Doctorado | Biología Celular y Molecular I y II<br><br>Estudios Avanzados en Química | Asimilación de bioelementos en organismos fotosintéticos<br><br>Técnicas y Métodos en Bioquímica<br><br>Estructura-función y biotecnología de enzimas | 0,5 de 3 créditos<br><br>0,3 de 3 créditos<br><br>1 de 4 créditos |
| 2003-04 | Doctorado | Biología Celular y Molecular I<br><br>Estudios Avanzados en Química | Técnicas y Métodos en Bioquímica<br><br>Estructura-función e ingeniería molecular de enzimas | 0,6 de 3 créditos<br><br>1 de 3 créditos |
| 2004-05 | Doctorado | Biología Molecular y | Técnicas en Bioquímica y | 0,5 de 6 créditos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Biotecnología Vegetal<br><br>Estudios Avanzados en Química | Biología Molecular<br><br>Estructura-función y biotecnología de enzimas | <br><br>1,2 de 6 créditos |
| 2005-06 | Doctorado | Biología Molecular y Biotecnología Vegetal<br><br>Estudios Avanzados en Química | Técnicas experimentales en biología molecular de plantas<br><br>Estructura-función y biotecnología de enzimas | 1,0 de 3 créditos<br><br>1 de 6 créditos |
| 2006-07 | Doctorado<br><br>Máster | Estudios avanzados en Química<br><br>Estudios Avanzados en Química | Estructura-función y Biotecnología de enzimas<br><br>Biotecnología de enzimas | 3 de 6 créditos<br><br>2 de 4 créditos |
| 2007-08 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |
| 2008-09 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |
| 2009-10 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |
| 2010-11 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |
| 2013-14 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |
| 2014-15 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |
| 2015-16 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |
| 2016-17 | Máster | Estudios Avanzados en Química | Biotecnología de enzimas | 10 h |

2.1.3 Otras disciplinas impartidas

2.1.3.1. *Otros cursos impartidos en la Universidad de Sevilla*

- I, II, III y IV Curso de Capacitación de Supervisores y Operadores de Instalaciones Radiactivas, Universidad de Sevilla. 30 h de docencia en total (Aplicaciones de fuentes radiactivas no encapsuladas en investigación, Aspectos funcionales de la instalación radiactiva; Prácticas de manejo de un contador de centelleo líquido). Fechas: 1995, 1997, 1999, 2002.

- Experto en Biotecnología Microbiana Aplicada a la Industria (Título Propio de la Universidad de Sevilla); Tema impartido: Expresión de proteínas recombinantes y Biotecnología de enzimas (docencia online). Fechas: Curso 2005-2006 (0,25 de 41,2 créditos) ; Curso 2006-2007 (0,4 de 41,2 créditos).

- Máster en Microbiología Aplicada a la Biotecnología Industrial (Título Propio de la Universidad de Sevilla); Tema impartido: Expresión de proteínas recombinantes y Biotecnología de enzimas (docencia online). Fechas: Curso 2007-2008 (0,4 de 54 créditos) ; Curso 2008-2009 (0,4 de 54 créditos); Curso 2009-2010 (5 horas); 2010-2011 (5 horas); 2011-12 (5 horas), 2012-13 (4 horas), 2013-14 (4 horas), 2014-15 (4 horas), 2015-16 (4 horas); 2016-17 (4 horas).

- Seminario de Enzimas en Detergentes en el Curso de Formación Continua en “Ciencia y Tecnología de Tensioactivos y Detergentes” (1 hora) y “Curso de Formación Continua en detergencia” / "Formación Continua en Tensioactivos y Detergentes (1 hora) / del Centro de Formación Permanente de la Universidad de Sevilla (Cursos 2009-10; 2010-11; 2011-12; 2012-13; 2013-14) y "Formación continua en Ciencia y Tecnología de Productos Detergentes (I Edición) (1 hora) Enseñanzas Propias de la Universidad de Sevilla (curso 2014-15).

2.1.3.2. *Cursos impartidos en otras Universidades españolas y extranjeras*

- I, II, III y IV Maestría en Biotecnología de Plantas, Universidad Internacional de Andalucía, Sede La Rábida (Huelva). 45 h de docencia en total (DNA recombinante, Clonaje de Genes, Vectores de Clonación y Expresión, Herramientas moleculares en la Biotecnología de Plantas). Fechas: 1998, 2000, 2003, 2006.

- Curso de postgrado "Metabolismo del Nitrógeno en los vegetales", Universidad de la República (Montevideo, Uruguay), Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas (PEDECIBA). Febrero 2002 (Total 15 h teóricas y 10 h prácticas).

## 2.2. Proyectos de innovación docente

2.2.1. Relación de proyectos ejecutados

1. Coordinador de las Jornadas sobre Espacio Europeo de Educación Superior, organizadas en la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, del 13 al 15 de Diciembre de 2004 (10 horas de duración), patrocinado por la Fundación Cámara (Sevilla)

2. Homologación de proyecto docente de la asignatura de Bioquímica de Licenciado en Química, Vicerrectorado de Docencia, Universidad de Sevilla (2006).

3. Utilización de la Plataforma WebCT en la docencia del Máster Oficial de Estudios Avanzados en Química (proyecto nº 1879/2007), Plan de Renovación de Metodologías Docentes, Universidad de Sevilla.

4. Enseñanzas básicas de bioquímica en la Licenciatura en Química (proyecto 1067/2007), Plan de Renovación de Metodologías Docentes, Universidad de Sevilla, año 2007

5. Elaboración de Materiales en red de la asignatura de Bioquímica de Licenciado en Química, Plan de Renovación de Metodologías Docentes, año 2007.

6. Elaboración de Materiales en red de la asignatura de Experimentación Química de Licenciado en Química, Plan de Renovación de Metodologías Docentes, año 2007.

7. Elaboración de Materiales en red de la asignatura de Bioquímica y Microbiología Industriales de Licenciado en Bioquímica, Plan de Renovación de Metodologías Docentes, año 2007.

8. Elaboración de Materiales en red de la asignatura de Biotecnología de Enzimas del Máster en Estudios Avanzados en Química, Plan de Renovación de Metodologías Docentes, año 2007.

9. Experiencia Piloto de Implantación de Créditos Europeos de la asignatura de Bioquímica de Licenciado en Química, Universidad de Sevilla, curso 2007-08.

10. Acreditación de proyecto docente de la asignatura de Bioquímica de Licenciado en Química, Vicerrectorado de Docencia, Universidad de Sevilla, año 2008.

11. II Convocatoria de Elaboración de Materiales en red para la asignatura de Bioquímica y Microbiología Industriales de Licenciado en Bioquímica, Plan Propio de Docencia 2008-09.

12. Convocatoria de Elaboración de Materiales Docentes en Red para la asignatura de Bilología (Grado de Química), Plan Propio de Docencia 2009-10.

13. Estudio y Experimentación de la metodología docente de la nueva asignatura de Biología (grado de Química), Convocatoria de Innovación y Mejora Docente, Universidad de Sevilla, Curso 2009-10.

14. Curso de Habilidades de comunicación a través de las TIC, Convocatoria de mejora de capacidades y habilidades extracurriculares (solicitud nº 48), actividad subvencionada por el Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Sevilla (1.280 Euros), 14 al 21 de Octubre de 2011.

2.2.2. Asistencia a Cursos y Congresos para formación docente universitaria

1. Curso "La Transmisión de conocimientos y los procesos de comunicación en el aula Universitaria", organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Sevilla, impartido por Dña. Felicidad Loscertales Abril, Profesora de la Facultad de Ciencias de la Educación. 30 h de duración. 25 Septiembre al 9 de Octubre de 1989.

2. X Curso de Capacitación para supervisores de Instalaciones Radiactivas, organizado por PROINSA y celebrado en la Universidad de Sevilla. 65 h de duración. 4 al 26 de Julio de 1990. Asistente y Coordinador. Superación de examen por el Consejo de Seguridad Nuclear para obtención de la licencia de Supervisor de Instalación radiactiva para fines docentes y de investigación.

3. Curso de Informática Personal para Profesores y Becarios de Investigación, impartido por IBM y Universidad de Sevilla. 80 h de duración. 1991.

4. Curso "Seguridad y Salud en la manipulación de productos químicos", organizado por la Universidad de Sevilla. 9 h de duración. Febrero y marzo de 1997.

5. Curso "Estructura y función de proteínas", organizado por la SEBBM. 20 h de duración. Junio de 1999.

6. III Simposio Nacional sobre Familia, Comunicación y Educación (2000), organizado conjuntamente por el Departamento de Didáctica y Organización Escolar y MIDE y el Club Unesco Sevilla. 30 h de duración. 1 al 4 de Marzo de 2000.

7. Curso "Jornadas sobre Espacio Europeo en Educación Superior". 10 h de duración. 13-15 Diciembre 2004.

8. Curso sobre "Métodos bioinformáticos para análisis y predicción de estructura y función de proteínas". Impartido en la Universidad Autónoma de Barcelona, organizado por Aula Científica SL. 24 h de duración. Del 30.06 al 02.07 de 2004.

9. Curso introductorio sobre Plataforma Virtual de la Universidad de Sevilla (WebCT), impartido por el Vicedecanato de Innovación Docente de la Facultad de Química, de la Universidad de Sevilla (curso 2007-08).

10. Curso sobre Planificación y Diseño de la docencia por internet con WebCT, impartido por el Instituto de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Sevilla. 21 h de duración. Del 13 al 21 de Noviembre de 2008.

11. Taller sobre "Equipos de respiración autónoma", Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla. 2 h de duración. 1 de Junio de 2010.

### 2.3. Valoración de los estudiantes

*Calificaciones alcanzadas en Convocatorias Voluntarias de la Evaluación de la Calidad de la Enseñanza de la Universidad de Sevilla*:

Informe global de la actividad docente: Favorable

Curso 1998/99:
Asignatura Biología: 7,0
Asignatura Bioquímica: 8,3
Reconocimiento a la Excelencia Docente por calificaciones ≥ 7,0

Curso 1999/00:
Asignatura Biología: 7,05
Asignatura Bioquímica: 7,17
Reconocimiento a la Excelencia Docente por calificaciones ≥ 7,0

Curso 2000/01:
Asignatura Biología: 6,8
Asignatura Bioquímica: 7,2
Reconocimiento a la Excelencia Docente por calificaciones ≥ 7,0

Curso 2001/02:
Asignatura Bioquímica: 6,8
Calificaciones entre 6 y 7 valoradas como Muy Buena Docencia

Curso 2002/03:
Asignatura Bioquímica: Sobresaliente

Curso 2003/04:
Conjunto de la actividad docente: Sobresaliente
Reconocimiento a la Excelencia Docente

Curso 2004/05:
Conjunto de la actividad docente: Notable

Curso 2005/06:
Asignatura Bioquímica: Sobresaliente
Asignatura Experimentación Química: Sobresaliente
Asignatura Bioquímica y Microbiología Industriales: Sobresaliente

Curso 2008/09:
Asignatura Bioquímica: 4,69 sobre 5,0 (media Universidad: 3,72)
Asignatura Bioquímica y Microbiología Industriales: 3,80 sobre 5,0 (media Universidad: 3,72)

Curso 2009/10
Asignatura Biología (grupo 2): 4,55 sobre 5,0 (media Universidad 3,71)

Asignatura Biología (grupo 4): 3,90 sobre 5,0 (media Universidad: 3,71)
Asignatura Bioquímica: 4,53 sobre 5,0 (media Universidad: 3,71)

Curso 2010/11
Asignatura Biología (grupo 4): 4,15 sobre 5,0 (media Universidad 3,72)
Asignatura Biología (grupo 1): 4,20 sobre 5,0 (media Universidad: 3,72)
Asignatura Bioquímica: 4,30 sobre 5,0 (media Universidad 3,72)
Asignatura Biotecnología de Enzimas (Máster): 4,43 sobre 5,0 (media Universidad 3,85)

Curso 2011/12
Asignatura Biología (Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales): 4,78 sobre 5,0 (media Universidad: 3,73)
Asignatura Biología (Grado en Química, grupo 1): 4,42 sobre 5,0 (media Universidad: 3,73)
Asignatura Bioquímica: 4,69 sobre 5,0 (media Universidad: 3,73)
Asignatura Experimentación Química: 4,70 sobre 5,0 (media Universidad: 3,73)

Curso 2012/13
Asignatura Biología (Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales): 4,33 sobre 5,0 (media Universidad: 3,74)
Asignatura Biología (Grado en Química, grupo 1): 3,84 sobre 5,0 (media Universidad: 3,74)
Asignatura Bioquímica: 4,35 sobre 5,0 (media Universidad: 3,74)

Curso 2013/14
Asignatura Bioquímica (Grado en Química): 4,43 (sobre 5,0) (media Universidad: 3,76)
Asignatura Biotecnología de Enzimas (Máster): 4,62 (sobre 5,0) (media Universidad: 3,87)

Curso 2014/15
Asignatura Biología (Doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales): 4,532 sobre 5,0 (media Titulación 3,693; media Universidad: 3,989)
Asignatura Biología (Grado en Química, grupo 1): 4,387 sobre 5,0 (media Titulación: 3,693; media Universidad: 3,989)
Asignatura Bioquímica (Grado en Química): 4,069 (sobre 5,0) (media Titulación 3,693; media Universidad: 3,989)
Asignatura Biotecnología de Enzimas (Máster): 4,501 (sobre 5,0) (media Titulación: 4,030; Media Universidad: 4,011)

Curso 2015/16
Asignatura Biología (Grado en Química, grupo 2): 4,66 sobre 5,0 (media Titulación: 4,21; media Universidad: 4,11)
Asignatura Bioquímica (Grado en Química): 4,49 (sobre 5,0) (media Titulación 4,21; media Universidad: 4,11)
Asignatura Biotecnología de Enzimas (Máster): 4,56 (sobre 5,0) (media Titulación: 4,52; Media Universidad: 4,17)

*Calificaciones alcanzadas en la Universidad Internacional de Andalucía:*

III Máster en Biotecnología de Plantas (2003): 4,5 sobre 5
IV Máster en Biotecnología de Plantas (2006): 4,4 sobre 5

**2.4. Premios y reconocimientos**

1) Diploma al esfuerzo, dedicación y mérito docente otorgado por el Vicerrector de Calidad y el Director del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla (reseña Diario El País 09-07-1998).

2) Profesor seleccionado para el estudio de la calidad docente en la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla. Reseña en el libro "Profundizando en la calidad de la enseñanza: aportaciones de los profesores mejor evaluados de la Universidad de Sevilla" (pp. 175-181) (Víctor Álvarez Rojo, Secretariado de

Publicaciones Universidad de Sevilla, 1999 ISBN 84-472-0505-3). Reseña adicional en el Diario El País, 11-02-1998 y Gaceta Universitaria 9-02-1998.

3) Diploma de Reconocimiento a la Excelencia Docente Curso 1998-99, Vicerrectorado de Calidad, Universidad de Sevilla.

4) Diploma de Reconocimiento a la Excelencia Docente Curso 1999-00, Vicerrectorado de Calidad, Universidad de Sevilla.

5) Diploma de Reconocimiento a la Excelencia Docente Curso 2000-01, Vicerrectorado de Calidad, Universidad de Sevilla.

6) Diploma de Reconocimiento a la Excelencia Docente Curso 2003-04, Vicerrectorado de Calidad, Universidad de Sevilla.

7) Mención especial de la Universidad de Sevilla por tres años consecutivos de excelencia docente: Diploma (reseña adicional en el Diario de Sevilla 15-11-02).

8) Menciones de calidad en Programas de Doctorado y Máster en que se ha participado como docente:

- Programa de Doctorado de Bioquímica y Biología Molecular (Bienio 1995-1997).
- Programa de Doctorado de Biología Molecular y Biotecnología Vegetal (curso 2005-06).
- Programa de Doctorado en Estudios Avanzados en Química (curso 2005-06).
- Máster Oficial en Estudios Avanzados en Química (curso 2006-07).
- Máster Oficial en Estudios Avanzados en Química (curso 2007-08).
- Máster Oficial en Estudios Avanzados en Química (curso 2008-09).
- Máster oficial y Programa de Doctorado en Estudios Avanzados en Química (curso 2010-11 y posteriores)

## 3. HISTORIAL Y EXPERIENCIA INVESTIGADORA

### 3.1. Publicaciones

Nº TOTAL DE PUBLICACIONES: 94 (7 libros y 87 artículos más capítulos de libros)
Número de sexenios reconocidos por la CNEAI: 5

---

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido).

---

Autores (p.o. de firma): **A. J. Márquez, M. A. de la Rosa, J. M. Vega**
Título: **STUDIES BY AFFINITY CHROMATOGRAPHY ON THE NAD(P)H AND FAD SITES OF NITRATE REDUCTASE FROM *Ankistrodesmus braunii***

Ref. ☑ revista: **J. Chromatography** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **235** Páginas, inicial: **435** final: **443**
Fecha: **1982**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **M.A. de la Rosa, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **DISSOCIATION OF FAD FROM THE NAD(P)H-NITRATE REDUCTASE FROM *Ankistrodesmus braunii* AND ROLE OF FLAVIN IN CATALYSIS**

Ref. ☑ revista: **Z. Naturforsch** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **37c** Páginas, inicial: **24** final: **30**
Fecha: **1982**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **F. Galván, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **GUIONES DE BIOQUIMICA**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro
Clave:**L** Volumen: Páginas, inicial: **1** final: **237**
Fecha: **1983**
Editorial (si libro): **Servicio de Publicaciones Univ. Sevilla (ISBN 84-7405-251-3)**
Lugar de publicación: **Sevilla**

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, F. Galván, J.M. Vega**
Título: **PURIFICATION AND CHARACTERIZATION OF THE NADH-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardii***

Ref. ☑ revista: **Plant Sci. Lett** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **34** Páginas, inicial: **305** final: **314**
Fecha: **1984**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **F. Galván, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **PURIFICATION AND MOLECULAR PROPERTIES OF FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardii.***

Ref. ☑ revista: **Planta** ☐ Libro

Clave:**A** Volumen: **162** Páginas, inicial: **180** final: **187**
Fecha: **1984**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **F. Galván, A.J. Márquez, E. Fernández**
Título: **PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF FERREDOXIN FROM *Chlamydomonas reinhardii*.**

Ref. ☑ revista: **Z. Naturforsh** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **40c** Páginas, inicial: **373** final: **378**
Fecha: **1985**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, C. Gotor, L.C. Romero, F. Galván, J.M. Vega**
Título: **FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardii.* PROSTHETIC GROUPS AND PRELIMINARY STUDIES OF MECHANISM**

Ref. ☑ revista: **Int. J. Biochem** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **18C** Páginas, inicial: **531** final: **535**
Fecha: **1986**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, F. Galván, J.M. Vega**
Título: **UTILIZATION OF AMMONIUM BY MUTANT AND WILD TYPES *Chlamydomonas reinhardii*. STUDIES ON THE GLUTAMATE SYNTHASE ACTIVITY**

Ref. ☑ revista: **J. Plant Physiol** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **124** Páginas, inicial: **95** final: **102**
Fecha: **1986**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez**
Título: **BIOSINTESIS DE GLUTAMATO EN *Chlamydomonas reinhardii*. PURIFICACION Y PROPIEDADES DE LAS ENZIMAS CON ACTIVIDAD GLUTAMATO SINTASA**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **En "Tesis Doctorales y Tesinas (Resúmenes)"**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **103** final: **108**
Fecha: **1985**
Editorial (si libro): **Servicio de Publicaciones, Univ. Sevilla**
Lugar de publicación: **Sevilla, Curso 84/85**

---

Autores (p.o. de firma): **A. J. Márquez, M.A. Serra, J.M. Vega**
Título: **CHARACTERIZATION OF A LIGHT-DEPENDENT GLUTAMATE SYNTHASE ACTIVITY IN *Chlamydomonas reinhardtii***

Ref. ☑ revista: **Photosynth. Res** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **12** Páginas, inicial: **73** final: **81**
Fecha: **1987**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **F. Galván, L.C. Romero, A.J. Márquez**
Título: **METALLOPROTEINS INVOLVED IN THE INORGANIC NITROGEN METABOLISM IN GREEN ALGAE**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **"Inorganic Nitrogen Metabolism" (Ullrich et al., eds.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **195** final: **197**
Fecha: **1987**
Editorial (si libro): **Springer-Verlag**
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **C. Gotor, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **STUDIES ON THE in vitro $O_2$ -DEPENDENT INACTIVATION OF NADH-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardtii* STIMULATED BY FLAVINS**

Ref. ☑ revista: **Photochem. Photobiol** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **46** Páginas, inicial: **353** final: **358**
Fecha: **1987**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, C. Avila, B.G. Forde, R.M. Wallsgrove**
Título: **FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM BARLEY (*Hordeum vulgare*) LEAVES: RAPID PURIFICATION AND PARTIAL CHARACTERIZATION**

Ref. ☑ revista: **Plant Physiol. Biochem** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **26** Páginas, inicial: **654** final: **661**
Fecha: **1988**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **J. Cárdenas, J.M. Vega, E. Fernández, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **PROBLEMAS DE BIOQUIMÍCA**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro
Clave:**L** Volumen: Páginas, inicial: **1** final: **490**
Fecha: **1988**
Editorial (si libro): **Alhambra (ISBN 84-205-1739-9)**
Lugar de publicación: **Madrid**

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, F. Galván, J.M. Vega**
Título: **BIOTECNOLOGÍA**

Ref. ☑ revista: **Apuntes de Educación** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **29** Páginas, inicial: **2** final: **5**
Fecha: **1988**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **L.C. Romero, C. Gotor, A.J. Márquez, B.G. Forde, J.M. Vega**
Título: **ANTIGENIC SIMILARITIES BETWEEN FERREDOXIN-DEPENDENT NITRITE REDUCTASE AND GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardtii***

Ref. ☑ revista: **Biochim. Biophys Acta** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **957** Páginas, inicial: **152** final: **157**
Fecha: **1988**

Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **J. Freeman, A.J. Márquez, R.M. Wallsgrove, R. Saarelainen, B.G. Forde**
Título: **MOLECULAR ANALYSIS OF BARLEY MUTANTS DEFICIENT IN CHLOROPLAST GLUTAMINE SYNTHETASE**

Ref. ☑ revista: **Plant Mol. Biol.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **14** Páginas, inicial: **297** final: **311**
Fecha: **1990**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **C. Gotor, E. Pajuelo, L.C. Romero, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **IMMUNOLOGICAL STUDIES ON FERREDOXIN-NITRITE REDUCTASES AND FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASES FROM PHOTOSYNTHETIC ORGANISMS**

Ref. ☑ revista: **Arch. Microbiol**. ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **153** Páginas, inicial: **230** final: **234**
Fecha: **1990**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **C. Gotor, J.M. Martínez-Rivas, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **FUNCTIONAL PROPERTIES OF PURIFIED FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardti***

Ref. ☑ revista: **Phytochemistry** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **29** Páginas, inicial: **711** final: **717**
Fecha: **1990**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **J.M. Martínez-Rivas, J.M. Vega, A.J. Márquez**
Título: **DIFFERENTIAL REGULATION OF THE NITRATE-REDUCING AND AMMONIUM-ASSIMILATORY SYSTEMS IN SYNCHRONOUS CULTURES OF *Chlamydomonas reinhardtii***

Ref. ☑ revista: **FEMS Microbiol. Lett.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **78** Páginas, inicial: **85** final: **88**
Fecha: **1991**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, A. Menacho, J.M. Martínez-Rivas, J.M. Vega**
Título: **METABOLISMO DEL NITRÓGENO INORGÁNICO EN VEGETALES: ENZIMOLOGÍA Y REGULACIÓN**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Aportaciones a la Biología de la Fijación del Nitrógeno Atmosférico (M. Megías, A.J. Palomares, F.Ruiz, Eds.)**
Clave:**CL, R** Volumen: Páginas, inicial: **279** final: **301**
Fecha: **1991**
Editorial (si libro): **Publicaciones de la Universidad de Sevilla (ISBN 84-7405-669-1)**
Lugar de publicación: **Sevilla**

---

Autores (p.o. de firma): **C. Quidiello, AJ Márquez (Traductores)**
Título: **EL CONTROL DE LA EUTROFIZACIÓN EN LAGOS Y PANTANOS (S.O.RYDING, W. RAST, EDS.)**
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro
Clave:**L,T** Volumen Páginas, inicial: **1** final: **375** Fecha: **1992**
Editorial (si libro**): Pirámide y Unesco (ISBN 84-368-0658-1)**
Lugar de publicación**: Madrid**

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, J. Freeman, C. Avila, R.M. Wallsgrove, P. Pajuelo, E. Pajuelo, B.G. Forde**
Título: **ANÁLISIS MOLECULAR DE MUTANTES FOTORRESPIRATORIOS DE CEBADA DEFICIENTES EN LA BIOSÍNTESIS DE GLUTAMATO**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Metabolismo del Nitrógeno (M. Pineda, F. Castillo, Eds.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **140** final: **144**
Fecha: **1992**
Editorial (si libro): **Sociedad Española de Bioquímica ( ISBN 84-86848-34-2)**
Lugar de publicación: **Córdoba**

---

Autores (p.o. de firma): **C. Avila, A.J. Márquez, P. Pajuelo, M.E. Cannell, R.M. Wallsgrove, B.G. Forde**
Título: **CLONING AND SEQUENCE ANALYSIS OF A cDNA FOR BARLEY FERREDOXIN-DEPENDENT GLUTAMATE SYNTHASE AND MOLECULAR ANALYSIS OF PHOTORESPIRATORY MUTANTS DEFICIENT IN THE ENZYME**

Ref. ☑ revista: **Planta** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **189** Páginas, inicial: **475** final: **483**
Fecha: **1993**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **E. Pajuelo, J.A. Borrero, A.J. Márquez**
Título: **IMMUNOLOGICAL APPROACH TO SUBUNIT COMPOSITION OF FERREDOXIN-NITRITE REDUCTASE FROM *Chlamydomonas reinhardtii***

