

PROFESORADO DE UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y CONTACTO

APELLIDOS: Mourente Cano

NOMBRE: Gabriel

DIRECCIÓN POSTAL: Facultad de CC del Mar y Ambientales, 11510-Pto. Real (Cádiz)

TELÉFONO DE CONTACTO: 956 016013

CORREO ELECTRÓNICO:
gabriel.mourente@uca.es

CATEGORÍA LABORAL:

Catedrático de Universidad

FORMACIÓN

ACADÉMICA: Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

INSTITUCIÓN: Universidad de Cádiz

EXPERIENCIA DOCENTE

FECHA DE ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN: Octubre 1989

TITULACIONES EN LAS QUE HA IMPARTIDO

DOCENCIA EN LA UCA:

- Licenciatura en Ciencias del Mar
 - Licenciatura en Ciencias del Mar y Ambientales
 - Grado en Ciencias del Mar
 - Master en Acuicultura y Pesca
 - Doctorado (Programa Biología, Medio Ambiente y Gestión de Recursos Vivos Marinos)
-

Nº DE QUINQUENIOS: - 6

ACREDITACIÓN POR AGENCIAS DE CALIDAD:-

ANECA Acreditación para el Cuerpo de UCatedráticos de Universidad (11/11/2008)

EXPERIENCIA INVESTIGADORA

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- **Nutrición en Acuicultura,**
- **Bioquímica y Biología Molecular del Metabolismo Lipídico en Organismos Acuáticos**
- **Biología Marina**

RESULTADOS RELEVANTES: (Proyectos de investigación, publicaciones, aportaciones en congresos, etc.)

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS

TITULO DEL PROYECTO: Mejoras Nutricionales en la Producción de Juveniles de Atún Rojo Atlántico (*Thunnus thynnus* L.): Aspectos Básicos y Moleculares. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad de España (Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación) Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Referencia AGL2014-52003-C2-1-R. DURACION: 01/01/2015 al 01/06/2018 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof Dr Gabriel Mourente (Coordinador). CUANTIA DE LA SUBVENCION: 151.250,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Aplicación de las Técnicas de Cultivo de Atún Rojo. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad CDTI, Referencia IDI 20120221. DURACION: 01/10/2011 al 31/12/2014. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Aurelio Ortega García (IEO). CUANTIA DE LA SUBVENCION:

TITULO DEL PROYECTO: Molecular control mechanisms of lipid nutrition in Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.). ENTIDAD FINANCIADORA: European Community's Seventh Framework Programm (FP7/2007-2013) AQUAEXCEL Research Access Grant TNA nº 0070/05/03/13nº 262336. DURACION: 03/10/2014 al 03/11/2014. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof Dr Gabriel Mourente. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 5.000,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Requerimiento, metabolismo y biología molecular de los ácidos grasos esenciales de cadena larga durante el desarrollo del atún rojo Atlántico (*Thunnus thynnus* L.). ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. Proyecto de Excelecia de Promoción General del Conocimiento Ref. P12-RNM 0733 (Conv. 2012). DURACION: 01/01/2014 al 29/01/2017. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof Dr Gabriel Mourente. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 41.675,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Alternative feed formulations: effects on lipid metabolism and on gastro-and neuropeptides regulating food intake in farmed larval and juvenile fish. ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, AGL2011-23502. DURACION: 01/01/2012 al 31/12/2014 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Sofia Morais (Dr G. Mourente, Colaborador del Proyecto).

TITULO DEL PROYECTO: Características reproductoras y evaluación del potencial reproductor del stock de atún rojo en el área de cría de Baleares. ENTIDAD FINANCIADORA: Programa de Ciencia y Tecnología Marina, Secretaría de Estado de

Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia CTM2011-29525-C04-01. DURACION: 01/01/2012 al 31/12/2014. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof. Dr Antonio Medina. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 62.000,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Expresión de genes de la ruta de síntesis de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LC-PUFA) en levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) y en líneas celulares estables de peces marinos: rodaballo (*S. maximus*) y dorada (*S. aurata*). ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría General de Universidades, Ministerio de Educación, Subprograma de estancias de movilidad de profesores e investigadores españoles en centros extranjeros, BOE 2 de Abril de 2009, Resolución de 25 de Agosto de 2009. Referencia PR2009-0170. Institute of Aquaculture, University of Stirling, Stirling, Scotland, UK. DURACION: 2010. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr D. R. Tocher y Dr G. Mourente. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 10.700,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Estudio de la migración reproductora de las poblaciones orientales de atun rojo Atlantico, *Thunnus thynnus*. ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Proyecto de Excelencia PAI; Código P07-RNM-02469. DURACION: 2007-2010. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Antonio Medina. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 273.918,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Análisis de los patrones migratorios del atún rojo Atlántico, *Thunnus thynnus*, en relación con la ecología reproductora y trófica: claves para la explotación sostenible y la conservación de la especie. ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General de Investigación del MEC, Referencia CTM2007-65178-C02-01/MAR. DURACION: 2007-2009. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Antonio Medina. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 280.720,00 €

TITULO DEL PROYECTO: "Estudio del metabolismo de ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs) en peces: influencia nutricional y hormonal sobre la síntesis de PUFAs. ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Proyecto de Excelencia PAI; Código P06-AGR-02129. DURACION: 2007-2009. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Carlos Pendon. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 166.536,30 €

TITULO DEL PROYECTO: "Fish meal and oil replacement", FORM Thematic Network. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Commission, Directorate General Fisheries (DG XIV), Contract nº A5TN-2002-00628, Vth FP. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Øyvind Lie (Norway), Coordinator. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 5.000,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Researching alternatives to fish oils for aquaculture (RAFOA). ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Especial, Ministerio de Ciencia y Tecnología de Ref. AGL2002-11354-E. DURACION: 2003. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. G. Mourente. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 3.000,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Optimized aquaculture product quality through better feed quality and feed management. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Commission, Directorate General Fisheries, CRAFT Contract nº Q5CR-2002-71664, Vth FP. DURACION DESDE: 1st February 2003. HASTA: 31st July 2005. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Gabriel Mourente, Coordinador Dr. Ignacio De La Rosa. CUANTIA DE LA SUBVENCION:

193.605,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Reproduction of the bluefin tuna in captivity - Feasibility study for the domestication of *Thunnus thynnus*. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Commission, DG XIV, Project nº QLRT-2002-01355, Vth FP. DURACION DESDE: 2003. HASTA: 2006 (36 meses). INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Antonio Medina. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 134.400,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Domestication of *Thunnus thynnus*, the Bluefin Tuna - Strategies for Sustainable European Development in the Context of Global Market. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Commission, DG XIV, Project nº Q5AM-2001-00063. DURACION DESDE: 2001. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Hillel Gordin, Israel Oceanographic & Limnological Research Ltd. CUANTIA DE LA SUBVENCION: €

TITULO DEL PROYECTO: Researching alternatives to fish oils for aquaculture. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Commission, DG XIV, Q5RS-2000-30058, Vth FP. DURACION DESDE: 1 de Enero 2001. HASTA: 30 de Junio 2005. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. G. Mourente. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 384.752,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Application of the hepatocyte metabolism assay to marine fish: the effects of diets containing vegetable oil on hepatic fatty acid metabolism in European sea bass. ENTIDAD FINANCIADORA: European Union Access to Research Infrastructures (ARI). Action of the Improving Human Research Potential. Contract nº HPRI-CT-1999-00106, Vth FP. Institute of Aquaculture, University of Stirling, Scotland, U.K. DURACION: Año 2001. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Gabriel Mourente Cano. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 5.000,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Reproducción controlada del atún rojo *Thunnus thynnus* (L.): aspectos endocrinos y morfofuncionales. ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT, FEDER (UE), 1FD97-0880 MAR1-C05-04. DURACION DESDE: 1 Enero 1999. HASTA: 31 Diciembre 2001. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Gabriel Mourente Cano. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 104.458,91 €

