

**LA QUÍMICA ORGÁNICA EN
CANARIAS: LA HERENCIA DEL
PROFESOR D. ANTONIO GONZÁLEZ**

Discurso leído en el acto de su recepción como
Académico Correspondiente en Tenerife por

Dr. D. Ángel Gutiérrez Ravelo

el día 21 de mayo de 2010

**LA QUÍMICA ORGÁNICA EN CANARIAS:
LA HERENCIA DEL PROFESOR
D. ANTONIO GONZÁLEZ”**

Depósito Legal: M-00.000-2010
Imprime: Realigraf, S. A.
C/ Pedro Tezano, 26 - 28039 Madrid

**LA QUÍMICA ORGÁNICA EN CANARIAS:
LA HERENCIA DEL PROFESOR
D. ANTONIO GONZÁLEZ”**

Discurso leído en el acto de su recepción como
Académico Correspondiente en Tenerife por
Dr. D. Ángel Gutiérrez Ravelo
el día 21 de mayo de 2010

Arrecife (Lanzarote), Hotel Lancelot

Excmo. Sr. Presidente,
Sras. y Sres. Académicos,
Sras. y Sres.

En primer lugar quiero agradecer a los miembros de la Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote el honor que me han dispensado nombrándome miembro de la misma. Una especial mención a los profesores González de Posada y Trujillo Jacinto del Castillo por su entusiasta e inteligente dedicación a la labor de Divulgación Científica de la que tan necesitados estamos en las Islas.

El tema elegido para este acto tiene que ver con el Científico Canario Prof. A. González, D. Antonio, que durante más de medio siglo de duro trabajo generó nuevas expectativas académicas y científicas en Canarias, tal como mostraré a continuación.

Mi admiración para los que laboran desinteresadamente para poner a Lanzarote en el mapa científico mundial.

Introducción

La historia de la Química Orgánica en nuestra Comunidad Autónoma está íntimamente asociada a las dos universidades, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) y la Universidad de La Laguna (ULL), junto a las aportaciones de otras Instituciones como son el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Centro de Oceanografía, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) y otras instituciones en temas puntuales.

La Fundación de la Universidad de San Fernando en 1792 estuvo confiada a los Padres Agustinos pero sus primeros años fueron una continuada repetición de cierres y aperturas. Los cierres se producen en 1823, 1825, 1830, 1834, 1845, y 1912. La primera visita de un Monarca en 1906, Alfonso XIII, después de cuatro siglos de presencia española en Canarias, fue aprovechada por las autoridades locales para exponer los problemas de distinta índole existentes en nuestra atrasada región. Esto ocurría el 26 de Marzo de 1906 y el Monarca vino acompañado por la infanta María Teresa de Borbón y su esposo Fernando de Baviera, además de los ministros de Gobernación, Guerra y Marina. El ambiente y las expectativas indicados quedaron recogidos en la prensa de la época y así los diarios tinerfeños comentaban en sus páginas:

“La importancia y trascendencia de este fausto suceso son de tal magnitud, que me apresuro a ponerlo en conocimiento de estos leales habitantes a quienes la noticia habrá de producir inmensa satisfacción, desprenderán para los intereses de la provincia” ^(1,2).

La realidad más importante que nos lleva a la actual ULL procede de 1912 con la nueva y definitiva apertura de la Universidad que se gestó en un Real Decreto de Abril de 1913 limitando los estudios al primer curso de la Facultad de Filosofía y Letras, o sea, el preparatorio de Derecho según el plan vigente de aquella época. En 1916 se amplían los estudios con la llegada de los dos primeros cursos de la Facultad de Derecho y en 1917 se inician los cursos Preparatorios de Medicina y de Farmacia. Posteriormente en Real Decreto de 1927 se configuran las Facultades de Derecho, Ciencias Químicas y preparatorios de Filosofía y Letras que paulatinamente se fueron completando.

En 1917 nace D. Antonio González en lo que hoy llamamos Los Realejos. Época en que se iniciaba la reapertura o la vuelta de la Universidad de La Laguna y además coincidía con la primera guerra mundial donde diez millones de personas perdieron la vida.

La creación de la facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de La Laguna en 1927 ocurrió en una época turbulenta de la vida política española y en un periodo entre Guerras, la Primera y Segunda guerra mundial (1914-1918) y (1937-1939-1945) y la cruel Guerra Civil Española (1936-1939). Periodos todos ellos de pobreza y desesperanza en la región.

