

Curriculum vitae

María Jesús LLAMA FONTAL

12 Septiembre de 2017

1. TITULOS ACADEMICOS

1.1. Estudios de Licenciatura

- 1972-77 Cursó los estudios correspondientes a la **Licenciatura en Ciencias Biológicas** en la Universidad de Bilbao
- 1977 En Julio, obtuvo el **Grado de Licenciatura** en Ciencias Biológicas, con la lectura de la Tesina *Caracterización de la actividad nitrato reductasa de Skeletonema costatum (diatomea céntrica)* y que obtuvo la calificación de **Sobresaliente**
- 1978 En Febrero, se le concedió el **Premio Extraordinario de Licenciatura** de la Sección de Biología correspondiente a su promoción.

1.2. Estudios de Doctorado

- 1977-79 Cursó en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Bilbao las asignaturas de Doctorado:
- *Historia de las Ciencias*
- *Biosíntesis de macromoléculas y su regulación*
- *Identificación y determinación de lípidos tisulares*
- *Interacciones lípido-proteína en las membranas celulares*
en todas ellas obtuvo la calificación de **Sobresaliente**
- 1980 En Febrero, obtuvo el grado de **Doctor en Ciencias Biológicas** por la Universidad del País Vasco con la lectura y defensa de la Tesis: *Purificación y propiedades de la actividad hidrogenasa de microorganismos fotosintéticos* dirigida por los Dres. Juan Luís Serra Ferrer y José María Macarulla y que obtuvo la calificación de **Sobresaliente cum laude**

2. PUESTOS DOCENTES OCUPADOS

- 1980-82 Profesor ENCARGADO DE CURSO de la Universidad Privada de Deusto, Bilbao

En el actual Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco, siempre con carácter de dedicación exclusiva:

- 1982-85 Profesora ADJUNTA CONTRATADA
1985-94 Profesora TITULAR de *Bioquímica y Biología Molecular*
1994- CATEDRÁTICA de *Bioquímica y Biología Molecular*

3. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

Ha impartido las siguientes asignaturas:

3.1. Asignaturas de Licenciatura

1979-82	<i>Problemas de Enzimología</i> a 5º Curso de las Secciones de Químicas y Biología
1980-82	<i>Fundamentos Biológicos de la Personalidad</i> , Universidad de Deusto
1984-86	<i>Bioquímica</i> a alumnos de 2º Curso de Biología, compartida con otro profesor del Departamento
1982-94	<i>Enzimología y Clases Prácticas</i> de las asignaturas del Departamento para alumnos del primer y segundo Ciclo
1994-11	<i>Enzimología</i>
1994-12	<i>Metodología y Experimentación en Bioquímica IV</i>

3.2. Asignaturas de Grado

2011-	<i>Biocatálisis</i> , obligatoria para estudiantes de tercer curso de los Grados de Biotecnología y de Bioquímica y Biología Molecular, 6 Créditos ECTS (T/P)
2014-	<i>Procesos y Productos Biotecnológicos</i> , obligatoria para estudiantes de cuarto curso del Grado de Biotecnología, 6 Créditos ECTS (T/P)

3.3. Asignaturas de Doctorado

1985-86	<i>Purificación de Proteínas: Metodología y Práctica</i>
1985-86	<i>Fundamentos Básicos de Biotecnología</i>
1986-87	<i>Fundamentos Básicos de Biotecnología</i>
1987-88	<i>Fundamentos Básicos de Biotecnología</i>
1989-90	<i>Fundamentos Básicos de Biotecnología</i>
1989-90	<i>Biotecnología de Enzimas: Aplicaciones en Industria y Medicina</i>
1991-92	<i>Biotecnología de Enzimas: Aplicaciones en Industria y Medicina</i>
1992-93	<i>Producción y Purificación de Enzimas</i>
1994-95	<i>Producción y Purificación de Enzimas</i>
1996-97	<i>Producción y Purificación de Enzimas</i>
1998-99	<i>Regulación enzimática</i>
2000-01	<i>Regulación enzimática</i>
2002-03	<i>Regulación enzimática</i>
2004-05	<i>Regulación enzimática</i>
2006-07	<i>Regulación enzimática</i>

3.4. Máster y Programas de Doctorado con mención de Calidad y/o Excelencia

- 2006-14 *Programa de Doctorado en Agrobiología Ambiental* (Mención de calidad desde 2003 y de Excelencia desde 2010). Curso Optativo: *Tecnología Enzimática y Proteómica*. 5 Créditos ECTS (T/P). El Programa de Doctorado se imparte en la UPV/EHU y en la Universidad Pública de Navarra
- 2006-14 *Programa de Doctorado en Biología Molecular y Biomedicina* (Mención de calidad desde 2003 a 2011). Curso Optativo: *Regulación enzimática*. 4.5 Créditos ECTS (T/P). El Programa de Doctorado se imparte en la UPV/EHU y en la Universidad de Cantabria
- 2006-14 *Máster en Agrobiología Ambiental*. Curso Optativo: *Tecnología Enzimática y Proteómica*. 5 Créditos ECTS (T/P). Reconocido con el Nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y se corresponde con el Nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 22/2015, de 23 de enero (BOE 07/02/2015).
- 2006-14 *Máster en Biología Molecular y Biomedicina* (Mención de calidad). Curso Optativo: *Regulación enzimática*. 4.5 Créditos ECTS (T/P). Reconocido con el Nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y se corresponde con el Nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 22/2015, de 23 de enero (BOE 07/02/2015).

4. ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA

4.1. En España (En el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco)

- 1974-77 ALUMNA INTERNA colaborando en los proyectos: *Transporte y asimilación de nitrato en fitoplancton marino* y *Caracterización de la actividad nitrato y nitrito reductasa de diatomeas marinas* (Prof. E. Cadenas).
- 1978-80 BECARIA DEL MEC (PFPI) realizando la Tesis Doctoral sobre *Purificación y propiedades de la actividad hidrogenasa de microorganismos fotosintéticos* (Profs J.L. Serra y J.M. Macarulla).
- 1980- INVESTIGACION BASICA. Se inicia una línea de investigación básica sobre el metabolismo del nitrógeno inorgánico en diversos organismos fotosintéticos. Se ha estudiado la toma de sales nitrogenadas inorgánicas y se ha purificado y caracterizado algunas enzimas (nitrato reductasa, nitrito reductasa, glutamina sintetasa, glutamato deshidrogenasa) implicados en su asimilación. Se ha clonado y secuenciado los genes del sistema de transporte y reducción de nitrato en *Phormidium*. Se ha estudiado la fotoproducción de amonio por células libres e inmovilizadas de cianobacterias. Se ha purificado y caracterizado una fracción de partículas fotosintéticas enriquecidas en fotosistema I aisladas sin emplear detergentes. Se ha estudiado el efecto de la deficiencia en nitrógeno en *Phormidium* sobre el aparato fotosintético, los enzimas de la asimilación del nitrato y los niveles de aminoácidos y ácidos orgánicos. Se está actualmente iniciando la purificación y caracterización de actividades enzimáticas relacionadas con el suministro de esqueletos hidrocarbonados. Actualmente, se trabaja en la caracterización de las proteínas integrantes del sistema de transporte de nitrato y nitrito.
- 1985- INVESTIGACION APLICADA. Se inicia una línea de investigación aplicada en la que se han estudiado métodos de desamarguización de zumos de cítricos por células bacterianas, producción y caracterización de pectina liasa de fuentes microbianas e inmovilización de enzimas de interés industrial. Posteriormente se han empleado diversas microalgas libres e inmovilizadas en soportes poliméricos para la eliminación de nitrato y fosfato de aguas potencialmente potables o para la eliminación de metales pesados de efluentes industriales. Se estudió la producción, aislamiento y caracterización de proteinasas de utilidad para la maduración acelerada de derivados cárnicos. Se inició una línea de *investigación aplicada* en la que se han desarrollado métodos biológicos de desamarguización de zumos de cítricos. Se ha estudiado la producción, purificación y caracterización de pectina liasa de fuentes microbianas y se ha inmovilizado el enzima en diversos soportes y caracterizado su actividad inmovilizada en reactores de tanque agitado o de membrana empleando pectina y zumos de frutas. Se ha inmovilizado la lipasa de *Candida rugosa* en soportes poliméricos y se ha caracterizado la cinética de hidrólisis de grasas en diversas condiciones. Se han desarrollado diferentes técnicas de inmovilización de biomasa viable y no viable de cianobacterias sobre soportes poliméricos. Se ha empleado células viables de *Phormidium* inmovilizadas sobre esponjas de poliuretano en fotobiorreactores de diverso diseño para la eliminación de fosfatos, nitratos y nitritos de aguas modelo potencialmente potables. Se ha estudiado la biosorción de metales pesados de aguas modelo por biomasa no viable de cianobacterias inmovilizadas en resinas poliméricas. Se está estudiando la eliminación de contaminantes orgánicos (fenol y formaldehído) de aguas modelo y residuales de origen industrial por bacterias heterótrofas (*Rhodococcus erythropolis* y *Pseudomonas putida*) inmovilizadas por adsorción sobre diversos soportes inorgánicos en biorreactores a escala de laboratorio y se ha identificado, purificado y caracterizado y clonado el enzima responsable de la eliminación de formaldehído. Se están desarrollando tecnologías de entrecruzamiento de proteínas *in vivo* e *in vitro*. Se están desarrollando tecnologías de inmovilización de bacterias en hidrogeles para la biorremediación de vertidos marinos. Se están iniciando estudios para la obtención y funcionalización de nanopartículas magnéticas de utilidad en biotecnología y biomedicina. Se están iniciando estudios para la obtención de plásticos biodegradables de PHA y la obtención de los enzimas que los metabolizan.

4.2. En el extranjero

- 1978-79 RESEARCH ASSOCIATE (Febrero 78-Febrero 79) en el Department of Plant Sciences, King's College, University of London (Professor D.O. Hall), trabajando en la purificación y caracterización de la actividad hidrogenasa de cianobacterias (*Spirulina maxima* y *Mastigocladus laminosum*) y bacterias fotosintéticas (*Chromatium vinosum*), así como en la fotoproducción de H₂ por sistemas biomiméticos.
- 1979 RESEARCH ASSOCIATE (Junio-Octubre) en el Department of Plant Sciences, King's College, University of London (Professor D.O. Hall y Dr. K.K. Rao), trabajando en los temas anteriores.
- 1981 RESEARCH ASSOCIATE (Junio-Julio) en el Department of Plant Sciences, King's College, University of London (Professor D.O. Hall y Dr. R. Cammack), trabajando en EPR de hidrogenasas.
- 1984 RESEARCH ASSOCIATE (Octubre) en el Department of Plant Sciences, King's College, University of London (Professor D.O. Hall y Drs. K.K. Rao y R. Cammack), trabajando en la fotoproducción de H₂ por partículas enriquecidas en fotosistema I aisladas sin usar detergentes.
- 1985 RESEARCH ASSOCIATE (Junio-Octubre) en el Department of Biological Sciences, University of Dundee (Professor W.D.P. Stewart), trabajando en la purificación y caracterización de la actividad fosforibuloquinasa de cianobacterias y su activación por tioredoxina.

5. PUBLICACIONES -LIBROS

Ha colaborado en la versión española de los libros:

- **Bioquímica**, por Lubert Stryer, Segunda edición (ISBN 84-291-7494-X), Editorial Reverté, Barcelona, 1982.
- **Bioquímica**, por Lubert Stryer, Tercera edición (ISBN 84-291-7575-X), Editorial Reverté, Barcelona, 1988.
- **Bioquímica**, por Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko y Lubert Stryer, Sexta edición (ISBN 978-84-291-7600-1), Editorial Reverté, Barcelona, 2007.
- **Bioquímica**, por Lubert Stryer, Jeremy M. Berg y John L. Tymoczko, Séptima edición (ISBN 978-84-291-7602-5), Editorial Reverté, Barcelona, 2014.

6. PUBLICACIONES-ARTICULOS

1. SERRA, J.L., LLAMA, M.J. and CADENAS, E. (1978) Characterization of nitrate reductase activity in the diatom *Skeletonema costatum*. **Plant Sci. Lett.** **13**, 41-48
2. SERRA, J.L., LLAMA, M.J. and CADENAS, E. (1978) Nitrate utilization by the diatom *Skeletonema costatum*. I. Kinetics of nitrate uptake. **Plant Physiol.** **62**, 987-990
3. SERRA, J.L., LLAMA, M.J. and CADENAS, E. (1978) Nitrate utilization by the diatom *Skeletonema costatum*. II. Regulation of nitrate uptake. **Plant Physiol.** **62**, 991-994
4. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. (1978) Characterization of hydrogenases from blue-green algae. **Biochem. Soc. Transac.** **6**, 1337-1339
5. LLAMA, M.J., MACARULLA, J.M. and SERRA, J.L. (1979) Characterization of the nitrite reductase activity in the diatom *Skeletonema costatum*. **Plant Sci. Lett.** **14**, 169-175
6. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. (1979) Isolation and characterization of the hydrogenase activity from the non-heterocystous cyanobacterium *Spirulina maxima*. **FEBS Lett.** **98**, 342-346
7. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. (1979) Separation and purification of two hydrogenase activities from *Chromatium*: Kinetics and subunit analysis. **Biochem. Soc. Transac.** **7**, 1117-1118
8. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K. and HALL, D.O. (1979) Properties of the monomeric and dimeric forms of *Chromatium* hydrogenase. **Biochem. Soc. Transac.** **7**, 1119-1120
9. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K., CAMMACK, R. and HALL, D.O. (1980) Presence of two hydrogenase activities in *Chromatium*. Isolation and some properties. **Ciênc. Biol.** **5**, 387-399
10. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. (1981) Isolation of two hydrogenase activities in *Chromatium*. **Eur. J. Biochem.** **114**, 89-96
11. ARIZMENDI, J.M., BENITO, M.P., IBARLUCEA, J.M., LLAMA, J.M. and SERRA, J.L. (1981) Purification and characterization of nitrite reductase from barley leaves. **Ciênc. Biol.** **6**, 155-158
12. LLAMA, M.J., ARIZMENDI, J.M. and SERRA, J.L. (1981) Some properties of pure nitrite reductase from barley (*Hordeum vulgare* L.) leaves. **Biochem. Soc. Transac.** **9**, 478
13. SERRA, J.L., IBARLUCEA, J.M., ARIZMENDI, J.M. and LLAMA, M.J. (1982) Purification and properties of the assimilatory nitrite reductase from barley *Hordeum vulgare* leaves. **Biochem. J.** **201**, 167-170
14. IBARLUCEA, J.M., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. and MACARULLA, J.M. (1983) Biphasic kinetics of nitrite uptake in barley (*Hordeum vulgare* L. cv. Miranda) seedlings. **Plant Sci. Lett.** **29**, 339-347
15. SERRA, J.L., LLAMA, M.J. and HALL, D.O. (1984) Comparison of the properties of two hydrogenases from the photosynthetic bacterium *Chromatium vinosum*. **Arch. Biochem. Biophys.** **234**, 73-81
16. SERRA, J.L., ALAÑA, A., BLANCO, F. and LLAMA, M.J. (1985) Purification of glutamine synthetase from the non N₂-fixing cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Biochem. Soc. Transac.** **13**, 384-385
17. CAMMACK, R., RAO, K.K., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (1986) The redox properties of the iron-sulphur cluster in hydrogenase from *Chromatium vinosum*, strain D. **Biochimie** **68**, 93-96