Ref. ☑ revista: **Plant Sci** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **95** Páginas, inicial: **9** final: **21**
Fecha: **1993**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **E. Pajuelo, P. Pajuelo, T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **REGULATION OF THE EXPRESSION OF FERREDOXIN-NITRITE REDUCTASE IN SYNCHRONOUS CULTURES OF *Chlamydomonas reinhardtii***

Ref. ☑ revista: **Biochim. Biophys. Acta** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **1249** Páginas, inicial: **72** final: **78**
Fecha: **1995**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **P. Pajuelo, E. Pajuelo, A.J. Márquez**
Título: **EXPRESIÓN DURANTE EL DESARROLLO DE LA FERREDOXINA-GLUTAMATO SINTASA DE CEBADA**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno Inorgánico (Miguel García Guerrero, Ed.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **123** final: **129**
Fecha: **1995**
Editorial (si libro): **Publicaciones Universidad de Sevilla (ISBN 84-472-0208-9)**

Lugar de publicación: **Sevilla**

---

Autores (p.o. de firma): **P. Pajuelo, E. Pajuelo, B.G. Forde, A.J. Márquez**
Título: **REGULATION OF EXPRESSION OF FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE IN BARLEY**

Ref. ☑ revista: **Planta** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **203** Páginas, inicial: **517** final: **523**
Fecha: **1997**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **M.T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **SITE-DIRECTED MUTAGENESIS OF Glu-297 FROM THE α-POLYPEPTIDE OF *Phaseolus vulgaris* GLUTAMINE SYNTHETASE ALTERS KINETIC AND STRUCTURAL PROPERTIES AND CONFERS RESISTANCE TO L-METHIONINE SULFOXIMINE**

Ref. ☑ revista: **Plant Mol. Biol** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **40** Páginas, inicial: **835** final: **845**
Fecha: **1999**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **M.T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **FUNCTIONAL IMPORTANCE OF ASP-56 FROM THE α-POLYPEPTIDE OF *Phaseolus vulgaris* GLUTAMINE SYNTHETASE: AN ESSENTIAL RESIDUE FOR TRANSFERASE BUT NOT FOR BIOSYNTHETIC ENZYME ACTIVITY**

Ref. ☑ revista: **Eur. J. Biochem** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **264** Páginas, inicial: **453** final: **460**
Fecha: **1999**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma**): M.T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **SITE-DIRECTED MUTAGENESIS OF CYS-92 FROM THE α-POLYPEPTIDE OF *Phaseolus vulgaris* GLUTAMINE SYNTHETASE REVEALS THAT THIS HIGHLY CONSERVED RESIDUE IS NOT ESSENTIAL FOR ENZYME ACTIVITY BUT IT IS INVOLVED IN THERMAL STABILITY**

Ref. ☑ revista: **Plant Sci.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **154** Páginas, inicial: **189** final: **197**
Fecha: **2000**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez**
Título: **HOMOGENEIDAD TECNOLÓGICA Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Luces y sombras de la globalización (A. Blanch, Ed.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **235** final: **261**
Fecha: **2000**
Editorial (si libro): **Publicaciones de la Universidad Pontificia de Comillas (ISBN 84-89708-92-4)**
Lugar de publicación: **Madrid**

---

Autores (p.o. de firma): **P. Pajuelo, E. Pajuelo, A.J. Márquez**
Título: **PROTEOLYSIS OF BARLEY (*HORDEUM VULGARE* L.) FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE AFFECTS FERREDOXIN- AND METHYL VIOLOGEN-DEPENDENT ENZYME ACTIVITIES DIFFERENTLY**

Ref. ☑ revista: **J. Plant Physiol.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **157** Páginas, inicial: **575** final: **579**
Fecha: **2000**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A. Orea, P. Pajuelo, C. Quidiello, E. Pajuelo, J.M.Romero, A.J. Márquez**
Título: **MUTAGÉNESIS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRATO EN LA LEGUMINOSA MODELO *Lotus japonicus***

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F. Cánovas y F.J. Florencio, Eds.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **181** final: **186**
Fecha: **2000**
Editorial (si libro): **Publicaciones Universidad de Málaga (ISBN 84-7496-842-9)**
Lugar de publicación: **Málaga**

---

Autores (p.o. de firma): **M.T. Clemente, C.M. Sarmiento, A.J. Márquez**
Título: **FUNCIONALIDAD DE RESIDUOS CONSERVADOS DE LA GLUTAMINA SINTETASA DE PLANTAS. UN ESTUDIO COMPARADO CON LA ENZIMA DE BACTERIAS**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F. Cánovas y F.J. Florencio, Eds.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **217** final: **224**
Fecha: **2000**
Editorial (si libro): **Publicaciones Universidad de Málaga (ISBN 84-7496-842-9)**
Lugar de publicación: **Málaga**

---

Autores (p.o. de firma): **P. Pajuelo, A. Orea, E. Pajuelo, J.M.Romero, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIOS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRATO EN *Lotus japonicus***

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F. Cánovas y F.J. Florencio, Eds.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **191** final:
Fecha: **2000**
Editorial (si libro): **Publicaciones Universidad de Málaga (ISBN 84-7496-842-9)**
Lugar de publicación: **Málaga**

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, A. Galván, E. Fernández**
Título: **DNA RECOMBINANTE: CLONACIÓN DE GENES. VECTORES DE CLONACIÓN Y EXPRESIÓN**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro **Biotecnología de Plantas (J.L. Caballero, V .Valpuesta, J Muñoz, E ds.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **53** final:**81**
Fecha: **2001**
Editorial (si libro): **Caja Sur (ISBN 84-7959-380-6)**
Lugar de publicación: **Córdoba**

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez, F. Galván**
Título: **ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN VEGETALES E INGENIERÍA METABÓLICA**

Ref. ☐ revista: ☑ Libro
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **41** final: **43**
Fecha: **2001**
Editorial (si libro): **Publicación resultante de las I Jornadas .sobre la Investigación Biotecnológica en Andalucía con aplicación en la Agroalimentación y el Medio Ambiente (V. Valpuesta, E. Fernández, Eds.) , Instituto Andaluz de Biotecnología.**
Lugar de publicación: **Málaga**

---

Autores (p.o. de firma): **A. Orea, P. Pajuelo, E. Pajuelo, A.J. Márquez, J.M. Romero**
Título: **CHARACTERISATION AND EXPRESSION STUDIES OF A ROOT CDNA ENCODING FOR FERREDOXIN-NITRITE REDUCTASE FROM *LOTUS JAPONICUS***

Ref. ☑ revista: **Physiol. Plant.**
☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **113** Páginas, inicial: **193** final: **202**
Fecha: **2001**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A. Orea, P.Pajuelo, E. Pajuelo, C. Quidiello, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **ISOLATION OF PHOTORESPIRATORY MUTANTS FROM *Lotus japonicus* DEFICIENT IN GLUTAMINE SYNTHETASE**

Ref. ☑ revista: **Physiol. Plant.**
☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **115** Páginas, inicial: **352** final: **361**
Fecha: **2002**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **P.Pajuelo, E. Pajuelo, A. Orea, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **INFLUENCE OF PLANT AGE AND GROWTH CONDITIONS ON NITRATE ASSIMILATION IN ROOTS OF *Lotus japonicus* PLANTS**

Ref. ☑revista: **Funct. Plant Biol.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **29** Páginas, inicial: **485-494** final: **10**
Fecha: **2002**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **P. Díaz, A. Orea, T. Arcondéguy, E. Pajuelo, P. Pajuelo, J. Monza, A.J. Márquez**
Título: **ANÁLISIS MOLECULAR Y RESPUESTA A ESTRÉS HÍDRICO EN MUTANTES DE *Lotus japonicus* DEFICIENTES EN GLUTAMINA SINTETASA CLOROPLÁSTICA.**

Ref. ☐ revista: **Avances en el metabolismo del Nitrógeno: De la Biología Molecular a la Agronomía (P Aparicio-Tejo, Ed.)** ☑ Libro
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **209** final: **217**
Fecha: **2002**
Editorial (si libro): **Universidad Pública de Navarra (ISBN 84-95075-88-1)**
Lugar de publicación: **Pamplona**

---

Autores (p.o. de firma): **M. Betti, C.Sarmiento, E. Pajuelo, P. Pajuelo, C. Yanes, A. Maestre, A.J. Márquez**
Título: **PURIFICACIÓN DE GLUTAMINA SINTETASA DE PLANTAS SOBREXPRESADA DE FORMA ECOMBINANTE EN *E. coli*.**

Ref. ☐ revista: **Avances en el metabolismo del Nitrógeno: De la Biología Molecular a la agronomía (P Aparicio-Tejo, Ed.) (en prensa)** ☑ Libro

Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **155** final: **161**
Fecha: **2002**
Editorial (si libro): **Universidad Pública de Navarra (ISBN 84-95075-88-1)**
Lugar de publicación: **Pamplona**

---

Autores (p.o. de firma): **M. Betti, A.J. Márquez, C. Yanes, A. Maestre**
Título: **ATP BINDING TO PURIFIED HOMOPOLYMERIC PLANT GLUTAMINE SYNTHETASE STUDIED BY ISOTHERMAL TITRATION CALORIMETRY**

Ref. ☑ revista: **Thermochimica Acta** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **394** Páginas, inicial: **63** final: **71**
Fecha: **2002**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **B. Montanini, M. Betti, A.J. Márquez, R. Balestrini, P. Bonfante, S. Ottonello**
Título: **DISTINCTIVE PROPERTIES AND EXPRESSION PROFILES OF GLUTAMINE SYNTHETASE FROM A PLANT SYMBIOTIC FUNGUS**

Ref. ☑ revista**: Biochem. J.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **373** Páginas, inicial: **357** final: **368**
Fecha: **2003**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez**
Título: **SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN - SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

Ref. ☐ revista**:** ☑ Libro **En "Miscelánea textual y enseñanza de la lengua. Estudios dedicados al Profesor José Manuel Trigo Cutiño"**

Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **271** final: **283**
Fecha: **2003**
Editorial (si libro): **Guadalmena (ISBN: 84-86448-81-6)**
Lugar de publicación: **Sevilla**

---

Autores (p.o. de firma): **Márquez AJ, Orea A, Pajuelo P, Pajuelo E, Romero JM, Arcondéguy T, Betti M, García-Calderón M, Estivill G, Pal'ove-Balang P**

Título: **NITROGEN ASSIMILATION IN ROOTS OF THE MODEL LEGUME *LOTUS JAPONICUS***
Ref. ☑revista**: Biologia** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **59 (suppl. 13)** Páginas, inicial: **69** final: **76**
Fecha: **2004**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **J.M. Vega, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **DE LA BIOLOGÍA A LA BIOQUÍMICA. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN (1981-2003)**

Ref. ☐ revista**:** ☑ Libro **En "La Ciencia en la historia de la Universidad Española: 92 años de estudios de Química en Sevilla" (M. Castillo, M. Ternero, coordinadores)**

Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **173** final: **191**
Fecha: **2004**
Editorial (si libro): **Publicaciones Universidad de Sevilla (ISBN 84-472-0829-X)**
Lugar de publicación: **Sevilla**

Autores (p.o. de firma): **J. Monza y A. J. Márquez (coordinadores)**
Título: **METABOLISMO DEL NITRÓGENO EN LAS PLANTAS**

Ref. ☐revista**:** ☑ Libro
Clave: **L,E** Volumen Páginas, inicial: **1** final: **176**
Fecha: **2004**
Editorial (si libro**): Almuzara estudios (ISBN 84-933378-2-X)**
Lugar de publicación**: Córdoba**

---

Autores (p.o. de firma): **Márquez AJ, Galván A, Fernández E**
Título: **ABSORCIÓN Y REDUCCIÓN DE NITRATO**
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro **En: Metabolismo del nitrógeno en las plantas (J Monza, AJ Márquez, coordinadores)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **39** final: **64**
Fecha: **2004**
Editorial (si libro**): Almuzara estudios (ISBN 84-933378-2-X)**
Lugar de publicación**: Córdoba**

---

Autores (p.o. de firma): **Márquez AJ, Cánovas F**
Título: **ABSORCIÓN Y ASIMILACIÓN DE AMONIO**
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro **En: Metabolismo del nitrógeno en las plantas (J Monza, AJ Márquez, Coordinadores)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **65** final: **93**
Fecha: **2004**
Editorial (si libro**): Almuzara estudios (ISBN 84-933378-2-X)**
Lugar de publicación**: Córdoba**

---

Autores (p.o. de firma): **D'Apuzzo E, Regato A, Ulrike S, Hicham EA, Barbulova A, Betti M, Dimou M, Katinakis P, Marquez A, Marini AM, Udvardi M, Chiurazzi M**
Título: **CHARACTERISATION OF THREE FUNCTIONAL HIGH AFFINITY AMMONIUM TRANSPORTERS IN *LOTUS JAPONICUS* WITH DIFFERENTIAL TRANSCRIPTIONAL REGULATION AND SPATIAL EXPRESSION.**
Ref. ☑revista**: Plant Physiol.** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: Páginas, inicial: **1763** final: **1774**
Fecha: **2004**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **Vega JM, Márquez AJ, Vigara J, Vílchez C, Garbayo I (Eds.)**
Título: **AVANCES EN EL METABOLISMO DEL NITRÓGENO: DE LOS MICROORGANISMOS A LAS PLANTAS.**
Ref. ☐ revista**:** ☒ Libro
Clave: **L,E** Volumen: Páginas, inicial: **1** final: **629**
Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva y Centro Asociado de la UNED**
Lugar de publicación**: Huelva (ISBN 84-96373-55-X)**

---

Autores (p.o. de firma): **Betti M, Estivill G, Márquez AJ, Galván F, Maestre A**
Título: **Purificación y caracterización físico-química de la glutamina sintetasa □ recombinante de *Phaseolus vulgaris***
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: de los microorganismos a las plantas (Vega JM y otros, Eds.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **247** final: **252**
Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva y Centro Asociado de la UNED**
Lugar de publicación**: Huelva (ISBN 84-96373-55-X)**

---

Autores (p.o. de firma): **Betti M, Arcondéguy T, Márquez AJ**
Título: **G85R y L278H: dos mutaciones que afectan a la estabilidad y a la estructura cuaternaria de la glutamina sintetasa plastídica de *Lotus japonicus***
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: de los microorganismos a las plantas Vega JM y otros, Eds.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **183** final: **189**
Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva y Centro Asociado de la UNED**
Lugar de publicación**: Huelva(ISBN 84-96373-55-X)**

---

Autores (p.o. de firma): **Díaz P, Borsani O, Márquez A, Monza J**
Título: **La vía de síntesis de prolina en *Lotus corniculatus* en condiciones de estrés hídrico está condicionada por la nutrición nitrogenada**
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: de los microorganismos a las plantas superiores (Vega JM y otros, Eds.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **623** final: **629**
Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva y Centro Asociado de la UNED**
Lugar de publicación**: Huelva (ISBN 84-96373-55-X)**

---

Autores (p.o. de firma): **García-Calderón M, Pal'ove-Balang P, Orea A, Azcón C, Márquez AJ**
Título: **Consecuencias en la asimilación primaria de nitrato y procesos simbióticos de la mutación en glutamina plastídica de *Lotus japonicus***
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: de los microorganismos a las plantas superiores (Garbayo y otros, Eds.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **313** final: **321** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva y Centro Asociado de la UNED**
Lugar de publicación**: Huelva (ISBN 84-96373-55-X)**

---

Autores (p.o. de firma): **Márquez AJ (Ed.)**
Título: ***LOTUS JAPONICUS* HANDBOOK**
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro:
Clave: **L,E** Volumen: **1** Páginas, inicial: **1**final: **384** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Springer (ISBN 1-4020-3734-1)**
Lugar de publicación**: Dordrecht, Holanda**

---

Autores (p.o. de firma): **Díaz P, Monza J, Márquez AJ**
Título**: DROUGHT AND SALINE STRESS IN *LOTUS JAPONICUS***

Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: ***Lotus japonicus* handbook (Márquez AJ ,Ed.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **39** final: **50**
Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Springer (ISBN 1-4020-3734-1)**
Lugar de publicación**: The Netherlands (Dordrecht)**

---

Autores (p.o. de firma): **Márquez AJ, Betti M, García-Calderón M, Estivill G, Credali A, Pajuelo P, Orea A, Pajuelo E, Galván F**
Título: **NITRATE AND AMMONIUM ASSIMILATORY ENZYMES IN *LOTUS JAPONICUS***

Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: ***Lotus japonicus* handbook (Márquez AJ ,Ed.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **315** final: **328** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Springer (ISBN 1-4020-3734-1)**
Lugar de publicación**: The Netherlands (Dordrecht)**

---

Autores (p.o. de firma): **Orea A, Pajuelo P, JM Romero, Márquez AJ**
Título: **NITRATE ASSIMILATION: INFLUENCE OF NITROGEN SUPPLY**

Ref. ☐revista: ☑ Libro: ***Lotus japonicus* handbook (Márquez AJ ,Ed.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial:**295** final: **313** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Springer (ISBN 1-4020-3734-1)**
Lugar de publicación**: The Netherlands (Dordrecht)**

---

Autores (p.o. de firma): **Webb KJ, Robbins M, Wang TL,Parniske M, Márquez AJ**
Título: **MUTAGENESIS IN *LOTUS JAPONICUS***

Ref. ☐revista: ☑ Libro: ***Lotus japonicus* handbook (Márquez AJ ,Ed.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **177** final: **186** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Springer (ISBN 1-4020-3734-1)**
Lugar de publicación**: The Netherlands (Dordrecht)**

---

Autores (p.o. de firma): **Orea A, Prosser I, Romero JM, Márquez AJ**
Título: **TRANSGENIC PLANTS AFFECTED IN NITRATE ASSIMILATION**

Ref. ☐revista: ☑ Libro: ***Lotus japonicus* handbook (Márquez AJ ,Ed.)**
Clave:**CL** Volumen: Páginas, inicial: **329** final: **340** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**): Springer (ISBN 1-4020-3734-1)**
Lugar de publicación**: The Netherlands (Dordrecht)**

---

Autores (p.o. de firma): **Díaz P, Borsani O, Márquez A, Monza J**
Título: **NITROGEN METABOLISM IN RELATION TO DROUGHT STRESS RESPONSES IN CULTIVATED AND MODEL *LOTUS* SPECIES**

Ref. ☑revista**: Lotus Newsletter** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen:**35** Páginas, inicial: **83** final: **92** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **Márquez AJ, Betti M, García-Calderón M, Pal'ove-Balang P, Díaz P, Monza J**
Título: **NITRATE ASSIMILATION IN *Lotus japonicus***

Ref. ☑revista**: J. Exp. Bot.** ☐ Libro
Clave:**R** Volumen: **56** Páginas, inicial:**1741** final: **1749** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **Díaz P, Borsani O, Márquez A, Monza J**
Título: **OSMOTICALLY INDUCED PROLINE ACCUMULATION IN *Lotus CORNICULATUS* LEAVES IS AFFECTED BY LIGHT AND NITROGEN SOURCE**

Ref. ☑revista**: Plant Growth Regul**. ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **46** Páginas, inicial: **223** final: **232** Fecha: **2005**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **Sandal N, Petersen TR, Murray J, Umehara Y, Karas B, Yano K, Kumagai H, Yoshikawa M, saito K, Hayashi M, Murakami Y, Wang X, Hakoyama T, Imaizumi-Anraku H, Sato S, Kato T, Chen W, Hossain MS, Shibata S, Wang TL, Yokota K, Larsen K, Kanamori N, Madsen E, Radutoiu S, LH Madsen, Radu TG, Krusell L, Ooki Y, Banba M, Betti M, Rispail N, Skot L, Tuck E, Perry J, Yoshida S, Vickers K, Pike J, Mulder L, Charpentier M, Müller J, Ohtomo R, Kojima T, Ando S, Márquez AJ, gresshoff PM, Harada K, Webb J, Hata S, Suganuma N, Kouchi H, Kawasaki S, Tabata S, Hayashi M, Parniske M, Szczyglowski K, Kawaguchi M, Stougaard J**

Título: **GENETICS OF SYMBIOSIS IN *Lotus japonicus*: RECOMBINANT INBRED LINES, COMPARATIVE GENETIC MAPS AND MAP POSITION OF 35 SYMBIOTIC LOCI**

Ref. ☑revista**: Mol.Plant Microbe Interact.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **19** Páginas, inicial:**80** final: **91** Fecha: **2006**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **Betti M, Arcondéguy T, Márquez AJ**
Título: **MOLECULAR ANALYSIS OF TWO MUTANTS FROM *Lotus japonicus* DEFICIENT IN PLASTIDIC GLUTAMINE SYNTHETASE: functional properties of purified GLN2 enzymes.**

Ref. ☑revista**: Planta** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **224** Páginas, inicial: **1068** final: **1079** Fecha: **2006**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **O. Llorca**, **Betti M, González JM, Valencia A, Márquez AJ y VAlpuesta JM**
Título: **THE THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE OF AN EUKARYOTIC GLUTAMINE SYNTHETASE. FUNCTIONAL IMPLICATIONS OF ITS OLIGOMERIC STRUCTURE**

Ref. ☑revista**: J. Struct. Biol.** ☐ Libro
Clave:**A** Volumen: **156** Páginas, inicial: **469** final: **479** Fecha: **2006**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): F. Grassi, N. Moretto, C. Rivetti, S. Cellai, M. Betti, A.J. Márquez, G. Maraini, S. Ottonello**
Título: **STRUCTURAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF LENGSIN, A PSEUDO-GLUTAMINE SYNTHETASE IN THE TRANSPARENT HUMAN LENS**

Ref. ☑revista**: Biochem. Biophys. Res. Commun.** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **350** Páginas, inicial: **424** final: **429** Fecha: **2006**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): Borsani O, Casaretto E, Márquez AJ, Rebuffo M, Díaz P, Monza J**
Título: **METABOLISMO DE PROLINA EN CULTIVARES DE *Trifolium pratense* CON DIFERENTE PRODUCCIÓN ESTIVAL**

Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De la genómica y la proteómica a las aplicaciones agronómicas, industriales y medioambientales (Bonete MJ y Martínez Espinosa RM, Coordinadoras)**
Clave: **A** Volumen: Páginas, inicial: **337** final: **342** Fecha: **2009**
Editorial (si libro**): ECU (Editorial Club Universitario)**
Lugar de publicación**: Alicante (ISBN: 978-84-8454-806-5)**

---

Autores (p.o. de firma**): G. Estivill, P. Guardado, R. Buser, A.J. Márquez**
Título: **IDENTIFICATION OF AN ESSENTIAL CYSTEYNIL RESIDUE FOR THE STRUCTURE OF GLUTAMINE SYNTHETASE ALFA FROM *PHASEOLUS VULGARIS***

Ref. ☑revista**: Planta** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **231** Páginas, inicial: **1101** final: **1111** Fecha: **2010**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): P. Díaz, M. Betti, D. Sánchez, M. Udvardi, J. Monza, A.J. Márquez.**

Título: **DEFICIENCY IN PLASTIDIC GLUTAMINE SYNTHETASE ALTERS PROLINE METABOLISM AND TRANSCRIPTOMIC RESPONSE IN *Lotus japonicus* UNDER DROUGHT STRESS**
Ref. ☑revista**: New Phytologist** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **188** Páginas, inicial: **1001** final: **1013** Fecha: **2010**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): LOTASSA (Sanjuán J … Márquez AJ, Betti M, Galván F, Garcia Calderon M, Estivill G, Credali A … de Sosa A)**

Título: **LOTASSA: Bridging genomics and pastures in the XXI Century (Sanjuán J and Rebuffo M, editorial coordination)**
Ref. ☐revista**:** ☑Libro **(ISBN 978-92-9248-295-4)**
Clave: **L** Volumen: Páginas, inicial: **1** final: **68** Fecha: **2010**
Editorial (si libro**): Inter-american Institute for Cooperation on agricultura (IICA).2010**
Lugar de publicación**: Montevideo, Uruguay**

---

Autores (p.o. de firma**): A. Credali, A. Díaz-Quintana, M. García-Calderón, M.A. de la Rosa, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: : **STRUCTURAL ANALYSIS OF $K^+$-DEPENDENCE IN L-ASPARAGINASES FROM *LOTUS JAPONICUS***
Ref. ☑revista**: Planta** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen Páginas, inicial: **109** final: **122** Fecha: **2011**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): A.J. Márquez, J.M. Vega, F. Galván, J.R. Pérez_Castiñeira, M. Betti.**
Título: : **LA DENOMINACIÓN DE LA BIOQUÍMICA**
Ref. ☑revista**: Revista de la SEBBM** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen **170** Páginas, inicial: **47** final: **47** Fecha: **2011**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): C.M. Pérez, A. Credali, G. Estivill, M. García-Calderón, M. Betti, F. Galván, J.M. Vega, A.J. Márquez**
Título: **METABOLISMO DE LA GLUTAMINA Y ASPARRAGINA EN *Lotus japonicus***
Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno. Evolución de las rutas del metabolismo nitrogenado en el equilibrio biogeoquímico (MD Roldán, F Castillo y VM Luque, Coordinadores)**

Clave: **R** Volumen Páginas, inicial: **167** final: **183** Fecha: **2012**
Editorial (si libro**): ISBN: 978-84-15105-52-7**
Lugar de publicación**: Córdoba**

---

Autores (p.o. de firma**): M. García-Calderón, M. Chiurazzi, R. Espuny, A.J. Márquez**
Título: : **PHOTORESPIRATORY METABOLISM AND NODULE FUNCTION: BEHAVIOUR OF MUTANTS DEFICIENT IN PLASTIDIC GLUTAMINE SYNTHETASE FROM LOTUS JAPONICUS**
Ref. ☑revista**: Molecular Plant Microbe Interactions** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **25** Páginas, inicial: **211** final: **219** Fecha: **2012**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