En el curso 1946-1947 se produce un acontecimiento que marcaría el futuro de la ULL, y la aportación más importante del siglo pasado al avance científico y a la educación a todos los niveles en Canarias, fue la llegada del Prof. Antonio González González a ocupar la Cátedra de Química Orgánica y Bio-Química de la Facultad de Ciencias Químicas.

Pronto, su trabajo, dedicación e inteligencia lo hicieron protagonista del desarrollo más reciente de la ULL y dejó su impronta de ambición académica y cultural. Abrió la Universidad de La Laguna al mundo. Hoy en día, no sólo químicos sino también otros egresados de esta Universidad se encuentran en centros académicos e industrias punteras de todo el mundo.

La historia de la Química Orgánica en el siglo pasado ya fue objeto de un trabajo previo que aborda la vida académica y profesional del Prof. González considerado como el Químico Orgánico más destacado del siglo XX en España ^(3,4) y generador de una escuela de Químicos Orgánicos repartida por todo el mundo. La faceta creativa de D. Antonio se refleja en varios hechos: inició la colaboración de la Química española con la de Iberoamérica y fruto de su ingente labor, como dice el destacado Profesor M. Gupta posteriormente se creó el CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) por el Ministerio de Asuntos Exteriores para encauzar la colaboración Iberoamérica-España en Ciencia y Tecnología.

Gracias a la creación de una escuela de Química Orgánica en la ULL se desarrolló un grupo de importancia internacional y con la ayuda

de diversas instituciones como el CSIC, y la inestimable y desinteresada ayuda del Cabildo Insular de Tenerife, se crearon dos centros de gran relevancia basados en la citada escuela de Química Orgánica: el Instituto Universitario de Bio-Orgánica “Antonio González” (IUBO “A.G.”) de la ULL y el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología del CSIC ubicados ambos en el Campus de Anchieta de la ULL en los que doscientos investigadores realizan un trabajo de primer nivel como se muestra en un capítulo posterior. En la ULPGC y otras facultades y Centros de Investigación de todo el país se encuentran otros cincuenta profesores e investigadores. En los diversos países de Iberoamérica más de un centenar de Profesores e Investigadores formados en Canarias realizan una importante labor científica y educativa lo que da idea de la dimensión del trabajo desarrollado por D. Antonio y sus alumnos.

Su ideal como Profesor e Investigador fue realizar trabajo de calidad ya que cuando en el año 1946, D. Antonio retornó a la isla, se encontró con un desierto cultural y tres facultades en un edificio en ruinas en la calle de San Agustín. Posteriormente otras Instituciones como el Centro Oceanográfico de Tenerife también fueron apoyados por el Prof. González e incluso utilizaron las instalaciones de su centro. También recibió una generosa tutela el Prof. Francisco Sánchez en los comienzos de su aventura fundacional del Astrofísico, dura etapa de soledad e incompreensión, hoy en día todos disfrutamos y alabamos el IAC, Instituto de Astrofísica de Canarias, una de las más prestigiosas organizaciones científicas españolas, que posteriormente por la cortedad de miras de algunas Autoridades tuvo que desligarse de la ULL para sobrevivir.

Existe una bibliografía amplia de la figura del Profesor González (5-13).

Esa expresión “detrás de un Gran Hombre hay una Gran Mujer” se cumple en el matrimonio del Profesor González. La reciente desaparición de su viuda e impulsora, Dña. Candelaria Izquierdo, Maruxa, me lleva a recordar que era una mujer generosa, perfecta anfitriona que jugó en su vida un importante papel por la ayuda, incluida la económica, que le prestó ⁽¹⁴⁾.

La Investigación en el siglo XXI en el IUBO “AG”

Desde los últimos años del siglo anterior la característica que define la investigación en el IUBO A. González de la ULL se centra en una decidida política de los grupos de investigación por proyectos cada vez más ambiciosos y con temáticas menos dependientes de las líneas tradicionales de trabajos estructurales de química de productos naturales y un mayor énfasis en síntesis y metodología sintética, estudios de nuevas reacciones, trabajos de química médica, preparación de quimiotecas, nuevos materiales ... y la colaboración con empresas para trabajos que se realizan por encargo.