18. SERRA, J.L., VILLARROEL, A. and LLAMA, M.J. (1986) Enzyme molar fractions: a powerful tool for understanding enzyme kinetics. **Biochem. Ed. 14**, 24-29
19. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K. and HALL, D.O. (1986) Hydrogen photoproduction using Photosystem I-enriched particles from *Phormidium laminosum*. In **Proceedings of the 6th International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy** (Hall, D.O. Ed.), Paris, pp. 5-6.
20. MARTINEZ, A., ALAÑA, A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1987) Sustained photoproduction of ammonia from nitrate or nitrite by free or immobilized cells of the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. In **Inorganic Nitrogen Metabolism** (Ullrich, W.R., Aparicio, P.J., Syrett, P.J. and Castillo, F., Eds.) Springer Verlag, Berlin, pp. 220-222
21. SERRA, J.L., DOMINGUEZ, J.B. y LLAMA, M.J. (1987) Aportaciones de la Bioquímica en Biotecnología. En **Biotecnología: Desarrollo Interdisciplinar** (Irabien, A. Ed.) Servicio Editorial Universidad del País Vasco, Leioa, pp. 83-104
22. DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (1987) Desarrollo de la Biotecnología en Euskadi (Panorama 1986). En **Biotecnología: Desarrollo Interdisciplinar** (Irabien, A. Ed.) Servicio Editorial Universidad del País Vasco, Leioa, pp. 165-168
23. SERRA, J.L., OCHOA DE ALDA, J.A.G. and LLAMA, M.J. (1988) Isolation and some properties of the photosynthetic membrane vesicles enriched in Photosystem I from the cyanobacterium *P. laminosum* by a non-detergent method. In **Photocatalytic Production on Energy-rich Compounds**, (D.O. Hall and G. Grassi, Eds.) Elsevier Applied Science Publishers, London, pp. 215-224
24. SERRA, J.L., DOMINGUEZ, J.B. y LLAMA, M.J. (1988) Algunas aplicaciones de los enzimas en Biotecnología. En **Biotecnología de Procesos** (A. Irabien, Ed.) Servicio Editorial Universidad del País Vasco, Leioa, pp. 45-49
25. DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (1988) Utilización de células inmovilizadas en la industria alimentaria. En **Biotecnología de Procesos** (A. Irabien, Ed.) Servicio Editorial Universidad del País Vasco, Leioa, 133-141
26. LLAMA, M.J., DOMINGUEZ, J.B. y SERRA, J.L. (1988) Obtención de enzimas por procesos de fermentación. En **Biotecnología de Procesos** (A. Irabien, Ed.) Servicio Editorial Universidad del País Vasco, Leioa, 127-132
27. SERRA, J.L., DOMINGUEZ, J.B. y LLAMA, M.J. (1988) Obtención y empleo de enzimas en procesos industriales. En **El Sector Primario Vasco ante el Siglo XXI**, Editorial Aedos, Barcelona, 142-150
28. DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (1988) Utilización no convencional de microorganismos en procesos alimentarios. En **El Sector Primario Vasco ante el Siglo XXI**, Editorial Aedos, Barcelona, 152-159
29. MARTINEZ-BILBAO, M., MARTINEZ, A., URKIJO, I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1988) Induction, isolation and some properties of the NADPH-dependent glutamate dehydrogenase from the non-heterocystous cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **J. Bacteriol.**, **170**: 4897-4902
30. MARTINEZ, A., LLAMA, M.J., ALAÑA, A. and SERRA, J.L. (1989) Sustained photoproduction of ammonia from nitrate or nitrite by permeabilized cells of the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **J. Photochem. Photobiol.**, **3**: 269-2

31. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., ROWELL, P. and STEWART, W.D.P. (1989) Purification and characterization of phosphoribulokinase from the N₂-fixing cyanobacterium *Anabaena cylindrica*. **Plant Sci.**, **59**: 1-9
32. BLANCO, B., ALAÑA, A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1989) Purification and properties of the glutamine synthetase from the non N₂-fixing cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **J. Bacteriol.**, **171**: 1158-1165
33. ALAÑA, A., GABILONDO, A., HERNANDO, F., MORAGUES, M.D., DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1989) Pectin lyase production by a *Penicillium italicum* strain. **Appl. Env. Microbiol.**, **55**: 1612-1616
34. SERRA, J.L., ARIZMENDI, J.M., BLANCO, F., MARTINEZ-BILBAO, M., ALAÑA, A., FRESNEDO, O., URKIJIO, I. and LLAMA, M.J. (1990) Nitrate assimilation in the non N₂-fixing cyanobacterium *Phormidium laminosum*. In **Inorganic Nitrogen Metabolism** (Ullrich, W.R., Rigano, C., Fuggi, A. and Aparicio, P.J., eds.) Springer Verlag, Berlin, pp. 196-202
35. ALAÑA, A., ALKORTA, I., DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1990) Pectin lyase activity in a *Penicillium italicum* strain. **Appl. Env. Microbiol.**, **56**: 3755-3759
36. ALAÑA, A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1991) Purification and some properties of the pectin lyase from *Penicillium italicum*. **FEBS Lett.**, **280**: 335-340
37. SERRA, J.L., ALAÑA, A., ALKORTA, I. y LLAMA, M.J. (1992) Aplicación industrial de los enzimas pécticos. Producción, purificación, inmovilización y algunas propiedades de la pectina liasa de *Penicillium italicum*. **Alimentación, equipos y tecnología**, **8**: 127-134
38. TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (1992) Efecto de la L-glutamina y la MSX sobre el crecimiento y toma de nitrato y amonio en *Phormidium laminosum*. En **Metabolismo del Nitrógeno** (Pineda, M. y Castillo, F., Eds) SEB, Córdoba, pp. 115-119
39. MONTERO, S., BLANCO, A., VIRTO, M.D., LANDETA, L.C., AGUD, I., SOLOZABAL, R., LASCARAY, J.M., de RENOBALLES, M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1993) Immobilization of *Candida rugosa* lipase and some relevant properties of the immobilized enzyme. **Enzyme Microb. Technol.**, **15**: 239-247
40. VIRTO, M.D., LANDETA, L.C., AGUD, MONTERO, S., BLANCO, A., I., SOLOZABAL, R., LASCARAY, J.M., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. and de RENOBALLES, M. (1994) Hydrolysis of animal fats by immobilized *Candida rugosa* lipase. **Enzyme Microb. Technol.**, **16**: 61-65
41. ALKORTA, I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1994) Interference by pectin in protein determination. **Food Sci. Technol. (Lebensm. Wiss. u. Technol)**, **27**: 39-41
42. GARBISU, C., HALL, D.O., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1994) Inorganic nitrogen and phosphate removal from water by free-living and polyvinyl-immobilized *Phormidium laminosum* in batch and continuous-flow bioreactors. **Enzyme Microb. Technol.**, **16**: 395-401
43. SERRA, J.L., MONTERO, S. and LLAMA, M.J. (1994) Nitrate assimilating enzymes in *Phormidium*. En **Microalgae: From the Laboratory to the Field** (de la Noüe, J. and Laliberté, G., Eds) GREREBE, Quebec, pp. 21-31
44. URRUTIA, I., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (1995) Nitrate removal from water by *Scenedesmus obliquus* immobilized in polymeric foams. **Enzyme Microb. Technol.**, **17**: 200-205
45. MERCHAN, F., PRIETO, R., KINDLE, K.L., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. and FERNANDEZ, E. (1995) Isolation, sequence and expression in *Escherichia coli* of the nitrite reductase gene from the filamentous, thermophilic cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Plant Mol. Biol.**, **27**: 1037-1042

46. OCHOA DE ALDA, J.A.G., TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (1995) Utilización de nitrato en *Phormidium laminosum*. Efecto de la deficiencia de nitrógeno. En **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno Inorgánico** (Guerrero, M.G., Ed) Universidad de Sevilla, Sevilla, pp. 27-37
47. MERCHAN, F., PRIETO, R., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. and FERNANDEZ, E. (1995) Identificación de un operón de genes para la asimilación de nitrato en la cianobacteria filamentosa *Phormidium laminosum* y expresión en *E. coli* y *Chlamydomonas reinhardtii* del gen de la nitrito reductasa. En **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno Inorgánico** (Guerrero, M.G., Ed) Universidad de Sevilla, Sevilla, pp. 47-56
48. SERRA, J.L., ASPICHUETA, E., URRUTIA, I. and LLAMA, M.J. (1995) Nitrate removal from potential drinking water using cyanobacteria immobilized in polymeric supports. In **Pollution of Superficial and Groundwater Bodies by Non-punctual Sources** (Muñoz, A. and Mee, L., Eds) ISBN 968-7417-02-1, Instituto Mexicano del Agua, pp. 26-38
49. VIRTO, M.D., AGUD, I., MONTERO, S., BLANCO, A., I., SOLOZABAL, R., LASCARAY, J.M., LLAMA, M.J., SERRA, J.L., LANDETA, L.C. and de RENOBABLES, M. (1995) Kinetic properties of soluble and immobilized *Candida rugosa* lipase. **Appl. Biochem. Biotechnol.**, **50**: 127-136
50. ALKORTA, I., GARBISU, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1995) Viscosity decrease of pectin and fruit juices by pectin lyase from *Penicillium italicum* in batch and continuous-flow reactors. **Biotechnol. Techniques**, **9**: 95-100
51. MERCHAN, F., KINDLE, K.L., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. and FERNANDEZ, E. (1995) Cloning and sequencing of the nitrate transport system from the thermophilic filamentous cyanobacterium *Phormidium laminosum*: Comparative analysis with the homologous system from *Synechococcus* sp. PCC 7942. **Plant Mol. Biol.**, **28**: 759-766
52. TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1995) Active glutamine synthetase is required for ammonium- or glutamine-promoted prevention of nitrate and nitrite reduction in the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Physiol. Plantarum**, **94**: 241-246
53. ALKORTA, I., GARBISU, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1995) β -Transelimination of citrus pectin catalyzed by *Penicillium italicum* pectin lyase in membrane reactor. **Appl. Biochem. Biotechnol.**, **55**: 249-259
54. TAPIA, M.I., OCHOA DE ALDA, J.A.G., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1995) Determination of 2-oxoglutarate in the presence of citrate and/or isocitrate after ion-exclusion high-performance liquid chromatography. **Anal. Lett.**, **28**: 1959-1971
55. SAMPEDRO, M.A., BLANCO, A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1995) Sorption of heavy metals to *Phormidium laminosum* biomass. **Biotechnol. Appl. Biochem.**, **22**: 355-366
56. OCHOA DE ALDA, J.A.G., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1995) Effective detergent/chlorophyll ratio and detergent concentration in the aqueous phase during solubilization of *Phormidium laminosum* membranes. **Biochim Biophys. Acta**, **1240**: 209-215
57. TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1996) Regulation of nitrate assimilation in the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Planta**, **198**: 24-30
58. ALKORTA, I., GARBISU, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1996) Immobilization of pectin lyase from *Penicillium italicum* by covalent binding to Nylon. **Enzyme Microb. Technol.**, **18**: 141-146
59. OCHOA DE ALDA, J.A.G., TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1996) Bioenergetic processes are modified during nitrogen starvation and recovery in *Phormidium laminosum* (Cyanophyceae). **J. Phycol.**, **32**: 258-265

60. TAPIA, M.I., OCHOA DE ALDA, J.A.G., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1996) Changes in intracellular amino acids and organic acids induced by nitrogen starvation and nitrate or ammonium resupply in the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Planta**, **198**: 526-531
61. OCHOA DE ALDA, J.A.G., TAPIA, M.I., FRANCK, F., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1996) Changes in nitrogen source modify distribution of excitation energy in the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Physiol. Plantarum**, **97**: 69-78
62. OCHOA DE ALDA, J.A.G., TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1996) Changes in photosynthetic yield, amino acids and organic acids are induced by ammonium addition to cells of *Phormidium laminosum* (Cyanophyceae). **J. Phycol.**, **32**: 602-608
63. PRIETO, B., PARDO, M.A., GARBISU, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1997) Phosphate uptake by phosphorous-starved cells of the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **World J. Microb. Biotechnol.**, **13**: 699-705
64. PARDO, M.A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (1997) Purificación y caracterización de la actividad NADP-isocitrato deshidrogenasa de células deficientes en nitrógeno de *Phormidium laminosum*. En *Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De la Fisiología a la Biología Molecular* (Vega, J.M., Aparicio, P.J., Castillo, F. y Maldonado, J.M., Eds) ISBN 84-472-0402-2, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla, pp. 115-122
65. GARBISU, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1997) Effect of heavy metals on chromate reduction by *Bacillus subtilis*. **J. Gen. Appl. Microbiol.**, **43**: 369-371
66. BLANCO, A., SANZ, B., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1998) Reutilization of non-viable biomass of *Phormidium laminosum* for metal biosorption. **Biotechnol. Appl. Biochem.**, **27**: 167-174
67. ALKORTA, I., GARBISU, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1998) Industrial applications of pectic enzymes. **Process Biochem.**, **33**: 21-28
68. GARBISU, C., ALKORTA, I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1998) Aerobic chromate reduction by *Bacillus subtilis*. **Biodegradation**, **9**: 133-141
69. PARDO, M.A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1998) Thermal stabilization by its ligands of NADP-isocitrate dehydrogenase from the thermophilic cyanobacterium *Phormidium laminosum*. In: *Stability and Stabilization of Biocatalysts* (Ballesteros, A., Plou, F.J., Iborra, J.L. and Halling, P., Eds.) ISBN 0-444-82970-9, Elsevier Science B.V., Amsterdam, pp. 229-234
70. GARBISU, C., BLANCO, A. ALKORTA, I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1999) Biotecnología con cianobacterias. **Investigación y Ciencia**, nº 272, Mayo
71. BLANCO, A., SANZ, B., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1999) Biosorption of heavy metals to immobilized *Phormidium laminosum* biomass. **J. Biotechnol.**, **69**: 227-240
72. PARDO, M.A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (1999) Purification, properties and enhanced expression under nitrogen starvation of the NADP-isocitrate dehydrogenase from the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Biochim. Biophys Acta**, **1431**: 87-96
73. GARBISU, C., ALKORTA, I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (2000) Immobilization of living microalgae and their use for inorganic nitrogen and phosphorous removal from water. In: *Environmental Biotechnology and Cleaner Bioprocesses* (Olguin, E.J., Sánchez, G. and Hernández, E., Eds.) ISBN 0-7484-0729-4, Taylor and Francis Publishers, London, pp. 107-121
74. BLANCO, A., SAMPEDRO, M.A., SANZ, B., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (2000) Immobilization of non-viable cyanobacteria and their use for heavy metal adsorption from water. In: *Environmental Biotechnology and Cleaner Bioprocesses* (Olguin, E.J., Sánchez, G. and Hernández, E., Eds.) ISBN 0-7484-0729-4, Taylor and Francis Publishers, London, pp. 135-153

75. SERRA, J.L., PARDO, M.A., NAGORE, D. SANZ, B. y LLAMA, M.J. (2000) Efecto de la deficiencia nitrogenada en *Phormidium laminosum*. En: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica. Fisiología y Biología Molecular** (Cánovas, M y Florencio, F.J., Eds) ISBN 84-7496-0842-9, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga, Málaga, pp. 143-148
76. HIDALGO, A., LOPATEGI, PRIETO, M.B., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2001) Formaldehyde removal in synthetic and industrial wastewater by *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Appl. Microbiol. Biotechnol.**, **58**: 260-264
77. PRIETO, M.B., HIDALGO, A., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2002) Degradation of phenol by *Rhodococcus erythropolis* UPV-1 immobilized in Biolite® in a packed-bed reactor. **J. Biotechnol.**, **97**: 1-11
78. PRIETO, M.B., HIDALGO, A., RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, C., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2002) Degradation of phenol in synthetic and industrial wastewater by *Rhodococcus erythropolis* UPV-1 immobilized in an air-stirred reactor with clarifier. **Appl. Microbiol. Biotechnol.**, **58**: 853-859
79. HIDALGO, A., PRIETO, M.B., JAUREGUIBEITIA, A., RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, C., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2002) Biological treatment of phenolic industrial wastewaters by *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Enzyme Microb. Technol.**, **31**: 221-226
80. SANZ, B., GOMEZ, S., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (2002) Aspectos diferenciales del transporte de nitrato y nitrito en la cianobacteria *Phormidium laminosum*. En: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De la Biología Molecular a la Agronomía** (Aparicio, P.J., Arrese-Igor, C., G. Murúa, C., Lamsfus, C., Llama, M.J., Muñoz, A., Royuela, M. y Serra, J.L., Eds) (ISBN 97-88495-075888), Servicio de Publicaciones de la Universidad Pública de Navarra, Pamplona, pp. 97-105.
81. NAGORE, D., LLARENA, M., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (2002) Expresión y caracterización del dominio N-terminal de unión de ATP de NrtC de *Phormidium laminosum*. En: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De la Biología Molecular a la Agronomía** (Aparicio, P.J., Arrese-Igor, C., G. Murúa, C., Lamsfus, C., Llama, M.J., Muñoz, A., Royuela, M. y Serra, J.L., Eds) (ISBN 97-88495-075888), Servicio de Publicaciones de la Universidad Pública de Navarra, Pamplona, pp. 107-114.
82. FERNÁNDEZ-PLÁGARO, R., RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (2002) Purificación y caracterización de la actividad glucosa-6-fosfato deshidrogenasa de células deficientes en nitrógeno de la cianobacteria *Phormidium laminosum*. En: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De la Biología Molecular a la Agronomía** (Aparicio, P.J., Arrese-Igor, C., G. Murúa, C., Lamsfus, C., Llama, M.J., Muñoz, A., Royuela, M. y Serra, J.L., Eds) (ISBN 97-88495-075888), Servicio de Publicaciones Universidad Pública de Navarra, Pamplona, pp. 297-305.
83. NAGORE, D., LLARENA, M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (2003) Characterization of the N-terminal domain of NrtC, the ATP-binding subunit of ABC-type nitrate transporter of the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **Biochim. Biophys. Acta**, **1623**: 143-153.
84. LLARENA, M., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (2005) Clonación, expresión y caracterización de NrtC y NrtD, subunidades de unión a ATP del transportador ABC de nitrato/nitrito de *Phormidium laminosum*. En: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De los Microorganismos a las Plantas** (Vega, J.M., Márquez, A.J., Vígara, A.J., Vílchez, C. y Garbayo, I., Eds) (ISBN 84-9637355-X), Servicio de Publicaciones, Universidad de Huelva, Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva y Centro Asociado de la UNED, Huelva, pp. 53-59.
85. LLARENA, M., MAZA, S., GOMEZ, S., SORIA, J., FERNANDEZ, R., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (2005) Operón de asimilación del nitrato en *Phormidium laminosum*. En: **Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De los Microorganismos a las Plantas** (Vega, J.M., Márquez, A.J., Vígara, A.J., Vílchez, C. y Garbayo, I., Eds) (ISBN 84-9637355-X), Servicio de Publicaciones, Universidad de Huelva, Academia de Ciencias, Artes y