Autores (p.o. de firma): **S Yousfi, M Serret, A Márquez, J Voltas, J Araus**
Título: : **COMBINED USE OF δ13C, δ18= and δ15N TRACKS NITROGEN METABOLISM AND GENOTYPIC ADAPTATION OF DURUM WHEAT TO SALINITY AND WATER DEFICIT**
Ref. ☑revista: **New Phytologist** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen:**194** Páginas, inicial: **230** final: **244** Fecha: **2012**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **M. Betti, M. García-Calderón, C.M. Pérez-Delgado, A. Credali, G. Estivill, F. Galván, J.M. Vega, A.J. Márquez**
Título: **GLUTAMINE SYNTHETASE IN LEGUMES: RECENT ADVANCES IN ENZYME STRUCTURE AND FUNCTIONAL GENOMICS**
Ref. ☑revista: **Int.J.Mol.Sci** ☐ Libro
Clave: **R** Volumen: : **13** Páginas, inicial: **7994** final: **8024** Fecha: **2012**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **M. Betti, C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, P. Díaz, J. Monza, A.J. Márquez**
Título: **CELLULAR STRESS FOLLOWING WATER DEPRIVATION IN THE MODEL LEGUME *LOTUS JAPONICUS***
Ref. ☑revista: **Cells** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: : **1** Páginas, inicial: **1089** final: **1106** Fecha: **2012**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A. Credali, M. García-Calderón, S. Dam, J. Perry, A. Díaz-Quintana, M. Parniske, T.L. Wang, J. Stougaard, J.M. Vega, A.J. Márquez**
Título: **THE $K^+$-DEPENDENT ASPARAGINASE, NSE1, IS CRUCIAL FOR PLANT GROWTH AND SEED PRODUCTION IN *LOTUS JAPONICUS***

Ref. ☑revista: **Plant and Cell Physiology** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen:**54** Páginas, inicial: **107** final: **118** Fecha: **2013**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **C.M.Pérez-Delgado, M. García-Calderón, D.H.Sánchez, M.K. Udvardi, J. Kopka, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **TRANSCRIPTOMIC AND METABOLIC CHANGES ASSOCIATED TO PHOTORESPIRATORY AMMONIUM ACCUMULATION IN THE MODEL LEGUME *Lotus japonicus:***
Ref. ☑revista: **Plant Physiology** ☐ Libro
Clave: Volumen: **162** Páginas, inicial: **1834** final: **1848** Fecha: **2013**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **P. Pal'ove-Balang, M. Betti, P. Díaz, C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, J. Monza, A.J. Márquez**
Título: **ABIOTIC STRESS IN LOTUS: ALUMINUM AND DROUGHT**
Ref. ☐revista: ☑ Libro: **Molecular approaches in plant abiotic stress (R.K. Gaur and P. Sharma, eds.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **284** final: **303** Fecha: **2014**
Editorial (si libro): **CRC Press, Taylor & Francis Group,**

Lugar de publicación**: Boca Raton, Florida (USA) (ISBN 978-1-4665-8893-6)**

---

Autores (p.o. de firma**): P. Díaz, M. Betti, M. García-Calderón, C.M. Pérez-Delgado, S. Signorelli, O. Borsani, A.J. Márquez, J. Monza,**
Título: **AMINO ACIDS AND DROUGHT STRESS IN *LOTUS*: USE OF TRANSCRIPTOMICS AND PLASTIDIC GLUTAMINE SYNTHETASE MUTANTS FOR NEW INSIGHTS IN PROLINE METABOLISM**

Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **Plant Adaptation to Environmental Change: significance of amino acids and their derivatives (N.A. Anjum, S.S. Gill, R. Gill, eds.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **284** final: **303** Fecha: **2014**
Editorial (si libro**): CABI International**
Lugar de publicación**: Wallingford, Oxfordshire, United Kingdom (ISBN 978-1-78064-273-4).**

---

Autores (p.o. de firma**): C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, A. Credali, J.M. Vega, M. Betti, A.J. Márquez**
Título: **GENES INVOLVED IN AMMONIUM ASSIMILATION**

Ref. ☐revista**:** ☑ Libro: **The *Lotus japonicus* genome (S. Tabata, J. Strougaard, eds.)**
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: **117** final: **124** Fecha: **2014**
Editorial (si libro**): Springer**
Lugar de publicación**: Heidelberg, United Kingdom (ISBN: 978-3-662-44269-2)**

---

Autores (p.o. de firma**): M. Betti, M. García-Calderón, C.M. Pérez, A. Credali, P. Pal'ove-Balang, G. Estivill, M. Repcak, J.M. Vega, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **REASSIMILATION OF AMMONIUM IN *LOTUS JAPONICUS***
Ref. ☑revista**:** **J. Exp. Bot.** ☐ Libro
Clave: **R** Volumen: **65** Páginas, inicial: **5557** final: **5566** Fecha: **2014**
Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): P. Pal'ove-Balang, M. García-Calderón, C.M.Pérez-Delgado, J. Pavlovkin, M. Betti, A.J. Márquez,**
Título: **A *LOTUS JAPONICUS* MUTANT DEFECTIVE IN NITRATE UPTAKE IS ALSO AFFECTED IN THE NITRATE RESPONSE TRO NODULATION**
Ref. ☑revista**:** **Plant Biology** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **17** Páginas, inicial: **16** final: **25** Fecha: **2015**

Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma**): M. García-Calderón, T. Pons-Ferrer, A. Mrázova, P. Pal'ove-Balang, M. Vilková, C.M. Pérez-Delgado,J.M. Vega, A. Eliásová, M. Repcak, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **MODULATION OF PHENOLIC METABOLISM UNDER STRESS CONDITIONS IN A *LOTUS JAPONICUS* MUTANT LACKING PLASTIDIC GLUTAMINE SYNTHETASE**
Ref. ☑revista**:** **Frontiers in Plant Science** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **6** Páginas: **760 doi: 10.3389/fpls.2015.00760** Fecha: **2015**

Editorial (si libro**):**
Lugar de publicación**:**

---

Autores (p.o. de firma): **C.M. Pérez, M. García-Calderón, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **REASSIMILATION OF PHOTORESPIRATORY AMMONIUM IN *LOTUS JAPONICUS* PLANTS DEFICIENT IN PLASTIDIC GLUTAMINE SYNTHETASE**
Ref. ☑revista: **PLoS ONE** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: 1**0(6): e0130438 doi:10.1371/journal.pone.0130438** Fecha: **2015**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **S. Yousfi, A.J. Márquez, M. Betti, J.L. Araus, M.D. Serret**
Título: **GENE EXPRESSION AND PHYSIOLOGICAL RESPONSES TO SALINITY AND WATER STRESS OF CONTRASTING DURUM WHEAT PHENOTY20PES**
Ref. ☑revista: **Journal of Integrative Plant Biology** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **58** Páginas, inicial: **48** final: **66** Fecha: **2016**

Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **A.J. Márquez**
Título: **GRUPO DE METABOLISMO DEL NITRÓGENO: 30 AÑOS DE ACTIVIDAD**
Ref. ☑revista: **Revista SEBBM** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **188** Páginas, inicial: **45** final: **45** Fecha: **2016**
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): **C.M. Pérez, T.C. Moyano, M. García-Calderón, J. Canales, R.A. Gutiérrez, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **USE OF TRANSCRIPTOMICS AND CO-EXPRESSION NETWORKS TO ANALYZE THE INTERCONNECTIONS BETWEEN NITROGEN ASSIMILATION AND PHOTORESPIRATORY METABOLISM**
Ref. ☑revista: **J. Exp. Bot.** ☐ Libro
Clave: **A** Volumen: **67** Páginas, inicial: **3095** final: **3108** Fecha: **2016**

Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

---

**3.2. DIRECCIÓN ó PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS Y DE CARÁCTER COMPETITIVO**

---

Título del proyecto: **BIOSÍNTESIS DE GLUTAMINA Y GLUTAMATO EN ORGANISMOS FOTOSINTÉTICOS, ENZIMOLOGÍA Y REGULACIÓN (Subproyecto nº 2: ALGAS VERDES)**

Entidad financiadora: **Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAYCIT) (Proyecto nº 0252-81)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla (Coordinado con Univs. Málaga y Córdoba)**
Duración, desde: **1981** hasta: **1983** Cuantía de la subvención: **10.000.000 ptas**
Investigador responsable: **Dr. José M. Vega Piqueres**
Número de investigadores participantes: **4**

---

Título del proyecto: **BIOSÍNTESIS DE GLUTAMINA Y GLUTAMATO EN ORGANISMOS FOTOSINTÉTICOS. ENZIMOLOGÍA Y REGULACIÓN (Subproyecto nº 2: ALGAS VERDES)**

Entidad financiadora: **Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAYCIT) (Proyecto nº 3295-02)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla (Coordinado con Univs. Málaga y Córdoba)**
Duración, desde: **1984** hasta: **1986** Cuantía de la subvención: **10.000.000 ptas**
Investigador responsable: **Dr. José M. Vega Piqueres**
Número de investigadores participantes: **3**

---

Título del proyecto: **THE MOLECULAR CONTROL OF THE EXPRESSION OF GENES ENCODING KEY ENZYMES OF AMMONIA ASSIMILATION IN PLANTS**

Entidad financiadora: **Agriculture and Food Research Council (AFRC) (Gran Bretaña)**
Entidades participantes:**Rothamsted Experimental Station, Harpenden, Herts. U.K.**
Duración, desde: **1985** hasta: **1987** Cuantía de la subvención:
Investigador responsable: **Dr. Brian G. Forde**
Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: **FUNDAMENTOS BIOTECNOLÓGICOS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO INORGÁNICO EN ALGAS**

Entidad financiadora: **Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) (Proyecto nº BT87-0028-CO2)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **1988** hasta: **1990** Cuantía de la subvención: **16.100.000 ptas**
Investigador responsable: **Dr. José M. Vega Piqueres**
Número de investigadores participantes: **10**

---

Título del proyecto: **BIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA DE LA SÍNTESIS DE GLUTAMATO EN VEGETALES**

Entidad financiadora: **Dpto. de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular, Facultad de Química, Universidad de Sevilla y Biochemistry Department, Rothamsted Experimental Station, Harpenden, Inglaterra**
Entidades participantes: **Ministerio de Educacióny Ciencia (Programa Acciones Integradas, Nº 40/125)**
Duración, desde: **1988** hasta: **1989** Cuantía de la subvención: **300.000 ptas**
Investigador responsable: **Dr. José M. Vega Piqueres y Dr. Brian G. Forde**
Número de investigadores participantes: **7**

---

Título del proyecto: **REGULACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE LAS ENZIMAS IMPLICADAS EN LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO INORGÁNICO EN ALGAS**

Entidad financiadora: **Junta de Andalucía**
Entidades participantes:
Duración, desde: **1988** hasta: **1989** Cuantía de la subvención:
Investigador responsable: **Dr. José M. Vega Piqueres**
Número de investigadores participantes: **10**

---

Título del proyecto: **GENE STRUCTURE AND REGULATION OF NITROGEN ASSIMILATORY ENZYMES IN PLANTS**

Entidad financiadora: **Comunidad Económica Europea (CEE) (Contrato BAP. 0354.E)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla (asociado a Rothamsted Experimental Station)**
Duración, desde: **1989** hasta: **1990** Cuantía de la subvención: **107.000 ecu**
Investigador responsable: **Dr. José M. Vega Piqueres**
Número de investigadores participantes: **10**

---

Título del proyecto: **BIOLOGÍA MOLECULAR Y POSIBILIDADES BIOTECNOLÓGICAS DE LA BIOSÍNTESIS DE GLUTAMATO EN PLANTAS**

Entidad financiadora: **Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT), proyecto PB91-0613**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **1992** hasta: **1995** Cuantía de la subvención**: 6000000 ptas.**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **6**

---

Título del proyecto: **INVESTIGATING THE REGULATION OF THE NITRATE ASSIMILATORY PATHWAY IN A HIGHER PLANT THROUGH GENETIC MANIPULATION AND MUTAGENESIS**

Entidad financiadora: **Unión Europea (Proyecto D2.4, integrado en el macroproyecto de prioridad tecnológica Plant Molecular Genetics for an environmentally compatible agriculture (BIO2-CT93-0400 del programa Biotech- FP3)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla, IACR-Rothamsted (Inglaterra), IACR-Long Ashton (Inglaterra), INRA-Versailles (Francia), University of Aarhus (Dinamarca)**
Duración, desde: **1993** hasta: **1997** Cuantía de la subvención: **210.000 ecu**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **7**

---

Título del proyecto: **CÁMARA VISITABLE PARA CRECIMIENTO DE PLANTAS**
Entidad financiadora: **Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (Dotación de Infraestructura)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **1993** hasta: Cuantía de la subvención: **7.000.000 Ptas.**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **3**

---

Título del proyecto: **AISLAMIENTO DE MUTANTES DE *Lotus japonicus* AFECTADOS EN LA ASIMILACION DE NITRATO**

Entidad financiadora: **Plan Nacional -CICYT (proyecto complementario al proyecto BIO2-CT93-0400 de la UE para gastos inventariables) (BIO95-1107-CE)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **1995** hasta: **1996** Cuantía de la subvención: **1.700.000 ptas.**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**

Número de investigadores participantes: **1**

---

Título del proyecto: **MUTAGÉNESIS DE LA ASIMILACION DE NITRATO HASTA GLUTAMATO EN PLANTAS**

Entidad financiadora: **Dirección general de Investigación Científica y Técnica (DGICYT) (Proyecto PB94-1192).**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **1995** hasta: **1998** Cuantía de la subvención: **12.700.000 ptas.**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **5**

---

Título del proyecto: **CARACTERIZACIÓN DE MUTANTES Y PLANTAS TRANSGÉNICAS AFECTADOS EN LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO**

Entidad financiadora: **Dirección general de Enseñanza Superior e Investigación Científica (Proyecto PB97-0714)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **01-10-1998** hasta: **01-10-2001** Cuantía de la subvención: **10.000.000 ptas.**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **6**

---

Título del proyecto: **ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN DISTINTAS ESPECIES DE LOTUS CON INTERÉS FORRAJERO**

Entidad financiadora: **Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica (Ministerio de Educación y Cultura / agencia Española de Cooperación Internacional)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla / Universidad de la República (Uruguay)**
Duración, desde: **Abril-2000** hasta: **Abril-2003** Cuantía de la subvención: **3.000.000 ptas. (viajes y dietas)**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **6**

---

Título del proyecto: **RESEARCH TRAINING USING *LOTUS JAPONICUS*: A MODEL LEGUME FOR FUNCTIONAL GENOMICS**

Entidad financiadora: **Unión Europea (Research Training Network RTN1-1999-00377) (FP5)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla, Max Planck Institute (Golm, Alemania), University of Aarhus (Dinamarca), John Innes Centre (Norwich, Inglaterra), Institute for Genetics and Biophysics (Nápoles, Italia), Agricultural University of Athens (Grecia), IGER-Aberystwyth (Reino Unido), Riso National Laboratory (Roskilde, Dinamarca), University of Leiden (Holanda).**
Duración, desde: **2000** hasta: **2004** Cuantía de la subvención: **150.000 EURO (fund. personal+viajes)**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **9**

---

Título del proyecto: **FUNCIONALIDAD DE LA GLUTAMINA SINTETASA EN PLANTAS LEGUMINOSAS**

Entidad financiadora: **Dirección General de Investigación. Ministerio de Ciencia y Tecnología (ref. BMC2001-3162)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla (colaboran también Univ. República, Uruguay, e Ito. Fijación N, Cuernavaca, México)**
Duración, desde: **2002** hasta: **2005** Cuantía de la subvención: **118.068,81 €**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **10**

Título del proyecto: **CÁMARA DE CULTIVO DE PLANTAS EN ATMÓSFERA CONTROLADA DE ALTO $CO_2$**
Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia y Tecnología (Dotación de Infraestructura)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2003** hasta: Cuantía de la subvención: **90.000 Euro**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **3**

---

Título del proyecto: **INTENSIFYING TRAINING IN EUROPE FOR GENOMIC RESEARCH ACTIVITY ON LEGUMES (Integral)**

Entidad financiadora: **Unión Europea (Marie Curie Research Training Network MRTN-CT-2003-505227) (FP6)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla, Ludwig Maximilians University (Munich, Alemania), John Innes Centre (Norwich, Inglaterra), Max Planck Institute (Golm, Alemania), University of Aarhus (Dinamarca), Institute for Genetics and Biophysics (Nápoles, Italia), Agricultural University of Athens (Grecia), University of Torino (Italia), University of Stockholm (Suecia), University of Strasbourg (Francia).**
Duración, desde: **01-04-2004** hasta: **01-04-2008** Cuantía de la subvención: **191.072 € (fund. personal+viajes)**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **7**

---

Título del proyecto: **METABOLISMO DEL NITRÓGENO Y SU INTERCONEXIÓN CON LA FOTORRESPIRACIÓN EN LA LEGUMINOSA MODELO *Lotus japonicus***
Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia (ref. BFU2004-02753/BMC)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **13-12-2004** hasta: **13-12-2005** Cuantía de la subvención: **30.000 €**
Investigador responsable: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **10**

---

Título del proyecto: **ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO Y FOTORRESPIRACIÓN EN *Lotus japonicus***
Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia (BFU2005-03120)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2005** hasta: **2008** Cuantía de la subvención**: 95200 €**
Investigador responsable: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **7**

---

Título del proyecto: **IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS MARCADORES GENÉTICOS DE HALOTOLERANCIA EN EL ARROZ. DISEÑO Y APLICACIÓN DE NUEVOS CRITERIOS DE SELECCIÓN EN PROGRAMAS DE MEJORA GENÉTICA**
Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia (CIT-010000-2007-65)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla (Dpto. Biología Vegetal y Ecología y Dpto. Bioquímica Vegetal y Biología Molecular); Instituto Andaluz de Tecnología e Instituto de Investigación y Formación Agraria y pesquera- CIFA-Las Torres (Sevilla)**
Duración, desde: **2006** hasta: **2008** Cuantía de la subvención:
Investigador responsable: **Dres. Alfonso de Cires Segura (por la USE)**
Número de investigadores participantes: **8**

---

Título del proyecto: **BRIDGING GENOMICS AND AGROSYSTEM MANAGEMENT RESOURCES FOR ADAPTATION AND SUSTAINABLE PRODUCTION OF FORAGE Lotus SPECIES IN ENVIRONMENTALLY-CONSTRAINED SOUTH-AMERICAN SOILS.**
Entidad financiadora: **Unión Europea (ref. FP6-2003-INCO-DEV-2- Nº 517617)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla, CSIC (España), INIA (Uruguay), Max Planck Institute (Golm, Alemania), Universidad de la República (Uruguay), Instituto Tecnológico de Chascomús**

**(Argentina), University of Aarhus (Dinamarca), INIA (Chile), Ludwig Maximilians University (Munich, Alemania), Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Brasil), Slovak Academy of Sciences (Eslovaquia), Ministerio de Ganadería y Pesca (Uruguay), INTA (Argentina)**
Duración, desde: **1-12-2005** hasta: **31-05-2009**
Cuantía de la subvención: **137.024,90 € (subvención complementaria Junta de Andalucía 22.000 Euro)**
Investigador responsable: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **8**

---

Título del proyecto: **AMPLIACION DE LA BASE GENÉTICA DE LEGUMINOSAS FORRAJERAS NATURALIZADAS PARA SISTEMAS PASTORILES SUSTENTABLES (FONTAGRO FTG-787/2005)**
Entidad financiadora: **Banco Interamericano de Desarrollo**
Entidades participantes: **Proyecto de carácter regional sudamericano coordinado por INIA La Estanzuela (Uruguay), junto con INIA (Chile), Universidad de la República (Uruguay), Universidad Austral de Chile, Cooperativas Agrarias Federadas del Uruguay, Biosemillas Ltda. (Chile), Calister SA (Uruguay), Enzur SA (Uruguay), Centro de Investigación en Forrajes La Violeta (Bolivia)**
Duración, desde: **2006** hasta: **2009**
Cuantía de la subvención: **La Universidad de Sevilla participa al través del Prof. AJ Márquez como asesor técnico, pero no recibe financiación. Subvención complementaria de la OTRI de la Universidad de Sevilla (4.000 Euro)**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **1**

---

Título del proyecto: **STRUCTURAL STUDIES WITH EUKARYOTIC GLUTAMINE SYNTHETASE**
Entidad financiadora: **Institute for Protein Research Universidad de Osaka (Japón) y OTRI Universidad de Sevilla**
Entidades participantes: **Fundación de Investigación Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2008** hasta: **2009** Cuantía de la subvención: **400.000 Yen + Subvención complementaria de la OTRI de la Universidad de Sevilla (4.000 Euro)**
Investigador responsable: **Dr. Toshiharu Hase (Japón) y Dr. Antonio J. Márquez Cabeza (Universidad de Sevilla)**

---

Número de investigadores participantes: **3**
Título del proyecto: **GENÓMICA FUNCIONAL DEL METABOLISMO DE LA GLUTAMINA Y ASPARRAGINA EN LA LEGUMINOSA MODELO LOTUS JAPONICUS**
Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2009** hasta: Cuantía de la subvención: **36.300 Euro**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **7**

---

Título del proyecto: **GENÓMICA FUNCIONAL DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO Y ESTRÉS HÍDRICO EN Lotus japonicus**
Entidad financiadora: **JUNTA DE ANDALUCÍA (Proyecto de excelencia) (P07-CVI-0326)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2008** hasta: **2012** Cuantía de la subvención **€ 289.000 (incluye personal)**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **8**

---

Título del proyecto: **REASIMILACIÓN DE AMONIO EN *Lotus japonicus***
Entidad financiadora: **JUNTA DE ANDALUCÍA (Proyecto de excelencia) (P10-CVI-6368)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2011** hasta: **2015** Cuantía de la subvención **€ 156.780 (incluye personal)**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **6**

---

Título del proyecto: ***Lotus japonicus* como modelo para la identificación de nuevos genes implicados en la respuesta a estrés abiótico y productividad en leguminosas**
Entidad financiadora: **MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD (AGL2014-54413-R)**
Entidades participantes: **Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2015** hasta: **2017** Cuantía de la subvención **€ 84.700**
Investigador responsable: **Dr. Marco Betti (IP1) y Dr. Antonio J. Márquez Cabeza (IP2)**
Número de investigadores participantes: **6**

---

*Otras ayudas recibidas en concurrencia competitiva:*

- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (1991) 1.544.771 pts
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (1993) 1.405.320 pts
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (1994) 2.727.397 pts
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (1996) 2.396.000 pts
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (1998) 1.000.000 pts
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (2001) 773.472 pts
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (2002) 4.647 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (2003) 5.396 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (2004) 5.880,40 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (2005) 8.358,29 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (2006) 8.587,84 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (CVI-163) (2007) 5.404,70 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (BIO-163) (2008) 3.959,90 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (BIO-163) (2010) 2.543,58 Euro
- Convocatoria de Ayuda a Grupos de la Junta de Andalucía (BIO-163) (2011) 2.232,77 Euro
- Convocatoria de Acciones Coordinadas entre grupos andaluces (2003) 7.151,66 Euro
- 5 Ayudas OTRI para actividades de transferencia tecnológica (2004-2009) 13.200 Euro
- Acciones concertadas Universidad de Sevilla (1992) 1.000.000 Pts

### 3.3. Tesis doctorales dirigidas

---

Título: **ESTUDIOS DE REGULACIÓN E INMUNOLÓGICOS DE LAS GLUTAMATO SINTASAS DEL ALGA VERDE Chlamydomonas reinhardtii**

Doctorando: **Cecilia Gotor Martínez**
Directores**: José M. Vega Piqueres y Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **1 de Julio de 1988**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **ESTUDIO DEL METABOLISMO DEL ISOCITRATO EN EL ALGA EUCARIÓTICA *Chlamydomonas reinhardtii***

Doctorando: **José M. Martínez-Rivas**
Directores**: José M. Vega Piqueres y Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **3 de Mayo de 1991**

Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **APROXIMACION INMUNOLÓGICA Y MOLECULAR A LA ESTRUCTURA CUATERNARIA Y REGULACIÓN EN CULTIVOS SINCRÓNICOS DE LA FERREDOXINA-NITRITO REDUCTASA DE *Chlamydomonas reinhardtii***

Doctorando: **Eloísa Pajuelo Domínguez**
Director: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **22 de Septiembre de 1993**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **ESTUDIO DEL METABOLISMO DEL GLICOLATO EN CÉLULAS DE *Chlamydomonas reinhardtii***

Doctorando: **José Antonio Borrero Rubio**
Director: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **11 de Noviembre de 1994**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **FUNCIONALIDAD DE RESIDUOS DE AMINOÁCIDOS CONSERVADOS EN LA ESTRUCTURA DEL POLIPEPTIDO $\alpha$ DE LA GLUTAMINA SINTETASA DE *Phaseolus vulgaris*. Análisis mediante expresión en *Escherichia coli* y mutagénesis dirigida del gen**

Doctorando: **M. Teresa Clemente Iglesias**
Director: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **24 de Noviembre de 1997**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **REGULACION DE LA EXPRESIÓN DE ENZIMAS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN PLANTAS SUPERIORES**

Doctorando: **Purificación Pajuelo Domínguez**
Director: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Biología**
Fecha: **28 de Noviembre de 1997**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **ASIMILACIÓN DE NITRATO EN LA LEGUMINOSA MODELO *Lotus japonicus***

Doctorando: **Alicia Orea García**
Directores: **Antonio J. Márquez Cabeza y José María Romero Rodríguez**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Sevilla**
Fecha: **10 de Diciembre de 1999**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **ENZIMOLOGÍA DE FORMAS SILVESTRES Y MUTANTES DE GLUTAMINA SINTETASA EUCARIOTAS SOBREEXPRESADAS EN *Escherichia coli***

Doctorando: **Marco Betti**
Director: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **25 de Febrero de 2005**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **CONSECUENCIAS FISIOLÓGICAS DE LA DEFICIENCIA EN GLUTAMINA SINTETASA PLASTÍDICA EN PLANTAS DE *Lotus japonicus***

Doctorando: **Margarita García Calderón**
Director: **Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **30 de Marzo de 2009**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **METABOLISMO DE LA ASPARRAGINA EN LOTUS JAPONICUS: ESTRUCTURA-FUNCIÓN DE LAS L-ASPARRAGINASAS**