El desajuste entre Profesores investigando mañana y tarde, mientras el personal de administración y servicios trabajando sólo en jornada de mañana, entorpece la labor investigadora. Todo ello unido a la nada o poca estima que reciben los investigadores desde sus autoridades académicas ponen de manifiesto la absoluta y absurda política universitaria de muy escasa preocupación por la investigación.

A pesar de este pobre panorama, el IUBO continúa basándose en el esfuerzo y el trabajo bien hecho. Manteniéndose a un buen nivel que podría mejorarse con unos pocos estímulos tales como: la posibilidad de renovarse con los mejores jóvenes investigadores y ofreciendo a los que dirigen proyectos, lo que la mayoría de las Universidades más competitivas del País ofrecen a sus docentes e investigadores, que con el dinero que les llega a las Universidades como “overheads” de sus proyectos, éstas asuman los costos de la disminución de sus horarios de clase, impartiendo sólo la dirección de los doctorandos y los cursos de Máster.

Junto a estas pinceladas sobre cuestiones y problemas, los números nos ayudarán a entender nuestro optimismo acerca del futuro del IUBO.

En esta década los recursos humanos que laboran en el IUBO proceden del personal de plantilla entre los que sólo tenemos profesores numerarios y doctores contratados por proyectos específicos alrededor de 34 personas y 6 personas que trabajan como PAS, personal de administración y servicios, de las cuales varias son del SEGAI, servicios

generales de apoyo a la investigación, que tienen que ser pagados por los investigadores de sus proyectos. Quisiera aclarar que los servicios de Resonancia Magnética Nuclear de esta Universidad proceden del Centro, que se generó en la década de los sesenta del siglo pasado cuando el Prof. Dr. Antonio González compró el primer equipo de RMN que se instaló en España, concretamente en un Centro de Investigaciones de la ULL, al igual que los equipos de espectrometría de masas MS, difracción de Rayos X, nitrógeno líquido, ... etc.

Continuando con nuestro relato, el resto de personal, que hace unos años sobrepasaba ligeramente el centenar, procede de becarios de investigación, con distintas fuentes de financiación, tales como el Ministerio de Educación, algunas muy escasas del Gobierno Autónomo, con una política desastrosa durante estos últimos años. Becarios extranjeros principalmente sudamericanos y centroamericanos, algunos africanos de Marruecos y Argelia y un número menor de europeos.

En la actualidad el personal del centro ronda las noventa personas incluyendo a todos los estamentos.

Después de la crisis que sentimos con la desaparición del Prof. A. González en el año 2002, dada la dimensión única del personaje y lo que significa para su grupo, ahora, científicamente hablando, gozamos de una época excelente.

Algunos hechos objetivos que señalo a continuación pretenden mostrar cómo cambian las cosas según los tiempos y las personas.

En los años 2000-2001 el IUBO disfrutaba de un periodo económico y científico de bonanza, se había conseguido un Proyecto Europeo Feder de un poco más de cien millones de pesetas y el Prof. González nos reunió y en un alarde de inteligencia nos puso de acuerdo para repartir tan generoso proyecto de forma equitativa y justa asignándose un becario para cada uno de los diez grupos de investigación existentes y los gastos de material fungible e inventariable se aprovecharon de una manera muy eficiente tras duras batallas con los proveedores que conocían las dificultades burocráticas de nuestra Universidad.

En el año 2000 el IUBO salía en los periódicos por el homenaje de los Chicharros Mensajeros liderados por el buen y generoso amigo de

D. Antonio, D. Roberto Torres del Castillo en forma de un busto sobre medallón del escultor grancanario M. Bethencourt.

En 2001 la Casa de Canarias en Madrid le entregó “el Ganigo en reconocimiento de la labor científica” al Prof. A. González.

El día 10 de julio de este año 2001 tuvo lugar, aún en vida de D. Antonio, un Homenaje organizado en Yaiza (Lanzarote) por la naciente Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote, como preludeo de su denominación como primer académico de Honor, en el marco de los importantes Cursos de Verano del Centro Científico-cultural Blas Cabrera, en el que tuve el honor de leer la *laudatio* a D. Antonio y establecer así mi primer contacto con esta academia que hoy me acoge en su seno.