TITULO DEL PROYECTO: Novel products and applications based on lecithins to improve health and nutrition of aquaculture species. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Commission, CRAFT-FAIR CT98-9197. DURACION DESDE: Noviembre 1998. HASTA: Noviembre 2000. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. G. Mourente (UCA RTD Performer), Dr P. Coutteau, INVE Technologies NV (Coordinating Organisation). CUANTIA DE LA SUBVENCION: 127.769,76 €

TITULO DEL PROYECTO: Determination of isoprostanes, novel peroxidation products from polyunsaturated fatty acids as a method for assessing generalised lipid peroxidation in cultured gilthead sea bream. ENTIDAD FINANCIADORA: European Union Access to Research Infrastructures (ARI). Action of the Improving Human Research Potential. Contract nº HPRI-CT-1999-00106, Vth FP. Institute of Aquaculture, University of Stirling, Scotland, U.K. DURACION: Año 2000. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Gabriel Mourente Cano. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 5.000,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Study of anti-oxidant systems in cultured marine fish in relation to growth, quality and disease resistance during early developmental stages. ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica, Acción Especial MAR98-1171-CE. DURACION DESDE: 1 de Enero de 1998. HASTA: 31 de Diciembre del 2000. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Gabriel Mourente Cano (Coordinator e Investigador Principal). CUANTIA DE LA SUBVENCION: 10.217,20 €

TITULO DEL PROYECTO: Study of anti-oxidant systems in cultured marine fish in relation to growth, quality and disease resistance during early developmental stages. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Commission DG XIV, Contract nº FAIR CT97 3382. DURACION DESDE: 1 de Enero de 1998. HASTA: 31 de Diciembre del 2000. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Gabriel Mourente Cano (Coordinator). CUANTIA DE LA SUBVENCION: 178.664,00 €

TITULO DEL PROYECTO: Sistema antioxidante integrado en peces marinos cultivados durante el desarrollo temprano: relaciones e interacciones entre los ácidos grasos poliinsaturados de la dieta, estado antioxidante y oxidaciones lipídicas. ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Integrada Hispano-Británica, Convocatoria 1996, Referencia HB1996-0013, Ministerio de Educación y Cultura - British Council. DURACION DESDE: 1 de Abril de 1997. HASTA: 31 de Marzo de 1998. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. G. Mourente (Spain), Dr. D. R. Tocher (Scotland, UK). CUANTIA DE LA SUBVENCION: 2.223,75 €

TITULO DEL PROYECTO: Aspectos reproductivos y optimización del cultivo del dentón (*Dentex dentex*) (Estudio de los aspectos reproductivos del dentón y aspectos nutricionales de su desarrollo). ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, Nº Ref. MAR95-1920-C02-01. DURACION DESDE: Enero de 1996. HASTA: Diciembre de 1998. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Elena Pastor Gracia. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 9.039,22 €

TITULO DEL PROYECTO: Application and validation of the lipofuscin method in the assessment of crustacean age. ENTIDAD FINANCIADORA: The European Community, Contract nº FAIR PL95-131. DURACION DESDE: Enero de 1996. HASTA: Diciembre de 1998. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr Antonio Medina. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 198.333,99 €

TITULO DEL PROYECTO: Estudios sobre el ciclo reproductor y alimentación larvaria de poblaciones naturales y en cautividad del langostino *Penaeus kerathurus*: aspectos metabólicos y ultraestructurales. ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, Nº Proyecto AGF93-0173. DURACION DESDE: Mayo 1993. HASTA: Mayo 1996. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Antonio Rodríguez Martín. CUANTIA DE LA SUBVENCION: 59.500,20 €

TITULO DEL PROYECTO: Nutrición en lípidos y ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) y desarrollo del sistema neural en estados tempranos de peces marinos. ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Integrada Hispano-Británica, Convocatoria 1992, Referencia HB-002 (año 93/94) y Referencia HB93-060 (año 94/95) , Ministerio de Educación y Ciencia-British Council. DURACION DESDE: 1 de Abril de 1993. HASTA: 31 de Marzo de 1995. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. G. Mourente (Spain), Dr. D. R. Tocher (Scotland, UK). CUANTIA DE LA SUBVENCION: 2.500,00 €

TITULO DEL PROYECTO: **Evolution, metabolism and role of (n-3) PUFA in fish neural tissues during development.** ENTIDAD FINANCIADORA: **Natural Environmental Research Council UK (financiación parcial del MEC).** DURACION DESDE: **1989.** HASTA: **1992.** INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Dr. D. R. Tocher bajo la supervisión del Professor J. R. Sargent.** CUANTIA DE LA SUBVENCION: **14.664,69 €**

TITULO DEL PROYECTO: **Estudio sobre la nutrición larvaria del pez teleósteo marino *Sparus aurata* L. en cultivo.** ENTIDAD FINANCIADORA: **CAICYT Ref. GR85-0056.** DURACION DESDE: **1986.** HASTA: **1989.** INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Prof. Dr. José M. Odriozola Lino.** CUANTIA DE LA SUBVENCION: **12.020,24 €**

PUBLICACIONES

75) González-Rovira, A., **Mourente, G.**, Igartuburu, J. M., Pendón, C. (2016). Expression of desaturases in liver of European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.) is nutritionally regulated by the total monoene content in the diet: cloning and characterization of a novel SCD-1b from a marine fish. **Biochim. Biophys. Acta Molecular and Cell Biology of Lipids** (submitted) (A).

74) Betancor, M., Ortega, A., de la Gándara, F., Tocher, D. R., **Mourente, G.** (2016). Lipid metabolism related gene expression pattern of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) larvae fed on live preys. **Comparative Biochemistry and Physiology A – Molecular and Integrative Physiology** (submitted) (A).

73) Morais, S., **Mourente, G.**, Martínez, A., Gras, N., D. R. Tocher. (2015). Docosahexaenoic acid biosynthesis via fatty acyl elongase and $\Delta 4$ -desaturase activity and its modulation by dietary lipid level and fatty acid composition in a marine vertebrate. **Biochim. Biophys. Acta - Molecular and Cell Biology of Lipids** 1851: 588-597 (A).

72) **Mourente, G.**, Quintero, O., Cañavate, J.P. (2015). Trophic links of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) inferred by fatty acid signatures. **Journal of Experimental Marine Biology and Ecology** 463: 49-56 (A).

71) Sprague, M., Dick, J.R., Medina, A., Tocher, D.R., Bell, J.G., **Mourente, G.** (2012). Lipid and Fatty Acid Composition, and Persistent Organic Pollutant Levels in Tissues of Migrating Atlantic Bluefin Tuna (*Thunnus thynnus*, L.) Broodstock. **Environmental Pollution** 171: 61-71. (A).

70) Morais, S., **Mourente, G.**, Ortega, A., Tocher, J. A., Tocher, D. R. (2011). Expression of fatty acyl desaturase and elongase genes, and evolution of DHA/EPA ratio during development of unfed larvae of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.). **Aquaculture** 313: 129-139. (A).

69) Hernández, I., Bermejo, R., Vergara, J. J., Olivé, I., Brun, F. G., **Mourente, G.**, De los Santos, C. B., Pérez-Lloréns, J. L. (2011). Estudio ficológico del intermareal y fondos submareales del sector oriental del Parque Natural del Estrecho, entre el puerto de Tarifa y Piedra Alta. **Migres** 2: 1-10. (A).