Doctorando: **Alfredo Credali**
Directores: **Antonio J. Márquez Cabeza, José M. Vega Piqueres y Margarita García Calderón**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **15 de Abril de 2011**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **ANÁLISIS MUTACIONAL DE LA ESTRUCTURA-FUNCIÓN DE LAS GLUTAMINA SINTETASAS DE PLANTAS**

Doctorando: **Guillermo Estivill Baena**
Directores: **Antonio J. Márquez Cabeza, Francisco Galván Cejudo y Marco Betti**
Universidad: **Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **27 de Abril de 2011**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

Título: **ASIMILACIÓN DE AMONIO Y ACUMULACIÓN DE OSMOLITOS NITROGENADOS EN CONDICIONES DE DÉFICIT HÍDRICO EN LA LEGUMINOSA MODELO *Lotus japonicus***

Doctorando: **Pedro Díaz Gadea**
Directores: **Jorge Monza y Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Universidad de la República (Montevideo, Uruguay)**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **12 de Julio de 2011**
Calificación: **Aprobación con mención (equivalente a Sobresaliente *cum laude*)**

---

Título: **Genómica funcional del metabolismo del nitrógeno en relación con la fotorrespiración y estrés abiótico en plantas de *Lotus japonicus***

Doctorando: **Carmen M. Pérez Delgado de Torres**
Directores: **Marco Betti y Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Universidad de Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **23 de Mayo 2014**
Calificación: **Sobresaliente *cum laude***

---

### 3.4. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

TOTAL: 177 comunicaciones (90 comunicaciones orales, 14 conferencias temáticas por invitación)

---

Autores: **A.J. Márquez, M.A. de la Rosa, J.M. Vega**
Título: **INTERACCIÓN DE LA NAD(P)H-NITRATO REDUCTASA DE *Ankistrodesmus braunii* CON LA CIBACRÓN-SEFAROSA**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **II Congreso Nacional de la FESBE**
Publicación: **Resumen nº 150**
Lugar de celebración: **Madrid** Fecha: **1981**

---

Autores: **F. Galván, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES GLUTAMINA SINTETASA Y GLUTAMATO SINTASA EN ESTIRPES SILVESTRES Y MUTANTES DE *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **X Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº 59**
Lugar de celebración: **Santander** Fecha: **1982**

---

Autores: **A.J. Márquez, F. Galván, J.M. Vega**
Título: **PURIFICACION Y CARACTERIZACIÓN DE LA NADH-GLUTAMATO SINTASA DE *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **II Congreso Luso-Español de Bioquímica**
Publicación: **Resumen nº 318**
Lugar de celebración: **Barcelona** Fecha: **1983**

---

Autores: **F. Galván, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **UTILIZACIÓN DE AMONIO POR ESTIRPES SILVESTRES Y MUTANTES DE *Chlamydomonas reinhardii*. ESTUDIO DE LA FERREDOXINA-GLUTAMATO SINTASA**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **II Congreso Luso-Español de Bioquímica**
Publicación: **Resumen n: 173**
Lugar de celebración: **Barcelona** Fecha:

---

Autores: **F. Galván, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **ANALYTICAL AND PHYSICO-CHEMICAL STUDIES OF THE NADH-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **1st International Symposium on Kinetics in Analytical Chemistry**
Publicación: **Resumen nº P.II.6.**
Lugar de celebración: **Córdoba** Fecha:

---

Autores: **F. Galván, A.J. Márquez, E. Fernández**
Título: **CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE LA FERREDOXINA DE *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XI Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº: 9.7**

Lugar de celebración: **Tenerife** Fecha: **1984**

---

Autores: **F. Galván, C. Gotor, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **PURIFICACIÓN Y PROPIEDADES MOLECULARES DE LA FERREDOXINA-GLUTAMATO SINTASA DE *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XI Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº 1.16**
Lugar de celebración: **Tenerife** Fecha: **1984**

---

Autores: **A.J. Márquez, L.C. Romero, F. Galván, J.M. Vega**
Título: **IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS PROSTÉTICOS DE LA FERREDOXINA-GLUTAMATO SINTASA (Fd-GOGAT) DE *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XI Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº 1.17**
Lugar de celebración: **Tenerife** Fecha: **1984**

---

Autores: **A.J. Márquez, L.C. Romero, C. Gotor, F. Galván, J.M. Vega**
Título: **FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardii*. COMPOSITION AND PRELIMINARY STUDIES OF MECHANISM**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Special FEBS International Meeting on Metal Ions, Proteins and Membranes.**
Publicación: **Resumen nº S-3, TU-18**
Lugar de celebración: **Algarve (Portugal)** Fecha: **1985**

---

Autores: **F. Galván, A.J. Márquez, L.C. Romero, C. Gotor, J.M. Vega**
Título: **PURIFICATION AND PROSTHETIC GROUPS OF NADH- AND FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **13th IUB International Congress of Biochemistry**
Publicación: **Resumen nº TH-225**
Lugar de celebración: **Amsterdam (Holanda)** Fecha: **1985**

---

Autores: **F. Galván, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **METALLOPROTEINS INVOLVED IN THE INORGANIC NITROGEN METABOLISM OF GREEN ALGAE**
Tipo de participación: **Conferencia impartida por F. Galván**
Congreso: **Advanced Course on Inorganic Nitrogen Metabolism**
Publicación: **Resumen nº FL 10.15**
Lugar de celebración: **Jarandilla de la Vera (Cáceres)** Fecha: **1986**

---

Autores: **A.J. Márquez, M.A. Serra, J.M. Vega**
Título: **ASSOCIATION OF Fd-GLUTAMATE SYNTHASE ACTIVITY WITH THE PHOTOSYNTHETIC ELECTRON FLOW IN THE GREEN ALGA *Chlamydomonas reinhardii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Advanced Course on Inorganic Nitrogen Metabolism**
Publicación: **Resumen nº W-11**
Lugar de celebración: **Jarandilla de la Vera (Cáceres)** Fecha: **1986**

---

Autores: **C. Gotor, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: ***In vitro* INACTIVATION OF THE NADH-GLUTAMATE SYNTHASE FROM *Chlamydomonas reinhardii* BY REDUCED PYRIDINE NUCLEOTIDE PLUS FLAVIN**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Advanced Course on Inorganic Nitrogen Metabolism**
Publicación: **Resumen nº W-10**
Lugar de celebración: **Jarandilla de la Vera (Cáceres)** Fecha: **1986**

---

Autores: **J.M. Vega, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **ASSIMILATION OF AMMONIUM IN THE GREEN ALGA *Chlamydomonas reinhardii***

Tipo de participación: **Conferencia impartida por J.M. Vega**
Congreso: **5th International Congress of FESPP**
Publicación: **Resumen nº 9.04**
Lugar de celebración: **Hamburgo (Alemania Federal)** Fecha: **1986**

---

Autores: **J.M. Martínez, B.F. Espejo, C. Gotor, A.J. Márquez**
Título: **PURIFICACIÓN DE LA Fd-GLUTAMATO SINTASA OF *Chlamydomonas reinhardtii* MEDIANTE CROMATOGRAFIA HIDROFÓBICA. PROPIEDADES MOLECULARES Y ACTIVACIÓN POR COMPUESTOS TIÓLICOS**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XIV Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº 1-12**
Lugar de celebración: **Málaga** Fecha: **1987**

---

Autores: **C. Gotor, L.C. Romero, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **ANALOGÍAS ANTIGÉNICAS ENTRE LA Fd-GLUTAMATO SINTASA Y Fd-NITRITO REDUCTASA DEL ALGA VERDE *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XIV Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº 12-9**
Lugar de celebración: **Málaga** Fecha: **1987**

---

Autores: **A.J. Márquez, B.G. Forde, R.M. Wallsgrove**
Título: **BIOLOGÍA MOLECULAR DEL METABOLISMO DEL GLUTAMATO EN ORGANISMOS FOTOSINTÉTICOS**
Tipo de participación: **Conferencia invitada, impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **XIV Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº S-2,4**
Lugar de celebración: **Málaga** Fecha: **1987**

---

Autores: **A.J. Márquez, C. Avila, B.G. Forde, R.M. Wallsgrove**
Título: **FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM BARLEY LEAVES. PURIFICATION AND PROPERTIES**
Tipo de participación: **Conferencia impartida por R.M. Wallsgrove**
Congreso: **: Meeting on Plant and Soil Nitrogen Metabolism of the Agricultural and Food Research Council**
Publicación: **Resumen nº Capítulo 35**
Lugar de celebración: **Sussex (Inglaterra)** Fecha: **1987**

---

Autores: **C. Gotor, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **ESENCIALIDAD DE LOS GRUPOS SULFHIDRILOS EN LAS ACTIVIDADES GLUTAMATO SINTASA DE *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **III Congreso Luso-Español de Bioquímica**
Publicación: **Resumen nº 5-16**
Lugar de celebración: **Santiago de Compostela** Fecha: **1988**

---

Autores: **E. Pajuelo, C. Gotor, L.C. Romero, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIOS INMUNOLÓGICOS COMPARADOS DE LA Fd-GLUTAMATO SINTASA Y Fd-NITRITO REDUCTASA DE DIFERENTES ORGANISMOS FOTOSINTÉTICOS**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **III Congreso Luso-Español de Bioquímica**
Publicación: **Resumen nº 5-15**
Lugar de celebración: **Santiago de Compostela** Fecha: **1988**

---

Autores: **J.M. Martínez-Rivas, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **EVOLUCIÓN DE LAS ENZIMAS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN CULTIVOS SINCRÓNICOS DE *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **III Congreso Luso-Español de Bioquímica**

Publicación: **Resumen nº 11-5**
Lugar de celebración: **Santiago de Compostela** Fecha: **1988**

---

Autores: **A.J. Márquez, J.A. Borrero, A. Menacho, J.M. Martínez-Rivas, E. Pajuelo, J.M. Vega, C. Avila, J. Freeman, R.M. Wallsgrove, B.G. Forde**
Título: **GENE STRUCTURE AND REGULATION OF NITROGEN ASSIMILATORY ENZYMES IN PLANTS**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **BAP final meeting de la CEE sobre "Plant Biotechnology in the European Community"**
Publicación: **Resumen nº págs. 189-191**
Lugar de celebración: **Bad Honnef (R.F.A.)** Fecha: **1989**

---

Autores: **E. Pajuelo, A.J. Márquez, José M. Vega**
Título: **REGULATION OF FERREDOXIN-NITRITE REDUCTASE IN SYNCHRONOUS *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Third international symposium on nitrate assimilation. Molecular and Genetic aspects**
Publicación: **Resumen nº: págs. 152-153**
Lugar de celebración: **Bombannes (Francia)** Fecha: **1990**

---

Autores: **J.M. Vega, A.J. Márquez, E. Pajuelo**
Título: **FERREDOXINA-NITRITO REDUCTASA Y GLUTAMATO SINTASA DEL ALGA VERDE *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Conferencia impartida por José M. Vega**
Congreso: **XVII Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº SX.3.3; pág. 73**
Lugar de celebración: **Oviedo** Fecha: **1990**

---

Autores: **J.A. Borrero, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **EFECTO DEL $HCO_3^-$ SOBRE EL METABOLISMO DEL GLICOLATO EN CELULAS DE *Chlamydomonas reinhardtii* CRECIENDO EN CONDICIONES MICROAEROFILICAS**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XVII Congreso Nacional de la SEB**
Publicación: **Resumen nº PM.1; pág. 163**
Lugar de celebración: **Oviedo** Fecha: **1990**

---

Autores: **C: Avila, A.J. Márquez, R.M: Wallsgrove, B.G. Forde**
Título: **POLYMERASE CHAIN REACTION AMPLIFICATION AND CLONING OF COMPLEMENTARY DNA FOR FERREDOXIN-DEPENDENT GLUTAMATE SYNTHASE FROM BARLEY**
Tipo de participación: **Presentación de resumen**
Congreso: **Annual Meeting of the American Society of Plant Physiologists**
Publicación: **Resumen nº 1082 (Plant Physiol. vol. 96)**
Lugar de celebración: **Albuquerque, New Mexico (USA)** Fecha: **1991**

---

Autores: **C. Avila, A.J. Márquez, R.M. Wallsgrove, B.G. Forde**
Título: **cDNA CLONING AND SEQUENCE ANALYSIS OF FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE (Fd-GOGAT) FROM BARLEY**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada, impartida por A.J. Márquez, y Póster**
Congreso: **Eucarpia Symposium on Genetic Manipulation in Plant Breeding**
Publicación: **Resumen nº: II-OP-3**
Lugar de celebración: **Reus/Salou (Tarragona)** Fecha: **1991**

---

Autores: **P. Pajuelo, E. Pajuelo, C. Avila, B.G. Forde, A.J. Márquez**
Título: **STUDIES AT THE PROTEIN AND mRNA LEVEL ON THE FERREDOXIN-GLUTAMATE SYNTHASE FROM LEAVES AND ROOTS OF WILD TYPE AND MUTANT BARLEY LINES**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada, impartida por A.J. Márquez, y Póster**
Congreso: **IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress**
Publicación: **Resumen nº A3-We**
Lugar de celebración: **Póvoa de Varzim, Portugal** Fecha: **1991**

---

Autores: **E. Pajuelo, A.J. Márquez**
Título: **IMMUNOLOGICAL APPROACH TO SUBUNIT COMPOSITION AND PROPERTIES OF FERREDOXIN-NITRITE REDUCTASE FROM *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress**
Publicación: **Resumen nº 2P19-Tu**
Lugar de celebración: **Póvoa de Varzim, Portugal** Fecha: **1991**

---

Autores: **J.A. Borrero, E. Pajuelo, A.J. Márquez**
Título: **REGULATION OF GLYCOLATE DEHYDROGENASE ACTIVITY IN SYNCHRONOUS CULTURES OF *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress**
Publicación: **Resumen nº 2P21-Tu**
Lugar de celebración: **Póvoa de Varzim, Portugal** Fecha: **1991**

---

Autores: **J.A. Borrero, A.J. Márquez**
Título: **BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF MUTANTS AFFECTED IN GLYCOLATE METABOLISM FROM *Chlamydomonas reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress**
Publicación: **Resumen 2P20-Tu**
Lugar de celebración: **Póvoa de Varzim, Portugal** Fecha: **1991**

---

Autores: **A.J. Márquez, P. Pajuelo, E. Pajuelo, C. Avila, B.G. Forde**
Título: **ANÁLISIS MOLECULAR DE MUTANTES FOTORRESPIRATORIOS DE CEBADA DEFICIENTES EN GLUTAMATO SINTASA**
Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **I Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Resumen nº p.53**
Lugar de celebración: **Málaga** Fecha: **1992**

---

Autores: **E. Pajuelo, P. Pajuelo, M.T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIOS DE REGULACIÓN DE LA FERREDOXINA-NITRITO REDUCTASA EN CULTIVOS SINCRONICOS DE *C. reinhardtii***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XVIII Congreso Nacional de Bioquímica**
Publicación: **Resumen nº R.10, p. 147**
Lugar de celebración: **San Sebastián** Fecha: **1993**

---

Autores: **A.J. Márquez**
Título: **Glutamate biosynthesis in plants**
Tipo de participación: **Conferencia invitada impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **Amino acids & their derivatives in higher plants**
Publicación: **No hubo**
Lugar de celebración: **Rothamsted Exp. Sta., Harpenden, U.K.** Fecha: **1993**

---

Autores: **P. Pajuelo, A.J. Márquez**
Título: **BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA FERREDOXINA-GLUTAMATO SINTASA DE CEBADA**
Tipo de participación: **Comunicación oral invitada, impartida por P. Pajuelo**
Congreso: **XVIII Congreso Nacional de Bioquímica**
Publicación: **Resumen nº GN.18, pp. 41**
Lugar de celebración: **San Sebastián** Fecha: **1993**

---

Autores: **E. Pajuelo, J.L. González-Vicente, P. Pajuelo, A.J. Márquez**
Título: **THE NITRATE REDUCTASE FROM A MODEL LEGUME PLANT: *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Vth Spanish-Portuguese Congress of Biochemistry**
Publicación: **Resumen nº: P-VI-24, p. 186**
Lugar de celebración: **Salamanca** Fecha: **1994**

Autores: **M.T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **PLANT GLUTAMINE SYNTHETASE (GS) EXPRESSED IN *E. coli*. A SITE-DIRECTED MUTAGENESIS APPROACH TO INITIATE STRUCTURE-FUNCTION RELATIONSHIP STUDIES**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Vth Spanish-Portuguese Congress of Biochemistry**
Publicación: **Resumen nº p.-VI-25, p. 192**
Lugar de celebración: **Salamanca** Fecha: **1994**

---

Autores: **A.J. Márquez, E. PAjuelo, P. PAjuelo, J.L. González-Vicente, J.M. Romero, A. Orea**
Título: **ISOLATION OF MUTANTS FROM *Lotus japonicus* AFFECTED IN NITRATE ASSIMILATION**
Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **1st Joint Meeting on Nitrogen Utilization Efficiency. PTP Project of Technological Priority BIO2-CT93-0400**
Publicación: **Actas de resúmenes (sin paginar)**
Lugar de celebración: **Rothamsted, Harpenden (U.K.)** Fecha: **1994**

---

Autores: **A.J. Márquez, E. Pajuelo, J.A. Borrero, P. Pajuelo, T. Clemente, A. Orea, J.M. Romero**
Título: **DISTINTAS APROXIMACIONES AL ESTUDIO DE LA ASIMILACIÓN DEL NITRÓGENO EN VEGETALES**
Tipo de participación: **Conferencia invitada, impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **XIX Congreso Nacional de la SEBBM**
Publicación: **Resumen nº PVIII.1, p. 157**
Lugar de celebración: **Córdoba** Fecha: **1995**

---

Autores: **E. Pajuelo, P. Pajuelo, A. Orea, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **ASIMILACIÓN DE NITRATO EN *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XIX Congreso Nacional de la SEBBM**
Publicación: **Resumen nº: PVIII.2, p. 157**
Lugar de celebración: **Córdoba** Fecha: **1995**

---

Autores: **A.J. Márquez, E. Pajuelo, P. Pajuelo, A. Orea, J.M. Romero, T. Clemente**
Título: **NITRATE ASSIMILATION IN *Lotus japonicus*: SCREENING FOR EMS-INDUCED MUTANTS AND OTHER COMPLEMENTARY STUDIES**
Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **2nd Joint Meeting on Nitrogen Utilization Efficiency, EC Project of Technological Priority BIO2-CT93-0400**
Publicación: **Actas de resúmenes (sin paginar)**
Lugar de celebración: **Sevilla** Fecha: **1995**

---

Autores: **M.T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **MUTAGÉNESIS DIRIGIDA DE LA GLUTAMINA SINTETASA DE PLANTAS**
Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por M.T. Clemente**
Congreso: **IV Congreso Luso-Epanhol de Fisiologia Vegetal, XI Reunión Nacional de la Sociedad Española de Fisiologia Vegetal**
Publicación: **Resumen nº p. 137**
Lugar de celebración: **Estoril, Portugal** Fecha: **1995**

---

Autores: **A.J. Márquez, E. Pajuelo, J.A. Borrero, P. Pajuelo, T. Clemente, A. Orea, J.M. Romero**
Título: **DISTINTAS APROXIMACIONES AL ESTUDIO DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN VEGETALES**
Tipo de participación: **Presidencia Sesión Metabolismo del Nitrógeno y Conferencia invitada impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **XIX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Publicación: **Resumen PVIII.1, p. 157**
Lugar de celebración: **Córdoba** Fecha: **1995**

---

Autores: **A. Orea, P. Pajuelo, C. Quidiello, E. Pajuelo, A.J. Márquez, J.M. Romero**

Título: **NITRATE ASSIMILATION IN *LOTUS JAPONICUS* (I). GENERAL ASPECTS, MUTANT SCREENING AND CLONING OF NITRITE REDUCTASE**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **10th FESPP CONGRESS**
Publicación: **Resumen S11-40 (Plant Physiol. Biochem. Special issue, p.152)**
Lugar de celebración: **Florencia, Italia** Fecha: **1996**

---

Autores: **P. Pajuelo, E. Pajuelo, A. Orea, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **NITRATE ASSIMILATION IN *LOTUS JAPONICUS* (II). EVIDENCE FOR THE PRESENCE OF A ROOT NITRATE REDUCTASE INACTIVATING FACTOR**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **10th FESPP CONGRESS**
Publicación: **Resumen S11-44 (Plant Physiol. Biochem. Special issue, p.154)**
Lugar de celebración: **Florencia, Italia** Fecha: **1996**

---

Autores: **M.T. Clemente, A.J. Márquez**
Título: **SITE-DIRECTED MUTAGENESIS OF SIX AMINO ACID RESIDUES IN THE GLUTAMINE SYNTHETASE AGENE FROM *PHASEOLUS VULGARIS***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **10th FESPP CONGRESS**
Publicación: **Resumen S11-39 (Plant Physiol. Biochem. Special issue, p.152)**
Lugar de celebración: **Florencia, Italia** Fecha: **1996**

---

Autores: **A.J. Márquez, P. Pajuelo, A. Orea, C. Quidiello, E. Pajuelo, J.M. Romero, T. Clemente**
Título: **INVESTIGATING THE REGULATION OF THE NITRATE ASSIMILATORY PATHWAY IN THE MODEL LEGUME *LOTUS JAPONICUS* THROUGH GENETIC MANIPULATION AND MUTAGENESIS**
Tipo de participación: **Póster invitado**
Congreso: **Phytosfere'97 - Plant Technology Transfer Event**
Publicación: **Resumen**
Lugar de celebración: **Dublín, Irlanda** Fecha: **1997**

---

Autores: **E. Pajuelo, A. Orea, C. Quidiello, P. Pajuelo, M.T. Clemente, J.M. Romero, J. Stougaard, A.J. Márquez**
Título: **IN VITRO AND IN VIVO MUTAGENESIS OF NITROGEN ASSIMILATION**
Tipo de participación: **Conferencia invitada impartida por E. Pajuelo**
Congreso: **First International *Lotus japonicus* workshop**
Publicación: **Actas sin paginar**
Lugar de celebración: **University of Aarhus, Dinamarca** Fecha: **1998**

---

Autores:**A. Orea, E. Pajuelo, C. Quidiello, P. Pajuelo, J.M. Romero, J. Stougaard, A.J. Márquez**
Título: **AISLAMIENTO DE MUTANTES AFECTADOS EN LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN LA LEGUMINOSA MODELO *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XXI CONGRESO DE LA SEBBM**

Publicación: **Resumen nº P203, p. 131**
Lugar de celebración: **Sevilla** Fecha:**1998**

---

Autores: **M.T. Clemente, C.M. Sarmiento, A.J. Márquez**
Título: **ESTRUCTURA-FUNCIÓN DE RESIDUOS CONSERVADOS DE GLUTAMINA SINTENTASA DE PLANTAS. EXPRESIÓN EN *E. COLI* Y MUTAGÉNESIS DEL GEN ALFA DE *PHASEOLUS VULGARIS***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XXI CONGRESO DE LA SEBBM**
Publicación: **Resumen nº P220, p. 136**
Lugar de celebración: **Sevilla** Fecha: **1998**

---

Autores: **A. Orea, P. Pajuelo, E. Pajuelo, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **NITRATE ASSIMILATION IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Póster nº 1**
Congreso:**1st International *Lotus japonicus* workshop**

Publicación: **Actas de resúmenes (sin paginar)**
Lugar de celebración: **University of Aarhus, Dinamarca** Fecha: **1998**

---

Autores: **M.T. Clemente, C.M. Sarmiento, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIO MEDIANTE MUTAGÉNESIS DIRIGIDA DE LA FUNCIONALIDAD DE CINCO RESIDUOS DE AMINOÁCIDO EN LA GLUTAMINA SINTETASA DE PLANTAS**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **Nitro'99**
Publicación: **Resumen pp. 21-22**
Lugar de celebración: **Torremolinos, Málaga** Fecha: **1999**

---

Autores: **A. Orea, P. Pajuelo, C. Quidiello, E. Pajuelo, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **MUTAGÉNESIS EN LA ASIMILACIÓN DE NITRATO EN LA LEGUMINOSA MODELO *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Comunicación Oral seleccionada impartida por A. Orea**
Congreso: **Nitro'99**
Publicación: **Resumen p. 18**
Lugar de celebración: **Torremolinos, Málaga** Fecha: **1999**

---

Autores: **P. Pajuelo, A. Orea, E. Pajuelo, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIOS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRATO EN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Nitro'99**
Publicación: **Resumen nº P8**
Lugar de celebración: **Torremolinos, Málaga** Fecha: **1999**

---

Autores: **A. Orea, P. Pajuelo, E. Pajuelo, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIOS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRATO EN LA ESTIRPE SILVESTRE Y PLANTAS TRANSGÉNICAS DE *LOTUS JAPONICUS*.**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XXII Congreso SEBBM**
Publicación: **Resumen nº P63 (p.37)**
Lugar de celebración: **Pamplona** Fecha: **1999**

---

Autores: **A. Orea, P. Pajuelo, E. Pajuelo, J.M. Romero, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIOS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRATO EN LA ESTIRPE SILVESTRE Y PLANTAS TRANSGÉNICAS DE *LOTUS JAPONICUS*.**
Tipo de participación: **Comunicación Oral impartida por J.M. Romero**
Congreso: **V Reunión de Biología Molecular de Plantas**
Publicación: **p.54**
Lugar de celebración: **Alicante** Fecha: **1999**

---

Autores: **A.J. Márquez, M.T. Clemente, C. Sarmiento, E. Pajuelo, P. Pajuelo, A. Orea, C. Quidiello, J.M. Romero, C. Yanes, A. Maestre**
Título: **INVESTIGATING AMINO ACID RESIDUES PUTATIVELY INVOLVED IN THE BINDING OF AMMONIUM IN A LEGUME GLUTAMINE SYNTHETASE**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Molecular Genetics of Model Legumes. *Impact for Legume Biology and Breeding***
Publicación: **Resumen nº 31 (p. 96)**
Lugar de celebración: **Norwich, U.K.** Fecha: **2000**