En el BOCA, Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Canarias, de 15 Mayo de 2002 salió publicado el REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE LA ULL, en la actualidad 2010 continúan sin aprobarse los estatutos de nuestro IUBO por razones que desconocemos y que no nos permite un mayor dinamismo para abordar proyectos más ambiciosos aún.

El 12 de Octubre de 2002 falleció el Prof. Dr. Antonio González, el mismo día que finalizó la “Sexta Semana Científica Antonio González”, después de haber almorzado con los investigadores de su Instituto en el Casino de La Laguna; la muerte se lo llevó repentinamente trabajando en el despacho de su Casa, en el camino de la Manzanilla, La Laguna, acompañado de su mujer.

Un mes más tarde la vida y obra de D. Antonio fue recordada con una excelente Muestra bibliográfica que se realizó en la Facultad de Química, gracias a la ayuda desinteresada de todos los que lo conocieron.

En el año 2003 La Dirección General de Universidades del Gobierno Autónomo creó la convocatoria de “Becas de Investigación para doctorandos y doctores iberoamericanos Antonio González”, para honrar la figura del egregio Profesor. Estas becas tuvieron una amplia repercusión y en su primera y única convocatoria hubo una gran cantidad de solicitudes siendo seleccionados diez investigadores de *curriculum vitae* (CV) muy competitivo que realizaron sus trabajos conducentes a la elaboración de sus Tesis Doctorales o bien sus proyectos con éxito; ya

han regresado a sus países de origen y podemos decir que se ha preparado a un grupo de investigadores de excelencia.

Posteriormente, la disputa entre la Dirección General de Universidades y las Autoridades de la Universidad de La Laguna ha ocasionado que estas becas desaparecieran.

A partir de 2003 se produce la incorporación de contratados Ramón y Cajal doctores con CV de excelencia que consiguen sus plazas en competencia con doctores de todo el mundo. Para el IUBO significó una importante inyección de juventud, de inteligencia, creatividad y ambición científica. Quiero dar los nombres de esos doctores homenajeados:

Dr. D. Tomás Martín Ruíz (2003).

Dra. Dña. María Luisa Souto Suárez (2003).

Dr. D. Rafael Zárate Méndez (2004).

Dra. Dña. Celina E. García González (2005).

Dr. D. Juan Manuel Padrón Carrillo (2007).

Dr. D. Juan Ignacio Padrón Peña (2008).

El ICIC, Instituto Canario de Investigación del Cáncer, también tuvo una decidida apuesta por colaborar con el IUBO y así su ayuda permitió becar a siete doctorandos y financió generosamente dos decenas de proyectos que se realizaron en el IUBO.

En el año 2005 el ICIC colaboró con becas y una generosa financiación de más de cien mil euros en la generación del Laboratorio de Ensayos Biológicos (BIOLAB) en el IUBO, que ha realizado una importante labor en estudios de nuevas entidades moleculares con propiedades antitumorales, y que ha cristalizado en un gran número de publicaciones y colaboraciones con Centros de todo el mundo.

El “Premio de investigación Antonio González” fue dotado por el Cabildo Insular de Tenerife para apoyar el recuerdo de la figura del citado profesor y aporta una beca para la realización de investigación con una duración de tres años. Hasta ahora sólo se ha realizado una convocatoria.

Bibliografía:

1. Historia de La Universidad de La Laguna. Tomo I. El Restablecimiento Definitivo 1913-1915. Servicio Publicaciones ULL. 1998, 253-268.
2. Historia de La Universidad de La Laguna. Tomo II. Vol. I. El Rectorado del Dr. Antonio González. 73-122. Vol. I. Origen y Desarrollo del Centro de Productos Naturales Orgánicos “Antonio González”. 125-156. Vol. I. Anexos. 179-231.
3. Francisco González de Posada y Dominga Trujillo Jacinto del Castillo. Editores. Homenaje al Excmo. Sr. D. “Antonio González”. Amigos de la Cultura Científica. ISBN: 84-87635-31-8, 2001.
4. Ciencia y cultura en Canarias, Organismo Autónomo de Museos y Centros, Cabildo de Tenerife, Cincuenta Años de Investigación Química Orgánica en La ULL. ISBN: 84-88594-17-8, 1998, 131-138.
5. Álvaro Díaz Torres, Juan Ramón Herrera Arteaga. Conociendo a “Antonio González González”, Ed. Centro de la Cultura Popular Canaria. ISBN: 84-7926-500-0, 2005.
6. Álvaro Díaz Torres. Biografía de Científicos Canarios. “Antonio González González”. Gobierno de Canarias. ISBN: 84-9772-876-9, 2006.
7. Enrique González González. “Antonio González”. Profesor e Investigador Canario. Centro de la Cultura Popular Canaria. ISBN: 84-404-1932-5, 1988.
8. Antonio G. González. “La Botánica Sventenius y Yo”. Centro de la Cultura Popular canaria”. ISBN: 84-7962-326-1, 2001.
9. Juan cruz Ruíz. “No vanidad no he tenido nunca”. Entrevista realizada por el periodista J.C.R. a D. Antonio González González. Canales de Comunicación ULL. ISBN: 84-688-5904-4. 2004, (1), 33-41.
10. G. Ravelo. “Un feliz encuentro: América y D. Antonio”. ISSN: 1698-6539. 2004, (2), 15-20.