68) Ortega, A., **Mourente, G.** (2010). Comparison of the lipid profiles from wild caught eggs and unfed larvae of two scombroid fish: Northern bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L., 1758) and Atlantic bonito (*Sarda sarda* Bloch, 1793). **Fish Physiology and Biochemistry** 36: 461-471. (A).

67) González-Rovira, A., **Mourente, G.**, Zheng, X., Tocher, D. R., Pendon, C. (2009). Cloning, molecular characterization and expression analysis of a fatty acyl $\Delta 6$ desaturase cDNA of European sea bass (*Dicentrarchus labrax*, L.). **Aquaculture** 298: 90-100. (A).

66) **Mourente, G.**, Tocher, D. R. (2009). Tuna nutrition and feeds: current status and future perspectives. **Reviews in Fisheries Sciences** 17(3): 374-391. (R).

65) **Mourente, G.**, Bell, J. G., Tocher, D. R. (2007). Does dietary tocopherol affect fatty acid metabolism in fish?. **Fish Physiology and Biochemistry** 33: 269-280. (R).

64) Medina, A., Abascal, F. J., Aragon, L., **Mourente, G.**, Aranda, G., Galaz, T., Belmonte, A., de la Serna, J. M., García, S. (2007). Reproductive performance of bluefin tuna in the western Mediterranean: influence of sampling gears in the assessment of reproductive parameters. **Marine Ecology Progress Series** 337: 221-230.(A)

63) **Mourente, G.**, Good, J. E., Thompson, K. D., Bell, J. G. (2007). Effects of partial substitution of dietary fish oil with blends of vegetable oils, on blood leukocyte fatty acid compositions, immune function and histology in European sea bass, (*Dicentrarchus labrax* L.). **British Journal of Nutrition** 98: 770-779.(A)

62) Robles, R., Gonsalves, A., Cardoso, C., Bandarra, N., Nunes, M. L., Ceulemans, S., Coutteau, P., De la Rosa, I., Pedroso, J., Gonsalves, M., Vieira, A. M., Bitsakos, J., **Mourente, G.** (2006). Sea bream, sea bass quality improved through feed quality and feed management. **Global Aquaculture Advocate** 9(6): 56-58.(A)

61) **Mourente, G.** and Bell, J. G. (2006). Partial replacement of dietary fish oil with blends of vegetable oils (rapeseed, linseed and palm oils) in diets for European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.) over a long term growth study: effects on flesh and liver fatty acid composition and effectiveness of a fish oil finishing diet. **Comp. Biochem. Physiol.** 145(B): 389-399. (A).

60) Richard, N., **Mourente, G.**, Kaushik, S., Corraze, G. (2006). Replacement of a large portion of fish oil by vegetable oils does not affect lipogenesis, lipid transport and tissue lipid uptake in European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). **Aquaculture** 261: 1077-1087. (A).

59) Ceulemans, S. Coutteau,P., Robles, S., **Mourente, G.**, Cardoso, C., Goncalves, A. and Nunes, M. L. (2005). Finishing diet improves sea bream quality. **Global Aquaculture Advocate** 8 (2) : 52-53.(A)

58) **Mourente, G.**, Dick, J. R., Bell, J. G. and Tocher, D. R. (2005). Effects of partial substitution of dietary fish oil with vegetable oils on desaturation and β -oxidation of [$1-^{14}\text{C}$]18:3n-3 (LNA) and [$1-^{14}\text{C}$]20:5n-3 (EPA) in hepatocytes and enterocytes of European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). **Aquaculture** 248: 173-186. (A).

57) **Mourente, G.**, J. E. Good and J. G. Bell (2005). Partial substitution of fish oil with rapeseed oil, linseed oil and olive oil in diets for European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.): effects on flesh fatty acid composition, plasma prostaglandins E_2 and $\text{F}_{2\alpha}$, immune function and effectiveness of a fish oil finishing diet. **Aquaculture Nutrition** 11, 25-40. (A)

56) Tocher, D. R., Bell, J. G. and **Mourente, G.** (2004). Tocopherols and fatty acid metabolism in fish. Aquaculture America 2003 Conference, CABI book, World Meeting N° 0006771. (Submitted)

55) Gómez, M. E., Igartuburu, J. M., Pando, E., Rodríguez Luis, F. and **Mourente, G.** (2004). Lipid composition of lees from Sherry wine. **J. Agric. Food Chem.** 52: 4791-4794.(A)

54) **Mourente, G.** (2003). Accumulation of DHA (docosahexaenoic acid; 22:6n-3) in larval and juvenile fish brain. The Big Fish Bang. Proceedings of the 26th Annual Larval Fish Conference (American Fisheries Society). Edited by Howard Browman and Anne Berit Skiftesvik, Published by the Institute of Marine Research, Postboks 1870 Nordes, N-5817, Bergen, Norway. Pp. 239-248. ISBN 82-7461-059-8. (CL).

53) **Mourente, G.** and D. R. Tocher (2003). An approach to study the nutritional requirements of the bluefin tuna (*Thunnus thynnus thynnus*, L.). In: C. R. Bridges, H. Gordin and A. García (Eds.), Domestication of the bluefin tuna *Thunnus thynnus thynnus*, L. **Cahiers Options Méditerranéennes** Vol. 60: 143-150. ISSN: 1022-1379. (CL).

52) **Mourente, G.** and J. R. Dick (2002). Influence of partial substitution of dietary fish oil by vegetable oils on the metabolism (desaturation and β -oxidation) of [$1-^{14}\text{C}$]18:3n-3 in isolated hepatocytes of European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). **Fish Physiology and Biochemistry** 26: 297-308. (A)

51) D.R. Tocher, **G. Mourente**, A. Van der Eecken, J.O. Evjemo, E. Diaz, M. Wille, J.G. Bell and Y. Olsen (2002). Comparative study of antioxidant defence mechanisms in marine fish fed variable levels of oxidised oil and vitamin E. **Aquaculture International** 11/1-2: 195-216. (A)

50) **Mourente G.**, E. Díaz-Salvago and D. R. Tocher (2002). Increased activities of hepatic antioxidant defence enzymes in juvenile gilthead sea bream (*Sparus aurata* L., Osteichthyes, Sparidae) fed dietary oxidised oil: Attenuation by dietary vitamin E. **Aquaculture**: 214: 343-361. (A)

49) Tocher, D. R., **Mourente, G.**, Van der Eeken, A., Evjemo, J. O., Díaz, E., Bell, J. G., Geurden, I., Lavens, P. and Y. Olsen (2002). Effects of dietary vitamin E on antioxidant defence mechanisms of juvenile turbot (*Scophthalmus maximus* L.), halibut (*Hippoglossus hippoglossus* L.) and sea bream (*Sparus aurata* L.). **Aquaculture Nutrition** 8: 195-208. (A)

48) **Mourente, G.**, Megina, C and E. Diaz-Salvago (2002). Lipids in female northern bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) during sexual maturation. **Fish Physiology and Biochemistry** 24: 351-363. (A).

47) D. R. Tocher, J. G. Bell, E. Díaz, J. O. Evjemo, **G. Mourente**, Y. Olsen, A. Van Der Eecken and M. Wille (2001). Comparative study of the antioxidant defence system and growth performance of fish fed variable levels of oxidized oil and vitamin E. In: Larvi'01 - Fish and Shellfish Larviculture Symposium, C. I. Hendry, G. Van Stappen, M. Wille and P. Sorgeloos (Eds.). European Aquaculture Society, Special Publication N° 30, Oostende, Belgium. pp. 602-605. (CL)

46) **Mourente G.** (2000). Avoiding oxidation problems in marine fish fry. Aquaflow, European Network for the Dissemination of Aquaculture. (A).