86. JAUREGUIBEITIA, A., SAA, L., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. (2005) Eliminación de nitrofenoles por la bacteria *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. *En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: De los Microorganismos a las Plantas* (Vega, J.M., Márquez, A.J., Vígara, A.J., Vílchez, C. y Garbayo, I., Eds) (ISBN 84-9637355-X), Servicio de Publicaciones, Universidad de Huelva, Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva y Centro Asociado de la UNED, Huelva, pp. 569-575.
87. NAGORE, D., SANZ, B., SORIA, J., LLARENA, M., LLAMA, M.J. CALVETE, J.J. and SERRA, J.L. (2006) The nitrate/nitrite ABC transporter of *Phormidium laminosum*: phosphorylation state of NrtA is not involved in its substrate binding activity, **Biochim. Biophys. Acta**, **1760**: 172-181.
88. LLARENA, M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (2006) Purification and properties of NrtC and NrtD, the ATP-binding subunits of the ABC nitrate/nitrite transporter of *Phormidium laminosum*, **Biochim. Biophys. Acta**, **1760**: 1819-1826.
89. JAUREGUIBEITIA, A., SAÁ, L., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (2007) Purification, characterization and cloning of aldehyde dehydrogenase from *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Appl. Microbiol. Biotechnol.**, **73**: 1073-1086.
90. SAA, L., JAUREGUIBEITIA, A., LARGO, E., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (2010) Cloning, purification and characterization of two components of phenol hydroxylase from *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Appl. Microbiol. Biotechnol.**, **86**: 201-211.
91. SERRA, J.L. SANZ, B. y LLAMA, M.J. (2010) Simulación mediante gráficos interactivos de MS-Excel: una potente herramienta docente y discente. *En: Nuevos Escenarios para el Aprendizaje en la Universidad: Propuestas de Innovación educativa de la UPV/EHU* (Garaizar, J. y Goñi, J.M., Eds) (ISBN 978-84-9860-431-5), Servicio Editorial de la Universidad del País vasco, Bilbao, pp. 427-444.
92. GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. (2010) Production of chiral (*R*)-3-hydroxyoctanoic acid monomers catalyzed by *Pseudomonas fluorescens* GK13 Poly(3-Hydroxyoctanoic acid) depolymerase. **Appl. Environ. Microbiol.**, **76**: 3554-3560.
93. BUXENS, M., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (2012) Transferencia del gen *nirA* (nitrito reductasa) entre cianobacterias termófilas: De *Phormidium laminosum* a *Thermosynechococcus elongatus* BP-1. *En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Evolución e integración de las rutas del metabolismo nitrogenado en el equilibrio biogeoquímico*. (M.D. Roldán, F. Castillo y V.M. Luque, Eds) (ISBN 978-84-15105-52-7), Córdoba, pp. 47-56.
94. VILLARROEL, N., LEZAMIZ, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. (2012) Efecto de la fuente nitrogenada en la composición glicídica y lipídica de dos microalgas clorofíceas tolerantes a elevada concentración de CO₂. *En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Evolución e integración de las rutas del metabolismo nitrogenado en el equilibrio biogeoquímico*. (M.D. Roldán, F. Castillo y V.M. Luque, Eds) (ISBN 978-84-15105-52-7) Córdoba, pp. 219-228.
95. CRUZ-IZQUIERDO, Á., PICÓ, E.A., ANTON-HELAS, Z., BOERIU, C.G., LLAMA, M.J., and SERRA J.L. (2012) Lipase immobilization to magnetic nanoparticles: methods, properties and applications for biobased products. **New Biotechnol.**, **29S**: S100-S101. (DOI: 10.1016/j.nbt.2012.08.283)
96. SANTOS, M., GANGOITI, J., LLAMA, M.J., SERRA, J.L., KEUL, H. and MÖLLER, M. (2012) Poly(3-hydroxyoctanoate) depolymerase from *Pseudomonas fluorescens* GK13: Catalysis of ester-forming reactions in non-aqueous media. **J. Mol. Catal. B-Enzym.**, **77**: 81-86.

97. GANGOITI, J., SANTOS, M., PRIETO, M.A., de LA MATA, I., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2012) Characterization of a novel subgroup of extracellular medium-chain-length polyhydroxyalkanoate depolymerases from Actinobacteria. **Appl. Environ. Microbiol.**, **78**: 7229-7237.
98. SANTOS, M., GANGOITI, J., KEUL, H., MÖLLER, M., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2013) Polyester hydrolytic and synthetic activity catalyzed by the medium-chain-length poly(3-hydroxyalkanoate) depolymerase from *Streptomyces venezuelae* SO1. **Appl. Microbiol. Biotechnol.**, **97**: 211-222 (DOI: 10.1007/s00253-012-4210-1)
99. BUXENS, M., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2013) Substitution of the nitrite reductase of *Thermosynechococcus elongatus* BP-1 by the homologous gene of *Phormidium laminosum*. **Adv. Microbiol.**, **3**: 69-79 (DOI: 10.4236/aim.2013.36A009)
100. López, C., CRUZ-IZQUIERDO, A., PICÓ, E.A., GARCÍA-BÁRCENA, T., VILLARROEL, N., Llama M.J. and Serra, J.L. (2014) Magnetic biocatalysts and their uses to obtain biodiesel and biosurfactants. **Front. Chem.**, **2**: 72 (DOI: 10.3389/fchem.2014.00072)
101. BUXENS, M., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. (2014) Effect of the inorganic nitrogen source in the expression of nitrite reductase (NirA) in *Thermosynechococcus elongatus* BP-1 cells. **Adv. Microbiol.**, **4**: 1044-1056 (DOI: 10.4236/aim.2014.415115)
102. CRUZ-IZQUIERDO, A., PICÓ, E.A., López, C., Serra, J.L., and Llama, M.J. (2014) Magnetic Cross-Linked Enzyme Aggregates (mCLEAs) of *Candida antarctica* lipase: an efficient and stable biocatalyst for biodiesel synthesis. **PLoS ONE**, **9** (12): e115202. (DOI:10.1371/journal.pone.0115202)
103. CRUZ-IZQUIERDO, A., VAN DEN BROEK, L.A.M., Serra, J.L., Llama, M.J., and BOERIU C. (2015) Synthesis and modification of biobased polymers using enzymes as catalysts. 1. Lipase-catalyzed synthesis of oligoesters of 2,5-furandicarboxylic acid with aliphatic diols. **Pure Appl. Chem.**, **87**:59-69 (DOI: 10.1515/pac-2014-1003)

7. OTRAS PUBLICACIONES

Purificación y propiedades de la actividad hidrogenasa de microorganismos fotosintéticos, Universidad de Bilbao, 1980

Panorama de la Biotecnología en la Comunidad Autónoma Vasca, Informe de ICR Consultores, para el Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero (CADEM) del Departamento de Industria y Energía del Gobierno Vasco, 3 Tomos, Bilbao, 1984

8. DIRECCION DE TRABAJOS DE INVESTIGACION

8.1. Dirección de investigaciones

- 1991- Desde ese año viene participando en la dirección de investigaciones básicas y aplicadas en Proyectos financiados por organismos oficiales (MEC, CAICYT, DGICYT, CICYT, Gobierno Vasco, Diputación de Bizkaia, Universidad del País Vasco y CEE) y empresas privadas, tal como se detalla en el §9 de esta Memoria.

8.2. Tesis Doctorales dirigidas

- 1990 *Estudios sobre la pectina liasa de Penicillium italicum: producción, purificación y propiedades*, realizada por D. Aitor Alaña Pardo y que obtuvo la calificación de *Apto cum laude*
- 1993 *Aislamiento, clonación y caracterización de un operón de genes para la asimilación de nitrato en la cianobacteria Phormidium laminosum*, realizada por D. Faustino Merchán Sorio y que obtuvo la calificación de *Apto cum laude*
- 1994 *El aparato fotosintético de la cianobacteria Phormidium laminosum y su adaptación a la deficiencia en nitrógeno*, realizada por D. Jesús Antonio Gómez Ochoa de Alda y que obtuvo la calificación de *Apto cum laude*
- 1994 *Regulación de la asimilación de nitrógeno en la cianobacteria Phormidium laminosum*, realizada por Dña. María Isabel Tapia García y que obtuvo la calificación de *Apto cum laude* y **Premio Extraordinario de Doctorado**
- 1994 *Inmovilización de la pectina liasa de Penicillium italicum. Empleo del enzima inmovilizado en la elaboración de zumos de fruta*, realizada por Dña. Itziar Alkorta Calvo y que obtuvo la calificación de *Apto cum laude*
- 1996 *Utilización de microalgas para la eliminación de metales pesados del agua*, realizada por Dña. Alicia Blanco Santamaría y que obtuvo la calificación de *Apto cum laude*
- 1996 *Biosorción de metales pesados en disolución por microalgas inmovilizadas*, realizada por D. Miguel Angel Sampedro Marco y que obtuvo la calificación de *Apto cum laude*
- 2000 *Isocitrato deshidrogenasa de Phormidium laminosum: Purificación y caracterización bioquímica y génica*, realizada por D. Miguel Angel Pardo González y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2001 *Descontaminación de aguas fenólicas de origen industrial por Rhodococcus erythropolis UPV-1*, realizada por D. Aurelio Hidalgo Huertas y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude* y **Premio Extraordinario de Doctorado**
- 2001 *Biodegradación de fenol por células libres e inmovilizadas de Rhodococcus erythropolis UPV-1*, realizada por Dña. Begoña Prieto Laiseca y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2003 *El transportador ABC de nitrato/nitrito de Phormidium laminosum. Aspectos funcionales de las subunidades NrtA y NrtC*, realizada por D. Daniel Nagore Casas y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2003 *Transporte de nitrógeno inorgánico en la cianobacteria Phormidium laminosum*, realizada por Dña. Begoña Sanz Echevarría y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*

- 2005 *Caracterización de las subunidades de unión a nucleótido del transportador ABC de nitrato/nitrito de la cianobacteria Phormidium laminosum*, realizada por Dña. Marta Llarena Fernández y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2005 *Aldehído deshidrogenasa de Rhodococcus erythropolis UPV-I: Purificación, caracterización y su implicación en el tratamiento de aguas residuales industriales*, realizada por Dña. Arrate Jaureguibeitia Cayrols, y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2007 *Efecto de las modificaciones post-traduccionales en la funcionalidad del transportador ABC de nitrato/nitrito de la cianobacteria Phormidium laminosum*, realizada por D. Javier Soria Esponera y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2009 *Utilización de fenol por Rhodococcus erythropolis UPV-I: Clonación, purificación, y caracterización de la fenol hidroxilasa*, realizada por Dña. Laura Saá Peña y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2011 *Degradación de alcanos por células de Alcanivorax venustensis inmovilizadas en hidrogeles adhesivos y biodegradables*, realizada por D. Eneko Largo Pereda y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2011 *Sustitución del gen nirA entre cianobacterias termofílicas. Clonación, expresión y purificación de la nitrito reductasa de Thermosynechococcus elongatus BP-1*, realizada por Dña. Maite Buxens Azcoaga y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude*
- 2012 *Application of medium-chain-length polyhydroxyalkanoate depolymerases for polyester degradation and synthesis*, **Tesis Internacional** en Ciencias realizada por Dña. Joana Gangoiti Muñecas y que obtuvo la calificación de Apto *cum laude* por unanimidad
- 2012 *Isolation of novel medium-chain-length polyhydroxyalkanoate producers. Properties and applications of the enzyme*, **Tesis Internacional** en Ciencias realizada por Dña. Marta Santos Cuesta y que obtuvo la calificación de Apto *cum laude* por unanimidad
- 2012 *Aislamiento e identificación de proteínas intracelulares que interaccionan con endostatina*, realizada por Dña. Silvia Camarero Ulloa y que que obtuvo la calificación de Apto *cum laude* por unanimidad
- 2013 *Production of magnetic biocatalysts by immobilization of lipase to magnetic nanoparticles. Application in biodiesel and furan derived oligoesters synthesis*, **Tesis Internacional** en Ciencias realizada por D. Álvaro Cruz Izquierdo y que obtuvo la calificación de Apto *cum laude* por unanimidad
- 2014 *Clonación, purificación e inmovilización de una nueva despolimerasa de polihidroxialcanoatos de cadena media de Streptosporangium roseum y su empleo para degradar biopoliésteres*, realizada por Dña. Noelia Villarroel López y que obtuvo la calificación de Sobresaliente *cum laude* por unanimidad
- 2017 *Empleo de CLEAs magnéticas para la obtención de biodiésel a partir de aceites no comestibles*, realizada por D. Enrique Angulo Picó y que obtuvo la calificación de Sobresaliente
- 2018 *Empleo de nanopartículas magnéticas en la biorrefinería de microalgas*, realizada por Dña. Teresa García Bárcena y que se leerá en 2018

8.3. Tesinas de Licenciatura

- 1984 *Estudio de la fotoproducción de amonio por células libres e inmovilizadas de la cianobacteria termófila Phormidium laminosum*, Dña. Aurora Martínez Ruíz, *Sobresaliente*
- 1985 *Purificación de la glutamina sintetasa y caracterización de la actividad transferasa de la cianobacteria termófila Phormidium laminosum*, D. Aitor Alaña Pardo, *Sobresaliente*
- 1985 *Purificación de la glutamina sintetasa y caracterización de la actividad biosintética de la cianobacteria termófila Phormidium laminosum*, D. Fernando Blanco Mediavilla, *Sobresaliente*
- 1988 *Caracterización estructural y funcional de vesículas de Phormidium laminosum enriquecidas en PSI obtenidas sin el uso de detergente*, D. Jesús Antonio Gómez Ochoa de Alda, *Notable*
- 1992 *Eliminación de nitrato por células libres e inmovilizadas de Scenedesmus obliquus*, Dña. Inés Urrutia Etxebarria, *Sobresaliente*
- 1995 *Inmovilización de Phormidium laminosum en soportes poliméricos y su aplicación en la adsorción de Fe²⁺*, Dña. Begoña Sanz Etxebarria, *Notable*