---

Autores: **M. Betti, C. Sarmiento, E. Pajuelo, P. Pajuelo, C. Yanes, A. Maestre, A.J. Márquez**
Título: **PURIFICACIÓN DE GLUTAMINA SINTETASA DE PLANTAS SOBREEXPRESADA DE FORMA RECOMBINANTE EN *E. COLI.* ESTUDIOS PRELIMINARES DE ITC.**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por M. Betti**
Congreso: **VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación**: Libro de resúmenes p.22**
Lugar de celebración:**Pamplona** Fecha: **2001**

---

Autores: **P. Díaz, A. Orea, T. Arcondéguy, E. Pajuelo, P. Pajuelo, J. Monza, A.J. Márquez**
Título: **ANÁLISIS MOLECULAR Y RESPUESTA A ESTRÉS HÍDRICO EN MUTANTES DE *LOTUS JAPONICUS* DEFICIENTES EN GLUTAMINA SINTETASA CLOROPLÁSTICA.**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes, P7, p. 28**
Lugar de celebración: **Pamplona** Fecha: **2001**

---

Autores: **A.J. Márquez, T. Arcondéguy, M. Betti, A. Orea, C. Sarmiento, E. Pajuelo, P. Pajuelo, T. Clemente, J.M. Romero, C. yanes, A. Maestre**
Título: **FUNCTIONALITY OF GLUTAMINE SYNTHETASE**
Tipo de participación: **Comunicaciones orales T. Arcondéguy y M. Betti**
Congreso: **Annual Meeting *Lotus* Research Training Network**
Publicación: **resumen 4**
Lugar de celebración: **Sevilla** Fecha: **2001**

---

Autores: **A.J. Márquez, T. Arcondéguy, A. Orea, T. Clemente, C. Sarmiento, M. Betti, P. Pajuelo, E. Pajuelo**
Título: **IN VIVO AND IN VITRO MUTAGENESIS OF LEGUME GLUTAMINE SYNTHETASE**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **6th International Symposium on Inorganic nitrogen assimilation. From the field to the genome**
Publicación: **libro de resúmenes, sesión 3**
Lugar de celebración: **Reims (Francia)** Fecha: **2001**

---

Autores: **T. Arcondéguy, A. Orea, T. Clemente, C. Sarmiento, M. Betti, P. Pajuelo, E. Pajuelo, A.J. Márquez**
Título: **IN VIVO AND IN VITRO MUTAGENESIS OF LEGUME GLUTAMINE SYNTHETASE**
Tipo de participación: **Comunicación Oral seleccionada impartida por T. Arcondeguy**
Congreso: **Euroconference on Molecular Genetics of Model legumes.**
Publicación:
Lugar de celebración: **Golm (Alemania)** Fecha: **2001**

---

Autores: **M. Betti, A.J. Márquez, C. Yanes, A. Maestre**
Título: **STRUCTURE AND FUNCTION OF GLUTAMINE SYNTHETASE FROM HIGHER PLANTS. STUDIES BY ITC.**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **Conference of XII International Society of Biological Calorimetry**
Publicación: **libro de resúmenes abstract P10, pág 120**
Lugar de celebración: **Santiago de Compostela (España)** Fecha: **2001**

---

Autores: **A.J.Márquez, T. Arcodéguy, M. Betti, P. Díaz, M. García-Calderón, A. Orea**
Título: **STUDIES OF GLUTAMINE SYNTHETASE MUTANTS IN LEGUME PLANTS**
Tipo de participación: **Comunicación oral invitada impartida por A.J. Márquez**
Congreso: **NAMGA2002 (Nitrate assimilation molecular and genetic aspects)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, p. 81 (S4.3)**
Lugar de celebración: **Córdoba (España)** Fecha: **2002**

---

Autores: **M. Betti, T. Arcondeguy, A.J. Márquez**
Título: **FUNCTIONALITY OF GLUTAMINE SYNTHETASE**
Tipo de participación: **2 Comunicaciones Orales impartidas por A.J. Márquez y M. Betti**
Congreso: **Research Training using Lotus japonicus: a model legume for functional genomics (2002 annual meeting)**
Publicación:
Lugar de celebración: **Ravello (Italia)** Fecha: **2002**

---

Autores: **M. García Calderón, Peter Pal'ove-Balang, Antonio J. Márquez**

Título: **CONSECUENCIAS FISIOLÓGICAS DE LA MUTACIÓN EN GLUTAMINA SINTETASA PLASTÍDICA EN LA LEGUMINOSA MODELO *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Comunicación Oral impartida por M. García-Calderón**
Congreso: **Avances en el metabolismo del nitrógeno en bacterias, algas y plantas (III Plan Andaluz de Investigación. Coordinación entre grupos Andaluces)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, p. 28**
Lugar de celebración: **Benalauría (España)** Fecha: **2002**

---

Autores: **M. Betti, A.J. Márquez**
Título: **ENZIMOLOGÍA DE FORMAS RECOMBINANTES SILVESTRES Y MUTANTES DE GLUTAMINA SINTETASA DE PLANTAS**
Tipo de participación: **Comunicación Oral impartida por M. Betti**
Congreso: **Avances en el metabolismo del nitrógeno en bacterias, algas y plantas (III Plan Andaluz de Investigación. Coordinación entre grupos Andaluces)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, p. 27**
Lugar de celebración: **Benalauría (España)** Fecha: **2002**

---

Autores: **A.J. Márquez**
Título: **INTRODUCCIÓN AL METABOLISMO DEL NITRÓGENO EN PLANTAS**
Tipo de participación: **Conferencia invitada**
Congreso: **Avances en el metabolismo del nitrógeno en bacterias, algas y plantas (III Plan Andaluz de Investigación. Coordinación entre grupos Andaluces)**
Publicación:
Lugar de celebración: **Benalauría (España)** Fecha: **2002**

---

Autores: **A.J. Márquez**
Título: **PERSPECTIVAS POST-GENÓMICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EL METABOLISMO DEL NITRÓGENO : ¿NECESIDAD DE NUEVOS PARADIGMAS?**
Tipo de participación: **Mesa redonda**
Congreso: **Avances en el metabolismo del nitrógeno en bacterias, algas y plantas (III Plan Andaluz de Investigación. Coordinación entre grupos Andaluces)**
Publicación:
Lugar de celebración: **Benalauría (España)** Fecha: **2002**

---

Autores: **G. Estivill, A.J. Márquez**
Título: **ESTUDIO COMPARADO DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO SALINO SOBRE LOS NIVELES DE ENZIMAS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN LAS VARIEDADES PUNTAL Y THAIBONNET DE ARROZ**
Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por G. Estivill**
Congreso: **1ª Reunión sobre la Investigación del Arroz: Estudio de la nutrición y el metabolismo del arroz de las marismas del Río Guadalquivir en condiciones de estrés salino (III Plan Andaluz de Investigación. Coordinación entre grupos Andaluces)**
Publicación:
Lugar de celebración: **Aracena (España)** Fecha: **2002**

---

Autores: **P. Diaz, J. Monza, A.J. Marquez**
Título: **CAMBIOS DE LAS ACTIVIDADES EN EL CICLO GS/GOGAT EN PLANTAS DE *LOTUS JAPONICUS* SOMETIDAS A ESTRÉS HÍDRICO**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso: **XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal**
Publicación: **Resumen nº 366**
Lugar de celebración: **Uruguay** Fecha: **2002**

---

Autores: **A. Márquez , A. Orea, P. Pal'ove Balang, P. Pajuelo, J.M. Romero, E. Pajuelo**

Título: **NITRATE ASSIMILATION IN ROOTS OF THE MODEL LEGUME *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Conferencia invitada impartida por A.J. Márquez**
Congreso**: 6th International symposium on structure and function of roots. Plant root development and adaptation to stresses**
Publicación: **Libro de resúmenes, p. 39**
Lugar de celebración: **Stará Lesná (Slovakia)** Fecha: **2003**

---

Autores: **P. Pal'ove Balang, A. Orea, A.J. Márquez**
Título: **ISOLATION AND PHYSIOLOGICAL CHACATERISATION OF CHLORATE RESISTANT MUTANTS OF *LOTUS JAPONICUS* L.**
Tipo de participación: **Conferencia invitada impartida por P. Pal'ove-Balang**
Congreso**: 6th International symposium on structure and function of roots. Plant root development and adaptation to stresses**
Publicación: **Libro de resúmenes, p. 41**
Lugar de celebración: **Stará Lesná (Slovakia)** Fecha: **2003**

---

Autores: **M. Betti, T. Arcondeguy, AJ Márquez**
Título: **G85R y L278H: DOS MUTACIONES QUE AFECTAN A LA ESTABILIDAD Y/O ESTRUCTURA CUATERNARIA DE LA GLUTAMINA SINTETASA PLASTÍDICA DE *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Comunicación oral**
Congreso**: VII REUNION NACIONAL DEL METABOLISMO DEL NITRÓGENO**
Publicación: **Libro de resúmenes, S2-03, p. 28**
Lugar de celebración: **Almonte (Huelva)** Fecha: **2004**

---

Autores: **M. Betti, G. Estivill, AJ Márquez, F Galván, A. Maestre**
Título: **PURIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN Físico-QUÏMICA DE LA GLUTAMINA SINTETASA ALFA RECOMBINANTE DE *Phaseolus vulgaris***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: VII REUNION NACIONAL DEL METABOLISMO DEL NITRÓGENO**
Publicación: **Libro de resúmenes, S2-P4, p. 35**
Lugar de celebración: **Almonte (Huelva)** Fecha: **2004**

---

Autores: **M. García-Calderón, P. Pal'ove-Balang, A. Orea, C. Azcón, A.J. Márquez**
Título: **CONSECUENCIAS EN LA ASIMILACIÓN PRIMARIA DE NITRATO Y PROCESOS SIMBIÓTICOS DE LA MUTACIÓN EN GLUTAMINA SINTETASA PLASTÍDICA DE *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Comunicación Oral seleccionad impartida por M. García-Calderón**
Congreso**: VII REUNION NACIONAL DEL METABOLISMO DEL NITRÓGENO**
Publicación: **Libro de resúmenes, S3-03, p. 45**
Lugar de celebración: **Almonte (Huelva)** Fecha: **2004**

---

Autores: **P. Díaz, O. Borsani, A. Márquez, J. Monza**
Título: **LA VÍA DE SÏNTESIS DE PROLINA EN CONDICIONES DE ESTRÉS HÍDRICO ESTÁ CONDICIONADA POR LA NUTRICIÓN NITROGENADA**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: VII REUNION NACIONAL DEL METABOLISMO DEL NITRÓGENO**
Publicación: **Libro de resúmenes, S5-P10, p. 88**
Lugar de celebración: **Almonte (Huelva)** Fecha: **2004**

---

Autores**: P. Pal'ove-Balang, A. Orea, A.J. Márquez**
Título: **ISOLATION AND PHYSIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF CHLORATE RESISTANT MUTANTS OF *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: VII REUNION NACIONAL DEL METABOLISMO DEL NITRÓGENO**
Publicación: **Libro de resúmenes, S1-P12, p. 23**

Lugar de celebración: **Almonte (Huelva)** Fecha: **2004**

---

Autores**: Grassi F, Betti M, Márquez A, Maraini G, Ottonello S**
Título: **GENOMIC ORGANIZATION AND MRNA HETEROGENEITY OF LENGSIN, A GLUTAMINE SYNTHETASE-LIKE PROTEIN PREFERENTIALLY EXPRESSED IN LENS**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: EVER 2004 (European Association for vision and eye research)**
Publicación: **Ophtalmic Research Vol. 36, S1 04 p. 41**
Lugar de celebración: **Volamoura (Portugal)** Fecha: **2004**

---

Autores**: Valpuesta JM, Betti M, Llorca O, Márquez AJ**
Título: **THREE-DIMENSIONAL RECONSTRUCTION OF RECOMBINANT HIGHER PLANT GLUTAMINE SYNTHETASE**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: 3rd Portuguese-Spanish Biophysics Congress**
Publicación: **Libro de Abstracts, Abstract 112, p. 126**
Lugar de celebración: **Lisboa (Portugal)** Fecha: **2004**

---

Autores**: Estivill G, Betti M, Guardado P, Galván F, Maestre A, Márquez AJ**
Título: **LIGAND INTERACTIONS OF WILD-TYPE AND MUTANT RECOMBINANT GLUTAMINA SYNTHETASE: A THERMODYNAMIC AND FLUORESCENTE STUDY.**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: 3rd Portuguese-Spanish Biophysics Congress**
Publicación: **Libro de abstracts, abstract 133**
Lugar de celebración: **Lisboa, Portugal** Fecha: **2004**

---

Autores**: Rogato A, D'Apuzzo E, Barbulova A, Simon-Rosin U, Costa A, ElAlaoui H, Betti M, Dimos M, Lo Schjavo F, Katinakis P, Márquez A, Marini AM, Udvardi MK, Chiurazzi M**
Título: **CHARACTERIZATION OF THE *LOTUS JAPONICUS* HIGH AFFINITY AMMONIUM TRANSPORTER FAMILY (AMT1) AND ANALYSIS OF THE ROLES IN SYMBIOTIC NITROGEN FIXATION**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: 6th European Nitrogen Fixation Conference**
Publicación: **Book of Abstracts, Abstract P7.1L p. 125**
Lugar de celebración: **Toulouse, Francia** Fecha: **2004**

---

Autores**: A.J. Márquez, A. Credali, M. Betti, M. García-Calderón, G. Estivill**
Título: **N-METABOLISM AND PHOTORESPIRATION IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación:
Congreso**: 1st INTEGRAL meeting**
Publicación:
Lugar de celebración: **Munich** Fecha: **2005**

---

Autores**: A.J. Márquez, M. Betti, M. García-Calderón, P. Pal'ove-Balang, P. Díaz, J. Monza**
Título: **NITRATE ASSIMILATION IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: Conferencia **invitada sesión "Below Ground processes" (organizador: Dr. Philip J. White)**
Congreso**: Annual Main Meeting of the Society for Experimental Biology (UK)**
Publicación: **Comparative Biochemistry and Physiology, Vol. 141A, N.3 Suppl., page S221 (Abstract P1.8)**
Lugar de celebración: **Barcelona** Fecha: **Junio 2005**

---

Autores**: A.J. Márquez, M. Betti, M. García-Calderón, A. Credali, G. Estivill, M.J. Castro, F. Galván**
Título: **NITROGEN METABOLISM AND OSMOTIC STRESS IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **2 Comunicaciones orales impartidas por A.J. Márquez**
Congreso**: 1st Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**

Publicación:
Lugar de celebración: **Colonia (Uruguay)** Fecha: **2005**

---

Autores**: A.J. Márquez, A. Credali, M. Betti, M. García-Calderón, G. Estivill**
Título: **N-METABOLISM AND PHOTORESPIRATION IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **2 Comunicaciones orales impartidas por A.J. Márquez y A. Credali**
Congreso**: INTEGRAL mid-term meeting**
Publicación:
Lugar de celebración: **Ravello (Italia)** Fecha: **2006**

---

Autores**: A.J. Márquez**
Título: **ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO Y FOTORRESPIRACIÓN EN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Conferencia temática invitada**
Congreso**: VIII Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen S2-T1, p.31**
Lugar de celebración: **Lanzarote** Fecha: **2006**

---

Autores**: G. Estivill, P. Guardado, A. Maestre, A.J. Márquez y F. Galván**
Título: **ANÁLISIS MUTACIONAL DE LA INTERACCIÓN CON LIGANDOS DE LA GLUTAMINA SINTETASA A DE *PHASEOLUS VULGARES***
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada**
Congreso**: VIII Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen S2-O2, p.33**
Lugar de celebración: **Lanzarote** Fecha: **2006**

---

Autores**: M. García-Calderón, P. Díaz, A.J. Márquez**
Título: **CAMBIOS METABÓLICOS Y NODULARES PRODUCIDOS POR LA DEFICIENCIA EN LA ENZIMA GLUTAMINA SINTETASA PLASTÍDICA EN PLANTAS DE *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada**
Congreso**: VIII Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen S3-O1, p.50**
Lugar de celebración: **Lanzarote** Fecha: **2006**

---

Autores**: M. Sainz, N. Gilson, O. Borsani, J. Monza, A.J. Márquez, P. Díaz**
Título: **ASIMILACIÓN DE NITRATO Y PARÁMETRO FOTOSINTÉTICOS EN *LOTUS CORNICULATUS* SOMETIDO A ESTRÉS HÍDRICO**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada**
Congreso**: VIII Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen S5-O6, p.88**
Lugar de celebración: **Lanzarote** Fecha: **2006**

---

Autores**: A. Credali, P. Díaz, A.J. Márquez**
Título: **MODULACIÓN POR LUZ y $CO_2$ DE LAS ENZIMAS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO Y CICLO C2 FOTORRESPIRATORIO EN *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: VIII Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen S4-P4, p.70**
Lugar de celebración: **Lanzarote** Fecha: **2006**

---

Autores**: M. Betti, M. García-Calderón y A.J. Márquez**

Título: **PROPIEDADES FUNCIONALES DE LA GLUTAMINA SINTETASA PLASTÍDICA DE *LOTUS JAPONICUS* EXPRESADA DE FORMA RECOMBINANTE EN *ESCHERICHIA COLI***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: VIII Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen S2-P2, p.39**
Lugar de celebración: **Lanzarote** Fecha: **2006**

---

Autores**: G. Estivill, A.J. Márquez, F. Galván, F.F. de la Rosa**
Título: **ESTUDIO COMPARADO DE LOS NIVELES DE ENZIMAS DE LA ASIMILACIÓN DE NITRÓGENO EN DOS VARIEDADES CON DISTINTA HALOTOLERANCIA EN ARROZ**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: VIII Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen S5-P1, p.89**
Lugar de celebración: **Lanzarote** Fecha: **2006**

---

Autores**: A.J. Márquez, M. Betti, M. García-Calderón, A. Credali, G. Estivill**
Título: **NITROGEN METABOLISM AND OSMOTIC STRESS IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **1 Comunicación oral impartida por A.J. Márquez**
Congreso**: 2nd Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**
Publicación: **Book of abstracts - P-8, pp.22-23**
Lugar de celebración: **Granada** Fecha: **2006**

---

Autores**: A.J. Márquez y O. Ruiz**
Título: **Responses of Lotus to abiotic stresses**
Tipo de participación: **Round Table**
Congreso**: 2nd Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**
Publicación:
Lugar de celebración: **Granada** Fecha: **2006**

---

Autores**: A.J. Márquez, M Betti, M. García-Calderón, A. Credali, P. Díaz, J. Monza**
Título: **UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO EN LA LEGUMINOSA MODELO *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Conferencia invitada (1h)**
Congreso**: XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología - RELAR 2007**
Publicación: **Libro de abstracts, resumen pp. 32-36**
Lugar de celebración: **Córdoba, Argentina** Fecha: **2007**

---

Autores**: A.J. Márquez**
Título: **SESIÓN 1: NECESIDADES DE BIOFERTILIZACIÓN EN CULTIVOS DE INTERÉS**
Tipo de participación: **Chairman y mesa redonda**
Congreso**: Workshop Inoculantes en Iberoamérica: necesidades y oportunidades**
Publicación:
Lugar de celebración: **Córdoba, Argentina** Fecha: **2007**

---

Autores**: A.J. Márquez, A. Credali, M. Betti, M. García-Calderón, G. Estivill**
Título: **N-METABOLISM AND PHOTORESPIRATION IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **2 Comunicaciones orales impartidas por A.J. Márquez y A. Credali**
Congreso**: EU Marie Curie RTN-INTEGRAL final meeting**
Publicación:
Lugar de celebración:**Sevilla** Fecha: **2007**

---

Autores**: A.J. Márquez**
Título: **SESSION 2: AMMONIUM AND AMINO ACID TRANSPORT**

Tipo de participación: **Chairman**
Congreso**: Nitrogen 2007. An international symposium on the nitrogen nutrition of plants**
Publicación:
Lugar de celebración: **Lancaster (UK)** Fecha: **2007**

---

Autores**: M. Betti, L. Spörri, A.J. Márquez**
Título: **FUNCTIONALITY OF PLASTID GLUTAMINE SYNTHETASE IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Conferencia invitada, impartida por M. Betti**
Congreso**: Nitrogen 2007. An international symposium on the nitrogen nutrition of plants**
Publicación: **Abstract L3.03,** p. 49
Lugar de celebración: **Lancaster (UK)** Fecha: **2007**

---

Autores**: G. Estivill, R. Buser, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **FUNCTIONAL ANALYSIS OF CONSERVED CYSTEINYL RESIDUES IN PLANT GLUTAMINE SYNTHETASE**
Tipo de participación: **Poster**
Congreso**: Nitrogen 2007. An international symposium on the nitrogen nutrition of plants**
Publicación: **Abstract P27, p. 62**
Lugar de celebración: **Lancaster (UK)** Fecha: **2007**

---

Autores**: García-Calderón, M., Chiurazzi M, Stedel C, Flemetakis E, Katinakis P, Márquez AJ**
Título: **PHYSIOLOGICAL CONSEQUENCES OF PLASTID GLUTAMINE SYNTHETASE DEFICIENCY IN NODULES OF *LOTUS JAPONICUS* PLANTS**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: Nitrogen 2007. An international symposium on the nitrogen nutrition of plants**
Publicación: **Abstract P28, p. 63**
Lugar de celebración: **Lancaster (UK)** Fecha: **2007**

---

Autores**: Credali, A., Márquez A.J.**
Título: **HETEROLOGUS EXPRESSION AND PURIFICATION OF *LOTUS JAPONICUS* $K^+$-DEPENDENT ASPARAGINASE**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: Nitrogen 2007. An international symposium on the nitrogen nutrition of plants**
Publicación: **Abstract P29, p. 64**
Lugar de celebración: **Lancaster (UK)** Fecha: **2007**

---

Autores**: Márquez, A.J., Betti, M., García-Calderón, M., Credali, A., Díaz, P., Monza, J.**
Título: **ASIMILACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DE NITRÓGENO EN LOTUS E INTERRELACIÓN CON EL ESTRÉS HÍDRICO**
Tipo de participación: **Conferencia invitada, impartida por A.J. Márquez**
Congreso**: Workshop Lotus como leguminosa modelo y alternativa sustentable para la recuperación de áreas marginales**
Publicación: **Resumen, p.21-22 - Lotus Newsletter (2007) 37, 71-73**
Lugar de celebración: **Jardín Botánico de Valencia** Fecha: **2007**

---

Autores**: M. Betti, M. García-Calderón, A. Credali, G. Estivill, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **NITROGEN METABOLISM AND DROUGHT STRESS IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **1 Comunicación oral impartida por A.J. Márquez**
Congreso**: 3rd Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**
Publicación: **Book of abstracts - P-8, pp.22-23**
Lugar de celebración: **Porto Alegre (Brasil)** Fecha: **2007**

---

Autores**: A.J. Márquez y J. Monza**
Título: **DROUGHT**

Tipo de participación: **Round table**
Congreso**: 3rd Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**
Publicación:
Lugar de celebración: **Porto Alegre (Brasil)** Fecha: **2007**

---

Autores**: Márquez, A.J.**
Título**: NITROGEN METABOLISM IN LEGUMES: LOTUS JAPONICUS**
Tipo de participación: **Conferencia invitada**
Congreso**: International Workshop: Integrating Genomics into Plant breeding**
Publicación: **Lotus Newsletter (2007) 37, 99-101**
Lugar de celebración: **Porto Alegre (Brasil)** Fecha: **2007**

---

Autores**: Márquez, A.J., Monza J.**
Título**: PHYSIOLOGICAL RESPONSES OF LOTUS TO STRESSES**
Tipo de participación: **Conferencia invitada**
Congreso**: International Workshop: Integrating Genomics into Plant breeding**
Publicación: **Lotus Newsletter (2007) 37, 99-101**
Lugar de celebración: **Porto Alegre (Brasil)** Fecha: **2007**

---

Autores**: Betti M, Díaz P, Sánchez D, Monza J, Márquez AJ**
Título**: METABOLISMO DEL CARBONO Y NITRÓGENO EN PLANTAS DE *LOTUS JAPONICUS* SOMETIDAS A ESTRÉS HÍDRICO: UN ESTUDIO DE TRANSCRIPTÓMICA**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por M. Betti**
Congreso**: IX Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Resumen S4-01, p. 55**
Lugar de celebración: **Alicante** Fecha: **2008**

---

Autores**: García-Calderón M, Díaz P, Roncel M, Ortega JM, Márquez AJ**
Título**: ESTUDIOS DE TERMOLUMINISCENCIA Y FLUORESCENCIA DE CLOROFILA EN PLANTAS DE *LOTUS JAPONICUS* SILVESTRES Y MUTANTES SOMETIDOS A ESTRÉS HÍDRICO**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por M. García-Calderón**
Congreso**: IX Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Resumen S5-04, p. 72**
Lugar de celebración: **Alicante** Fecha: **2008**

---

Autores**: Casaretto E, Monza J, Márquez AJ, Rebuffo M, Díaz P, Borsani O**
Título**: ACUMULACIÓN DE PROLINA Y EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA EN CULTIVARES DE *TRIFOLIUM PRATENSE* EN CONDICIONES DE ESTRÉS HÍDRICO**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por P. Díaz**
Congreso**: IX Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Resumen S5-03, p. 71**
Lugar de celebración: **Alicante** Fecha: **2008**

---

Autores**: Credali A, Perrry J, Parniske M, Wang T, Márquez AJ**
Título**: EXPRESIÓN HETERÓLOGA Y MUTAGÉNESIS DE ASPARRAGINASA $K^+$-DEPENDIENTE DE *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por A. Credali**
Congreso**: IX Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Resumen S2-03, p. 27**
Lugar de celebración: **Alicante** Fecha: **2008**

---

Autores**: Estivill G, Betti M, Guardado P, Maestre A, Márquez AJ**
Título**: ESTUDIOS FLUORIMÉTRICOS DE LAS GLUTAMINA SINTETASAS DE PLANTAS**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: IX Reunión del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Resumen S2-P6, p. 35**
Lugar de celebración: **Alicante** Fecha: **2008**

---

Autores**: AJ Márquez, M García-Calderón, P Díaz, M Roncel, M Betti, JM Ortega, J Monza**