11. González. “Hay que salir al mundo”. Opúsculo. Departamento de Química Orgánica. Octubre de 2003. Palabras que había escrito D. Antonio para recibir el busto en su Pueblo Natal y leyó su sobrino Pedro Zerolo.
12. Simposio en Honor del Prof. Antonio González, “Nuevos Objetivos en la Química de Productos Naturales”. ULL. 16 de Septiembre de 1995.
13. Reunión RIDEST, CYTED, Homenaje a la Memoria del Prof. “A. González”. Participantes: M. Gupta, Xavier Belles, Rafael Núñez, M. A. Yuz A., J.A. Palenzuela L., 2004.
14. Artículo publicado en el Diario de Avisos por el escritor D. Juan del Castillo León. 4 de Febrero de 2010.

Datos de los grupos de investigación en el IUBO “AG”

Nombre del grupo: **QUIMIOPLAN**

Investigador principal

Nombre: Dra. Isabel López Bazzocchi.

Investigadores: 14.

Líneas de investigación del grupo:

Búsqueda de estructura privilegiadas de origen vegetal como agentes quimioterápicos.

Estudios de relación estructura-actividad tridimensional (3D-QSAR).

Búsqueda y selección de moléculas bioactivas con actividad antimicrobiana y citostática.

Nuevos métodos de RMN para el estudio de interacciones enzima-inhibidor.

Nombre del grupo: **Alcaloides Bioactivos (ALBIAC)**

Investigador principal

Nombre: Dr. Jesús Manuel González Díaz.

Investigadores: 4.

Líneas de investigación del grupo:

Aislamiento, identificación estructural, síntesis parcial de sustancias bioactivas de plantas superiores y mediante cultivos in vitro.

Nombre del grupo: **Estructura de Biomoléculas**

Investigador principal

Nombre: Dr. Jesús María Trujillo Vázquez.

Investigadores: 6.

Líneas de investigación del grupo:

Áreas generales de interés:

Estudio conformacional de moléculas orgánicas.

Determinación de configuraciones absolutas de productos naturales y sintéticos.

Síntesis estereoselectiva.

Estudio de carbohidratos.

Búsqueda de nuevos agentes sintéticos anticancerosos.

Desarrollo de nuevos métodos en Dicroísmo Circular.

Estudios de citotoxicidad de los productos sintetizados.

Nombre del grupo: **Ecología Química y Fitoquímica Aplicada**

Investigador principal

Nombre: Dr. Jaime Bermejo Barrera.

Investigadores: 4.

Líneas de investigación del grupo:

Aislamiento y síntesis de productos naturales. Estudio de actividad biológica.

Nombre del grupo: **Síntesis de Productos Bioactivos**

Investigador principal

Nombre: Dr. Víctor S. Martín García.

Investigadores: 14.

Líneas de investigación del grupo:

Desarrollo metodológico y síntesis total de sustancias bioactivas, con especial énfasis en procesos estereoselectivos. De particular interés es el desarrollo y uso de métodos no-agresivos con el medio ambiente para la síntesis de toxinas poliéteres, α -amino ácidos naturales y no-naturales, análogos de esfingosina, alcaloides, etc. Asimismo realizamos la evaluación biológica “in vitro” de los productos por nosotros sintetizados como sustancias antiproliferativas.