45) **Mourente G.**, E. Diaz-Salvago, D. R. Tocher and J. G. Bell (2000). Effects of dietary polyunsaturated fatty acid/vitamin E (PUFA/tocopherol) ratio on antioxidant defence mechanisms of juvenile gilthead sea bream (*Sparus aurata* L., Osteichthyes, Sparidae). **Fish Physiology and Biochemistry** 23: 337-351. (A).

44)- **Mourente, G.** and E. Díaz-Salvago (1999). Characterization of antioxidant systems, oxidation status and lipids in brain of wild-caught size-class distributed *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) Crustacea, Decapoda. **Comp. Biochem. Physiol. B** 124: 405-416 (A).

43)- **Mourente, G.**, Tocher, D. R., Díaz, E., Grau, A. and E. Pastor. (1999). Study of the (n-3) HUFA requirement and antioxidant status of *Dentex dentex* larvae at the *Artemia* feeding stage. **Aquaculture** 179: 291-307 (A).

42)- **Mourente, G.**, Tocher, D. R., Díaz, E., Grau, A. and E. Pastor. (1999). Relationships between antioxidants, antioxidant enzyme activities and lipid peroxidation products during early development in *Dentex dentex* larvae. **Aquaculture** 179: 309-324. (A).

41)- **Mourente, G.**, Rodríguez, A., Grau, A. and E. Pastor. (1999). Utilization of lipids by *Dentex dentex* L. (Osteichthyes, Sparidae) larvae during lecithotrophy and subsequent starvation. **Fish Physiology and Biochemistry** 21: 45-58. (A).

40)- Megina, C., Trejo, E., Cervera, J. L. and **G. Mourente** (1998). La Isla de las Palomas (Tarifa): un valioso espacio natural representativo del litoral sur-atlántico. Necesidad de protección y propuestas de modelos. Pp. 117-125. Jorma III, Jornadas de Medio Ambiente, ed. David Almorza Gomar, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 476 p. ISBN 84-7786-206-0. (CL).

39)- **Mourente, G.** and E. Díaz-Salvago (1998). Lipid composition and oxidation status in brain of wild-caught size-class distributed *Parapenaeus longirostris* (Lucas, 1846). **Comp. Biochem.**

Physiol. 120B: 457-466 (A).

38)- **Mourente, G.** and D. R. Tocher (1998). The *in vivo* incorporation and metabolism of [1-¹⁴C] linolenate (18:3n-3) in liver, brain and eyes of juveniles of rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* L. and gilthead sea bream *Sparus aurata* L. **Fish Physiol. Biochem.**, 18: 149-165. (A)

37)- Coutteau, P. and **G. Mourente** (1997). Lipid classes and their content of n-3 highly unsaturated fatty acids in *Artemia franciscana* after hatching, enrichment and subsequent starvation. **Marine Biology** 130: 81-91. (A).

36)- Coutteau, P. and **G. Mourente** (1997). Fatty acid content of live food in gilthead sea bream hatcheries in Andalucía, Spain. **Aquaculture** (in press) (A).

35)- **Mourente, G.** and D. R. Tocher (1997). The *in vivo* incorporation and metabolism of [1-¹⁴C] (18:3n-3) in liver, brain and eyes of fish. **Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids**, 57(2): 223.(A)

34)- **Mourente, G.** and A. Rodríguez (1997). Effects of salinity and dietary DHA (22:6(n-3)) content on lipid composition and performance of postlarvae from the marine shrimp *Penaeus kerathurus* (Forskål, 1775). **Marine Biology**, 128: 289-298. (A).

33)- Tocher, D. R., **G. Mourente** and J. R. Sargent (1997). The use of silages prepared from fish neural tissues as enrichers for rotifers (*Brachionus plicatilis*) and *Artemia* and in the nutrition of larval marine fish. **Aquaculture**, 148: 213-231. (A).

32)- Medina, A., Vila, Y., **Mourente, G.** and A. Rodríguez (1996). A comparative study of the ovarian development in wild and pond-reared shrimp *Penaeus kerathurus* (Forskål, 1775). **Aquaculture**, 148: 63-75 (A).

31)- **Mourente, G.** (1996). *In vitro* metabolism of ¹⁴C-PUFA in midgut gland and ovary cells from *Penaeus kerathurus* (Forskål, 1775) at the beginning of sexual maturation. **Comp. Biochem. Physiol.**, 115B(2): 255-266. (A).

30)- **Mourente, G.** and R. Vázquez (1996). Changes in the contents of total lipid, lipid classes and their fatty acids of developing egg and unfed larvae of the Senegal sole *Solea senegalensis* Kaup. **Fish Physiol. Biochem.**, 15: 221-235. (A).

29)- **Mourente, G.** (1996). Lipid and polyunsaturated fatty acid (PUFA) nutrition and neural system development in early stages of farmed marine fish. In: G. Gajardo and P. Coutteau (Editors). Improvement of the Commercial Production of Marine Aquaculture Species. Proceedings of a Workshop on Fish and Mollusc Larviculture, pp. 23-29. Impresora Creces, Santiago, Chile. Registro Propiedad Intelectual Inscripción N° 96.987 (CL)

28)- **Mourente, G.** (1995). Approaches in lipid and fatty acid nutrition studies on marine fish during development. AADCP Workshop Proceedings, Second Fish Nutrition Workshop, 25-27 October 1994, Singapore, pp. 397-414.

27)- **Mourente, G.**, A. Medina, S. González and A. Rodríguez (1995). Variation in lipid contents and nutritional status during the larval development of the marine shrimp *Penaeus kerathurus*. **Aquaculture** 130: 187-199. (A)

26)- **Mourente, G.**, A. Medina, S. González and A. Rodríguez (1994). Changes in biochemical composition, lipid class and fatty acid contents in ovary and midgut gland of female fiddler crab, *Uca tangeri* (Decapoda, Ocypodidae) during maturation. **Marine Biology** 121: 187-197. (A).

25)- **Mourente, G.** and D. R. Tocher (1994). In vivo metabolism of [$1-^{14}\text{C}$] linoleic acid (18:3(n-3)) and [$1-^{14}\text{C}$] eicosapentaenoic acid (20:5(n-3)) in a marine fish: Time-course of the desaturation/elongation pathway. **Biochim. Biophys. Acta** 1212: 109-118. (A).

24)- Vázquez, R., S. González, A. Rodríguez and **G. Mourente** (1994). Biochemical composition and fatty acid content in fertilized eggs, yolk sac stage larvae and first feeding larvae of the Senegal sole *Solea senegalensis* Kaup. **Aquaculture** 119: 273-286. (A).

23)- Medina, A., **G. Mourente**, I. López de la Rosa, A. Santos y A. Rodríguez (1994). Spermatozoal ultrastructure of *Penaeus kerathurus* y *Penaeus japonicus* (Crustacea, Dendrobranchiata). **Zoomorphology** 114: 161-167. (A).

22)- Rodríguez, A., Le Vay, L., **Mourente, G.** and D. A. Jones (1994). Biochemical composition and digestive enzyme activity in larvae and postlarvae of *Penaeus japonicus* (Bate), during herbivorous and carnivorous feeding. **Marine Biology** 118: 45-51. (A).

21) - García Olse, M., **Mourente, G.**, Mangas, A., Santi, M. J., Baraibar, E., García Calzado, M. C., Lorenzo, A., Barba, A. And J. Millán (1994). Effects of pharmacological doses of polyunsaturated fatty acids of the series 3 on the concentration of plasma lipoproteins. *A. Med. Interna.*, 11(10): 473-478.