8.4. Suficiencia investigadora (Diploma de Estudios Avanzados, DEA)

- 2001 *Biodegradación de formaldehído y fenol por bacterias heterótrofas*, Dña. Sonia Quintana Rojo, *Apto*
- 2003 *Purificación de NrtC, subunidad del transportador ABC de nitrato/nitrito de Phormidium laminosum*, Dña. Marta Llarena Fernández, *Apto*
- 2003 *Eliminación de fenol y formaldehído de aguas residuales por Rhodococcus erythropolis UPV-I*, Dña. Arrate Jaureguibeitia Cayrols, *Apto*
- 2004 *Purificación y caracterización de la actividad glucosa-6-fosfato deshidrogenasa y secuenciación parcial del gen zwf que la codifica en la cianobacteria Phormidium laminosum*, D. Raúl Fernández Plágaro, *Apto*
- 2005 *Caracterización de la toma neta de fenol en Rhodococcus erythropolis UPV-I*, Dña. Laura Saá Fernández, *Apto*
- 2005 *Clonación, expresión y purificación de NtcA de Phormidium laminosum, regulador global del metabolismo del nitrógeno en cianobacterias*, Dña. Sonia Maza del Río, *Apto*
- 2005 *Modificación post-traducciona de NrtA, subunidad periplásmica del sistema de transporte de nitrato/nitrito en Phormidium laminosum*, D. Javier Soria Esponera, *Apto*
- 2006 *Entrecruzamiento de proteínas in vivo e in vitro*, Dña. Inés Pérez Francisco, *Apto*
- 2007 *Entrecruzamiento de proteínas in vivo e in vitro: Aplicación al transportador ABC de nitrato/nitrito de Phormidium laminosum*, Dña. Maite Buxens Azcoaga, *Apto*
- 2007 *Inmovilización de microorganismos degradadores de hidrocarburos en soportes poliméricos adhesivos y biodegradables*, D. Eneko Largo Pereda, *Apto*
- 2007 *Aislamiento, identificación y caracterización de proteínas que forman complejos con endostatina*, Dña. Silvia Camarero Ulloa, *Apto*

8.5. Trabajos Académicamente Dirigidos

- 2005 “Entrecruzamiento de proteínas in vivo: Selección de la estrategia y de los agentes a emplear”, Dña. Maite Buxens Azcoaga
- 2005 “Entrecruzamiento de proteínas in vivo: Análisis por electroforesis mono y bidimensional de los complejos formados”, D. Jon Gil Ranedo
- 2005 “Entrecruzamiento de proteínas in vivo: Optimización de las condiciones de reacción y bloqueo”, Dña. Joana Gangoiti Muñecas
- 2006 “Purificación y caracterización polipeptídica de las membranas plasmáticas de *Phormidium laminosum*. Efecto de la fuente de nitrógeno”, D. Guillermo Abascal Palacios
- 2006 “Puesta a punto de experimentos de pull-down con nanopartículas magnéticas funcionalizadas con estreptavidina inmovilizada”, Dña. Teresa Barrenechea Zorrilla
- 2006 Optimización del empleo de proteína A inmovilizada sobre partículas de agarosa para la concentración por pull-down de complejos entrecruzados, D. Álvaro Cruz Izquierdo
- 2012 “Producción de biodiesel a partir de aceites vegetales no comestibles empleando lipasa inmovilizada a nanopartículas magnéticas”, D. Enrique Angulo Picó
- 2012 “Producción de biodiesel a partir de aceites de fritura usados empleando lipasa inmovilizada a nanopartículas magnéticas”, Dña. Zuriñe Antón Helas

8.6. Dirección de Trabajos de Máster

- 2012 “Expression in vivo of NirA protein in cultures of *T. elongatus* BP-1 in different nitrogen sources and light and dark conditions”, Dña. Patricia del Carmen Barrera Bardales (Máster de Biología Molecular y Biomedicina)
- 2013 “Biodiesel production from microalgae oil by *Candida cylindracea* lipase B immobilized to magnetic nanoparticles (mCLEAs)”, D. Enrique Angulo Picó (Máster de Biología Molecular y Biomedicina)
- 2013 “Synthesis of biosurfactants by magnetic enzyme (mCLEAs)”, Dña. Teresa García Bárcena (Máster de Biología Molecular y Biomedicina)
- 2014 “Biodiesel production from different non-edible vegetal oils by magnetic Cross-linked Enzyme Aggregates (mCLEAs) of *Candida antarctica* lipase”, Dña. Iraide Bejarano Ayerbe (Máster de Biología Molecular y Biomedicina)
- 2014 “Escalado de la producción de biodiesel catalizada por CLEAs magnéticas (mCLEAs) de lipasa B de *Candida antarctica*”, Dña. Jone Ibarra Otsoa de Txintxetru (Máster de Agrobiología Ambiental)

8.7. Dirección de Trabajos de Fin de Grado (TFG)

- 2012 “Obtención enzimática de biosurfactantes”, Dña. Teresa García Bárcena (Grado de Bioquímica y Biología Molecular)
- 2013 “Producción de biodiesel a partir de aceite de microalgas empleando lipasa inmovilizada a nanopartículas magnéticas”, Dña. Iraide Bejarano Ayerbe (Grado de Bioquímica y Biología Molecular)
- 2014 “Propiedades catalíticas de la lipasa B de *Candida antarctica* inmovilizada en soportes magnéticos. Actividad hidrolítica en medios acuosos”, D. Julen Díaz Ramírez (Grado de Biotecnología)
- 2014 “Propiedades catalíticas de la lipasa B de *Candida antarctica* inmovilizada en soportes magnéticos. Actividad sintética en disolventes orgánicos”, Dña. Ane Quesada Ganuza (Grado de Biotecnología)
- 2014 “Obtención e inmovilización de CLEAs magnéticas de mcl-PHA despolimerasas de fuentes bacterianas”, Dña. Alba Álvarez Morezuelas (Grado de Biotecnología)
- 2014 “Cosecha de microalgas con nanopartículas magnéticas”, Dña. Sandra Díez García (Grado de Biotecnología)
- 2015 “Obtención y caracterización de catalizadores magnéticos con proteinasas comerciales”, D. Josu López Fernández (Grado de Biotecnología)
- 2015 “Obtención y caracterización de catalizadores magnéticos de glicosidasas comerciales”, Dña. Sara Martínez Ezquerro (Grado de Biotecnología)
- 2016 “Reutilización de CLEAs magnéticas de proteasas para la obtención de hidrolizados de proteínas”, Dña. Ane Urigoitia Asua (Grado de Biotecnología)

9. PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS

9.1. Proyectos de investigacion

- 1985-87 *Empleo de métodos biológicos para el procesado de zumos de frutas*, proyecto de investigación aplicada subvencionado (30.000.000 pesetas) por la Diputación Foral de Vizcaya (nº 47-I/85), Ordenes Forales nº 2823/85, 677/86 y 2986/87 (*Investigador*) **180.303,36 €**
- 1985-89 *Estudio de la utilización de diversas sales nitrogenadas por la cianobacteria termófila Phormidium laminosum*, proyecto de investigación subvencionado (4.500.000 pesetas) por la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (nº PR84-0928) y cofinanciado (14.000.000 pesetas) por el Gobierno Vasco (nº X-86.049) (*Investigador*) **27.045,55 €**
- 1987-88 *Caracterización morfológica, estructural y funcional de partículas enriquecidas en Fotosistema I*, proyecto subvencionado (2.310.000 pesetas) por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (nº 310.03-5/86) (*Investigador*) **13.883,38 €**
- 1988-89 *Utilización de cianobacterias (Phormidium) inmovilizadas para la eliminación de N y P del agua*, Acción Integrada Hispano-Británica 1988-89 (nº 33/100, 250.000 pesetas), en colaboración con el Professor David O. Hall, King's College, University of London (*Investigador*) **1.502,53 €**
- 1989-90 *Caracterización de la limonina y purificación y propiedades de una pectin liasa útil en la elaboración de zumos de frutas*, proyecto subvencionado (1.505.000 pesetas) por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (nº 310-0122/88) (*Investigador*) **9.045,23 €**
- 1989-91 *Inmovilización a microescala de lipasas microbianas*, contrato de investigación subvencionado (9.650.000 pesetas) por la Consejería de Industria del Gobierno Vasco, el CDTI y LASCARAY, S.A. (Vitoria) (*Investigador*) **57.784,43 €**
- 1990-92 *Metabolismo del nitrógeno inorgánico en la cianobacteria Phormidium laminosum: aspectos moleculares y de posible aplicación biotecnológica*, proyecto de investigación subvencionado (6.000.000 pesetas) por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (nº PB88-0300) (*Investigador*) **3.606,07 €**
- 1990-91 *Empleo de la cianobacteria Phormidium inmovilizada para la eliminación de N y P del agua*, Acción Integrada Hispano-Británica 1990-91 (HB-211, 250.000 pesetas), en colaboración con el Professor David O. Hall, King's College, University of London (*Investigador*) **1.502,53 €**
- 1990-92 *Metabolismo del nitrógeno inorgánico en la cianobacteria Phormidium laminosum: aspectos moleculares y de posible aplicación biotecnológica*, Subvención (342.000 pesetas) para el fomento de la Cooperación Científica (Programa Science) con países de la CEE, Dirección General de Investigación Científica y Técnica (SCI-148/89) (*Investigador*) **2.055,46 €**
- 1991-93 *Removal of inorganic nitrogen compounds from waste and potential drinking waters using immobilized microalgae*, proyecto de investigación subvencionado (16.392.000 pesetas) por The Commission of the European Communities DG XII-E, Programme STEP (Science and Technology for Environmental Protection), Contract CT91-0126 (*Investigador Principal*) **98.517,00 €**
- 1992-93 *Removal of inorganic nitrogen compounds from waste and potential drinking waters using immobilized microalgae*, proyecto cofinanciado (1.900.000 pesetas) por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV 042.310-TC111/92) (*Investigador Principal*) **11.419,23 €**

- 1993-95 *Utilización de biomasa inmovilizada para la eliminación de metales pesados*, proyecto subvencionado (4.938.000 pesetas) por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (nº PGV9227) (*Investigador Principal*) **29.677,98 €**
- 1993-94 *Purificación y caracterización de proteinasas/peptidasas de bacterias lácticas y su aplicación en diversos procesos alimentarios: Derivados cárnicos*, proyecto subvencionado (3.000.000 pesetas) por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología dentro del Programa Nacional de Biotecnología (nº BIO93-0962-CO2-01) (*Investigador Principal*) **18.030,36 €**
- 1993-94 *Desarrollo de software científico integrado para el procesado de datos, optimización del ensayo y simulación de cinética enzimática*, proyecto subvencionado (6.238.000 pesetas) por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología dentro del Programa de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación (nº PTR 92-020) (*Investigador*) **37.491,14 €**
- 1993-96 *Metabolismo del nitrógeno inorgánico en la cianobacteria Phormidium laminosum: aspectos moleculares y regulación*, proyecto de investigación subvencionado (9.000.000 pesetas) por el Ministerio de Educación y Ciencia dentro del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento (nº PB92-0464) y cofinanciado (1.700.000 pesetas) por la Universidad del País Vasco (042.310-EC203/94) (*Investigador*) **10.217,21 €**
- 1994-96 *Novel technologies for the treatment of industrial effluents using immobilized microalgae and aquatic plants*, subvencionado (6.150.000 pesetas) por la Commission of the European Communities DG XII-B, Programme INTERNATIONAL SCIENTIFIC COOPERATION INITIATIVE, Contract CII*-CT93-0096 (DG12 HSMU) (*Investigador*) y cofinanciado (1.700.000) por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV 042.310-EC020/95) (*Investigador Principal*) **10.217,21 €**
- 1995-96 *Aislamiento y propiedades de enzimas proteolíticas de bacterias lácticas procedentes de cultivos iniciadores comerciales de utilidad en la maduración de derivados lácteos y cárnicos*, proyecto subvencionado (1.620.000 pesetas) por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (nº PI9443) (*Investigador Principal*) **9.736,40 €**
- 1995-97 *Inmovilización de microalgas y su empleo para el tratamiento de efluentes residuales*, Proyecto de Investigación Conjunta subvencionado (1.700.000 pesetas) dentro del Programa de Cooperación con Iberoamérica (Instituto de Ecología, Xalapa, Ver., México) (*Investigador*) **10.199,79 €**
- 1995-97 *Diseño de un fotobiorreactor para algas tipo Biocoil para la eliminación de contaminantes orgánicos de efluentes agroindustriales. Acciones Integradas Hispano-Británicas (HB 94/076B y HB 95/0197B, 480.000 pesetas) en colaboración con el Professor David O. Hall, King's College, University of London* (*Investigador*) **2.884,86 €**
- 1996-97 *Eliminación de metales pesados y contaminantes orgánicos del agua por métodos biotecnológicos*, proyecto subvencionado (8.570.000 pesetas) por el Ministerio de Educación y Cultura dentro del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento (nº PI95/11) (*Investigador Principal*) **52.588,56 €**
- 1996-97 *Metabolismo del nitrógeno inorgánico en la cianobacteria Phormidium laminosum: Interacción con el metabolismo del carbono*, proyecto de investigación subvencionado (1.500.000 pesetas) por el Ministerio de Educación y Cultura dentro del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento (nº PB95-0509) (*Investigador*) **9.015,18 €**
- 1998-00 *Descontaminación de metales pesados y compuestos fenólicos del agua por microorganismos inmovilizados*, proyecto subvencionado (1.800.000 pesetas) por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (nº PI97/47) (*Investigador Principal*) **10.818,22 €**

- 1998-00 *Caracterización del sistema para el transporte de nitrato y de la actividad isocitrato deshidrogenasa en la cianobacteria Phormidium laminosum*, proyecto de investigación subvencionado (10.000.000 pesetas) por el Ministerio de Educación y Cultura dentro del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento (nº PB96-1471) (*Investigador*) **60.101,21 €**
- 1998-01 *Subvención general a grupos de investigación*, subvención (17.960.000 pesetas) de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV 042.310-G08/98) (*Investigador*) **108.246,00 €**
- 1998-00 *Biodegradación de fenoles en aguas residuales industriales*, proyecto Universidad-Empresa subvencionado (14.610.000 pesetas) por FORMICA ESPAÑOLA, S.A., IBERIA ASHLAND CHEMICAL, S.A., AUXILIAR INDUSTRIAL, S.A. (ILARDUYA) y por el Departamento de Industria, Agricultura y Pesca y Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (nº UE98/38) (*Investigador Principal*) **87.806,00 €**
- 2001-02 *Optimización y estudio de viabilidad de un sistema biológico para la degradación de fenol y formaldehído de aguas residuales industriales*, proyecto Universidad-Empresa subvencionado (11.417.400 pesetas) por AUXILIAR INDUSTRIAL, S.A. (ILARDUYA) y el Departamento de Industria, Agricultura y Pesca y Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (nº UE2000/12) (*Investigador Principal*) **61.220,00 €**
- 2001-03 *Reconstitución del transportador ABC para nitrato/nitrito y purificación y caracterización de algunos enzimas sobreexpresados durante la deficiencia nitrogenada y de los genes que los codifican en Phormidium laminosum*, proyecto de investigación subvencionado (10.000.000 pesetas) por el Ministerio de Ciencia y Tecnología dentro del Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento (nº BMC2000-0879) (*Investigador*) **60.101,20 €**
- 2001-04 *Subvención general a grupos de investigación*, subvención (15.470.000 pesetas) de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV 00042.310-13529/2001) (*Investigador*) **93.192,00 €**
- 2003-06 *Identificación de moléculas que forman complejos con la endostatina. Evaluación de sus implicaciones funcionales en modelos preclínicos de cáncer metastático*, proyecto Universidad-Empresa subvencionado (67.888 euros) por Dominion Pharmakine, S.L. y por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (nº UE2003/A25) (*Investigador*) **67.888,00 €**
- 2004-06 *Desarrollo de tecnologías para el entrecruzamiento de proteínas in vivo*, proyecto de investigación subvencionado (136.931 euros) por la Diputación Foral de Bizkaia dentro del Programa BIZKAITEK (nº6/12/71/2004/43) (*Investigador Principal*) **136.931,07 €**
- 2005-07 *Subvención general a grupos de investigación*, subvención (**72.000,00 €**) de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (9/UPV 00042.310-15955/2004) (*Investigador*) **72.000,00 €**
- 2004-07 *El entrecruzamiento de proteínas como herramienta para la identificación de dianas terapéuticas. Subproyecto 1: Entrecruzamiento de proteínas in vivo e in vitro*, proyecto de investigación coordinado con Dominion Pharmakine, S.L., subvencionado (**120.175,00 €**) por el Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, dentro del Programa de Promoción y Fomento de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud (PI 041514) (*Investigador*) **120.175,00 €**
- 2005-08 *Inmovilización de microorganismos degradadores de hidrocarburos en soportes poliméricos adhesivos y biodegradables, Desarrollo de un producto para la biorremediación “in situ” de derrames petrolíferos en zonas costeras, mediante la inmovilización de microorganismos degradadores en hidrogeles adhesivos. Subproyecto 3. Proyecto coordinado de investigación subvencionado (**109.250,00 €**) por el Ministerio de Educación y Ciencia (VEM2004-08637-C03-03) (*Investigador Principal*) **109.250,00 €***