Nombre del grupo: **QUIBIONAT**

Investigador principal

Nombre: Dr. Ángel Gutiérrez Ravelo y Dra. Ana Estévez Braun.

Investigadores: 18.

Líneas de investigación del grupo:

Desarrollo y Descubrimiento de Productos con Potente Actividad Biológica: Antitumorales, Anti-inflamatorios, Anti-SIDA, Antiparasitarios y contra la obesidad. Biotecnología Vegetal para la producción de Fármacos. Desarrollo de Vehículos para el transporte y distribución de Fármacos. Desarrollo de sistemas Gelificantes (Hidro y Organogeladores).

Nombre del grupo: **Química Ecológica Bioorgánica**

Investigador principal

Nombre: Dr. Javier Gutiérrez Luis.

Investigadores: 3.

Líneas de investigación del grupo:

Estructura, Reactividad, Síntesis, Biosíntesis y Biotecnología de productos Bio-orgánicos de interés: Bio-Médico, Agrícola, Alimentario y Medioambiental.

Nombre del grupo: **Farmacología**

Investigador principal

Nombre: Dr. Ricardo Borges Jurado.

Investigadores: 3.

Líneas de investigación del grupo:

Estudio de actividad biológica de fármacos.

Nombre del grupo: **Productos Marinos**

Investigador principal

Nombre: Dr. Manuel Norte Martín.

Investigadores: 12.

Líneas de investigación del grupo:

Estudio de productos de origen marino con actividad biológica: aislamiento, determinación estructural, síntesis y análisis de relaciones estructura-actividad.

Toxinas marinas: aislamiento, elucidación estructural y biosíntesis.

Desarrollo de cultivos a gran escala de microalgas tóxicas.

Estudios de difracción de rayos X.

Nombre del grupo: **Síntesis Estereoselectiva y Metodología Sintética (SINTESTER)**

Investigador principal

Nombre: Dr. José Antonio Palenzuela López

Investigadores: 6.

Líneas de investigación del grupo:

Síntesis enantioselectiva de alcaloides bicíclicos naturales.

Síntesis de flavonoides antitumorales.

Aplicaciones sintéticas de oxazolidinonas derivadas de aminoácidos naturales.

Aplicaciones sintéticas de alenos y derivados.

Líneas de investigación IUBO “Antonio González”:

- Agentes anticancerígenos procedentes de fuentes naturales:

Varios productos naturales y sus derivados semisintéticos son producidos dentro de varios proyectos comunes para el desarrollo de antitumorales con nuevos mecanismos de acción. Algunos productos recientemente han mostrado in vitro una reversión de la MDR (multirresistencia a fármacos) y efectos quimiopreventivos sobre el virus de Epstein-Barr.

- Estudios de la relación entre Estructura-Actividad:

Para entender la base estructural de la actividad biológica de una molécula y para dirigir el diseño de un fármaco más potente, el modelo cuantitativo tridimensional de la relación de la estructura-actividad (3D-QSAR) se realiza a partir de quimiotecas de compuestos relacionados.

- Agentes antimicrobianos procedentes de fuentes naturales:

Productos naturales procedentes de plantas y de derivados semisintéticos son de interés para luchar contra varios microorganismos y sus mecanismos de acción.

- NMR en el estudio de procesos biológicos:

Técnicas avanzadas de Resonancia Magnética Nuclear (NMR) se aplican para determinar interacciones enzima-inhibidor como una alternativa novedosa en la búsqueda de nuevos fármacos.

- Ingeniería genética:

Se desarrollan cultivos in vitro de plantas para manipular sus caminos biosintéticos e inducir la producción a gran escala de metabolitos secundarios para diversas aplicaciones médicas como artritis, reumatismo, y dolor de espalda.

- Organismos marinos y toxinas:

Los dinoflagelados son organismos marinos responsables de las mareas rojas y el envenenamiento de moluscos. Entre otras, el ácido okadaico y las yessotoxinas son las toxinas más comunes presentes en crustáceos europeos. Desarrollamos sistemas de cultivos para proveernos de suficientes cantidades de toxinas para realizar estudios biológicos.

- Insecticidas y repelentes:

Se están aislando productos naturales para su uso contra plagas, especialmente las que afectan a la agricultura. Estos proyectos se llevan a cabo en colaboración con instituciones públicas y compañías agroquímicas de Europa y de América Latina.