20)- **Mourente, G.** and D. R. Tocher (1993). Incorporation and metabolism of ^{14}C -labelled polyunsaturated fatty acids in wild-caught juveniles of golden grey mullet *Liza aurata* (Risso 1810) *in vivo*. **Fish Physiol. Biochem.** 12(2): 119-130. (A).

19)- **Mourente, G.** and D. R. Tocher (1993). Incorporation and metabolism of ^{14}C -labelled polyunsaturated fatty acids by juvenile gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.) *in vivo*. **Fish Physiol. Biochem.** 10(6): 443-453. (A).

18)- **Mourente, G.** and D. R. Tocher (1993). Effect of weaning on to a dry pellet diet on brain lipid and fatty acid compositions in postlarvae of gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.). **Comp. Biochem. Physiol.** 104A(3): 605-611 (A).

17)- **Mourente, G.**, A. Rodriguez, D. R. Tocher and J. R. Sargent (1993). Effects of dietary docosahexaenoic acid (DHA; 22:6n-3) on lipid and fatty acid compositions and growth in gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.) larvae during first feeding. **Aquaculture** 112: 79-98. (A).

16)- **Mourente, G.** and Tocher, D. R. (1992). Lipid class and fatty acid composition of brain lipids from Atlantic herring (*Clupea harengus* L.) at different stages of development. **Marine Biology**, 112: 553-558. (A).

15)- Tocher, D. R., **Mourente, G.** and Sargent, J. R. (1992). Metabolism of [^{14}C] docosahexaenoate (22:6n-3), [^{14}C] eicosapentenoate (20:5n-3) and [^{14}C] linolenate (18:3n-3) in brain cells from juvenile turbot (*Scophthalmus maximus* L.). **Lipids** 27: 494-499. (A)

14)- **Mourente, G.** and D. R. Tocher (1992). Effects of weaning onto a pelleted diet on docosahexaenoic acid (22:6n-3) levels in brain of developing turbot (*Scophthalmus maximus* L.). **Aquaculture** 105: 363-377. (A).

13)- **Mourente, G.**, D. R. Tocher and J. R. Sargent. (1991). Specific accumulation of docosahexaenoic acid (22:6n-3) in brain lipids during development of juvenile turbot *Scophthalmus maximus* L. **Lipids** 26(11): 871-877. (A).

12)- **Mourente, G.** y A. Rodriguez. (1991). Variation of the lipid content in wild-caught females of the marine shrimp *Penaeus kerathurus* Forskal during sexual maturation. **Marine Biology** 110: 21-28. (A)

11)- Gordo, T., L. M. Lubián, J. P. Cañavate, **G. Mourente** and M. P. Pereiro (1990). Utilización del Cladóceros *Moina salina* en acuicultura marina: resultados previos. Actas del III Congreso Nacional de Acuicultura. pp. 663-668. (A).

10)- **Mourente, G.**, M.P. Pereiro y A. Rodriguez. (1990). Total lipid, polar lipid and neutral lipid fatty acid content in muscle, hepatopancreas and ovary of *Penaeus kerathurus* before and after spawning. **Aquatic Living Resources.** 3: 243-250. (A)

9)- **Mourente, G.** and J.M. Odriozola.(1990). Effect of broodstock diets on lipid classes and their fatty acid composition in eggs of gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.). **Fish Physiology and Biochemistry** 8(2): 93-101. (A).

8)- **Mourente, G.** and J.M. Odriozola.(1990). Effect of Broodstock diets on total lipids and fatty acid composition of larvae of gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.) during yolk sac stage. **Fish Physiology and Biochemistry** 8(2): 103-110. (A).

7)- **Mourente, G.**, L.M. Lubian and J.M. Odriozola. (1990). Total fatty acid composition as a taxonomic index of some marine microalgae used as food in marine aquaculture. **Hydrobiologia** 203:147-154. (A)

6)- **Mourente, G.** (1989). Estudio sobre la nutrición larvaria del pez teleosteo marino *Sparus aurata* L. en cultivo. **Tesis Doctoral**, Universidad Complutense de Madrid, 130 pp.

5)- **Mourente, G.**, M.A. Carrascosa, C. Velasco and J.M. Odriozola.(1989). Effect of gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.) broodstock diets on egg lipid composition and spawning quality. **Special Publication of the European Aquaculture Society** 10:179-180. ISBN 90-71625-05-2 (CL)

4)- **Mourente, G.** y J.M. Odriozola.(1989). Acidos grasos del rotífero *Brachionus plicatilis* y de las dietas utilizadas en su enriquecimiento en ácidos grasos poliinsaturados para el cultivo de larvas de peces. En "**Acuicultura Intermareal**" **M. Yúfera (Ed.)**. pp:167-176. ISBN 84-00-06986-2. (CL).

3)- **Mourente, G.** y A. Rodriguez.(1989). Contenido en ácidos grasos de lípidos totales de dos cepas de *Artemia* (bisexual y partenogenética) autóctonas de las salinas de Cádiz (SO de España). En "**Acuicultura Intermareal**" **M. Yúfera (Ed.)**. pp:177-183. ISBN 84-00-06986-2. (CL).

2)- **Mourente, G.** y J.M. Odriozola.(1987). Contenido total de aminoácidos e índices de suficiencia en organismos vivos usados para el cultivo de larvas de dorada *Sparus aurata* L. **Cuad. Marisq. Publ. Tec.** 12:67-72. (A)

1)- **Mourente, G.** y J.M. Odriozola.(1987). Contenido en lípidos y ácidos grasos en larvas de dorada *Sparus aurata* L. y del alimento vivo usado para su cultivo en la región sur Atlántica española. **Cuad. Marisq. Pub. Tec.** 12:73-82.

APORTACIONES EN CONGRESOS

1).- Mourente, G. y J. M. Odriozola. Contenido total de amino ácidos e índices de suficiencia en organismos vivos usados para el cultivo de larvas de dorada *Sparus aurata* L. II Congreso Nacional de Acuicultura. Santiago de Compostela 1987.

2).- Mourente, G. y J. M. Odriozola. Composición en lípidos y ácidos grasos en larvas de dorada *Sparus aurata* L. y del alimento vivo usado para su cultivo en la región sur atlántica española. II Congreso Nacional de Acuicultura. Santiago de Compostela 1987.

3).- Mourente, G. y J. M. Odriozola. Influencia de la dieta de los reproductores sobre la composición lipídica de los huevos y larvas en fase de saco vitelino durante la reproducción de

Sparus aurata L. II Simposio de Acuicultura de Esteros y Zonas Intermareales. Cádiz 1988.

4).- Mourente, G. y J. M. Odriozola. Ácidos grasos de los lípidos totales del rotífero *Brachionus plicatilis* y de las distintas dietas utilizadas para su enriquecimiento en ácidos grasos poliinsaturados. II Simposio de Acuicultura de Esteros y Zonas Intermareales. Cádiz 1988.

5).- Mourente, G., Odriozola, J. M. y L. M. Lubián. Contenidos en lípidos y ácidos grasos de varias microalgas y sustitutivos artificiales. II Simposio de Acuicultura de Esteros y Zonas Intermareales. Cádiz 1988.

6).- Mourente, G., Odriozola, J. M. y A. Rodríguez. Composición en ácidos grasos de los lípidos totales en dos cepas de *Artemia* L. autóctonas de las salinas de Cádiz. II Simposio de Acuicultura de Esteros y Zonas Intermareales. Cádiz 1988.

7).- Mourente, G., M. A. Carrascosa, C. Velasco and J. M. Odriozola. Effect of gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.) broodstock diets on egg lipid compositions and spawning quality. International Aquaculture Conference, Aquaculture Europe'89. Bordeaux (France) 1989.