- 2005-07 *Obtención, funcionalización y algunas aplicaciones de las nanopartículas magnéticas en biotecnología y biomedicina*, proyecto SAIOTEK subvencionado **(61.627,09 €)** por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco (S-PE05UN45) (*Investigador*) **61.627,09 €**
- 2006-12 *Microbial and biocatalytic production of advanced functional materials (BIOPRODUCTION)*, subvencionado **(290.000,00 €)** por la Unión Europea, Sixth Framework Programme, Priority 3, Nanotechnology and Nanosciences, Knowledge based Multifunctional Materials, New Production Processes and Devices – ‘NMP’ Integrated Project (Contract no.: **026515-2**) (*Investigador*) **290.000,00**
- 2008-11 *Subvención general a grupos de investigación*, subvención **(99.130,00 €)** de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (GIU07/55) (*Investigador*) **99.130,00 €**
- 2009-11 *Síntesis y funcionalización de nanopartículas magnéticas con enzimas de interés industrial y medioambiental* proyecto SAIOTEK subvencionado **(42.982,00 €)** por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco (S-PE09UN48) (*Investigador*)
- 2011-14 *Subvención general a grupos de investigación*, subvención **(70.000,00 €)** de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (GIU11/25) (*Investigador*) **70.000,00 €**
- 2012-14 *Empleo de CLEAs magnéticas (CLEASMAG) para la obtención enzimática de biodiesel, bioplásticos y monómeros quirales a partir de fuentes renovables* proyecto SAIOTEK subvencionado **(22.226.42 €)** por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco (S-PE12UN041) (*Investigador*) **22.226.42 €**
- 2012-15 *Obtención de CLEAs magnéticas (Cross-Linked Enzyme Aggregates) y su empleo para catalizar reacciones de esterificación*, proyecto de Investigación Fundamental no orientada subvencionado **(78.650,00 €)** por el MICINN (CTQ2011-25052). (*Investigador*) **78.650,00 €**
- 2012-14 *Superación de las barreras al desarrollo de cultivo de microalgas con fines bioenergéticos (ENERGREEN)*, proyecto del Programa Operativo de Cooperación Territorial España Francia Andorra (POCTEFA 2007-2013, Ref: EFA217/11) subvencionado **(81.944,30 €)** por la Unión Europea. (*Investigador*) **81.944,30 €**
- 2013-15 *Ayuda para Apoyar las actividades de grupos de investigación del sistema universitario vasco*, como Grupo Consolidado del Gobierno Vasco, subvención **(22.800,00 €)** del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco (IT564-3). Investigador Principal: Juan Luis Serra Ferrer. Se renunció a la Ayuda.
- 2013-14 *Empleo de enzimas magnéticas para optimizar el rendimiento y sostenibilidad en la obtención de biodiesel a partir de aceites de microalgas (ENZIMALG)* proyecto SAIOTEK subvencionado **(3.407,72 €)** por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco (S-PC12UN032) (*Investigador*) **3.407,72 €**
- 2014-17 *Subvención general a grupos de investigación*, subvención **(12.000,00 €)** de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (GIU14/32) (*Investigador*) **12.000,00 €**

9.2. Otras subvenciones

- 2005-06 *Ayuda para Actuaciones a la Elaboración de Propuestas de Proyectos a Programas Comunitarios*, subvencionado **(1.668,71 €)** por el Gobierno Vasco (AE-2005-1-4) (*Investigador*)
- 2007 *Ayuda complementaria al Proyecto Europeo (BIOPRODUCTION)*, subvencionado **(25.000,00 €)** por el Ministerio de Educación y Ciencia, Programa Nacional de Biotecnología, Acción complementaria Modalidad F (BIO2007-28707-E) (*Investigador*)
- 2008 Adjudicación de Convocatoria de infraestructura de la UPV/EHU, subvencionado **(60.000,00 €)** por la UPV/EHU para la adquisición de Incubadores Orbitales Apilables (INF08/26) (*Investigador*)

9.3. Proyectos de Innovación Docente

- 2006-07 *Simulación mediante gráficos interactivos de MS-Excel: Una potente herramienta docente y discente*, proyecto de Innovación Educativa subvencionado **(1.600,00 €)** por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea PIE 31 (2006) (*Coordinador Juan Luis Serra Ferrer*)
- 2008-10 *Desarrollo de programas interactivos para el autoaprendizaje y autoevaluación*, proyecto de Innovación Educativa subvencionado **(1.350,00 €)** por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea PIE 27 (2008/10) (*Coordinador Juan Luis Serra Ferrer*)

9.4. Ayudas para la organización de Congresos

- 2012 *Ayuda del Gobierno Vasco* (RC-2012-2-82) para la Organización del Congreso BIOTEC2012 **(13.168,00 €)**
- 2012 *Ayuda del Vicerrectorado de Investigación de la UPV/EHU* (1781/2012) para la Organización del Congreso BIOTEC2012 **(4.500,00 €)**
- 2012 *Ayuda del Gobierno Vasco* (RC-2014-1-199) para la Organización del Congreso XII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno **(4.621,00 €)**
- 2014 *Ayuda del Vicerrectorado de Investigación de la UPV/EHU* (2244/2014) para la Organización del Congreso XII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno **(4.000,00 €)**

10. COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS

10.1. Comunicaciones

1. SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Cinética anómala de toma de nitrato en *Skeletonema costatum*. **I Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental**. Madrid, 1976
2. LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Caracterización de la actividad nitrato reductasa en *Skeletonema costatum* (diatomea céntrica). **VI Congreso Nacional de Microbiología**. Santiago de Compostela, 1977
3. SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Efecto del tungsteno en la utilización del nitrato por *Skeletonema costatum*. **VI Congreso Nacional de Microbiología**. Santiago de Compostela, 1977
4. SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Caracterización de la actividad nitrito reductasa de *Skeletonema costatum* (diatomea céntrica). **VII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Pamplona, 1977
5. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. Characterization of hydrogenases from blue-green algae. **577th Meeting of the Biochemical Society**. Oxford, 1978
6. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. Purificación y caracterización de la hidrogenasa de *Spirulina maxima*. **XVII Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica**. Madrid, 1978
7. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. Separation and purification of two hydrogenase activities from *Chromatium*: Kinetics and subunit analysis. **583rd Meeting of the Biochemical Society**. Cambridge, 1979
8. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K. and HALL, D.O. Properties of the monomeric and dimeric forms of *Chromatium* hydrogenase. **583rd Meeting of the Biochemical Society**. Cambridge, 1979
9. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K. and HALL, D.O. Propiedades espectrales de las formas monoméricas y diméricas de la hidrogenasa de *Chromatium*. **VIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Murcia, 1979
10. LLAMA, M.J., SERRA, J.L., RAO, K.K. and HALL, D.O. Estudio de la estabilidad e inhibidores de las actividades hidrogenasa de *Chromatium*. **VIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Murcia, 1979
11. ARIZMENDI, J.M., BENITO, M.P., IBARLUCEA, J.M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Purification of nitrite reductase in barley. **I Congreso Luso-Hispano de Bioquímica**. Coimbra, 1980
12. LLAMA, M.J., ARIZMENDI, J.M. and SERRA, J.L. Some properties of pure nitrite reductase from barley (*Hordeum vulgare* L.) leaves. **595th Meeting of the Biochemical Society**. Manchester, 1981
13. ARIZMENDI, J.M., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Propiedades estructurales y catalíticas de la nitrito reductasa purificada de hojas de cebada. **II Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental**. Madrid, 1981
14. LLAMA, M.J., ARIZMENDI, J.M. y MARTINEZ, A. Caracterización *in vitro* e *in situ* de la actividad nitrito reductasa de la cianobacteria termófila *Phormidium laminosum*. **IX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Santander, 1982
15. LLAMA, M.J., MARTINEZ, A., ALAÑA, A. y SERRA, J.L. Fotoproducción de amonio por células libres e inmovilizadas de la cianobacteria termófila *Phormidium laminosum*. **II Congreso Luso-Hispano de Bioquímica**. Barcelona, 1983
16. SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Rápida extracción y purificación de fragmentos subcelulares de la

cianobacteria *Phormidium laminosum* con alta actividad de fotosistema I sin utilizar detergentes. **II Congreso Luso-Hispano de Bioquímica**. Barcelona, 1983

17. SERRA, J.L., ALAÑA, A., BLANCO, F. and LLAMA, M.J. Purification of glutamine synthetase from the non N₂-fixing cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **610th Meeting of the Biochemical Society**. Stirling, 1984
18. SERRA, J.L., ALAÑA, A., BLANCO, F. and LLAMA, M.J. Essential activation of the transferase activity of glutamine synthetase from *Phormidium laminosum*. **Special FEBS Meeting on Metal Ions, Proteins and Membranes**. Algarve, 1985
19. LLAMA, M.J., VILLARROEL, A. and SERRA, J.L. Utilization of enzyme molar fractions in the teaching of enzyme kinetics. **13th International Congress of Biochemistry**. Amsterdam, 1985
20. ALAÑA, A., BLANCO, F., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Propiedades catalíticas de la glutamina sintetasa de la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **XII Congreso Nacional de Bioquímica**. Valencia, 1985
21. MARTINEZ, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Purificación de la actividad glutamato deshidrogenasa de la cianobacteria termófila *Phormidium laminosum*. **XII Congreso Nacional de Bioquímica**. Valencia, 1985
22. GONZALEZ-MURUA, C., MUÑOZ-RUEDA, A., ARRESE-IGOR, C., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Purificación y caracterización funcional del fotosistema I de *Phormidium laminosum*. **VI Congreso Nacional de Fisiología Vegetal**. Valencia, 1985
23. MARTINEZ, A., LLAMA, M.J., ALAÑA, A. and SERRA, J.L. Sustained photoproduction of ammonia from nitrate or nitrite by free and immobilized *Phormidium laminosum* cells. **Advanced Course of Inorganic Nitrogen Metabolism**. Jarandilla, 1986
24. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., ROWELL, P. and STEWART, W.D.P. Phosphoribulose kinase of *Anabaena*. (Ponencia invitada), **Advanced Course of Inorganic Nitrogen Metabolism**. Jarandilla, 1986
25. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K. y HALL, D.O. Fotoproducción de hidrógeno por partículas fotosintéticas enriquecidas en fotosistema I e hidrogenasas bacterianas. **1º Reunión Nacional de Biotecnología**. León, 1986
26. MORAGUES, M.D., DOMINGUEZ, J.B., GABILONDO, A., HERNANDO, F., ALAÑA, A., ARBERAS, I., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Producción microbiana de enzimas pectolíticos. **1º Reunión Nacional de Biotecnología**. León, 1986
27. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K. and HALL, D.O. Hydrogen photoproduction using Photosystem I-enriched particles from *Phormidium laminosum*. (Ponencia invitada) **6th International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy**. Paris, 1986
28. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., ROWELL, P. y STEWART, W.D.P. Activación por tioredoxina de la ribulosa 5-fosfato kinasa de *Anabaena*. **XIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Zaragoza, 1986
29. ESTEBAN, J.L., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. "ENZKIN": Un programa para la enseñanza de cinética enzimática asistida por ordenador. **XIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Zaragoza, 1986
30. SERRA, J.L., BLANCO, F., ALAÑA, A., MARTINEZ-BILBAO, M., ARIZMENDI, J.M., MARTINEZ A. y LLAMA, M.J. Incorporación de amonio a esqueletos carbonados en cianobacterias. (Ponencia invitada) **XIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Zaragoza, 1986

31. ARBERAS, I., GOIKOETXEA, B., MORAGUES, M.D., DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Degradación de limonina por células libres e inmovilizadas de *Arthrobacter simplex*. **XIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Málaga, 1987
32. SERRA, J.L., DOMINGUEZ, J.B. y LLAMA, M.J. Obtención y empleo de enzimas en procesos industriales. **(Ponencia invitada) II Congreso Mundial Vasco**. Bilbao, 1987
33. DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Utilización no convencional de microorganismos en procesos alimentarios. **(Ponencia invitada) II Congreso Mundial Vasco**. Bilbao, 1987
34. SERRA, J.L., OCHOA DE ALDA, J.A.G. and LLAMA, M.J. Some properties of photosynthetic membranes isolated from the cyanobacterium *P. laminosum* by a non-detergent method. **(Invited lecture) 2nd Workshop on Photochemical & Photobiological Processes for Producing Energy-rich Compounds (CEC Non-nuclear energy R & D programme 1986/9; subprogramme Energy from Biomass)**. Carmona, 1987
35. ALAÑA, A., GABILONDO, A., MORAGUES, M.D., HERNANDO, F., ANASAGASTI, J., LLAMA, M.J., DOMINGUEZ, J.B. and SERRA, J.L. Production of pectin lyase by a *Penicillium italicum* strain. **8th International Biotechnology Symposium**. París, 1988
36. ALAÑA, A., DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Factors affecting the crude pectin lyase activity from a *Penicillium italicum* strain. **14th International Congress of Biochemistry**. Praga, 1988
37. SERRA, J.L., ARIZMENDI, J.M., BLANCO, F., MARTINEZ-BILBAO, M., ALAÑA, A., FRESNEDO, O., URKIJO, I. and LLAMA, M.J. Nitrate assimilation in the non N₂-fixing cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **2nd Advanced Course on Inorganic Nitrogen Metabolism**. Nápoles, 1989
38. OCHOA DE ALDA, J.A.G., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Composición en clorofiloproteínas de partículas enriquecidas en PSI de *Phormidium laminosum* aisladas sin emplear detergentes. **XVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Alicante, 1989
39. ALKORTA, I., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Determinación de proteína en presencia de pectinas. **XVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Alicante, 1989
40. ALAÑA, A., ALKORTA, I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Comparative study of the crude pectin lyase activities produced by *Penicillium italicum* grown on a submerged or a surface-bran culture. **III Congreso Nacional de Biotecnología**. Murcia, 1990
41. ALAÑA, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Propiedades cinéticas de la pectina liasa de *Penicillium italicum*. **XVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Oviedo, 1990
42. ALAÑA, A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Purification and some properties of a pectin lyase produced by *Penicillium italicum*. **20th FEBS Meeting**. Budapest, 1990
43. OCHOA DE ALDA, J.A.G., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Tentative subunit composition and stoichiometry of *Phormidium laminosum* photosystem I. **VII International Symposium on Photosynthetic Prokaryotes**. Amherst, Massachusetts, 1991
44. TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Regulación de la utilización de nitrógeno inorgánico en *Phormidium laminosum* por L-glutamina. **I Reunión Nacional sobre el Metabolismo del Nitrógeno**. Málaga, 1992
45. BLANCO, F., GOROSTIZA, I., de las FUENTES, L., GIL, J.M., URRUTIA, I., GARBISU, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Eliminación de nitrato de aguas potencialmente potables por microalgas inmovilizadas. **III Congreso de Ingeniería Ambiental-PROMA'93**, Bilbao, 1993