Título**: CHANGES IN PHOTOSYNTHESIS AND PROLINE METABOLISM IN RESPONSE TO DROUGHT STRESS IN GLUTAMINE SYNTHETASE MUTANTS FROM *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: XVI Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology (FESPB)**
Publicación: **Physiologia Plantarum**, **Vol. 133 (2008), Abstract P09-107**
Lugar de celebración: **Tampere, Finlandia** Fecha: **2008**

---

Autores**: M. Rebuffo, J. Sanjuán, N. Sandal, J. Stougaard, A.J. Márquez**
Título: **Integration of traditional and biotech approaches to improving temperate legumes for different environemnts**

Tipo de participación:
Congreso**: XXI International Grassland Congress**
Publicación: **Guandong Multifunctional grasslands in a changing world. Proceedings of the XXI International Grassland Congress. People's Publishing House (China), vol. II, pp. 329-333 (ISB: 978-7-218-05854-2)**
Lugar de celebración: **China** Fecha: **2008**

---

Autores**: M Betti, P Díaz, D Sánchez, O Borsani, J Monza, AJ Márquez**
Título**: DROUGHT-INDUCED TRANSCRIPTOMIC CHANGES IN WT AND PHOTORESPIRATORY MUTANTS FROM THE MODEL LEGUME *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: International Conference on Plant Abiotic Stress Tolerance**
Publicación: **Abstract N212, p. 150**
Lugar de celebración: **Viena, Austria** Fecha: **2009**

---

Autores**: M. Betti, M. García-Calderón, A. Credali, G. Estivill, M.J. Castro, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **NITROGEN METABOLISM AND DROUGHT STRESS IN *LOTUS JAPONICUS***
Tipo de participación: **2 Comunicaciones orales impartidas por M. Betti**
Congreso**: 4th Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**
Publicación: **Libro de Abstracts, pp. 39-44 (P-8)**
Lugar de celebración: **Chascomús (Argentina)** Fecha: **2009**

---

Autores**: G Estivill, R Buser, P Guardado, AJ Márquez**
Título: **IDENTIFICACIÓN DE UN RESIDUO DE CISTEÍNA ESENCIAL PARA LA ESTRUCTURA CUATERNARIA DE LA GLUTAMINA SINTETASA DE PHASEOLUS VULGARIS**

Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por G Estivill**
Congreso**: XXXII Congreso NAcional de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, pp. 121 (Resumen JD 25)**
Lugar de celebración: **Oviedo** Fecha: **2009**

---

Autores**: A Credali, A Diaz-Quintana, M Garcia-Calderon, MA de la Rosa, AJ Márquez, JM Vega**
Título: **L-ASPARRAGINASAS DE LOTUS JAPONICUS: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN**

Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionadan peresentada por A Credali**
Congreso**: X Reunión nacional de Metabolismo del Nitrógeno (SEBBM, SEFV)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, pp. 41 (Resumen SII-08)**
Lugar de celebración: **Benalauría (Málaga)** Fecha: **2010**

---

Autores**: CM Pérez, M García-Calderón, D Sánchez, J Kopka, AJ Márquez, M Betti**
Título: **CONSECUENCIAS DE LA ACUMULACIÓN DE AMONIO FOTORRESPIRATORIO EN PLANTAS MUTANTES DE LOTUS JAPONICUS. ESTUDIOS DE TRANSCRIPTÓMICA Y METABOLÓMICA**

Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada presentada por CM Pérez**
Congreso**: X Reunión nacional de Metabolismo del Nitrógeno (SEBBM, SEFV)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, pp. 54 (resumen SIII-05)**
Lugar de celebración: **Benalauría (Málaga)** Fecha: **2010**

---

Autores**: A Credali, M García-Calderón, M Fernández-Espada, J Perry, M Parniske, T Wang, JM Vega, AJ Márquez**
Título: **METABOLISMO DE LA ASPARRAGINA EN LA LEGUMINOSA MODELO LOTUS JAPONICUS**

Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: X Reunión nacional de Metabolismo del Nitrógeno (SEBBM, SEFV)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, pp. 47 (resumen SII-P4)**
Lugar de celebración: **Benalauría (Málaga)** Fecha: **2010**

---

Autores**: G Estivill, M Betti, M Yamada, T Ozaki, T Hase, AJ Márquez**
Título: **RESIDUES INVOLVED IN THE QUATERNARY STRUCTURE OF PLANT GLUTAMINE SYNTHETASE**

Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada presentada por G Estivill**
Congreso**: X Reunión nacional de Metabolismo del Nitrógeno (SEBBM, SEFV)**
Publicación: **Libro de Resúmenes, pp. 40 (resumen SII-07)**
Lugar de celebración: **Benalauría (Málaga)** Fecha: **2010**

---

Autores**: AJ Márquez**
Título:

Tipo de participación: **Pertenencia al comité científico y Presidencia Simposio II (transporte y asimilación de amonio, aminoácidos y ureidos)**
Congreso**: X Reunión nacional de Metabolismo del Nitrógeno (SEBBM, SEFV)**
Publicación:
Lugar de celebración: **Benalauría (Málaga)** Fecha: **2010**

---

Autores**: AJ Márquez**
Título:

Tipo de participación: **Chairman Session Assimilation and Allocation (por invitación)**
Congreso**: Nitrogen 2010. First Internacional Symposium on the nitrogen nutrition of plants.**
Publicación:
Lugar de celebración**: Inuyama, Japón** Fecha: **2010**

---

Autores**: P Díaz, M Betti, Diego H Sánchez, M Udvardi, J Monza, AJ Márquez**
Título: **Transcriptomic changes produced by plastidic glutamine synthetase deficiency in *Lotus japonicus* in response to drought stress**

Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por A.J. Márquez**
Congreso**: Nitrogen 2010. First Internacional Symposium on the nitrogen nutrition of plants.**
Publicación: **Book of abstracts, ST17 (P66), p. 117**
Lugar de celebración: **Inuyama, Japón** Fecha: **2010**

---

Autores**: A Credali, A Díaz-Quintana, M garcía-Calderón, MA de la Rosa, AJ Márquez, JM Vega**
Título**: L-asparaginases from *Lotus japonicus:* molecular basis for $K^+$ dependence**

Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por A. Credali**
Congreso**: Nitrogen 2010. First Internacional Symposium on the nitrogen nutrition of plants.**
Publicación: **Book of Abstracts, ST08 (P25), p.58**
Lugar de celebración: **Inuyama, Japón** Fecha: **2010**

---

Autores**: G Estivill, M Betti, P Guardado, A Maestre, J Arellano, G Hernández, AJ Márquez, F Galván**
Título: **Biochemical and transgenic approaches to analyze site-directed mutants from the active site of higher plants glutamina synthetase**

Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: Nitrogen 2010. First Internacional Symposium on the nitrogen nutrition of plants.**
Publicación: **Book of abstracts, P42, p. 75**
Lugar de celebración: **Inuyama, Japón** Fecha: **2010**

---

Autores**: A Credali, M García-Calderón, J. ÑPerry, M. Parniske, T. Wang, J.M. Vega, AJ Márquez**
Título**: Asparagine metabolism in Lotus japonicus.**

Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: Nitrogen 2010. First Internacional Symposium on the nitrogen nutrition of plants.**
Publicación: **Book of Abstracts, P30, p. 63**
Lugar de celebración: **Inuyama, Japón** Fecha: **2010**

---

Autores**: T Ozaki, M Yamada, G Estivill, AJ Márquez, A Nakagawa, M Kusunoki, T Hase**
Título: **Mutational study of maize glutamine synthetase (GS1a): Identification of two distinct sites necessary for high affinity for glutamate**

Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: Nitrogen 2010. First Internacional Symposium on the nitrogen nutrition of plants.**
Publicación: **Book of abstracts, P47, p. 80**
Lugar de celebración: **Inuyama, Japón** Fecha: **2010**

---

Autores**: M Betti, CM Pérez, M García-Calderón, AJ Márquez**
Título: **Cambios transcriptómicos resultantes de la deficiencia en glutamina sintetasa plastídica en plantas de *Lotus japonicus* sometidas a estrés hídrico.**

Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por M. Betti**
Congreso**: XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM).**
Publicación: **Libro de resúmenes, R133, p. 86**
Lugar de celebración: **Córdoba** Fecha: **2010**

---

Autores**: A Credali, A Díaz-Quintana, M García-Calderón, MA de la Rosa, AJ Márquez, JM Vega**
Título: **L-asparraginasa ($K^+$-dependiente) de *Lotus japonicus*: residuos implicados en la función catalítica.**

Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por A. Credali**
Congreso**: XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM).**
Publicación: **Libro de resúmenes, R134, p. 86**
Lugar de celebración: **Córdoba** Fecha: **2010**

---

Autores**: CM Pérez-Delgado, M García-Calderon, P. Díaz, AJ Marquez, M Betti**
Título: **Efecto de la fotorrespiración y de la fuente nitrogenada en la transcripción de los genes de asimilación de amonio en *Lotus japonicus*.**

Tipo de participación: **Comunicación Oral seleccionada**
Congreso**: XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM).**
Publicación: **Libro de resúmenes, R134, p. 86**
Lugar de celebración: **Barcelona** Fecha: **2011**

---

Autores**: CM Pérez-Delgado, M García-Calderon, D Sanchez, J Kopka, AJ Márquez, M Betti**
Título: **Regulation of photorespiratory metabolism in a plastidic GS mutant from *Lotus japonicus:* a transcriptomic and metabolomic approach**
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por C.M. Pérez**
Congreso**: Nitrogen Use efficiency in plants: towards models of sustainable agriculture**
Publicación: **Libro de resúmenes**
Lugar de celebración: **Universidad Internacional de Andalucía, Baeza** Fecha: **2011**

---

Autores**: M Betti CM Pérez-Delgado, M Garcia-Calderon, AJ Márquez**
Título: **Effect of the nitrogen source and photorespiration on the expresión of the genes for ammonium assimilation in *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por C.M. Pérez**
Congreso**: Nitrogen Use efficiency in plants: towards models of sustainable agriculture**
Publicación: **Libro de resúmenes**
Lugar de celebración: **Universidad Internacional de Andalucía, Baeza** Fecha: **2011**

---

Autores**: A.Credali, M Garcia-Calderon, J. perry, A. Diaz-Quintana, M. Parniske, T.L. Wang, J.M.Vega, A.J. Márquez**
Título: **Analysis of asparagine tilling mutants from *Lotus japonicus*.**

Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: Nitrogen Use efficiency in plants: towards models of sustainable agriculture**
Publicación: **Libro de resúmenes**
Lugar de celebración: **Universidad Internacional de Andalucía, Baeza** Fecha: **2011**

---

Autores**: M. Betti, CM Pérez-Delgado, M García-Calderón, AJ Márquez**
Título: **Utilización de técnicas "ómicas" para el estudio de la implicación de la glutamina sintetasa plastídica en diferentes aspectos del metabolismo de *Lotus japonicus***

Tipo de participación: **Ponencia Oral impartida por M. Betti en el Simposio Las Ciencias Ómicas en el contexto del metabolismo del Nitrógeno**
Congreso**: XI Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (Resumen nº SI_CT2, p. 7)**
Lugar de celebración: **Cáceres** Fecha: **10-12 Junio 2012**

---

Autores**: CM Pérez-Delgado, M García-Calderón, AJ Márquez, M Betti**
Título: **Asimilación alternativa de amonio fotorrespiratorio en plantas mutantes de *Lotus japonicus***

Tipo de participación: **Comunicación Oral seleccionada impartida por CM Pérez-Delgado**
Congreso**: XI Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de Resúmenes (Resumen SIV-4, pág. 42)**
Lugar de celebración: **Cáceres** Fecha: **10-12 Junio 2012**

---

Autores**: M García-Calderón, A Credali, CM Pérez-Delgado, M Betti, JM Vega, AJ Márquez**
Título: **Expresión diferencial de los genes del metabolismo de la asparragina en plantas de *Lotus japonicus***

Tipo de participación: **Comunicación oral seleccionada impartida por M. García-Calderón**

Congreso**: XI Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de Resúmenes (Resumen SV-4, p. 51)**
Lugar de celebración: **Cáceres** Fecha: **10-12 Junio 2012**

---

Autores**: M Betti, CM Pérez-Delgado, M García-Calderón, AJ Márquez**
Título: **The use of "omics" approaches to assess the role of plastidic glutamina synthetse in plant metabolism**

Tipo de participación: **Oral speech by M. Betti in Simposio Nitrogen Biochemistry and Metabolism**
Congreso**: 22nd IUMBMB and 37th FEBS Congress**
Publicación: **The FEBS Journal Vol. 279, Supplement 1 (2012) p. 389 (abstract P17-1)**
Lugar de celebración:**Sevilla** Fecha: **4-9 Septiembre 2012**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **Induction of alternative pathways for the reassimilation of photorespiratory ammonium in glutamina synthetase mutants from *Lotus japonicus***

Tipo de participación: **Poster**
Congreso**: 22nd IUMBMB and 37th FEBS Congress**
Publicación: **The FEBS Journal Vol. 279, Supplement 1 (2012) p. 389-390; Abstract P17r-4**
Lugar de celebración:**Sevilla** Fecha: **4-9 Septiembre 2012**

---

Autores**: M García-Calderón, A Credali, CM Pérez-Delgado, M Betti, JM Vega, AJ Márquez**
Título: **Differential expression of asparagine metabolism genes in *Lotus japonicus* plants**

Tipo de participación: **Poster**
Congreso**: 22nd IUMBMB and 37th FEBS Congress**
Publicación: **The FEBS Journal Vol. 279, Supplement 1 (2012) p. 393 (Abstract P17-14)**
Lugar de celebración:**Sevilla** Fecha: **4-9 Septiembre 2012**

---

Autores**: G Estivill, M Betti, P Guardado, A Maestre, J Arellano, G Hernández, AJ Márquez, F Galván**
Título: **Functional análisis of site-directed mutants from the active site of higher plant glutamina synthetase**

Tipo de participación: **Poster**
Congreso**: 22nd IUMBMB and 37th FEBS Congress**
Publicación: **The FEBS Journal Vol. 279, Supplement 1 (2012) p. 458 (Abstract P20-167)**
Lugar de celebración:**Sevilla** Fecha: **4-9 Septiembre 2012**

---

Autores**: M. Roncel, M García-Calderón, P. Díaz, J. Monza, A.J. Márquez, J.M. Ortega**
Título: **A thermoluminiscence study of Photosystem II back electrón transfer reactions in *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Poster**
Congreso**: 22nd IUMBMB and 37th FEBS Congress**
Publicación: **The FEBS Journal Vol. 279, Supplement 1 (2012) p. 68 (Abstract P03-5)**
Lugar de celebración:**Sevilla** Fecha: **4-9 Septiembre 2012**

---

Autores**: M. Betti, P. Pal'ove-Balang, M. garcía-Calderón, C.M. Pérez-Delgado, A.J. Márquez**
Título: **Modulation of secondary metabolism by abiotic stress conditions in the model legume *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: FV2013 (XIII Congreso Luso-espanhol de Fisiologia Vegetal)**
Publicación: **Book of abstracts S7/P31**

Lugar de celebración: **Lisboa** Fecha: **24-28 Julio 2013**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, A.J. Márquez, T.C. moyano, R.A. Gutiérrez, M. Betti**
Título: **Transcriptomic consequences of the availability of different nitrogen sources in the model legume *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Conferencia impartida por M. Betti**
Congreso**: Taller de Ciencias Ómicas**
Publicación: **Libro de abstracts**
Lugar de celebración: **Hotel NH central Convenciones, Sevilla** Fecha: **1-2 Septiembre 2013**

---

Autores**: M. García-Calderón, A. Credali, C. Pérez-Delgado, M. Betti, J.M. Vega, A.J. Márquez**
Título**: Metabolismo de la asparragina en *Lotus japonicus*: estructura y función de la asparraginasa LjNSE1**
Tipo de participación: **Conferencia temática impartida por J.M. Vega**
Congreso**: XXXVI Congreso Nacional de la SEBBM**
Publicación: **online**
Lugar de celebración: **Madrid** Fecha: **3-6 Septiembre 2013**

---

Autores**: M. García-Calderón, P. Pal'ove-Balang, C.M. Pérez, M. Betti, A.J. Márquez**
Título: **Alteraciones en el proceso de nodulación en ausencia y presencia de fuente de nitrógeno externa de un mutante deficiente en el transporte de nitrato de la leguminosa *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: II Ibempa Conference. Microorganisms for future agriculture. XIV National Meeting of the Spanish Society of Nitrogen Fixation (SEFIN), XXVI Latin american Meeting on Rhizobiology (ALAR), III Spanish-Portuguese Congress on Nitrogen Fixation**
Publicación: **Libro de abstracts SIII-CP-31, p. 234-235**
Lugar de celebración: Fecha:

---

Autores**: M. Betti, P. Pal'ove-Balang, M. García-Calderón, C.M. Pérez-Delgado, A.J. Márquez**
Título**: Zmena Sekundárneho metabolizmu vplyvom abiotického stresu v modelovej rastline *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: 13 Konferencie Experimentálnej Biológie Rastlín**
Publicación: **Book of abstracts, p. 152 (ISBN 978-80-8152-031-0, versión impresa ; 978-80-8152-032-7-electronic version)**
Lugar de celebración: **Institute of Biology and Ecology. PJ Safarik University, Kosice (Slovakia)** Fecha: **9-13 Septiembre 2013**

---

Autores**: A.J. Márquez, M. Betti, C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, A. Credali, J.M. Vega**
Título: **Reassimilation of ammonium in *Lotus japonicus***

Tipo de participación: **Conferencia invitada para la sesión de clausura impartida por A.J. Márquez**
Congreso**: 13 Conferencia conjunta checo-eslovaca de Biología Experimental de Plantas (Konferencie Experimentálnej Biológie Rastlín)**
Publicación: **Book of abstracts, p. 111 (ISBN 978-80-8152-031-0, versión impresa ; 978-80-8152-032-7-electronic version)**
Lugar de celebración: **Institute of Biology and Ecology. PJ Safarik University, Kosice (Slovakia)** Fecha: **9-13 Septiembre 2013**

---

Autores**: A.J. Márquez, M. Betti, C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, A. Credali, J.M. Vega**
Título: **Reassimilation of ammonium in *Lotus japonicus***

Tipo de participación: **Conferencia invitada impartida por A.J. Márquez**
Congreso**: 2nd International Symposium on Nitrogen Nutrition of Plants**
Publicación: **Book of abstracts (p. 39)**

Lugar de celebración: **Puerto Varas (Chile)** Fecha:**18-22 Noviembre 2013**

---

Autores**: M. Betti, C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, A.J. Márquez**
Título: **Transcriptomics of plastidic GS deficiency in the model legume *Lotus japonicus***

Tipo de participación: **Póster nº 39 , Book of abstracts (p. 99)**
Congreso**: 2nd International Symposium on Nitrogen Nutrition of Plants**
Publicación: **Book of abstracts**
Lugar de celebración: **Puerto Varas (Chile)** Fecha:**18-22 Noviembre 2013**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, , M. García-Calderón, A.J. Márquez, R.A. Gutiérrez, M. Betti,**
Título: **Transcriptomics analysis of leaves of *Lotus japonicus* plants grown under different nitrogen regimes: differential expression of genes for ammonium assimilation**
Tipo de participación: **Póster nº 20, Book of abstracts (p. 121)**
Congreso**: 2nd International Symposium on Nitrogen Nutrition of Plants**
Publicación: **Book of abstracts**
Lugar de celebración: **Puerto Varas (Chile)** Fecha:**18-22 Noviembre 2013**

---

Autores**: M. García-Calderón, P. Pal'ove Balang, C.M. Pérez-Delgado, J. Pavlovkin, M. Betti, A.J. Márquez**
Título: **Cambios en la respuesta a nitrógeno del proceso de nodulación y diferencias en la formación de raíces laterales de un mutante deficiente en el transporte de nitrato de la leguminosa *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Comunicación oral (resumen S3O2)**
Congreso**: XII Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes**
Lugar de celebración: **Bilbao** Fecha:**7-9 Julio 2014**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, T.C. Moyano, M. García-Calderón, A.J. Márquez, R.A. Gutiérrez, M. Betti,**
Título: **Transcriptómica de hojas de plantas de *Lotus japonicus* cultivadas en diferentes fuentes nitrogenadas. análisis de la asimilación primaria y secundaria de nitrógeno.**
Tipo de participación: **Comunicación oral (resumen S4O4)**
Congreso**: XII Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes**
Lugar de celebración: **Bilbao** Fecha:**7-9 Julio 2014**

---

Autores**: M. Betti, T. Pons, P. Pal'ove Balang, M. Repcak, M. García-Calderón, C.M. Pérez-Delgado, A.J. Márquez, J.M. Vega**
Título: **Análisis transcriptómico y metabolómico del metabolismo secundario en mutantes fotorrespiratorios de *Lotus japonicus*.**
Tipo de participación: **Comunicación oral (resumen S4O5)**
Congreso**: XII Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes**
Lugar de celebración: **Bilbao** Fecha:**7-9 Julio 2014**

---

Autores**: M. Betti, C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, A.J. Márquez**
Título: **Transcriptómica de la deficiencia en glutamina sintetasa plastídica en la leguminosa modelo *Lotus japonicus*.**
Tipo de participación: **Poster (resumen P12-11)**
Congreso**: XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**

Publicación: **Libro de resúmenes**
Lugar de celebración: **Granada** Fecha:**9-12 Septiembre 2014**

---

Autores**:, M. García-Calderón, J. Giráldez, C.M. Pérez-Delgado, M. Betti A.J. Márquez**
Título: **Estudio mediante técnicas "ómicas" del papel señalizador de la glutamina sintetasa plastídica en el metabolismo de la leguminosa modelo *Lotus japonicus*.**
Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por M. García-Calderón**
Congreso**: XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen P12-13, R12-6)**
Lugar de celebración: **Granada** Fecha:**9-12 Septiembre 2014**

---

Autores**: M. Betti, C.M. Pérez-Delgado, M. García-Calderón, T. Pons, A. Mrazova, M. Vilková, J.M. Vega, A. Eliasova, P. Pal'ove-Balang, M. Repcak, A.J. Márquez**
Título: **Reassimilation of photorespiratry ammonium: alternative metabolic pathways and incidence on primary and secondary metabolisms.**
Tipo de participación: **Ponencia oral impartida por M. Betti**
Congreso**: Second International Conference on Photorespiration- Key to Better Crops**
Publicación: **Book of Abstracts (p. 19)**
Lugar de celebración: **Rostock Warnemünde (Alemania)** Fecha:**1-4 Junio 2015**

---

Autores**: P. Pal'ove-Balang, M. García-Calderón, T. Pons-Ferrer, A. Mrázová, C.M. Pérez-Delgado, M. Vilková, A. Eliásová, M. Repcak, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **Zmeny v Biosyntéze fenolových látok v *Lotus japonicus* vplyvom mutácie glutamín syntetázy v podmienkach abiotického stresu**
Tipo de participación: **Ponencia oral impartida por P. Palóve-Balang**
Congreso**: 14 Konference experimentální biologie rostlin (14 Joint meeting of the Czech Society of Experimental Plant Biology and the Physiological Section of the Slovak Botanical Society)**
Publicación: **Book of Abstracts (p. 48) (L7-2) (ISSN 1213-6670)**
Lugar de celebración: **Brno (República Checa)** Fecha: **8-11 Septiembre 2015**

---

Autores**: M. Betti, C.M. Pérez-Delgado, T.C. Moyano, M. García-Calderón, J. Canales, R.A. Gutiérrez, A.J. Márquez**
Título: **Desarrollo de una red de coexpresión para el estudio de la fotorrespiración y el metabolismo del nitrógeno en *Lotus japonicus.***
Tipo de participación: **Comunicación oral impartida por M. Betti**
Congreso**: XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen P12-11, R12-7) (p. 120)**
Lugar de celebración: **Valencia** Fecha:**7-10 Septiembre 2015**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, G. Carrasco, M. García-Calderón, M. Betti, A.J. Márquez**
Título: **Caracterización de la glutamato deshidrogenasa en *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen P12-17) (p. 122)**
Lugar de celebración: **Valencia** Fecha:**7-10 Septiembre 2015**

---

Autores**: , M. García-Calderón, C.M. Pérez-Delgado, M. Betti, A.J. Márquez**
Título: **Diferencias transcriptómicas en condiciones de fotorrespiración suprimida entre plantas noduladas y no noduladas de *Lotus japonicus* deficientes en GS plastídica.**
Tipo de participación: **Comunicación oral**
Congreso**: XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen S3.O3) (p. 49)**
Lugar de celebración: **Villanueva de la Serena (Badajoz)** Fecha:**4 al 6 Febrero 2016**

---

Autores**: I. Vega, C.M. Pérez-Delgado, M. Betti, T. Fuentes, C.M. González Murúa, A.J. Márquez, J.M. Estavillo, M.B. González-Moro**
Título: **DReprogramación del metabolismo foliar y radicular en respuesta al elevado $CO_2$ y nutrición amoniacal en tomate: una aproximación transcriptómica.**
Tipo de participación: **Comunicación oral**
Congreso**: XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen S5.O5) (p. 69)**
Lugar de celebración: **Villanueva de la Serena (Badajoz)** Fecha:**4 al 6 Febrero 2016**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, T.C. Moyano, M. García-Calderón, J. Canales, R.A. Gutiérrez, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **Desarrollo de redes de co-expresión para el estudio de la interconexión entre la fotorrespiracíon y el metabolismo del nitrógeno en *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Comunicación Oral**
Congreso**: XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen S5.O6) (p. 70)**
Lugar de celebración: **Villanueva de la Serena (Badajoz)** Fecha:**4 al 6 Febrero 2016**

---

Autores**: P. Pal'ove-Balang, M. García-Calderón, T. Pons-Ferrer, A. Mrázová, C.M. Pérez-Delgado, J.M. Vega, M. Vilková, A. Eliásová, M. Repcak, A.J. Márquez, M. Betti**
Título: **Changes in the metabolism of phenolic compounds in a *Lotus japonicus* photorespiratory mutant in response to abiotic stress.**
Tipo de participación: **Comunicación Oral**
Congreso**: XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen S5.O7) (p. 71)**
Lugar de celebración: **Villanueva de la Serena (Badajoz)** Fecha:**4 al 6 Febrero 2016**