8).- Gordo, T., L. M. Lubián, J. P. Cañavate, G. Mourente y M. P. Pereiro. Utilización del cladocero *Moina salina* para acuicultura marina: resultados previos. III Congreso Nacional de Acuicultura, Santiago de Compostela, 1990.

9).- Medina, A., G. Mourente, I. Sanchez-Aguayo and A. Rodriguez. The acrosome reaction in *Uca tangeri* (Crustacea, Brachyura, Ocypodidae). 1st European Crustacean Conference, Paris 1992.

10).- Mourente, G., A. Rodriguez, D. R. Tocher and J. R. Sargent. Dietary docosahexaenoic acid (DHA; 22:6n-3) affects fatty acid compositions and growth in gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.) larvae during first feeding. Broodstock Management and Egg and Larval Quality International Conference, Stirling, Scotland, UK 1992.

11).- Le Vay, L., A. Rodriguez, G. Mourente and D. A. Jones. Influence of diet on digestive activity and growth of *Penaeus japonicus* larvae: implications for nutritional studies. World Aquaculture'93, Torremolinos (Spain)

12).- Mourente, G. Nutrición larvaria de Crustáceos. Illa de Arousa, IV Congreso Nacional de Acuicultura, Galicia Spain

13).- Mourente, G. Approaches in lipid and fatty acid nutrition studies on marine fish during development. ASEAN-EEC Aquaculture Development and Coordination Programme (AADCP), Second Fish Nutrition Workshop, 25-27 October 1994, Singapore, Republic of Singapore.

14).- Mourente, G. Lipid and polyunsaturated fatty acid (PUFA) nutrition and neural system development in early stages of farmed marine fish. Improvement of the commercial Production of Marine Aquaculture Species. Workshop on fish & mollusc larviculture, 5-9 December 1994,

Puerto Montt, Chile.

15).- Megina, C., Trejo, E., Cervera, J. L. and G. Mourente. La isla de las Palomas (Tarifa): un valioso espacio natural representativo del litoral sur-atlántico. Necesidad de protección y propuestas de modelos. III Jornadas de Medio Ambiente, Universidad de Cádiz, 24 de Abril al 3 de Mayo de 1995.

16).- J. M. Quiroga y G. Mourente. Importancia de la calidad del medio y gestión ambiental en acuicultura. V Congreso Nacional de Acuicultura, San Carles de la Ràpita (Tarragona), 9 - 13 de Mayo de 1995.

17).- Díaz-Salvago, E. y G. Mourente. Differences in lipid class and fatty acid compositions in midgut gland and ovary between wild caught and pond reared females of *Penaeus kerathurus* (Forskål) throughout sexual maturation. 2nd European Crustacean Conference, Liège (Belgium), 2 - 6 de Septiembre de 1996.

18).- Mourente, G. and D. R. Tocher. The *in vivo* incorporation and metabolism of [^{14}C]18:3(n-3) in liver, brain and eyes of fish. Forth International Congress on Essential Fatty Acids and Eicosanoids. Edinburgh, Scotland (UK), 20-24 July 1997.

19).- Mourente, G., A. Rodríguez, A. Grau and E. Pastor. Rates of lipid consumption during lecithotrophía and subsequent starvation of *Dentex dentex* L. Larvae. Third International Symposium on: Research for Aquaculture: Fundamental and Applied Aspects. Barcelona, Spain, 24-27 August 1997.

20).- Mourente, G. Larvae problems: from nutrition to pathology. Third International Symposium on: Research for Aquaculture: Fundamental and Applied Aspects. Barcelona, Spain, 24-27 August 1997.

21).- Mourente, G., D. R. Tocher, E. Díaz, A. Grau and E. Pastor. Antioxidant status of developing larval marine fish. VIII International Symposium on Nutrition and Feeding of Fish: Recent Advances in Finfish & Crustacean Nutrition. Las Palmas de Gran Canaria, Spain, June 1-4, 1998.

22).- Mourente, G., D. R. Tocher, E. Díaz, A. Grau and E. Pastor. Study of the (n-3) HUFA requirement and antioxidant status of *Dentex dentex* larvae at *Artemia* feeding stage. VIII International Symposium on Nutrition and Feeding of Fish: Recent Advances in Finfish & Crustacean Nutrition. Las Palmas de Gran Canaria, Spain, June 1-4, 1998.

23).- Díaz-Salvago, E. and G. Mourente. Lipid composition and oxidation status in brain of wild-caught size-class distributed *Pararenaeus longirostris* (Lucas, 1846). Fourth International Crustacean Congress. Amsterdam, The Netherlands, July 20-24, 1998.

24).- Mourente, G. and E. Pascual. First trials for bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) cultivation in Spain. Workshop on new species for aquaculture. University of Algarve, Faro (Portugal), 20-21 November 2000.

25).- D. R. Tocher, J. G. Bell, E. Díaz, J. O. Evjemo, G. Mourente, Y. Olsen, A. Van Der Eecken and M. Wille. Comparative study of the antioxidant defence system and growth performance of fish fed variable levels of oxidized oil and vitamin E. In: Larvi'01 - Fish and Shellfish Larviculture Symposium, 2001 Oostende, Belgium.

26).- Mourente, G., Megina, C. and E. Díaz Salvago. Lipids in female northern bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) During sexual maturation. First International Symposium on Domestication of *Thunnus thynnus*. 3-8 February, 2002, Cartagena, Spain.

27).- Mourente, G. International and National RTD Programmes on BFT. Spain Project N° 1 FD97-0880-CO5-04. First International Symposium Domestication of the Blue Fin Tuna, *Thunnus thynnus thynnus* (DOTT). Cartagena (Murcia), febrero, 2002.

28).- Mourente, G. and Tocher, D. R. An approach to study the nutritional requirements of the bluefin tuna (*Thunnus thynnus thynnus*, L.) First International Symposium Domestication of the Blue Fin Tuna, *Thunnus thynnus thynnus* (DOTT). Cartagena (Murcia), febrero, 2002.

29).- Mourente, G. and Tocher, D. R. Convenors in the round table discussion on bluefin tuna nutrition. First International Symposium Domestication of the Blue Fin Tuna, *Thunnus thynnus thynnus* (DOTT). Cartagena (Murcia), febrero, 2002.

30).- Coves, D. and Mourente, G. Convenors of the "Workshop on Husbandry: biological aspects of bluefin tuna under culture conditions, behaviour, physiology, metabolism, nutrition and pathology. First International Symposium Domestication of the Blue Fin Tuna, *Thunnus thynnus thynnus* (DOTT). Cartagena (Murcia), febrero, 2002.

31).- Mourente, G. Accumulation of DHA (docosahexaenoic acid; 22:6n-3) in larval and juvenile fish brain. 26th Larval Fish Conference (American Fisheries Society), Bergen, Norway, 22-26 July 2002.

32).- Tocher, D. R., Bell, J. G. and Mourente, G. Tocopherols and fatty acid metabolism in fish. Aquaculture America 2003, Kentucky, USA.

33).- Mourente, G. Effects of partial substitution of dietary fish oils on growth and quality of the European sea bass *Dicentrarchus labrax* L. FORM Fish Oil and Meal Replacement 1st Thematic Network Meeting, Santorini (Greece), 8-10 May, 2003.

34).- Bell, J.G., Corraze, G., Izquierdo, M., Mourente, G., Robin, J., Rosenlund, G., Torsetensen, B.E. 2003. Researching Alternatives to Fish Oil in Aquaculture. First Thematic Network Meeting of EU FPV Fish Oil and Meal Replacement (FORM-Q5TN-2002-00628) , Santorini (Greece), 8-10 may 2003

35).- Grigorios Krey, Genevieve Corraze, Gabriel Mourente, Lidia Robaina, et al. Alternative feed ingredients: fish oil replacement. Aquacoltura International conference/exhibition, Verona (Italy), 15-17 October, 2003.