46. MONTERO, S., URRUTIA, I., ASPICHUETA, E., GORALSKA, M., DROZDOWSKA, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Inmovilización y utilización de nitrato y nitrito por células de *Phormidium bohneri*. **II Reunión Nacional sobre el Metabolismo del Nitrógeno y XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica**. San Sebastián, 1993
47. BLANCO, A. SAMPEDRO, M.A., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Biosorción de metales pesados por necromasa de *Phormidium laminosum*. **XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica**. San Sebastián, 1993
48. ALKORTA, I. y LLAMA, M.J. Inmovilización de la pectina liasa de *Penicillium italicum*. **XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica**. San Sebastián, 1993
49. SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. The nitrate assimilating enzymes in *Phormidium laminosum*. **Workshop on Microalgae: from the laboratory to the field**, Laval University, Quebec, 1993, Canada
50. SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. Nitrate removal from potential drinking waters using immobilized microalgae. **Workshop on Biotechnology in Animals and Microorganisms**, Espinho, Porto, 1993
51. OCHOA DE ALDA, J.A.G., TAPIA, M.I., LLAMA, M.J., FRANCK, F. and SERRA, J.L. Short and long-term changes in the nitrogen metabolism modify the plastoquinone redox state in the cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **III European Workshop on the Molecular Biology of Cyanobacteria**. Sevilla, 1995
52. PARDO, M.A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Purificación y caracterización de la isocitrato deshidrogenasa de células deficientes en nitrógeno de la cianobacteria termófila *Phormidium laminosum*. **IV Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Marbella, 1997
53. BLANCO, A. SANZ, B., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Adsorción de metales pesados sobre biomasa de *Phormidium laminosum* inmovilizada en matrices poliméricas. **XX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Madrid, 1997
54. HIDALGO, A., PRIETO, M.B., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Degradación de compuestos fenólicos por bacterias heterótrofas. **XX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Madrid, 1997
55. GARBISU, C., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Reducción enzimática de cromato por células viables de *Bacillus subtilis*. **XX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Madrid, 1997
56. PARDO, M.A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Thermal stabilization by its ligand of NADP⁺- isocitrate dehydrogenase from *Phormidium laminosum*. **International Symposium on Stability and Stabilization of Biocatalysts**, Córdoba, 1998
57. HIDALGO, A., PRIETO, M.B., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Degradation of phenolic compounds by a *Rhodococcus* strain. **IV Iberian Congress on Biotechnology and I Ibero-American Meeting on Biotechnology**. Guimaraes, 1998
58. HIDALGO, A., PRIETO, M.B., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Degradación de compuestos fenólicos por *Rhodococcus erythropolis*. **XXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Sevilla, 1998
59. HIDALGO, A., PRIETO, M.B., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. Removal of phenol and formaldehyde by *Rhodococcus erythropolis* UPV-1 from model wastewater. **IX European Congress on Biotechnology**. Brussels, 1999
60. PRIETO, M.B., HIDALGO, A., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. Degradation of phenol by free and immobilized *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **IX European Congress on Biotechnology**. Brussels, 1999

61. HIDALGO, A., PRIETO, M.B., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. Removal of phenol and formaldehyde from industrial wastewater by *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **XI World Congress on Biotechnology**. Berlin, 2000
62. FERNANDEZ, R., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Purificación y caracterización de la actividad glucosa-6-fosfato deshidrogenasa de células deficientes en nitrógeno de la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Pamplona, 2001
63. NAGORE, D., LLARENA, M., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Expresión y caracterización del dominio N-terminal de unión de ATP de NrtC de *Phormidium laminosum*. **VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Pamplona, 2001
64. SANZ, B., GOMEZ, S., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Aspectos diferenciales del transporte de nitrato y nitrito en la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Pamplona, 2001
65. JAUREGUIBEITIA, A., QUINTANA, S., PRIETO, M.B., HIDALGO, A., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Tratamiento de aguas residuales industriales con monocultivos de *Pseudomonas putida* 324 y *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Congreso Nacional de Biotecnología**. Sevilla, 2002
66. QUINTANA, S., JAUREGUIBEITIA, A., PRIETO, M.B., HIDALGO, A., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Eliminación de fenol y formaldehído de aguas residuales industriales por cultivos mixtos de *Pseudomonas putida* 324 y *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Congreso Nacional de Biotecnología**. Sevilla, 2002
67. NAGORE, D., LLARENA, M., GOMEZ, S., FERNANDEZ, R., SANZ, B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Dissecting the nitrate/nitrite ATP-Binding-Cassette (ABC) transporter in *P. laminosum*: Functional aspects of NrtA and NrtC subunits. **Fifth International Symposium on Nitrate Assimilation: Molecular and Genetic Aspects**. Córdoba, 2002
68. SANZ, B., NAGORE, D., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Efecto de la luz en el transporte de nitrato/nitrito *Phormidium laminosum*. **XXV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. León, 2002
69. SANZ, B., MAZA, S., SORIA, J., NAGORE, D., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Presencia de isoformas de NrtA en membranas plasmáticas de *Phormidium laminosum*. **XXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. La Coruña, 2003
70. NAGORE, D., SANZ, B., SORIA, J., MAZA, S., CALVETE, J.J., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Identificación de isoformas de NrtA, la subunidad periplásmica de unión del transportador ABC de nitrato/nitrito de *Phormidium laminosum*. **XXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. La Coruña, 2003
71. JAUREGUIBEITIA, A., SAÁ, L., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Transporte y degradación de nitrofenoles por la bacteria *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Almonte (Huelva), 2004
72. LLARENA, M., MAZA, S., GOMEZ, S., SORIA, J., FERNANDEZ, R., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Caracterización del operón de asimilación del nitrato en *Phormidium laminosum*. **VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Almonte (Huelva), 2004
73. LLARENA, M., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Clonación, expresión y caracterización de NrtC y NrtD, subunidades de unión a ATP del transportador ABC de nitrato/nitrito de *Phormidium laminosum*. **VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Almonte (Huelva), 2004
74. JAUREGUIBEITIA, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Purificación y caracterización de la aldehído deshidrogenasa de *Rhodococcus erythropolis* UPV-1, enzima encargado de la eliminación de formaldehído de aguas residuales. **Congreso Nacional de Biotecnología BIOTEC'04**. Oviedo, 2004

75. SERRA, J.L., NAGORE, D., SANZ, B., SORIA, J., CALVETE, J.J. and LLAMA, M.J. Multiple isoforms of NrtA, the periplasmic binding subunit of the nitrate/nitrite ABC transporter of the cyanobacterium *Phormidium laminosum*, studied by mass spectrometry. **I Congreso de la Sociedad Española de Proteómica**. Córdoba, 2005
76. SALADO, C., VALCÁRCEL, M., MENDOZA, L., SANZ, B., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. y VIDAL-VANACLOCHA, F. Efecto de la endostatina sobre la respuesta del melanoma B16 a la inflamación e identificación de sus ligandos intracelulares. **II Jornadas de Invasión y Metástasis**. Organizado por la European Tissue Culture Society (ETCS), Segovia, 2005
77. BUXENS, M., GANGOITI, J., MAZA, S., SORIA, J., PÉREZ-FRANCISCO, I., SANZ, B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Presencia de isoformas de His₆NrtC e His₆NrtD en la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **VIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Tegui, Lanzarote, Canarias, 2006
78. MAZA, S., BUXENS, M., SORIA, J., GANGOITI, J., PÉREZ-FRANCISCO, I., SANZ, B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Clonación, expresión y purificación de NtcA de la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **VIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Tegui, Lanzarote, Canarias, 2006
79. SAÁ, L., JAUREGUIBEITIA, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Caracterización de la toma neta de fenol en la bacteria *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Congreso Nacional de Biotecnología BIOTEC'06/BIOSPAIN**. Madrid, 2006
80. CEBRIÁN, M., DIAZ DE APODACA E., GARCÍA, S., LARGO, E., SAÁ, L., SERRA, J.L., LLAMA, M.J. and OCHOA, J.R. Development of a product for the bioremediation of oil spills in shorelines, through the immobilization of degrading microorganisms in adhesive hydrogels (HIDROBIO). Simposio sobre Vertidos Marinos Accidentales **VERTIMAR-2007**. Vigo, 2007
81. LARGO, E., SAÁ, L., CEBRIÁN, M., DIAZ DE APODACA E., GARCÍA, S., OCHOA, J.R., SERRA, J.L., y LLAMA, M.J. Inmovilización en hidrogeles de cepas degradadoras de hidrocarburos para la biorremediación de zonas rocosas contaminadas con vertidos marinos. **XXX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Málaga, 2007
82. BUXENS, M., PÉREZ-FRANCISCO, I., SANZ, B., CRUZ, A., CAMARERO, S., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Estabilización de complejos intermoleculares por entrecruzamiento de proteínas in vitro: Utilidad en procariotas y eucariotas. **XXX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Málaga, 2007
83. SANTOS, M., GANGOITI, J., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Screening of extracellular poly(3-hydroxyoctanoic ACID) [P(3HO)] depolymerase producer microorganisms. Purification of the enzyme. Bioproduction. 1st Annual Meeting, Poros, Greece, 2007
84. GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Novel producers of extracellular MCL-polyhydroxyalkanoate depolymerases. **International Workshop on Biomacromolecules. Renewable, Degradable and Biomedical Polymers**, KTH, Stockholm, 2008
85. SANTOS, M., GANGOITI, J., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Purification of extracellular MCL-PHA depolymerase from *Pseudomonas fluorescens* GK13. **International Workshop on Biomacromolecules. Renewable, Degradable and Biomedical Polymers**, KTH, Stockholm, 2008
86. SERRA, J.L., SANZ, B. y LLAMA, M.J. Simulación con Excel. Una potente herramienta docente. **XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Bilbao, 2008
87. SANZ, B., PILAR-IZQUIERDO, M.C., CRUZ, A., LLAMA M.J. y SERRA J.L. Síntesis y caracterización de nanopartículas magnéticas y su empleo en la inmovilización de biomoléculas. **XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Bilbao, 2008

88. LARGO, E., CEBRIÁN, M., DIAZ DE APODACA E., SAGARMINAGA, N., OCHOA, J.R., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Caracterización de la degradación de hidrocarburos mediante biomasa de *Marinobacter hydrocarbonoclasticus* atrapada en hidrogeles. **XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Bilbao, 2008
89. SANTOS, M., GANGOITI, J., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Purificación de la poli(3-hidroxi octanoato) despolimerasa de *Variovorax paradoxus* W1. **XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Bilbao, 2008
90. GANGOITI, J., SANTOS, M., VILLARROEL, N., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Degradación de poli (3-hidroxi alcanoatos) por *Pseudomonas fluorescens* GK13 y otros microorganismos productores de despolimerasas extracelulares. **XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Bilbao, 2008
91. BUXENS, M., LARGO, E., SANZ, B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Adaptación de la técnica Long Flanking Homology Polymerase Chain Reaction (LFH-PCR) para la obtención de células de *Thermosynechococcus elongatus* BP-1 deficientes en nitrito reductasa. **XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Bilbao, 2008
92. PÉREZ-FRANCISCO, I., CAMARERO, S., SANZ, B., VIDAL-VANACLOCHA, F., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Identificación de proteínas que interactúan con la endostatina humana. **XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Bilbao, 2008
93. GANGOITI, J., SANTOS, M., PÉREZ-FRANCISCO, I., LEZAMIZ, A., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Extracellular degradation of poly(3-hydroxy octanoate) by *Streptomyces roseolus* SL3. **BIOTEC'08/BIOSPAIN'08 4th International Meeting on Biotechnology**. Granada, 2008
94. SANTOS, M., GANGOITI, J., SANZ, B., PILAR-IZQUIERDO, MC., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Characterization of poly(3-hydroxy octanoate) depolymerase from *Pseudomonas fluorescens* GK13. **BIOTEC'08/BIOSPAIN'08 4th International Meeting on Biotechnology**. Granada, 2008
95. PILAR-IZQUIERDO, MC., SANZ, B., CRUZ, A., CAMARERO, S., PÉREZ-FRANCISCO, I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Immobilization of lipase to naked and polymer coated magnetic nanoparticles. **BIOTEC'08/BIOSPAIN'08 4th International Meeting on Biotechnology**. Granada, 2008
96. LARGO, E., BUXENS, M., CEBRIÁN, M., DIAZ DE APODACA E., SAGARMINAGA, N., OCHOA, J.R., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. Hydrocarbons degradation by *Alcanivorax venustensis* biomass entrapped in hydrogel support. **BIOTEC'08/BIOSPAIN'08 4th International Meeting on Biotechnology**. Granada, 2008
97. SAÁ, L., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Cloning, purification and characterization of phenol hydroxylase from *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **BIOTEC'08/BIOSPAIN'08 4th International Meeting on Biotechnology**. Granada, 2008
98. CAMARERO, S., PÉREZ-FRANCISCO, I., CRUZ, A., PILAR, C., SANZ, B., GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. and SERRA J.L. Immobilization of recombinant human endostatin to different supports: potential applications in Biomedicine. **III Congreso de la Sociedad Española de Proteómica**. Pamplona, 2008
99. GANGOITI, J., M. SANTOS, M.J. LLAMA and J.L. SERRA. Novel medium chain length-poly(hydroxy alcanoic acids) (MCL-PHA) depolymerase producer microorganisms. Purification and characterization of the *Pseudomonas fluorescens* GK13 enzyme. **Bioproduction. 2nd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, 2008
100. CRUZ, A., PILAR-IZQUIERDO, M.C., SANZ, B., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Covalent attachment of lipase to magnetic nanoparticles stabilized with citric acid. **14th European Congress on Biotechnology**. Barcelona, 2009

101. GANGOITI, J., M. SANTOS, S. CAMARERO, M.J. LLAMA and J.L. SERRA. Purification, immobilization and identification of the hydrolysis products of the P(3HO) depolymerase from *Pseudomonas fluorescens* GK13. **14th European Congress on Biotechnology**. Barcelona, 2009
102. SANTOS, M., J. GANGOITI, S. CAMARERO, M.J. LLAMA and J.L. SERRA. Degradation of medium-chain-length polyhydroxyalkanoic acid (MCL-PHA) by bacteria: Purification and properties of a MCL-PHA depolymerase from *Streptomyces roseolus* SL3. **14th European Congress on Biotechnology**. Barcelona, 2009
103. LARGO, E., BUXENS, M., DIAZ DE APODACA E., SAGARMINAGA, N., OCHOA, J.R., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. Characterization of hydrocarbons degradation by *Alcanivorax venustensis* lyophilized biomass entrapped in hydrogel support. **14th European Congress on Biotechnology**. Barcelona, 2009
104. BUXENS, M., E. LARGO, A. HIDALGO, J. BERENGUER, M.J. LLAMA y J.L. SERRA. Supresión del gen que codifica la actividad nitrato reductasa en *Thermosynechococcus elongatus* BP-1 por transformación natural. **XXXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Oviedo, 2009
105. SANTOS, M., J. GANGOITI, M.J. LLAMA y J.L. SERRA. Degradación extracelular de poli(3-hidroxioctanoato) por las bacterias *Streptomyces roseolus* SL3 y *Pseudomonas fluorescens* GK13. **XXXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Oviedo, 2009
106. GANGOITI, J., M. SANTOS, M.J. LLAMA y J.L. SERRA. Purificación, caracterización e identificación de los productos de hidrólisis de la actividad mcl-PHA despolimerasa de *Streptomyces venezuelae* SO1. **XXXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Oviedo, 2009
107. CAMARERO, S., M. SANTOS, J. GANGOITI, M.C. PILAR, A. CRUZ, B. SANZ, E. LARGO, M.J. LLAMA y J.L. SERRA. Functionalized supports with recombinant human endostatin: importance of the N-terminal integrity. **XXXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Oviedo, 2009
108. LARGO, E., BUXENS, M., DIAZ DE APODACA E., SAGARMINAGA, N., OCHOA, J.R., SERRA, J.L. y LLAMA, M.J. Degradación de alcanos por *Alcanivorax venustensis* y su inducción por la presencia de dodecano en el crecimiento. **XXXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Oviedo, 2009
109. GANGOITI, J., M. SANTOS, M.J. LLAMA and J.L. SERRA. Hydrolysis products of poly(3-hydroxyoctanoic acid) [P(3HO)] catalyzed by the soluble and immobilized P(3HO)-depolymerase from *Pseudomonas fluorescens* GK13. **Bioproduction. 3rd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, 2009
110. GANGOITI, J., M. SANTOS, M.J. LLAMA and J.L. SERRA. Enzymic degradation of P(3HO) catalyzed by the wild-type and recombinant *P. fluorescens* GK13 P(3HO) depolymerase. **Bioproduction. 3rd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, 2009
111. SANTOS, M., GANGOITI, J., M.J. LLAMA and J.L. SERRA. Purification, characterization and hydrolysis products identification of the MCL-PHA depolymerase from *Streptomyces venezuelae* SO1. **Bioproduction. 3rd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, 2009
112. BUXENS, M., LLAMA, M.J. y J.L. SERRA. Transferencia del gen *nirA*, que codifica la nitrato reductasa, de *Phormidium laminosum* a *Thermosynechococcus elongatus* BP-1. **X Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Benalauría, Málaga, 2010
113. LEZAMIZ, A., N. VILLARROEL, LLAMA, M.J. y J.L. SERRA. Efecto de la fuente nitrogenada en la producción de lípidos y polisacáridos de reserva en clorofíceas. **X Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Benalauría, Málaga, 2010
114. GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Isolation of novel producers of extracellular polyhydroxyalkanoate depolymerases. Purification and characterization of the *Streptomyces venezuelae* SO1 enzyme. **BIOTEC'10/BIOSPAIN'10 5th International Meeting on Biotechnology**. Pamplona, 2010