---

Autores**: J.M. Vega, F. Galván, A.J. Márquez**
Título: **Grupo Metabolismo del Nitrógeno: XXX años de actividad**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (resume P1) (p. 83 )**
Lugar de celebración: **Villanueva de la Serena (Badajoz)** Fecha:**4 al 6 Febrero 2016**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, G. Carrasco, M. García-Calderón, M. Betti, A.J. Márquez**
Título: **Caracterización de la glutamato deshidrogenasa en *Lotus japonicus***
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen P5) (p. 87)**
Lugar de celebración: **Villanueva de la Serena (Badajoz)** Fecha:**4 al 6 Febrero 2016**

---

Autores**: J. Díaz-González, A.J. Márquez, F. Galván, M. Betti**
Título: **Estudio de la unión de ligandos a la GS plastídica de *Lotus japonicus* mediante titulación de fluorescencia**
Tipo de participación: **Póster**
Congreso**: XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Publicación: **Libro de resúmenes (resumen P33) (p. 115)**
Lugar de celebración: **Villanueva de la Serena (Badajoz)** Fecha:**4 al 6 Febrero 2016**

---

Autores**: C.M. Pérez-Delgado, T.C. Moyano, M. García-Calderón, J. Canales, R.A. Gutiérrez, Antonio J. Márquez, M. Betti**
Título: **Use of transcriptomics and co-expression networks to analyze the interconnections between nitrogen assimilation and photorespiratory metabolism**
Tipo de participación: **Ponencia impartida por M. Betti**

Congreso**: EMBO Conference: the nitrogen nutrition of plants. Third International Symposium on the Nitrogen Nutrition of Plants**
Publicación: **Book of abstracts (p. 63)**
Lugar de celebración: **Montpellier (Francia)** Fecha:**22-26 Agosto 2016**

---

Autores**: I. Vega-Más, C.M. Pérez-Delgado, D. Marino, T. Fuertes Mendizabal, C. González-Murua, A. A.J. Márquez, M. Betti, JM Estiavillo, M.B. González-Moro**
Título: **Elevated $CO_2$ enhances tomato transcriptomic response to ammonium nutrition mainly in root**
Tipo de participación: **Poster P5-6**
Congreso**: EMBO Conference: the nitrogen nutrition of plants. Third International Symposium on the Nitrogen Nutrition of Plants**
Publicación: **Book of abstracts (p. 169)**
Lugar de celebración: **Montpellier (Francia)** Fecha:**22-26 Agosto 2016**

---

**3.5. Organización de eventos científicos**

---

Actividad desarrollada: **Presidencia de Sesión Metabolismo del Nitrógeno**
Entidad: **XIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Lugar: **Córdoba**
Fecha: **1995**
Nº asistentes: **100**

---

Actividad desarrollada: **Organizador de la reunión**
Entidad: **2nd EU Joint Meeting on Nitrogen Utilization Efficiency**
Lugar: **Sevilla**
Fecha: **30 de Septiembre y 1 de Octubre de 1995**
Nº asistentes: **50**

---

Actividad desarrollada: **Moderador de la sesión sobre consumo y transporte de nitrógeno**
Entidad: **V Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno y I Reunión con el Grupo de la Biochemical Society (Nitro'99)**
Lugar: **Málaga**
Fecha: **26 de Febrero de 1999**
Nº asistentes: **150**

---

Actividad desarrollada: **Organizador de la reunión**
Entidad: **EU Lotus Network Meeting**
Lugar: **Sevilla**
Fecha: **21 y 22 de Abril de 2001**
Nº asistentes: **40**

---

Actividad desarrollada: **Miembro del comité organizador**
Entidad: **Fifth International Symposium on Nitrate Assimilation: Molecular and Genetic Aspects (NAMGA)**
Lugar: **Córdoba**
Fecha: **21 al 26 de Julio de 2002**
Nº asistentes: **300**

---

Actividad desarrollada: **Miembro del comité científico**
Entidad: **Coordinación de grupos de investigación del III Plan Andaluz de Investigación: Avances en el metabolismo del nitrógeno en bacterias, algas y plantas**
Lugar: **Benalauría (Málaga)**
Fecha: **29 de Noviembre y 1 de Diciembre de 2002**
Nº asistentes: **30**

---

Actividad desarrollada: **Vicepresidente del Comité Organizador y Presidente de la Sesión de Clausura**
Entidad: **VII Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**

Lugar: **Almonte (Huelva)**
Fecha: **12 al 14 de Febrero de 2004**
Nº asistentes: **250**

---

Actividad desarrollada: **Vicepresidente del Comité Organizador y Presidente de la Sesión de Clausura**
Entidad: **VII Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Lugar: **Almonte (Huelva)**
Fecha: **12 al 14 de Febrero de 2004**
Nº asistentes: **250**

---

Actividad desarrollada: **Miembro del comité científico**
Entidad: **VIII Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Lugar: **Lanzarote**
Fecha: **24 al 27 de Mayo de 2006**
Nº asistentes: **200**

---

Actividad desarrollada: **Organizador Mesa Redonda: Responses of Lotus to abiotic stresses**
Entidad: **2nd Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**
Lugar: **Granada**
Fecha: **6-8 Noviembre 2006**
Nº asistentes: **50**

---

Actividad desarrollada: **Chairman de la sesión científica sobre "Ammonium transport"**
Entidad: **Nitrogen 2007 International Conference**
Lugar: **Lancaster, Reino Unido**
Fecha: **28 de Julio de 2007**
Nº asistentes: **250**

---

Actividad desarrollada: **Moderador Mesa Redonda**
Entidad: **Workshop Inoculantes en Iberoamérica: necesidades y oportunidades**; **XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR)**
Lugar: **Los Cocos, Argentina**
Fecha: **29 de Marzo de 2007**
Nº asistentes: **300**

---

Actividad desarrollada: **Organizador de la reunión**
Entidad: **EU Marie Curie Research Training Network Meeting: Intensifying Training in Europe for Genomic Research Activity in Legumes (INTEGRAL)**
Lugar: **Sevilla**
Fecha: **11 al 13 de Mayo de 2007**
Nº asistentes: **40**

---

Actividad desarrollada: **Organizador Mesa Redonda sobre Drought stress**
Entidad: **3rd Lotus Adaptation and Sustainability in Southamerica (LOTASSA) Meeting**
Lugar: **Granada**
Fecha: **22-24 Octubre 2007**
Nº asistentes: **50**

---

Actividad desarrollada: **Miembro del Comité Científico y Presidente de la Sesión de Asimilación de Amonio, aminoácidos y ureidos**
Entidad: **IX Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Lugar: **Alicante**
Fecha: **24 de Abril de 2008**
Nº asistentes: **200**

---

Actividad desarrollada: **Miembro del Comité Científico y Presidente de la Sesión de Asimilación de Amonio, aminoácidos y ureidos**

Entidad: **X Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Lugar: **Benalauría (Málaga)**
Fecha: **24 de Junio de 2010**
Nº asistentes: **110**

---

Actividad desarrollada: **Chairman de la sesión "Assimilation and allocation"**
Entidad: **Nitrogen 2010. 1st Internacional Symposium on the nitrogen nutrition of plants**
Lugar: **Inuyama (Japón)**
Fecha: **27 de Julio de 2010**
Nº asistentes: **200**

---

Actividad desarrollada: **Miembro del comité organizador y tutor de 2 pósters**
Entidad: **NVI Congreso de Estudiantes de Química**
Lugar: **Facultad de Química, Universidad de Sevilla**
Fecha: **25 y 26 de Mayo de 2011**
Nº asistentes: **250**

---

Actividad desarrollada: **Moderador mesa redonda "Plant Nitrogen Metabolism research, past and future perspectivas"**
Entidad: **Encuentro internacional de medio ambiente "Nitrogen Use efficiency in plants: toward models of sustainable agriculture"**
Lugar: **Universidad Internacional de Andalucía, Baeza**
Fecha: **26 al 28 de Septiembre de 2011**
Nº asistentes: **50**

---

Actividad desarrollada: **Miembro del Comité Científico y Moderador Simposio V: metabolismo del amonio, aminoáciodos y ureidos**
Entidad: **XI Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno**
Lugar: **Cáceres**
Fecha: **12 al 14 de Junio de 2012**
Nº asistentes: **160**

---

Actividad desarrollada: **Coordinador Nacional del grupo de Metabolismo del Nitrógeno**
Entidad: **Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Lugar: **España**
Fecha: **desde 3 Diciembre 2013**
Nº asistentes:

---

Actividad desarrollada: **Participación en sesión inaugural y moderador asamblea grupo del nitrógeno**
Entidad: **XII Reunión Nacional del metabolismo del nitrógeno**
Lugar: **Bilbao, España**
Fecha: **7-9 Julio 2014**
Nº asistentes: **80**

---

Actividad desarrollada: **Moderador sesión R-12 Metabolismo del Nitrógeno**
Entidad: **XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Lugar: **Granada, España**
Fecha: **11 Septiembre 2014**
Nº asistentes: **50**

---

Actividad desarrollada: **Moderador sesión R-12 Metabolismo del Nitrógeno**
Entidad: **XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**
Lugar: **Valencia, España**
Fecha: **9 Septiembre 2015**
Nº asistentes: **70**

---

Actividad desarrollada: **Presidente Comité Científico y Vicepresidente Comité Organizador**
Entidad: **XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**
Lugar: **Villanueva de la Serena (Badajoz, España)**

Fecha: **4 al 6 de Febrero de 2016**
Nº asistentes: **105**

---

### 3.6. Internacionalización de la actividad investigadora

Relación de grupos internacionales con los que se han establecido colaboraciones materializadas en proyectos de investigación conjuntos, publicaciones y otros resultados de investigación explicitados en Apdos. 3.1-3.4.

1. Dr. Brian G. Forde, IACR-Rothamsted Experimental Station, Harpenden (Reino Unido).
2. Dr. Jens Stougaard, University of Aarhus (Dinamarca).
3. Dr. Ian Prosser, IACR-Long Ashton (Reino Unido).
4. Dr. Judith Webb, Institute for Grassland Environmental Research (IGER), Aberystwyth (Reino Unido).
5. Dr. Michel Udvardi, Max Planck Institute for Plant Physiology, Golm (Alemania).
6. Dr. Maurizio Chiurazzi, Institute for Genetics and Biophysics, Napoles (Italia).
7. Dr. Panaglotis Katinakis, Agricultural University of Athens (Grecia).
8. Dr. Jorge Monza, Universidad de la República (Uruguay).
9. Dra. Georgina Hernández, Instituto de Ciencias Genómicas, Cuernavaca (México).
10. Dr. Tania Arcondeguy, Laboratoire de Chimie Bacterienne (CNRS), Marseille (Francia).
11. Dr.Peter Pal'ove-Balang,Institute of Botany Slovak Academy of Sciences y Kosice University (Eslovaquia)
12. Dr. Simone Ottonello, University of Parma (Italia).
13. Dr. Kai Johnson, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (Suiza).
14. Dr. Trevor Wang, John Innes Institute, Norwich (Reino Unido).
15. Dr. Toshiharu Hase, Institute for Protein research, University of Osaka (Japón).
16. Dr. Rodrigo Gutiérrez, Pontificia Universidad Católica, Santiago de Chile (Chile)

**Estancias en Centros extranjeros**

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar)

---

Centro: **Biochemistry Department, Rothamsted Experimental Station**
Localidad: **Harpenden** País: **Inglaterra** Fecha: **1986-87** Duración: **2 años**
Tema: **Biología molecular de las enzimas de asimilación de amonio en plantas**
Clave: **P**

---

Centro: **Biochemistry and Physiology Department, IACR-Rothamsted**
Localidad: **Harpenden** País: **Inglaterra** Fecha: **1990** Duración : **3 meses**
Tema: **Biología molecular de la ferredoxina-glutamato sintasa de cebada**
Clave: **Proyecto europeo**

---

Centro: **Biochemistry and Physiology Department, IACR-Rothamsted**
Localidad: **Harpenden** País: **Inglaterra** Fecha: **1994** Duración: **6 meses**
Tema: **Escrutinio de mutantes de *Lotus japonicus* en alto $CO_2$.**
Clave: **Proyecto europeo**

---

Centro: **Facultad de Agronomía**, **Universidad de la República**
Localidad: **Montevideo** País: **Uruguay** Fecha: **2000** Duración**: 2 semanas**
Tema: **Asimilación de nitrógeno en distintas especies de Lotus con interés forrajero**
Clave: **Proyecto AECI y conferencia**

---

Centro: **Facultad de Agronomía**, **Universidad de la República**
Localidad: **Montevideo** País: **Uruguay** Fecha: **2002** Duración**: 2 semanas**
Tema: **Asimilación de nitrógeno en distintas especies de Lotus con interés forrajero**

Clave: **Proyecto AECI e impartición curso de post-grado**

---

Centro: **Institute of Biology and Ecology, Faculty of Natural Sciences, Pavol Jozef Safarik University**
Localidad: **Kosice** País: **Slovakia** Fecha: **2012 y 2013** Duración**: 10 semanas**
Tema**: Proyecto europeo EXPERT (Research end Education aiming towards excellent European Universities)**
Clave: **Participación como Experto y Profesor invitado**

---

**3.6. Premios y reconocimientos**

- 5 Sexenios con evaluación favorable por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora

- Premio de investigación Universidad de Sevilla-Endesa a los trabajos de investigación de más impacto (2011)

## 4. HISTORIAL Y EXPERIENCIA EN TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO A LA SOCIEDAD

### 4.1. Contratos con empresas y proyectos específicos

---

Título del proyecto: **ESTUDIO DEL METABOLISMO Y LA NUTRICIÓN DE PLANTAS DE ARROZ EN CONDICIONES DE ESTRÉS SALINO EN LAS MARISMAS DEL BAJO GUADALQUIVIR.**
Nombre de la empresa**: Federación de arroceros de Sevilla y CIBIOTEC (Sevilla)**
Tipo de contrato o convenio: **Acciones Coordinadas del Plan Andaluz de Investigación (coordinador: Prof. Manuel Megías) en las que participó nuestro grupo de investigación, y se inicaron los contactos con las empresas mencionadas, con las cuales seguimos manteniendo relación como EPO de nuestros proyectos.**
Duración, desde: **2001** hasta: **2003** Cuantía de la subvención: **4.935.522** Ptas.
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **2**

---

Título del proyecto: **BRIDGING GENOMICS AND AGROSYSTEM MANAGEMENT RESOURCES FOR ADAPTATION AND SUSTAINABLE PRODUCTION OF FORAGE Lotus SPECIES IN ENVIRONMENTALLY-CONSTRAINED SOUTH-AMERICAN SOILS.**
Nombre de la empresa**: PROCISUR (Uruguay)**
Tipo de contrato o convenio: **Es una empresa participante en el consorcio internacional LOTASSA financiado por la Unión Europea (FP6-517617), en el que participa nuestro grupo como partner (cf. Apdo. 3.2.), y que persigue la transferencia de conocimientos y tecnológica a los sectores productivos en el cono sur americano.**
Duración, desde: **2005** hasta: **2009** Cuantía de la subvención: **137.024 Euro**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **7**

---

Título del proyecto: **AMPLIACION DE LA BASE GENÉTICA DE LEGUMINOSAS FORRAJERAS NATURALIZADAS PARA SISTEMAS PASTORILES SUSTENTABLES (FONTAGRO FTG-787/2005)**
Nombre de la empresa**: Cooperativas Agrarias Federadas del Uruguay, Biosemillas Ltda. (Chile), Calister SA (Uruguay), Enzur SA (Uruguay), junto con otros organismos públicos de transferencia tecnológica**
Tipo de contrato o convenio: **Son empresas participantes en el proyecto referenciado, financiado por el Banco Interamericano para el desarrollo, en el que se participa como asesor técnico (Cf. Apdo. 3.2.)**
Duración, desde: **2006** hasta: **2009** Cuantía de la subvención: **1.446.886 US $**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza (como asesor técnico, no remunerado)**
Número de investigadores participantes: **3**

---

Título del proyecto: **PLANT RECOMBINANT GLUTAMINE SYNTHETASES PURIFIED FROM Escherichia coli**
Nombre de la empresa**: Marrone Organic Innovations Inc. (Davis, California, USA)**
Tipo de contrato o convenio: **Biological Material Transfer Agreement**, **Fundación de Investigación Universidad de Sevilla**
Duración, desde: **2008** hasta: Cuantía de la subvención: **US $ 2500**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **3**

---

Nombre de la empresa: **Empresa Agrasys SL (Parque Científico de Barcelona)**
Tipo de contrato o convenio: **Participación en el Scientific Advisory Board de esta empresa**
Duración, desde: **2009** hasta: Cuantía de la subvención**: No remunerado**
Investigador responsable: **Dr. Antonio J. Márquez Cabeza**
Número de investigadores participantes: **1**

---

Nombre de la empresa: **Empresa Persan SA**
Tipo de contrato o convenio: **Cátedra de Detergencia (Contrato con FIUS Fundación de Investigación Universidad de Sevilla)**
Duración, desde: **01-12-2009** hasta: **30-11-2010** Cuantía de la subvención**: 19.555,56 Euro**
Investigador responsable: **Prof.Dr. José Muñoz García**
Número de investigadores participantes: **12**

---

**4.2. Cursos y actividades formativas fuera del ámbito universitario**

---

Título: **Alimentos Transgénicos**
Actividad desarrollada: **Ponente Mesa Redonda**
Entidad organizadora: **Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla (RICOFSE)**
Lugar: **Sede provincial del RICOFSE (Sevilla)**
Fecha: **3 de Diciembre de 1998**

---

Título: **Aplicaciones de las Modernas Biotecnologías: ¿Una revolución Biotecnológica?**
Actividad desarrollada: **Coordinación**
Organizado por: **Fundación Cámara Urzaiz** - **Facultad de Química**
Lugar: **Facultad de Química, Universidad de Sevilla**
Fecha: **8-22 de Marzo de 1999**

---

Título: **Homogeneidad Tecnológica y Diversidad Biológica**
Actividad desarrollada: **Ponencia en la XXVI Reunión de ASINJA**
Organizado por: **Asociación Interdisciplinar José de Acosta (ASINJA)**
Lugar: **Madrid**
Fecha: **17 de Septiembre de 1999**

---

Título: **III Simposio Nacional Familia, Comunicación y Educación**
Actividad desarrollada: **Vocal del Comité Organizador**
Organizado por: **Club Unesco Sevilla y Universidad de Sevilla**
Lugar: **Sevilla**
Fecha: **1 al 4 de Marzo de 2000**

---

Título: **Alimentos transgénicos modificados genéticamente. Productos transgénicos dedicados al consumo humano.**
Actividad desarrollada: **Clase de 2 h de duración en el curso Formación Continuada y Nuevas Tendencias en Alimentación**
Organizado por: **Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de Sevilla (RICOFSE)**
Lugar: **Sede provincial de RICOFSE (Sevilla)**
Fecha: **7 de Junio de 2001**

---

Título: **Desafíos de la Biología**
Actividad desarrollada: **Conferencia**
Organizado por: **Ateneo Popular y Club Unesco Sevilla**
Lugar: **Salón de Actos del Corte Inglés, Sevilla**.
Fecha: **7 de Junio de 2001**

---

Título: **Jornadas sobre Biotecnología y Medioambiente**
Actividad desarrollada: **Coordinador**
Organizado por: **Facultad de Química de la Universidad de Sevilla y Club Unesco Sevilla**
Lugar: **Facultad de Química, Universidad de Sevilla**
Fecha: **31 de Marzo y 1 de Abril de 2003**
**(reseña en la prensa: Diario de Sevilla, 27.04.2003)**

---

Título: **Los alimentos transgénicos: posibilidades y riesgos**
Actividad desarrollada: **Clase de 2 h de duración en el Curso de Formación continuada sobre "Nutrición y otros aspectos relacionados"**
Organizado por: **Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de Sevilla (RICOFSE)**
Lugar: **Sede provincial de RICOFSE, Sevilla**
Fecha: **24 de Septiembre de 2003**

---

Título: **Medio ambiente y desarrollo: implicaciones a nivel planetario**
Actividad desarrollada: **Conferencia**
Organizado por: **Centro Cultural Almar**
Lugar: **Málaga**
Fecha: **11 de Febrero de 2004**

---

Título: **Medio ambiente y desarrollo: papel de la biotecnología e implicaciones a nivel planetario**
Actividad desarrollada: **Conferencia en el ciclo de conferencias: los retos de la Ciencia en el siglo XXI**
Organizado por: **Academia de Ciencias de Artes y Letras de Huelva, UNED y Universidad de Huelva**
Lugar: **Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Huelva**
Fecha: **18 de Mayo de 2004**
**(reseña en la Prensa: Diario El Mundo (Huelva), 18-05-2004)**

---

Título: **Biotecnología de enzimas**
Actividad desarrollada: **Clase de 2 h de duración en el Curso Actualización en Biología Molecular y Biotecnología (Plan Anual de Formación Permanente del Profesorado de Enseñanzas Medias).**
Organizado por: **Centro de Profesorado Huelva - Isla Cristina, Consejería de Educación, Junta de Andalucía e Instituto Andaluz de Biotecnología.**
Lugar: **Salón de Actos del Diario Huelva Información, Huelva**
Fecha: **3 de Febrero de 2005**

---

Título: **XI Ciclo de Mesas Redondas sobre Orientación para el Acceso a la Universidad**
Actividad desarrollada: **Participación en una Mesa Redonda sobre el Area Científica**
Organizado por: **Secretariado de Acceso de la Universidad de Sevilla**
Lugar: **E.T.S. Ingeniería Informática, Universidad de Sevilla**
Fecha: **25 de Enero de 2005**

---

Título: **I Premio para Jóvenes Investigadores**
Actividad desarrollada: **Presidente del Jurado y del acto de entrega de premios**
Organizado por: **Club Unesco Sevilla**
Lugar: **Salón de Actos del Museo Arqueológico de la Universidad de Sevilla**
Fecha: **30 de Enero de 2005**
**(reseña en la prensa: Diario de Sevilla, 31 de Enero de 2005)**

---

Título: **Unesco Decade of Education for Sustainable Developmen**t **(2005-2014)**
Actividad desarrollada: **Conferencia en el XI European Symposium on Environmental Communication and Education (BIB'05).**
Organizado por: **Asociación Sevillana de Ciencias Ambientales (ASSECA)**
Lugar: **Salón de Actos Universidad Pablo de Olavide**
Fecha: **4 de Abril de 2005**

---

Título: **Certamen Los Tónicos de la Voluntad en conmemoración del centenario de la concesión del premio Nobel a Ramón y Cajal**
Actividad desarrollada: **Coordinador y Presentador del conferenciante D. José M. Vega Piqueres.**
Organizado por: **Club Unesco Sevilla**
Lugar: **Sevilla**
Fecha: **1 de Diciembre de 2006**

---

Título: **Jornadas sobre la cultura de la sostenibilidad (convalidable como Curso de Libre Configuración por la Universidad de Sevilla)**
Actividad desarrollada: **Coordinador**
Organizado por: **Club Unesco Sevilla**

Lugar: **Salón de Actos de la Escuela Superior Técnica de Arquitectura, Universidad de Sevilla**
Fecha: **14-17 de Octubre de 2008**
**(reportajes al respecto en Canal Sur TV, Diario de Sevilla, ABC, página web Universidad de Sevilla y de la Comisión Española de la Unesco)**

---

Título: **Jornadas sobre "La Educación a Debate: un análisis de la situación de la educación en España" (convalidable como Curso de Libre Configuración por la Universidad de Sevilla)**
Actividad desarrollada: **Coordinador**
Organizado por: **Club Unesco Sevilla**
Lugar: **Salón de Actos de laFacultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla**
Fecha: **26-29 de Octubre de 2009**
**(reportajes al respecto en Diario de Sevilla, página web Universidad de Sevilla y otros)**

---

Título: **Jornadas de orientación vocacional 2º Bachillerato**
Actividad desarrollada: **Conferencia inaugural**
Organizado por: **Equipo docente Colegio Marista San Fernando, Sevilla**
Lugar: **Colegio Marista San Fernando, Sevilla**
Fecha: **2010, 2011, 2012, 2013**

---

Título: **Bioquímica en la calle**
Actividad desarrollada: **co-organizador de una mesa redonda de carácter divulgativo, abierta al público en general (Alimentos funcionales: salud y envejecimiento)**
Organizado por: **J.M. Vega Piqueres, F. Galván, A.J. Márquez en colaboración con Centro UNESCO Sevilla**
Lugar: **Fundación Cajasol**
Fecha: **6 Septiembre 2012**
**(Reseña en la prensa: Diario de Sevilla 4-09-2012 y 07-09-2012; ABC 06-09-2012)**

---

## 5. HISTORIAL Y EXPERIENCIA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

---

Actividad: **Gestión como responsable del grupo de Investigación Biotecnología-Química (BIO-163 / Junta de Andalucía)**
Centro/Institución: **Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular, Universidad de Sevilla**
Nº años de dedicación: **26**
Fechas: **1990-2015**

---

Actividad: **Gestión como responsable de 20 proyectos y más de 20 ayudas de investigación (Cf. 3.2.).**
Centro/Institución: **Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular, Universidad de Sevilla**
Nº años de dedicación: **26**
Fechas: **1990-2015**

---

Actividad: **Supervisor de Instalaciones Radiactivas**
Centro/Institución: **Servicio de Radioisótopos, Universidad de Sevilla**
Nº años de dedicación: **24**
Fechas: **1992-2015**

---

Actividad: **Miembro electo de la Junta de Facultad**
Centro/Institución: **Facultad de Química, Universidad de Sevilla**
Nº años de dedicación: **17**
Fechas: **1987, 1993-1995, 1997-2009**

---

Actividad: **Miembro de la Comisión de Ordenación Académica**
Centro/Institución: **Facultad de Química, Universidad de Sevilla**
Nº años de dedicación: **12**