36).- G. Mourente*, J.R. Dick and J.G. Bell. Effects of partial substitution of dietary fish oil with vegetable oils on fatty acid desaturation and oxidation in liver and pyloric caeca cells in European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). 11th ISSNF, Phuket (Thailand), 2-7 May, 2004.

37).- Richard, N., Mourente, G., Kaushik, S. J. and G. Corraze. Effect on dietary lipid sources on lipid transport and lipogenesis in European sea bass (*Dicentrarchus labrax*). 6th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids & Lipids, 27th June- 1st July 2004, Brighton (UK).

38).- Rørå, M.; Bell, J.G.; Corraze, G.; Izquierdo, M.S.; Mourente, G.; Torstensen, B.; Rosenlund, G. (2005). Vegetable oils in diets for fish: effects on freshness and flesh quality characteristics of salmon, trout, sea bream and sea bass, in: (2005). *Abstracts of the 35th WEFTA meeting 19-22 September 2005, Antwerp, Belgium*. pp. 56

39).- Robles, R., Goncalves, A., Ceulemans, S., de la Rosa, I., Pedroso, J., Goncalves, M., Vieira, A. M., Bitsakos, J., Coutteau, P., Mourente, G., Nunes, M. L. Aquality : Optimized aquaculture product quality through feed quality and feeding management. Aqua 2006 (EAS, WAS), May 9-13, 2006, Firenze, (Italy).

40).- Richard, N., Mourente, G., Kaushik, S. J., Corraze, G. Replacement of dietary fish oil by vegetable oils: impacts on the mechanisms involved in lipid deposition in rainbow trout and European sea bass. 4th FORM Thematic Network Meeting, May 25-27, 2006, Biarritz, France.

41).- Mourente, G., Good, J. E. and Bell, J. G. Effects of partial substitution of dietary fish oil with blends of vegetable oils, during the whole production cycle, on growth, immune reaction and quality of European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). XII International Symposium on Fish Nutrition & Feeding, May 28–June 1st, (2006), Biarritz, France.

42).- Richard, N., Mourente, G., Kaushik, S. J., Corraze, G. Replacement of dietary fish oil by vegetable oils: impacts on the mechanisms involved in lipid deposition in rainbow trout and European sea bass. 4th FORM Thematic Network Meeting, May 25-27, 2006, Biarritz, France.

43).- González-Rovira, A., Mourente, G., Bolívar, J., Piñuela, C., Pendón, C. Estudio molecular de la desaturasa $\Delta 6$ de lubina (*Dicentrarchus labrax*): una enzima implicada en la síntesis de PUFAs, con interés en la acuicultura. XXX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. 12-15 Septiembre, 2007, Málaga, Spain.

44).- Mourente, G., Pendón, C., Zheng, X., Tocher, D. R.. Cloning, functional characterization, nutritional regulation and tissue expression of a fatty acyl delta- $\square 6$ desaturase cDNA from sea bass. XIII International Symposium on Fish Nutrition and Feeding, June 1-5, 2008, Florianopolis, Brasil.

45).- Gonzalez Rovira, A., Mourente, G., Pendon, C. Estudio de la desaturasa $\Delta 9$ de lubina (*Dicentrarchus labrax*): una enzima implicada en la síntesis de ácidos grasos insaturados. XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. 10-13 Septiembre, 2008, Bilbao, Spain.

46).- Sprague, M., Dick, J. R., Medina, A., Tocher, D. R., Bell, J. G., Mourente, G. Fatty acid composition and persistent organic pollutant levels in edible tissues of Atlantic Bluefin tuna (*Thunnus thynnus*): A risk-benefit assessment. XV International Symposium of Fish Nutrition and Feeding (ISFNF), June 4-7, Molde, Norway.

47).- Morais, S., Mourente, G., Tocher, D. R. LC-PUFA biosynthesis in Senegalese sole and its modulation by dietary lipid level and fatty acid composition. XVI International Symposium of Fish Nutrition and Feeding (ISFNF), May 25-30, 2014, Cairns, Australia.

48).- Varela, J. L., Sorell, J. M., Ortega, A., de la Gándara, F., Medina, A., Mourente, G. Marcadores tróficos en larvas de atún rojo (*Thunnus thynnus*). XV Congreso Nacional de Acuicultura y I Congreso Ibérico de Acuicultura, 13-16 Octubre, 2015, Huelva, España.

49).- Betancor, M., Ortega, A., de la Gándara, F., Tocher, D. R., Mourente, G. (2016). Tissue distribution of lipid and fatty acid metabolism and transcription factors genes in adult Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.). VI Congreso Ibérico de Ictiología. 21-24 de Junio, Murcia (Spain).

50).- Betancor, M., Ortega, A., de la Gándara, F., Tocher, D. R., Mourente, G. (2016). Lipid metabolism related gene expression pattern of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) larvae fed on live preys. European Aquaculture Society (EAS), Aquaculture Europe 2016, September 20-23, Edinburgh, Scotland, UK.

Nº DE SEXENIOS: 4 (solicitado el 5º en diciembre 2015)

ORCID

ISI Web of Science (Thompson Reuters) Researcher ID K-3094-2014

Orcid Code: 0000-0003-1774-8763 A

Results found:	53
Sum of the Times Cited [?]:	2287
Sum of Times Cited without self-citations [?]:	2143
Citing Articles [?]:	1616
Citing Articles without self-citations [?]:	1575
Average Citations per Item [?]:	4315
h-index [?]:	31

INFORMACIÓN ADICIONAL

PARTICIPACION EN CONTRATOS DE INVESTIGACION DE ESPECIAL RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES

TITULO DEL CONTRATO: "Bahía de Algeciras" Estudio de las Comunidades Béntonicas de la Bahía de Algeciras. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: Compañía Española de Petróleos S.A. (CEPSA), Cía. Sevillana de Electricidad S.A., Agencia del Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar y Ayuntamiento de los Barrios. DURACION DESDE: 1991. HASTA: 1995.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. José C. García Gómez**

TITULO DEL CONTRATO: **Estudios preliminares para la instalación de nueve arrecifes artificiales.** EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Dirección General de Pesca de la Junta de Andalucía.** DURACION DESDE: **Enero 1990.** HASTA: **Diciembre 1990.** INVESTIGADOR RESPONSABLE **Prof. Dr. José Carlos García Gómez**