115. SANTOS, M., GANGOITI, LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Production of chiral (*R*)-3-hydroxyoctanoic acid monomers by immobilized *Pseudomonas fluorescens* GK13 P(3HO) depolymerase. **BIOTEC'10/BIOSPAIN'10 5th International Meeting on Biotechnology**. Pamplona, 2010
116. CRUZ, A., M.C. PILAR-IZQUIERDO, LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Immobilization of *Candida antarctica* lipase B onto amino-magnetic nanoparticles. **BIOTEC'10/BIOSPAIN'10 5th International Meeting on Biotechnology**. Pamplona, 2010
117. SANTOS, M., GANGOITI, LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Degradation of poly(3-hydroxyoctanoate) catalysed by *Pseudomonas fluorescens* GK13 depolymerase to produce (*R*)-3-hydroxyoctanoic acid monomers. **International Symposium on Biopolymers**. Stuttgart, Germany, 2010
118. GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Characterization of a novel extracellular medium-chain-length poly(3-hydroxyalkanoate) depolymerase from *Streptomyces venezuelae* SO1. **International Symposium on Biopolymers**. Stuttgart, Germany, 2010
119. SANTOS, M., GANGOITI, LLAMA, M.J., SERRA, J.L. KEUL, H. and M. MÖLLER. Ester-forming reactions in non-aqueous media catalysed by *Pseudomonas fluorescens* GK13 and *Streptomyces venezuelae* SO1 MCL-PHA depolymerase. **Bioproduction. 4th Annual Meeting**, Chalkidiki, Greece, 2010
120. SANTOS, M., GANGOITI, J., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Screening of novel MCL-PHA depolymerases. Establishment of the optimal conditions for polyhydroxyalkanoate hydrolysis. **Bioproduction. Closing Event Meeting**, Brussels, Belgium, 2010
121. GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Chiral (*R*)-3-hydroxyoctanoic acid monomers production by immobilized *Pseudomonas fluorescens* GK13 poly(3-hydroxyoctanoic acid) depolymerase. **Bioproduction. Closing Event Meeting**, Brussels, Belgium, 2010
122. CRUZ, A., GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Hydrolysis of polyhydroxyalkanoates by recombinant *P. fluorescens* GK13 depolymerase immobilized on magnetic nanoparticles. **Bioproduction. Closing Event Meeting**, Brussels, Belgium, 2010
123. VILLARROEL, N., LEZAMIZ, A., CRUZ, A., GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. y J.L. SERRA. Funcionalización de nanopartículas magnéticas con la 3(PHO)-despolimerasa de *Pseudomonas putida* KT2442 (pIZPZ). **XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Barcelona, 2011
124. CRUZ-IZQUIERDO, A., ANTON-HELAS, Z., PICÓ, E.A, LLAMA, M.J. y J.L. SERRA. Producción de biodiesel catalizada por CALB inmovilizada a nanopartículas magnéticas. **XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Barcelona, 2011
125. BUXENS, M., LLAMA, M.J. y J.L. SERRA. Expresión *in vivo* de la nitrito reductasa en la cianobacteria *Thermosynechococcus elongatus* BP-1. **XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Barcelona, 2011
126. GANGOITI, J., SANTOS, M., LLAMA, M.J. y J.L. SERRA. Aislamiento de microorganismos productores de poli(R)hidroxialcanoatos despolimerasa: Caracterización del enzima de *Streptomyces roseolus* SL3. **XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Barcelona, 2011
127. BUXENS, M., BARRERA, P., LLAMA, M.J. y J.L. SERRA. Efecto de la fuente nitrogenada en la expresión de *nirA* en la cianobacteria *Thermosynechococcus elongatus* BP1. **XI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Cáceres, 2012
128. CRUZ-IZQUIERDO, A., PICÓ, E.A, ANTON-HELAS, Z., BOERIU, C., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Lipase immobilization to magnetic nanoparticles: Methods, properties and applications for biobased products. **15th European Congress on Biotechnology**. Estambul, 2012

129. GANGOITI, J. SANTOS, KEUL, H., M. MÖLLER. M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. The P(3HO) depolymerase of *Pseudomonas fluorescens* GK13: A novel biocatalyst for ester-bond forming reactions. **BIOTEC'12/BIOSPAIN'12, 6th International Meeting on Biotechnology**, Bilbao, 2012
130. SANTOS, M., GANGOITI, J., PRIETO, M.S., DE LA MATA, I., SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. A novel family of extracellular MCL-PHA depolymerases from Actinobacteria: Properties of *Streptomyces venezuelae* SO1 enzyme. **BIOTEC'12/BIOSPAIN'12, 6th International Meeting on Biotechnology**, Bilbao, 2012
131. CRUZ-IZQUIERDO, A., PICÓ, E.A., BEJARANO, I., ANTON-HELAS, Z., BOERIU, C., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Biodiesel and bioplastic production by *Candida antarctica* lipase B immobilized to magnetic nanoparticles. **BIOTEC'12/BIOSPAIN'12, 6th International Meeting on Biotechnology**, Bilbao, 2012
132. GARCÍA-BÁRCENA, T., CRUZ-IZQUIERDO, A., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Synthesis of sucrose monopalmitate catalyzed by magnetic cross-linked enzyme aggregates (mCLEAs) of lipase. **BIOTEC'12/BIOSPAIN'12, 6th International Meeting on Biotechnology**, Bilbao, 2012
133. LEZAMIZ, A., VILLARROEL, N., SERRA, J.L. and M.J. LLAMA. Hydrolysis of MCL-polyhydroxy-alkanoate by the depolymerase of *Pseudomonas putida* KT2442 (pIZP) immobilized to magnetic supports. **BIOTEC'12/BIOSPAIN'12, 6th International Meeting on Biotechnology**, Bilbao, 2012
134. CRUZ-IZQUIERDO, A., PICO, E.A., LÓPEZ, C., GARCÍA-BÁRCENA, T., VILLARROEL, N., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. High stable magnetic biocatalyst for second generation biodiesel production. **XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**, Madrid, 2013
135. PICO, E.A., LÓPEZ, C., CRUZ-IZQUIERDO, A., BEJARANO, I., GARCÍA-BÁRCENA, T., VILLARROEL, N., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA. Biodiesel production from microalgae oil by *Candida antarctica* lipase B immobilized to magnetic nanoparticles (mCLEAs). **XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**, Madrid, 2013
136. VILLARROEL, N., CRUZ-IZQUIERDO, A., PICÓ, E.A. LÓPEZ, C., GARCÍA-BÁRCENA, T, LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Cloning, purification and characterization of the mcl-PHA depolymerase from *Streptosporangium roseum*. **XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**, Madrid, 2013
137. GARCÍA-BÁRCENA, T., LÓPEZ, C., CRUZ-IZQUIERDO, A., PICÓ, E.A., VILLARROEL, N., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Synthesis of biosurfactants catalyzed by magnetic Cross-Linked Enzyme Aggregates (mCLEAs) of *Candida antarctica* lipase. **XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**, Madrid, 2013
138. LÓPEZ, C., PICÓ, E.A., GARCÍA-BÁRCENA, T, CRUZ-IZQUIERDO, A., VILLARROEL, N., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Ultrasound-assisted transesterification reactions catalyzed by magnetic cross-linked enzyme aggregates (mCLEA) of *Candida antarctica* lipase. **11th BIOTRANS Conference**, Manchester, U.K., 2013
139. BUXENS, M., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Proteolysis could be involved in response to the inorganic nitrogen source in the expression of nitrite reductase (NirA) in the cyanobacterium *Thermosynechococcus elongatus* BP1. **XII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Bilbao, 2014
140. VILLARROEL, N., ÁLVAREZ, A., GARCÍA-BÁRCENA, T., PICÓ, E.A., LÓPEZ, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Hydrolysis of mcl-polyhydroxyalkanoates by immobilized depolymerase from *Streptosporangium roseum*. **XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Granada, 2014

141. GARCÍA-BÁRCENA T., QUESADA, A., DÍAZ, J., PICÓ, E.A., LÓPEZ, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Magnetic Cross-Linked Enzyme Aggregates of *Candida antarctica* Lipase B. Kinetic characterization and its use to obtain bioproducts. **XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Granada, 2014
142. BEJARANO, I., OTSOA-TXINTXETRU, J.I., PICÓ, E.A., LÓPEZ, C., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Biodiesel conversion of non-edible vegetal oils catalyzed by magnetic cross-linked enzyme aggregates of *Candida antarctica* lipase B. **XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Granada, 2014
143. PICÓ, E.A., LÓPEZ, C., CRUZ-IZQUIERDO, A., GARCÍA-BÁRCENA, T., VILLARROEL, N., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Stability and reutilization of magnetic biocatalyst (mCLEAs) for biodiesel production from microalgae oil. **XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Granada, 2014
144. MARTÍNEZ-EZQUERRO, S., LÓPEZ-FERNÁNDEZ, J. PICÓ, E.A., GARCÍA-BÁRCENA, T., LLAMA M.J and SERRA, J.L. Obtainment and properties of magnetic CLEAs of amyloglucosidase from *Aspergillus niger*. **XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Valencia, 2015
145. LÓPEZ-FERNÁNDEZ, J., MARTÍNEZ-EZQUERRO, S., PICÓ, E.A., GARCÍA-BÁRCENA, T., SERRA, J.L. and LLAMA M.J. Hydrolysis of casein catalyzed by magnetic CLEAs of two commercially available proteases. **XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Valencia, 2015
146. GARCÍA-BÁRCENA, T., OTSOA-TXINTXETRU, J.I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Harvesting of *Chlorella vulgaris* cells using magnetic nanoparticles. **XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Valencia, 2015
147. PICÓ, E.A., OTSOA-TXINTXETRU, J.I., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Lab-scale production of biodiesel by *Candida antarctica* lipase B immobilized on magnetic nanoparticles (mCLEAs). **XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Valencia, 2015
148. PICÓ, E.A., GARCÍA-BÁRCENA, T., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Microalgae biorefinery using magnetic nanoparticles (MNPs) to obtain biodiesel. **XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Villanueva de la Serena (Badajoz), 2016

10.2. Proceedings

1. SANTOS, M., GANGOITI, J., LLAMA, M.J. and J.L. SERRA (2007) Screening of extracellular poly(3-hydroxyoctanoic acid) [P(3HO)] depolymerase producer microorganisms. Purification of the enzyme. **Bioproduction. Proceedings 1st Annual Meeting**, Poros, Greece, pp. 37-41.
2. GANGOITI, J., M. SANTOS, M.J. LLAMA and J.L. SERRA (2008) Novel medium chain length-poly(hydroxy alcanoic acids) (MCL-PHA) depolymerase producer microorganisms. Purification and characterization of the *Pseudomonas fluorescens* GK13 enzyme. **Bioproduction. Proceedings 2nd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, pp. 100-103.
3. GANGOITI, J., M. SANTOS, M.J. LLAMA and J.L. SERRA (2009) Enzymic degradation of P(3HO) catalyzed by the wild-type and recombinant *P. fluorescens* GK13 P(3HO) depolymerase. **Bioproduction. Proceedings 3rd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, pp. 85-89.
4. SANTOS, M., J. GANGOITI, M.J. LLAMA and J.L. SERRA (2009) Purification, characterization and hydrolysis products identification of the MCL-PHA depolymerase from *Streptomyces venezuelae* SO1. **Bioproduction. Proceedings 3rd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, pp. 90-94.
5. GANGOITI, J., M. SANTOS, M.J. LLAMA and J.L. SERRA (2009) Hydrolysis products of poly(3-hydroxyoctanoic acid) [P(3HO)] catalyzed by the soluble and immobilized P(3HO)-depolymerase from *Pseudomonas fluorescens* GK13. **Bioproduction. Proceedings 3rd Annual Meeting**, Thessaloniki, Greece, pp. 128-131.
6. SANTOS, M., GANGOITI, LLAMA, M.J., SERRA, J.L. KEUL' H. and M. MÖLLER (2010) Ester-forming reactions in non-aqueous media catalysed by *Pseudomonas fluorescens* GK13 and *Streptomyces venezuelae* SO1 MCL-PHA depolymerase. **Bioproduction. Proceedings 4th Annual Meeting**, Clalkidiki, Greece, pp. 97-100.

11. PONENCIAS

1. SERRA, J.L., BLANCO, F., ALAÑA, A., MARTINEZ-BILBAO, M., ARIZMENDI, J.M., MARTINEZ A. y LLAMA, M.J. Incorporación de amonio a esqueletos carbonados en cianobacterias. **XIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica**. Zaragoza, 1986
2. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., ROWELL, P. and STEWART, W.D.P. Phosphoribulose kinase of *Anabaena*. **Advanced Course of Inorganic Nitrogen Metabolism**. Jarandilla, 1986
3. SERRA, J.L., LLAMA, M.J., RAO, K.K. and HALL, D.O. Hydrogen photoproduction using Photosystem I-enriched particles from *Phormidium laminosum*. **6th International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy**. Paris, 1986
4. SERRA, J.L., DOMINGUEZ, J.B. y LLAMA, M.J. Obtención y empleo de enzimas en procesos industriales. **II Congreso Mundial Vasco**. Bilbao, 1987
5. DOMINGUEZ, J.B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Utilización no convencional de microorganismos en procesos alimentarios. **II Congreso Mundial Vasco**. Bilbao, 1987
6. SERRA, J.L., OCHOA DE ALDA, J.A.G. and LLAMA, M.J. Some properties of photosynthetic membranes isolated from the cyanobacterium *P. laminosum* by a non-detergent method. **2nd Workshop on Photochemical & Photobiological Processes for Producing Energy-rich Compounds (CEC Non-nuclear energy R & D programme 1986/9; subprogramme Energy from Biomass)**. Carmona, 1987
7. SERRA, J.L., ARIZMENDI, J.M., BLANCO, F., MARTINEZ-BILBAO, M., ALAÑA, A., FRESNEDO, O., URKIJIO, I. and LLAMA, M.J. Nitrate assimilation in the non N₂-fixing cyanobacterium *Phormidium laminosum*. **2nd Advanced Course on Inorganic Nitrogen Metabolism**. Nápoles, 1989
8. OCHOA DE ALDA, J.A.G., TAPIA, M.I., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Asimilación de nitrato en *Phormidium laminosum*. Efecto de la deficiencia en nitrógeno. **II Reunión Nacional sobre el Metabolismo del Nitrógeno y XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica**. San Sebastián, 1993
9. MERCHAN, F., PRIETO, R., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. y FERNANDEZ, E. Clonación e identificación de un operón de genes para la asimilación de nitrato en *Phormidium*. **II Reunión Nacional sobre el Metabolismo del Nitrógeno y XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica**. San Sebastián, 1993
10. SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. The nitrate assimilating enzymes in *Phormidium laminosum*. **Workshop on Microalgae: from the laboratory to the field**, Laval University, Quebec, Canada, 1993
11. SERRA, J.L. and LLAMA, M.J. Nitrate removal from potential drinking waters using immobilized microalgae. **Meeting on Biotechnology in Animals and Microorganisms**, Conference of the Southern European Atlantic Regions, Espinho, Portugal, 1993
12. SERRA, J.L., BLANCO, A., SAMPEDRO, M.A., SANZ, B. y LLAMA, M.J. Inmovilización de microalgas en resinas poliméricas y su empleo en la eliminación de metales pesados de aguas modelo. **Taller Internacional sobre Estrategias Modernas para el control de la contaminación y el desarrollo de tecnologías limpias**, Instituto de Ecología, A.C., Veracruz, México, 1996
13. SERRA, J.L., PARDO, M.A., NAGORE, D. y LLAMA, M.J. El metabolismo del nitrógeno en *Phormidium laminosum*. **XX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Madrid, 1997
14. SERRA, J.L., PARDO, M.A., NAGORE, D. SANZ, B. y LLAMA, M.J. Efecto de la deficiencia en nitrógeno en *Phormidium laminosum*. **V Reunión Nacional de Metabolismo del Nitrógeno y I Reunión con el Grupo de la Biochemical Society**, Torremolinos, 1999