Fechas: **1997-2009**

---

Actividad: **Miembro de la Comisión de Prácticas en Empresas**
Centro/Institución: **Facultad de Química, Universidad de Sevilla**
Nº años de dedicación: **5**
Fechas: **2005-2009**

---

Actividad: **Miembro de la Comisión de Docencia**
Centro/Institución: **Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular**
Nº años de dedicación: **20**
Fechas: **1989-1994 y 2002-2015**

---

Actividad: **Miembro de la Comisión de Investigación**
Centro/Institución: **Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular**
Nº años de dedicación: **5**
Fechas: **1997-2002**

---

Actividad: **Experto evaluador VI Programa Marco y Red de Interlocutores de Programas horizontales del VII Programa Marco (Ideas, personas y capacidades) de la Unión Europea**.
Centro/Institución: **Universidad de Sevilla (por designación)**
Nº años de dedicación: **6**
Fechas: **2003-2009**

---

Actividad: **Socio fundador y Vocal de la Junta Directiva**
Centro/Institución: **Club Unesco Sevilla (entidad con convenio con la Universidad de Sevilla)**
Nº años de dedicación: **7**
Fechas: **1999-2006**

---

Actividad: **Vicepresidente**
Centro/Institución: **Club Unesco Sevilla (entidad con convenio con la Universidad de Sevilla)**
Nº años de dedicación: **3**
Fechas: **2006-2010**

---

Actividad: **Vocal Comisión Evaluación Premios Extraordinarios de Doctorado (rama de Ciencias)**
Centro/Institución: **Universidad de Sevilla**
Nº años de dedicación: **1**
Fechas: **2011**

---

## 6. OTROS MÉRITOS

### 6.1. Dirección de Tesis de Licenciatura, Máster y DEA

Título: **Caracterización físico-química de la síntesis de glutamato por vesículas fotosintéticas del alga verde *Chlamydomonas reinhhardtii* (TESIS DE LICENCIATURA)**
Licenciado: **M. Angeles Serra**
Directores: **José M. Vega Piqueres y Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Universidad de Sevilla**
Facultad/Escuela: **Química**
Fecha: **Febrero, 1986**
Calificación**: Sobresaliente**

---

Título: **Acumulación de prolina en *Lotus sp.* en condiciones de estrés hídrico (TESIS DE MAESTRÍA)**
Licenciado: **Pedro Díaz**
Universidad: **Universidad de la República (Uruguay)**
Facultad/Escuela: **Ciencias Biológicas – Opción Bioquímica (Programa PEDECIBA)**
Fecha: **22-Abril-2005**
Calificación: **Excelente**

---

Título: **Post-translational regulation of glutamine synthetase in *Lotus japonicus:* a role for $Mg^{2+}$ and quaternary structure (MASTER THESIS)**
Licenciado: **Loredana Spörri**
Directores: **Antonio J. Márquez Cabeza y Marco Betti**
Universidad: **Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) (Suiza)**
Facultad/Escuela: **Trabajo desarrollado en la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla por convenio con la EPFL.**
Fecha: **23-Febrero-2007**
Calificación: **5,5 sobre 6**

---

Título: **Functional analysis of conserved cysteine residues in plant glutamine synthetase (MASTER THESIS)**
Licenciado: **Raymond Buser**
Directores**: Antonio J. Márquez Cabeza y Guillermo Estivill Baena**
Universidad: **Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) (Suiza)**
Facultad/Escuela: **Trabajo desarrollado en la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla por convenio con la EPFL.**
Fecha: **17-Julio-2007**
Calificación**: 5,5 sobre 6**

---

Título: **Enzimología de Formas recombinantes silvestres y mutantes de glutamina sintetasa (DEA)**
Licenciado: **Marco Betti**
Director**: Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Programa de Doctorado: **Biología Molecular II**
Fecha: **15 de Julio de 2003**
Calificación**: Sobresaliente**

---

Título: **Funcionalidad de la glutamina sintetasa en plantas leguminosas (DEA)**
Licenciado: **Margarita García Calderón**
Director**: Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Programa de Doctorado: **Biología Molecular II**
Fecha: **6 de Septiembre de 2004**
Calificación**: Sobresaliente**

---

Título: **Purificación y Caracterización Físicoquímica de diferentes formas recombinantes silvestres y mutantes de glutamina sintetasa alfa de *Phaseolus vulgaris* (DEA)**
Licenciado: **Guillermo Estivill Baena**
Director**: Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Programa de Doctorado: **Biología Molecular y Biotecnología Vegetal**
Fecha: **17 de Julio de 2005**
Calificación**: Sobresaliente**

---

Título: **Expresión heteróloga y purificación de asparraginasa $K^+$-dependiente de *Lotus japonicus* (DEA)**
Licenciado: **Alfredo Credali**
Director**: Antonio J. Márquez Cabeza**
Universidad: **Sevilla**
Programa de Doctorado: **Biología Molecular y Biotecnología Vegetal**
Fecha: **2007**
Calificación**: Sobresaliente**

---

**6.2. Seminarios científicos impartidos**

---

Título: **Regulation of nitrogen assimilatory enzymes in synchronous *Chlamydomonas* cultures**

Centro: **IACR-Rothamsted (Inglaterra)**
Fecha: **12 de Diciembre de 1990**

---

Título: **Mutagenesis approaches for the study of nitrate assimilation**
Centro: **IACR-Rothamsted (Inglaterra)**
Fecha: **30 de Noviembre de 1994**

---

Título: **Diferentes aproximaciones al estudio de la asimilación de nitrato en plantas leguminosas**
Centro: **Facultad de Agronomía, Universidad de la República (Uruguay)**
Fecha: **3 de Mayo de 2000**

---

Título: **Mutagénesis *in vivo* e *in vitro* de la glutamina sintetasa de plantas leguminosas**
Centro: **Estación Experimental del Zaidín (CSIC, Granada).**
Fecha: **16 de Junio de 2000**

---

Título: **Mutagénesis *in vivo* e *in vitro* de la glutamina sintetasa en plantas leguminosas**
Centro: **Invitación a la serie de seminarios del Programa de Doctorado Avances en Biología Celular y Molecular (Departamento de Genética, Universidad de Sevilla)**
Fecha: **2 de Noviembre de 2001**

---

Título: **Photorespiratory mutants from *Lotus japonicus* as a tool to analyze nitrogen metabolism and drought stress**
Centro: **Department of Biology, University of Turku (Finlandia)**
Fecha: **25 de Agosto de 2008**

---

Título: **Plant Nitrogen Metabolism: Biochemistry and Functional Genomics (para alumnos de Doctorado)**
Centro: **Faculty of Science, Institute of Biology and Ecology, P.J. Safarik University, Kosice, Slovakia.**
Fecha: **26 de Junio de 2012**

---

Título: **Photorespiratory Metabolism and Transcriptomics: use of mutants to analyze regulation (para profesores e investigadores)**
Centro: **Faculty of Science**, **Institute of Biology and Ecology, P.J. Safarik University, Kosice, Slovakia.**
Fecha: **29 de Junio de 2012**

---

Título: **Lotus japonicus: a root nitrate assimilator (para alumnos de Doctorado)**
Centro: **Faculty of Science**, **Institute of Biology and Ecology, P.J. Safarik University, Kosice, Slovakia.**
Fecha: **3 de Julio de 2012**

---

Título: **Nitrogen Uptake, reduction and assimilation (para alumnos de Master):**
Centro: **Faculty of Science**, **Institute of Biology and Ecology, P.J. Safarik University, Kosice, Slovakia.**
Fecha: **10 de Diciembre de 2012 y 19 Septiembre 2013**

---

Título:**: Photorespiration and amino acid metabolism (para alumnos de Master)**
Centro: **Faculty of Science**, **Institute of Biology and Ecology, P.J. Safarik University, Kosice, Slovakia.**
Fecha: **11 de Diciembre de 2012 y 26 Septiembre 2013**

---

Título: **Reasimilación de amonio en *Lotus japonicus***
Centro: **Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (CSIC-Universidad de Sevilla)**
Fecha: **26 de Junio de 2014**

---

Título: **Reasimilación de amonio en *Lotus japonicus***
Centro: **Seminario de Estudios avanzados del Programa de Doctorado de Agrobiología Ambiental (Interuniversitario, Universidad del País Vasco - Universidad Pública de Navarra) (celebrado en Bilbao con videoconferencia con la Universidad Pública de Navarra)**
Fecha: **7 de Noviembre de 2014**

---

**6.3. Tutoría de Tesis Doctorales, Tesis de Máster y otros**

---

Título: **Caracterización de mutantes de girasol (Helianthus annuus L) con alto contendido de ácido palmítico en su aceite (Tesis Doctoral)**
Doctorando: **Rosario Álvarez Ortega**
Director: **Rafael Garcés Mancheño**
Tutor: **Antonio José Márquez Cabeza**
Centro: **Instituto de la Grasa y sus derivados (CSIC, Sevilla)**
Fecha: **Febrero de 1999**

---

Título: **Transportadores de amonio y papel regulador de la proteína PII en las cianobacterias Synechococcus elongatus y Anabaena sp (Tesis Doctoral)**
Doctorando: **Javier Paz Yepes**
Directores: **Antonia Herrero Moreno y Enrique Flores García**
Tutor: **Antonio José Márquez Cabeza**
Centro: **Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (CSIC-Universidad de Sevilla)**
Fecha: **Marzo de 2008**

---

Título: **Estudio de la ruta glucolítica en semillas en desarrollo de girasol (Helianthus annuus L) durante la fase de acumulación de productos de reserva y caracterización bioquímica de algunas de las enzimas implicadas (Tesis Doctoral)**
Doctorando: **Adrián Troncoso Ponce**
Directores: **Enrique Martínez Force y Rafael Garcés Mancheño**
Tutor: **Antonio José Márquez Cabeza**
Centro: **Instituto de la Grasa y sus derivados**
Fecha: **2008**

---

Título: **Utilización de chips de DNA y GC-MS para el estudio de la reasimilación de amonio en vegetales (Tesis de Máster)**
Licenciada: **Carmen María Pérez Delgado de Torres**
Director: **Marco Betti**
Tutor: **Antonio José Márquez Cabeza**
Centro: **Facultad de Química**
Fecha: **2010**

---

Título: **Beca Programa Leonardo da Vinci para prácticas internacionales em empresas**
Licenciado: **Jesús Suárez de la Escalera**
Empresa: **Provexis (UK)**
Responsable en la empresa: **Farana Ramhan**
Fecha: **2012**

---

Título: **Metabolismo de acil-CoA y acil-ACP en girasol (Tesis Doctoral)**
Doctorando: **José Antonio Aznar Moreno**
Directores: **Joaquín Jesús Salas Liñán, Mónica Venegas Calerón**
Tutor: **Antonio José Márquez Cabeza**
Centro: **Instituto de la Grasa, CSIC, Sevilla**
Fecha: **2013**

---

Título: **Estudio mediante técnicas "ómicas" del papel señalizador de la glutamina sintetasa plastídica en el metabolismo de la leguminosa modelo *Lotus japonicus* (Tesis de Máster)**
Licenciado: **Jesús Miguel Giráldez Fernández**
Directores: **Margarita García Calderón, Marco Betti**
Tutor: **Antonio José Márquez Cabeza**
Centro **Facultad de Química**
Fecha: **2014**

---

### 6.4. Evaluación de artículos científicos

Evaluador de un total de 34 artículos científicos para las siguientes revistas**:**

- Plant Physiology and Biochemistry (1994, 2015)
- Plant Journal (1995 y 1998)
- Plant Physiology (2001)
- Physiologia Plantarum (2001 y 2006)
- Journal of  Plant Physiology (2004)
- Photosynthesis Research (2004)
- Plant Science (2005, 2011, 2015)
- Plant Molecular Biology (2006 y 2013)
- Environmental and Experimental Botany (2006)
- Plant, Cell and Environment (2007, 2012)
- Journal of Experimental Botany (2007, 2010, 2013)
- Plant Biology (2011)
- FEBS Letters (2012)
- Biochem.Biophys.Acta (2012)
- BMC Plant Biology (2012)
- Plant & Cell Physiology (2013)
- Journal of Integrative Plant Biology (2014)
- Trees (2009, 2014)
- Plant Signaling & Behavior (2014)
- Plant Biotechnology Journal (2015)
- Frontiers in Plant Science (2015)
- Agronomy (2016)
- Journal of Crop Science and Biotechnology (2016)

### 6.4. Evaluación de proyectos de investigación

---

Agencia evaluadora: **Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP)**
Entidad de la que depende: **Ministerio de Ciencia y Tecnología (España)**
Fecha: **2003 (2 proyectos); 2007; 2015; 2016**

---

Agencia evaluadora: **ICGEB Collaborative Research Programme**
Entidad de la que depende: **International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (Trieste, Italia)**
Fecha: **2003**

---

Agencia evaluadora:  **Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica**
Entidad de la que depende: **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (Argentina)**
Fecha: **2004**

---

Agencia evaluadora: **Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (German Research Foundation)**
Tema: **Evaluador de un proyecto de investigación y una solicitud de beca del programa Heisenberg para investigadores destacados.**
Fecha:  **2013**

---

Agencia evaluadora: **Scientific Grant Agency of Ministry of Education of the Slovak Republik and Slovak Academy of Sciences (VEGA, Slovakia)**
Tema: **Evaluador de un proyecto de investigación**
Fecha: **2014**

---

Agencia evaluadora: **Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León**
Tema: **Evaluador de sexenios de investigación.**
Fecha: **2017**

**6.5. Participación en tribunales de evaluación de Tesis Doctorales y Máster**

Total: 44

---

Doctorando : **D. Alberto Quesada Molina**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Mecanismos moleculares de la asimilación de nitrato en algas verdes**
Fecha: **1992**

---

Doctorando: **D. Miguel A. Elorza Guerrero**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Obtención de células LAK autólogas en enfermos con leucemia aguda**
Fecha: **1992**

---

Doctorando: **Dña. Purificación Cabello de la Haba**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Regulación y caracterización de las isoformas de glutamina sintetasa de girasol (Helianthus annuus L. cv. Peredovic)**
Fecha: **1993**

---

Doctorando: **D. Francisco Berteli Ardila**
Entidad de la que depende: **Universidad de Málaga**
Tema: **Efecto del tratamiento con NaCl en la actividad y niveles de proteína Fd-GOGAT en hojas de Lycopersicon esculentum Mill.**
Fecha: **1993**

---

Doctorando: **Dña. Cristina M. Sarmiento Gas**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (Tesis efectuada en Ito. de la Grasa)**
Tema: **Regulación de la actividad oleato desaturasa en girasol**
Fecha: **1993**

---

Doctorando: **Dña. Josefa Pérez Rodríguez**
Entidad de la que depende: **Universidad de Málaga**
Tema: **Expresión de la glutamina sintetasa durante la expansión y senescencia de hojas de tomate (Lycopersicon esculentum Mill)**
Fecha: **1994**

---

Doctorando: **Dña. M. Isabel Mateos Matos**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **La gliceraldehido-3-fosfato deshidrogenasa no fosforilante de los eucariotas fotosintéticos: distribución, regulación y función fisiológica**
Fecha: **1995**

---

Doctorando: **D. Alfonso de Cires Sergura**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Modulación de la actividad nitrato reductasa de hojas de cebada**
Fecha: **1996**

---

Doctorando: **Dña. M. Pilar Barnestein Fonseca**
Entidad de la que depende: **Universidad de Málaga**
Tema: **Análisis estructural y funcional de un gen de glutamina sintetasa de pino**

Fecha: **1998**

---

Doctorando: **M. Teresa Navarro Gochicoa**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Desarrollo de estrategias moleculares para el estudio de la asimilación de nitrato en algas**
Fecha: **1998**

---

Doctorando: **D. Joaquín Jesús Salas Liñán**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (tesis efectuada en Ito. de La Grasa)**
Tema: **Ruta de la lipooxigenasa en aceituna: implicación en la biogénesis del aroma del aceite de oliva**
Fecha: **1999**

---

Doctorando: **D. Andrés Pedraza López**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Caracterizacuión de un ADNc de fresa específico de frutos maduros que presenta homología con péptido metionina sulfóxido reductasas**
Fecha: **1999**

---

Doctorando: **D. Eloy Bernal Méndez**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (Doctorado Europeo)**
Tema: **El transplatino: de isómero inactivo a nuevo agente terapéutico**
Fecha: **1999**

---

Doctorando: **Dña. la Teresa Gómez García**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Análisis molecular de la expresión de genes para la asimilación de nitrato en Chlamydomonas reinhardtii**
Fecha: **2000**

---

Doctorando: **Dña. M. José Quintero Carrasco**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Transportadores de aminoácidos y catabolismo de arginina y prolina en la cianobacteria *Synechocystis* sp. PCC 6803**
Fecha: **2000**

---

Doctorando: **Dña. M. del Valle Fernández Moya**

Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (Tesis efectuada en Ito. de la Grasa) (Presidente del Tribunal)**
Tema: ***Helianthus annuus* L.: Selección y caracterización de líneas alto-esteárico y estudio de triglicéridos en líneas alto-saturado**
Fecha: **2001**

---

Doctorando: **D. Francisco Javier López-Siles**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Estudio del silenciamiento de la expresión génica en el alga verde *Chlamydomonas reinhardtii* mediado por mecanismos epigenéticos**
Fecha: **2001**

---

Doctorando: **Dña. M. Begoña Herrera Rodríguez**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**

Tema: **Clonación, caracterización molecular y análisis de la expresión de la familia de genes que codifican la asparragina sintetasa en girasol (*Helianthus annuus* L.)**
Fecha: **2002**

---

Doctorando: **D. Germán Tenorio Peral**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Regulación de la enzima almidón sintasa unida a gránulo en plantas**
Fecha: **2004**

---

Doctorando: **D. Pedro Crevillén Lomas**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Caracterización Funcional de las diferentes isoformas de la enzima ADP-glucosa pirofosforilasa en Arabidopsis thaliana**
Fecha: **2004**

---

Doctorando: **D. David González Ballester**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Genómica funcional de la señalización por amonio y nitrato y caracterización de genes para el transporte de amonio en Chlamydomonas**
Fecha: **2005**

---

Doctorando: **Dña. Noemí Ruiz López**
Entidad de la que depende: **Instituto de la Grasa (CSIC) y Universidad de Sevilla**
Tema: **Caracterización del sistema de aciltransferasas en semillas de girasol (Helianthus annus L.). Clonación de una ferredoxina heterotrófica.**
Fecha: **2006**

---

Doctorando: **D. Francisco Olea Vega**
Entidad de la que depende: **Universidad de Málaga**
Tema: **Biosíntesis de Asparragina y glutamina en hojas de tomate infectadas por Pseudomonas syringae**
Fecha: **2006**

---

Doctorando: **D. Amaury Tassin de Montaigu**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Regulación negativa de la asimilación de nitrato en Chlamydomonas reinhardtii**
Fecha: **2006**

---

Doctorando: **Dña. Gloria Gutiérrez Alcalá**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (Presidente del tribunal)**
Tema: **Biosíntesis de cisteína y glutatión en tricomas de Arabidopsis thalina. Aislamiento y caracterización del promotor del gen OASA1.**
Fecha: **2007**

---

Doctorando: **D. José Antonio Carrasco López**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Rizorremediación de suelos contaminados por metales pesados mediante la simbiosis Rhizobium-leguminosa. Análisis particular de la contaminación por cobre.**
Fecha: **2007**

---

Doctorando: **D. Jorge Loscos Aranda**
Entidad de la que depende: **Universidad de Zaragoza**

Tema: **Metabolismo del ascorbato y tioles en leguminosas**
Fecha: **12-03-2008**

---

Doctorando: **Dña. Tiziana Ventriglia**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Caracterización molecular, bioquímica y funcional de las isoformas de ADP-glucosa pirofosforilasa en *Arabidopsis thaliana***
Fecha: **28-03-2008**

---

Doctorando: **D. José Manuel García Heredia**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **Análisis comparados en animales y plantas de la función del citocromo c respiratorio en el proceso de muerte celular programada**
Fecha: **13-06-2008**

---

Doctorando: **D. Carlos Casal Bejarano**
Entidad de la que depende: **Universidad de Huelva**
Tem:a: **Caracterización de la radiación ultravioleta en la provinciade Huelva e incidencia en la productividad y el valor biotecnológico de cultivos de interés comercial**
Fecha: **07-11-2008**

---

Doctorando**: Dña. Marta Vila Spínola**
Entidad de la que depende: **Universidad de Huelva**
Tema: **Inhibición de la enzima fitoeno desaturasa y acumulación de fitoeno en microalgas. El RNA de interferencia como mecanismo de silenciamiento génico.**
Fecha: **20-03-2009**

---

Doctorando**: D. José Javier Higuera Sobrino**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Aislamiento y caracterización de mutantes insercionales de Chlamydomonas insensibles a la señal positiva de nitrato**
Fecha: **05-11-2009**

---

Doctorando: **Dña. Lorena Saelices Gómez**
Entidad de la que depende: **Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (Sevilla)**
Tema: **Estructura-función de la glutamina sintetasa de *Synechocystis* sp. PCC 6803. Interacción de la GSI con los factores inactivantes**
Fecha: **16-12-2010**

---

Doctorando: **D. Emanuel Sanz Luque**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Transporte y señalización de amonio en *Chlamydomonas reinhardtii***
Fecha: **15-07-2011**

---

Doctorando: **D. Alejandro Lafuente Pérez**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (Presidente del tribunal)**
Tema: **Alteraciones en el transcriptoma de *Medicago* inducidas por arsénico durante la interacción con Rhizobium: búsqueda de genes diana para la mejora de la nodulación en presencia del metaloide.**
Fecha: **20-12-2011**

---

Doctorando: **D. Manuel Guinea Díaz**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (Secretario del tribunal)**
Tema: **Regulación redox de procesos de señalización en el cloroplasto. La función de NTRC**
Fecha: **11-Abril-2012**

---

Doctorando: **Dña. Yelvis Verónica González Quiroz**
Entidad de la que depende: **Universidad de La Laguna (Tenerife)**
Tema: **Regulación postraduccional del transportador de nitrato de alta afinidad (Ynt1) de *Hansenula polymorpha.* Implicaciones de la vía de la quinasa TOR.**
Fecha: **28-02-2014**

---

Doctorando: **D. Pablo del Campo Novales**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla (Tesis realizada en Fertiberia)**
Tema: **Extracción e inmovilización de fosfatasa alcalina para su incorporación en un fertilizante mineral.**
Fecha: **09-10-2014**

---

Doctorando: **Dña. Vanessa V. Castro Rodríguez**
Entidad de la que depende: **Universidad de Málaga**
Tema: **Genómica funcional del transporte y asimilación del nitrógeno en plantas de interés forestal**
Fecha: **21-11-2014**

---

Doctorando: **Dña. Rut Sánchez Bragado**
Entidad de la que depende: **Universidad de Barcelona**
Tema: **Ús d'isòtops estables d'O, H, C com eines de secció de rendiment potencial i adaptació a la sequera i deficiència de nitrogen en cereals C3 i C4**
Fecha: **06-11-2015**

---

Doctorando: **Dña. Belén Naranjo Río-Miranda**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Tema: **The function of plant chloroplast redox systems in adaptation to light**
Fecha: **04-12-2015**

---

Doctorando: **Dña. Inmaculada Coleto Reyes**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Accumulation of ureides in response to water deficit in *Phaseolus vulgaris* and characterization of PRAT and XDH, two key enzymes in ureide synthesis**
Fecha: **10-12-2015**

---

Doctorando: **Dña. María de la Paz Escribano Fernández**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Tema: **Análisis transcriptómico y proteómico de *Pseudomonas pseudoalcaligenes* CECT5344 en respuesta a cianuro**
Fecha: **07-07--2016**

---

**Evaluación de Tesis de Máster en el extranjero:**

---

Entidad de la que depende: **Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL) (Suiza)**
Tema: **Experto para el tribunal evaluador de una Tesis de Master**
Fecha: **17-07-2007**

---

**6.6. Participación en Tribunales de plazas de profesorado y CSIC**

---

Plaza: **Profesor Asociado**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Fecha: **2000 (2 plazas)**

---

Plaza: **Profesor Titular de Universidad**
Entidad de la que depende: **Universidad Miguel Hernánez (Elche)**
Fecha: **1999**

---

Plaza: **Profesor Titular, Grupo 5, 40 h, con énfasis en Bioquímica**
Entidad de la que depende: **Universidad de la República (Facultad de Agronomía) (Montevideo, Uruguay)**
Fecha: **2002**

---

Plaza: **Profesor Titular de Universidad**
Entidad de la que depende: **Universidad de Zaragoza**
Fecha: **2003**

---

Plaza: **Científico Titular**
Entidad de la que depende: **CSIC**
Fecha: **2007 (3 plazas)**

---

Plaza: **Profesor Titular de Universidad**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Fecha: **2008**

---

Plaza: **Profesor Contratado Doctor**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Fecha: **2008**

---

Plaza: **Catedrático de Universidad**
Entidad de la que depende: **Universidad de Córdoba**
Fecha: **2010**

---

Plaza: **Profesor Titular de Universidad**
Entidad de la que depende: **Universidad de Huelva**
Fecha: **2010**

---

Plaza: **Profesor Contratado Doctor**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Fecha: **2011**

---

Plaza: **Profesor Titular de Universidad**
Entidad de la que depende: **Universidad de Alicante**
Fecha: **2011**

---

Plaza: **Catedrático**
Entidad de la que depende: **Universidad de Sevilla**
Fecha: **2012**

---

Plaza: **Catedrático**
Entidad de la que depende: **Universidad de Huelva**
Fecha: **2012**

---

Plaza: **Catedrático**
Entidad de la que depende: **Universidad de Huelva**
Fecha: **2016**

**6.8. Pertenencia a Sociedades Científicas**

1. Socio adherido de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) 1982-1986
2. Socio ordinario de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) desde 1986
3. Socio ordinario de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal (SEFV) desde 1997
4. Coordinador Nacional del grupo de Metabolismo del Nitrógeno de la SEBBM (desde 3 Diciembre 2013)