TITULO DEL CONTRATO: **Caracterización y mejora de distintos parámetros biológicos y productivos en el cultivo integral de *Penaeus japonicus* Bate en ACUINOVA ANDALUCIA.** Expediente nº **96/0102 OT1995/121.** EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **ACUINOVA ANDALUCIA SA/CDTI (CICYT-MEC) Proyecto Concertado de Investigación y Desarrollo.** DURACION DESDE: **Noviembre 1995.** HASTA: **Julio 1996.** INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano.** CUANTIA DE LA SUBVENCION: **16.035,00 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Dosificación de alimentación, adecuación a hábitos y generación de residuos en una instalación experimental para cultivo intensivo de dorada (*Sparus aurata* L.).** OT1999/114. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **ACUINOVA S. L./CDTI (CICYT-MEC) Proyecto Concertado de Investigación y Desarrollo.** DURACION DESDE: **Mayo 1999.** HASTA **Abril 2001.** INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano.** CUANTIA DE LA SUBVENCION: **20.622,41 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Estudio sobre la mortalidad de atunes rojos (*Thunnus thynnus*) en las jaulas de engorde de la ensenada de Barbate en septiembre y octubre de 1999 (Nº Contrato OT 166/99 de la OTRI de la UCA).** EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **MAPFRE AGROPECUARIA.** DURACION: **Octubre de 1999.** INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano.** CUANTIA DE LA SUBVENCION: **1.495,26 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Desarrollo de un programa de investigación de nuevos productos para Nutrición aplicada en acuicultura marina/Applied nutrition in aquaculture (Nº Contrato OT2000/020 OTRI de la UCA).** EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Inve Technologies N. V.** DURACION DESDE: **Febrero 2000.** HASTA: **Febrero 2001.** INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano.** CUANTIA DE LA SUBVENCION: **165.523,71 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Desarrollo de un programa de investigación de nuevos productos para Nutrición aplicada en acuicultura marina/Applied nutrition in aquaculture (Nº Contrato OT2001/063 OTRI de la UCA).** EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Inve Technologies N. V.** DURACION DESDE: **Febrero 2001.** HASTA: **Febrero 2002.** INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano.** CUANTIA DE LA SUBVENCION: **74.990,40 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Desarrollo de un programa de investigación de nuevos productos para Nutrición aplicada en acuicultura marina/Applied nutrition in aquaculture (Nº Contrato OT2002/031 OTRI de la UCA).** EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Inve Technologies N. V.** DURACION DESDE: **Febrero 2002.** HASTA: **Febrero 2003.**

INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano**. CUANTIA DE LA SUBVENCION: **48.206,18 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Desarrollo de un programa de investigación de nuevos productos para Nutrición aplicada en acuicultura marina/Applied nutrition in aquaculture (Nº Contrato OT2002/145 OTRI de la UCA)**. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Inve Technologies N. V.** DURACION DESDE: **Febrero 2002**. HASTA: **Febrero 2003**. INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano**. CUANTIA DE LA SUBVENCION: **16.495,00 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Desarrollo de un programa de investigación de nuevos productos para Nutrición aplicada en acuicultura marina/Applied nutrition in aquaculture (Nº Contrato OT2003/022 OTRI de la UCA)**. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Inve Technologies N. V.** DURACION DESDE: **Febrero 2003**. HASTA: **Febrero 2005**. INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. Gabriel Mourente Cano**. CUANTIA DE LA SUBVENCION: **32.782,00 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Estudio de las biocenosis en la zona afectada por el emisario submarino de Barbate - Zahara de los Atunes**. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Ingeniería y Urbanismo S. L.** DURACION: **Julio y Agosto de 2000**. INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Prof. Dr. G. Mourente**

TITULO DEL CONTRATO: **Evolución de las capturas de atún rojo en las almadrabas españolas del Estrecho de Gibraltar (Nº Contrato OT2005/030 OTRI de la UCA)**. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Dirección General de Pesca, Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía**. DURACION DESDE: **23/02/2005**. HASTA: **23/10/2005**. INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Dr A Medina y Dr G Mourente**. CUANTIA DE LA SUBVENCION: **11.600,00 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Estudio sobre Biología y Ecología Marina para el estudio de impacto ambiental del Parque eólico marino de Cádiz (Nº Contrato OT2005/080 OTRI de la UCA)**. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Capital Energy S. A.** DURACION DESDE: **05/05/2005**. HASTA: **31/01/2006**. INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Dr Ignacio Hernández Correro**. CUANTIA DE LA SUBVENCION: **52.333,40 €**

TITULO DEL CONTRATO: **Estudio de la migración del atún rojo atlántico, Thunnus thynnus, en relación con la maduración sexual y la puesta (Nº Contrato OT2006/024 OTRI de la UCA)**. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Fundación MIGRES**. DURACION DESDE: **01/02/2006**. HASTA: **31/01/2009**. INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Dr Antonio Medina**. CUANTIA DE LA SUBVENCION: **166.002,96 €**

TÍTULO DEL CONTRATO: **Estudio sobre las comunidades de macroalgas en la zona oriental de la Isla de Tarifa y la influencia de los cambios en el régimen hidrodinámico sobre dichas comunidades como consecuencia del proyecto de ampliación del puerto de Tarifa**. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: **Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras**. DURACIÓN DESDE: **2009**. HASTA: **2010 (8 meses)**. INVESTIGADOR RESPONSABLE: **Dr Ignacio Hernández Carrero**. NÚMERO DE INVESTIGADORES: **9**.

IMPORTE DEL CONTRATO: **49.500 euros**. CUANTIA DE LA SUBVENCION: **57.420,00 €**

TÍTULO DEL CONTRATO: **Aplicación de las Técnicas de Cultivo de Atún Rojo**.
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: **Caladeros del Mediterráneo / Ministerio de Economía y Competitividad CDTI**. DURACIÓN DESDE: **1 de Octubre 2011**. HASTA: **Octubre 2014**. INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Aurelio Ortega García (Investigador IEO)**

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

CENTRO: **Institute of Aquaculture, University of Stirling**. LOCALIDAD: **Stirling**. PAIS: **Scotland, UK**. AÑO: **2014**. DURACION: **4 semanas**. TEMA: **Molecular control mechanisms of lipid nutrition in Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) European Community's Seventh Framework Programm (FP7/2007-2013) AQUAEXCEL Research Access Grant nº 262336**.

CENTRO: **Institute of Aquaculture, University of Stirling**. LOCALIDAD: **Stirling**. PAIS: **Scotland, UK**. AÑO: **2010**. DURACION: **12 semanas**. TEMA: **Subprograma de estancias de movilidad de profesores e investigadores españoles en centros extranjeros, BOE 2 de Abril de 2009, Resolución de 25 de Agosto de 2009. Referencia PR2009-0170. Proyecto "Expresión de genes de la ruta de síntesis de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LC-PUFA) en levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) y en líneas celulares estables de peces marinos: rodaballo (*S. maximus*) y dorada (*S. aurata*)**.

CENTRO: **Institute of Aquaculture, University of Stirling**. LOCALIDAD: **Stirling**. PAIS: **Scotland, UK**. AÑO: **2000-2001**. DURACION: **5 semanas**. TEMA: **European Union ARI, Contract nº HPRI-CT-1999-00106 (Antioxidantes y metabolismo lipídico y sustitución parcial de aceites de pescado por aceites vegetales en dietas para acuicultura)** CLAVE: I

CENTRO: **NERC Unit of Aquatic Biochemistry, School of Molecular and Biological Sciences, University of Stirling**. LOCALIDAD: **Stirling**. PAIS: **Scotland, UK**. AÑO: **1993 y 1995**. DURACION: **9 semanas**. TEMA: **Evolution, metabolism and role of (n-3) PUFA in fish neural tissues during development** CLAVE: O (Acción Integrada Hispano-Británica Conv. 1992/Ref. HB-002, 93/94 y HB-60, 94/95)

CENTRO: **NERC Unit of Aquatic Biochemistry, School of Molecular and Biological Sciences, University of Stirling**. LOCALIDAD: **Stirling**. PAIS: **Scotland, UK**. AÑO: **1990/1991**. DURACION: **53 semanas**. TEMA: **Evolution, metabolism and role of (n-3) PUFA in fish neural tissues during development** CLAVE: P

CENTRO: **Marine Sciences Laboratory, School of Ocean Sciences, North Wales University**. LOCALIDAD: **Menai Bridge, Gwynedd**. PAIS: **Wales, UK**. AÑO: **1989**. DURACION: **12 semanas**. TEMA: **Nutrition and lipid biochemistry in marine invertebrates**. CLAVE: D