15. SANZ, B., GOMEZ, S., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Aspectos diferenciales del transporte de nitrato y nitrito en la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Pamplona, 2001
16. FERNANDEZ, R., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, C., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Purificación y caracterización de la actividad glucosa-6-fosfato deshidrogenasa de células deficientes en nitrógeno de la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Pamplona, 2001
17. NAGORE, D., LLARENA, M., GOMEZ, S., FERNANDEZ, R., SANZ, B., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Dissecting the nitrate/nitrite ATP-Binding-Cassette (ABC) transporter in *P. laminosum*: Functional aspects of NrtA and NrtC subunits. **Fifth International Symposium on Nitrate Assimilation: Molecular and Genetic Aspects**. Córdoba, 2002
18. NAGORE, D., SANZ, B., SORIA, J., MAZA, S., CALVETE, J.J., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Identificación de isoformas de NrtA, la subunidad periplásmica de unión del transportador ABC de nitrato/nitrito de *Phormidium laminosum*. **XXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. La Coruña, 2003
19. LLARENA, M., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Clonación, expresión y caracterización de NrtC y NrtD, subunidades de unión a ATP del transportador ABC de nitrato/nitrito de *Phormidium laminosum*. **VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Almonte (Huelva), 2004
20. JAUREGUIBEITIA, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Purificación y caracterización de la aldehído deshidrogenasa de *Rhodococcus erythropolis* UPV-1, enzima encargado de la eliminación de formaldehído de aguas residuales. **Congreso Nacional de Biotecnología BIOTEC'04**. Oviedo, 2004
21. SALADO, C., VALCÁRCEL, M., MENDOZA, L., SANZ, B., LLAMA, M.J., SERRA, J.L. y VIDAL-VANACLOCHA, F. Efecto de la endostatina sobre la respuesta del melanoma B16 a la inflamación e identificación de sus ligandos intracelulares. **II Jornadas de Invasión y Metástasis**. Organizado por la European Tissue Culture Society (ETCS), Segovia, 2005
22. SORIA, J., NAGORE, D., BUXENS, M., MAZA, S., SANZ, B., LLARENA, M., LLAMA, CALVETE, J.J. y M.J. SERRA, J.L. Caracterización de las isoformas de NrtA, subunidad periplásmica de unión a nitrato/nitrito de la cianobacteria *Phormidium laminosum*. **VIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Tegui, Lanzarote, Canarias, 2006
23. SAÁ, L., JAUREGUIBEITIA, A., LLAMA, M.J. y SERRA, J.L. Caracterización de la toma neta de fenol en la bacteria *Rhodococcus erythropolis* UPV-1. **Congreso Nacional de Biotecnología BIOTEC'06/BIOSPAIN**. Madrid, 2006
24. SANTOS, M., GANGOITI, LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Polihidroxialcanoato despolimerasas de origen bacteriano: Propiedades y aplicaciones en biotecnología. **XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**. Barcelona, 2011
25. PICÓ, E.A., LÓPEZ, C., CRUZ-IZQUIERDO, A., GARCÍA-BÁRCENA, T., BEJARANO, I., VILLARROEL, N., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Synthesis of magnetic biocatalysts and its uses to obtain bioproducts. **IV Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología**. Leioa, 12-13 de Febrero de 2014
26. GARCÍA-BÁRCENA, T., A., PICÓ, E.A., DIEZ, S., LLAMA, M.J. and SERRA, J.L. Harvesting of microalgae using magnetic nanoparticles. Effect of the inorganic nitrogen source used to grow cells. **XII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno**. Bilbao, 2014

12. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS

1986	<i>Aportaciones de la Bioquímica en Biotecnología</i> , V Curso de la Universidad Vasca de Verano, San Sebastián
1986	<i>Desarrollo de la Biotecnología en Euskadi (Panorama 1986)</i> , V Curso de la Universidad Vasca de Verano, San Sebastián
1987	<i>Algunas aplicaciones de los enzimas en Biotecnología</i> , VI Curso de la Universidad Vasca de Verano, San Sebastián
1987	<i>Obtención de enzimas por procesos de fermentación</i> , VI Curso de la Universidad Vasca de Verano, San Sebastián
1987	<i>Utilización de células inmovilizadas en la industria alimentaria</i> , VI Curso de la Universidad Vasca de Verano, San Sebastián
1989	<i>Aplicación industrial de la pectina liasa y de otros enzimas pécticos</i> , III Jornadas de Aplicaciones Industriales de los Enzimas, Asociación de Químicos del Instituto Químico de Sarriá, Barcelona
1990-92	<i>Seminario Avanzado en Biotecnología</i> , BIOTEK, Bilbao
1990	<i>Enzimología: Fundamentos y aplicaciones</i> , Fundación Ramón Areces, León (Organizador del Curso)
1991	<i>Seminario Avanzado en Biotecnología</i> , BIOTEK, Bilbao
1991	<i>Formación en Biotecnología</i> , Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao
1991	<i>La Tecnología al servicio de la Sociedad</i> , Cursos de Extensión Universitaria, UPV/EHU, Vitoria
1991	<i>Introducción a la Biotecnología</i> , Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao
1992	<i>Biotecnología: Aplicaciones al Medio Ambiente</i> , Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao
1999-00	<i>Los Enzimas y sus Aplicaciones</i> , Curso GARATU 9913CBA290, Facultad de Ciencias, UPV/EHU

13. CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS

1975	Participó en el <i>V Curso de Biología Marina</i> organizado por la Sociedad de Oceanografía de Guipúzcoa, San Sebastián
1977-78	Realizó los cursos de formación para el profesorado de Bachillerato obteniendo el <i>Certificado de Aptitud Pedagógica</i>
1978	En Mayo, <i>Meeting on Iron-sulphur Proteins</i> , King's College, University of London (Prof. D.O. Hall y Dr. R. Cammack)
1979	En Enero, <i>Techniques of separation in Biochemistry</i> , Chelsea College, University of London (Prof. B.H. Anderton)
1985	En Septiembre, <i>The Biochemistry of Nitrogen-fixing Cyanobacteria</i> , Department of Biological Sciences, University of Dundee (Prof. W.D.P. Stewart)
1985	En Octubre, <i>Curso de HPLC</i> , Facultad de Ciencias, Universidad del País Vasco
1986	En Junio, <i>Advanced Course of Inorganic Nitrogen Metabolism</i> , Universidad de Extremadura, Jarandilla de la Vera
1989	En Junio, <i>Second Advanced Course on Inorganic Nitrogen Metabolism</i> , Universidad de Nápoles
2005	En Noviembre (24-25), <i>3rd European Symposium on Biopolymers</i> , CIB-CSIC, Madrid
2009	En Diciembre, participó en el Taller formativo <i>Cómo utilizar los indicadores bibliométricos para la solicitud de sexenios y acreditaciones</i>
2010-11	Desde Octubre del 2010 a Junio de 2011, participó en el Taller para <i>La coordinación de equipos docentes</i> , organizado por el SAE dentro del Programa <i>ehundu</i> , 3 créditos ECTS (75 horas)
2011	En Noviembre, participó en el <i>Curso de Formación para la realización del Informe de seguimiento de la Titulación y de Gestión del Centro</i> con el software <i>UNIKUDE</i> (4 horas)
2013	De Enero a Junio, realizó el curso <i>Definición de las competencias transversales de los estudiantes en la ZTF/FCT</i> , organizado por el SAE dentro del Programa de Formación del Profesorado Universitario, 2.5 créditos ECTS (62.5 horas)
2013	En Septiembre, participó en el <i>Curso de Formación-acción para el manejo del software UNIKUDE</i> con el título de <i>Los informes de seguimiento en UNIKUDE</i> (3 horas)

14. BECAS, AYUDAS Y PREMIOS RECIBIDOS

14.1. Becas y Ayudas

1975-76	Beca del Patronato de Igualdad de Oportunidades del MEC
1976-77	Beca Colaboración del MEC
1977-80	Beca del MEC (<i>Plan de Formación de Personal Investigador</i>) para España
1981	Short-Term Fellowship de la FEBS (<i>Federation of European Biochemical Societies</i>)
1981	Beca Post-Doctoral del Gobierno Vasco
1984	Ayuda del Patronato de la Universidad de Bilbao
1984	Bolsa de Viaje del British Council
1984	Beca de la OTAN para E.E.U.U. (<i>Renunciada</i>)
1984	Bolsa de Viaje del MEC
1985	Bolsa de Viaje del British Council
1985	Bolsa de Viaje del Gobierno Vasco
1989	Bolsa de Viaje del Gobierno Vasco
1991	Bolsa de Viaje de la UPV/EHU
1995	Ayuda del MEC a Programas de Doctorado de calidad
1996	Ayuda del MEC a Programas de Doctorado de calidad

14.2. Premios

1977	<i>Premio Extraordinario de Licenciatura</i> de la Universidad de Bilbao
------	--

15. ACTIVIDADES EN EMPRESAS Y PROFESION LIBRE

1983-84	Asesora de Biotecnología de <i>ICR Consultores, S.A.</i> , Bilbao
1985-	Colaboradora en <i>Durvan, S.A. de Ediciones</i> , Bilbao
1992-93	Asesora Científica de <i>IPARLAT, S.A.</i> , Pamplona

16. OTROS MERITOS DOCENTES, DE INVESTIGACION Y DE GESTIÓN

16.1. Tramos Docentes

Hasta el 31 de Diciembre de 2010 ha sido evaluada positivamente por la *Comisión de Evaluación de la Actividad Docente* de la Universidad del País Vasco con *seis tramos* (Quinquenios Docentes) comprendidos entre los años 1978 y 2010

16.2. Tramos de Investigación

Hasta Diciembre de 2013 ha sido evaluada positivamente por la *Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora* del MEC con *seis tramos* (Sexenios de Investigación) comprendidos entre los años 1978 y 2013

Hasta el 1 de Enero de 2017 ha sido evaluado positivamente por la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación del Sistema Universitario Vasco (UNIQVAL) con la máxima evaluación **A2**

16.3. Investigación

- 1993-96 Miembro de la Red Temática de *Desarrollos de Procesos Biotecnológicos* de la CICYT
- 2001-06 Coordinadora del Grupo Especializado sobre *Metabolismo del Nitrógeno* de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)

16.4. Otros Meritos Docentes y de Gestión

- 2006- Participación en *Jornadas de Puertas Abiertas* en la UPV/EHU
- 2008-10 Vocal de la Comisión de Titulación para diseñar el Grado en Biotecnología
- 2007-14 Coordinadora de la Titulación de Biotecnología
- 2007-14 Vocal de la Comisión de Calidad del Centro
- 2010- Tutora de estudiantes en Plan de Acción Tutorial en el Grado de Biotecnología
- 2011- Tutora de estudiantes en Plan de Acción Tutorial en el Grado de Bioquímica y Biología Molecular

16.5. Experiencia Evaluadora

- 2011 Evaluadora de la Agencia Andaluza del Conocimiento de la *Junta de Andalucía* para la evaluación de Proyectos de Excelencia
- 2012-16 Vocal del Comité de Experimentales del Programa de Evaluación del Profesorado para la contratación de la *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)*
- 20016- Vocal de Revisión Ciencias de la *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)*. Ha sido propuesta el pasado 29 de Septiembre de 2016 por el Coordinador de la Evaluación del Profesorado D. Demetrio Castro Alfín, desde el 29 de Septiembre de 2016

16.6. Organización de Reuniones Científicas y Cursos para Post-graduados

- 1990 *Enzimología: Fundamentos y Aplicaciones*, Subvencionado por la Fundación Ramón Areces, León 26-30 Noviembre
- 1991 *Introducción a la Biotecnología*, Subvencionado por la Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao 1-30 Octubre
- 1992 *Biotecnología: Aplicaciones al Medio Ambiente*, Subvencionado por la Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao 1-30 Octubre
- 1999 *Los Enzimas y sus Aplicaciones*, Curso GARATU 9913CBA290, Facultad de Ciencias, UPV/EHU
- 2001 *VI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Vocal del Comité Organizador, Pamplona, 21 a 23 de Junio
- 2006 *VIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*. Presidenta del Comité Científico, Lanzarote
- 2008 *IX Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*. Vocal del Comité Científico, Alicante
- 2008 *XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*, Organizador de la Jornada Satélite de Iniciación a la Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, Bilbao, 10-13 Septiembre
- 2010 *X Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*. Vocal del Comité Científico, Benalauría, Málaga
- 2012 *XI Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*. Vocal del Comité Científico, Cáceres
- 2012 *BIOSPAIN2012-Congreso Nacional de Biotecnología BIOTEC'2012*, Vocal del Comité Científico de la SEBiot, Bilbao, 18-21 de Septiembre
- 2014 *XII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Vocal del Comité Organizador, Bilbao, 7 a 9 de Julio
- 2016 *XIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Vocal del Comité Científico, Villanueva de la Serena, Badajoz

16.7. Presidencias de Simposios

- 1993 *II Reunión Nacional sobre el Metabolismo del Nitrógeno*, San Sebastián
- 1997 *IV Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Marbella
- 1997 *Foro de Biotecnología en Jornadas Universidad-Empresa*, Parque Tecnológico, Zamudio
- 1999 *V Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Torremolinos
- 2004 *VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Almonte (Huelva)
- 2005 *XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*, Zaragoza
- 2006 *VIII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Lanzarote
- 2008 *IX Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno*, Alicante

17. OTROS MERITOS

17.1. Sociedades Científicas a que pertenece

1979-85 Sociedad Española de Bioquímica (*Socio Adherido*)
1985- Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (*Socio Ordinario*)

17.2. Idiomas

Habla, lee y escribe Inglés y Francés

17.3. Evaluadora para la homologación de Títulos Académicos

2006 Informe sobre *Homologación del Título de Doctor*, para Subcomisión de Estudios de Posgrado de la UPV/EHU

17.4. Evaluadora de Revistas Científicas Especializadas

Es evaluadora de artículos de investigación, entre otras, de las siguientes Revistas de difusión internacional (por orden alfabético):

- *Applied Microbiology and Biotechnology*
- *Biochemical Engineering Journal*
- *Biotechnology and Bioengineering*
- *Enzyme and Microbial Technology*
- *Journal of Biotechnology*
- *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*
- *Journal of Hazardous Materials*
- *Journal of Polymers and the Environment*

17.5. Participación en Cursos de innovación (Plan GARATU)

Para la mejora de la calidad del sistema educativo para profesores de EE.MM

1999-00 Curso de “*Los Enzimas y sus Aplicaciones*” con una duración de 12 horas lectivas

17.6. Utilización de TICs para la docencia

- Desde 1998 el Grupo de Tecnología Enzimática y Celular dispone de una página WEB en la dirección:
<http://www.ehu.es/~gbpsefej/>
- Desde el Curso 2005-06 se dispone de las siguientes Asignaturas, Cursos de Doctorado y Másteres en la Plataforma Moodle del Aula Virtual (**eGela**) de la UPV/EHU:
 - ✓ *Enzimología* (Licenciatura en Bioquímica, 2007-2012)
 - ✓ *Biocatálisis* (Grados de Biotecnología y de Bioquímica y Biología Molecular, 2011-)
 - ✓ *Procesos y Productos Biotecnológicos* (Grado de Biotecnología, 2013-)
 - ✓ *Regulación Enzimática* (Máster en *Biología Molecular y Biomedicina* en el Programa de Doctorado del mismo nombre con **Mención de calidad**, 2012-14)
 - ✓ *Tecnología Enzimática y Proteómica* (Máster en *Agrobiología Ambiental*, en el Programa de Doctorado del mismo nombre con **Mención de calidad** y desde 2010 de **Excelencia**, 2006-14)