- Productos químicos y farmaquímicos:

Nuestro instituto cuenta con una larga experiencia en el campo de la síntesis orgánica destinada a la síntesis de sustancias medicinales, especialmente enfocada en procesos asimétricos. Es de interés particular encontrar el desarrollo de nuevas metodologías para la síntesis total de sustancias activas biológicamente como toxinas, aminoácidos, análogos de la esfingosina, alcaloides, etc.

- Farmacología e investigación de fármacos anticancerígenos:

El IUBO-AG ha comenzado recientemente programas de investigación en colaboración con los hospitales de Canarias y los centros de investigación. El resultado de este proyecto es el descubrimiento de varias iniciativas que formen la base para los proyectos actuales y futuros.

Publicaciones IUBO ordenadas alfabéticamente por revistas.

José Piñero, Rosane M. Temporal, Antonio J. Silva-Gonçalves, I. A. Jiménez, Isabel L. Bazzocchi, Alexis Oliva, Antonio Perera, Leónor L. León, Basilio Valladares. "New administration model of trans-chalcone biodegradable polymers for the treatment of experimental leishmaniasis". *Acta Atropica*, 2006, 98, 59-65.

Brito, Iván; Cárdenas, Alejandro; Albanez, Joselyn; Bolte, Michael; López-Rodríguez, Matías. "*1-Methyl-4-((5-[(4-methylphenyl)sulfanyl]pentyl)sulfanyl)benzene*". *Acta Crystallographica E*, 2009, 12, 2980.

Brito, Iván; Cárdenas, Alejandro; Albanez, Joselyn; Bolte, Michael; López-Rodríguez, Matías. "*Dimethyl 2,2'-[butane-1,4-diylbis(sulfanediyl)]dibenzoate*". *Acta Crystallographica E*, 2009, 11, 2828-2829.

López-Rodríguez, Matías; Reina, Matías; Domínguez-Díaz, D. M.; Fajardo, V.; Villarroel, L. "*(-)-Istanbulin A*". *Acta Crystallographica E*, 2009, 10, 2330.

López-Rodríguez, Matías; García, Víctor P.; Zater, Hanene; Benayache, Samir; Benayache, Fadila. "*Cynatriol, a sesquiterpene lactone from Centaurea musimomum*". *Acta Crystallographica E*, 2009, 8, 1867-1868.

Kesternich, Víctor; Cortés, Paulina; Brito, Ivan; Cardenas, Alejandro; López-Rodríguez, Matías. "*3-Hydroxy-3a,6,8c-trimethylperhydrooxireno[2',3':7,8]naphtho[1,2-b]furan-7(2H)-one*". *Acta Crystallographica E*, 2009, 8, 1777-1778.

Astudillo, Luis; Brito, Ivan; Vallejos, Gabriel; Gutiérrez, Margarita; López-Rodríguez, Matías. "*1-(3-Phenylisoxazol-5-yl)cyclohexane-1,2-diol*". *Acta Crystallographica E*, 2009, 7, 1509-1510.

I. Brito, A. Mundaca, A. Cárdenas, M. L. Rodríguez. "A tricyclic modification of 5,5'-Dinitro-2,2-dithiopyridine". *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 102-103.

I. Brito, J. Bórquez, L. A. Loyola, M. L. Rodríguez. "3-3'-dinitro-2,2'-dithiodipyridine". *Acta Crystallographica C*, 2008, 64, 117-118.

I. Brito, J. Borquez, L. A. Loyola, M. L. Rodríguez. "5-hydroxy-7-methoxy-4H-chromen-4-one". *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 285-285.

C. Foces-Foces, M. L. Rodríguez, C. Pérez. "A case of concomitant polymorphism and spontaneous resolution: tetragonal phase of 7,7-dimethyl-5-hydroxymethyl-6-oxabicyclo [3.2.1]-1-carboxylic acid". *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 285-285.

I. Brito, J. Bórquez, L. A. Loyola, M. K. Rodríguez. "Aromaticine a sesquiterpene lactane from *amliopapus pusillus*". *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 529-529.

- I. Brito, M. L. Rodríguez, M. Zárraga, C. Paz, C. Pérez. “6,6,9_a-trimethyl-5,5_a,6,7,8,9,9_a,9_b-octahydronaphthol [1,2-*c*]furan-1-(3H)-one”. *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 738-738.
- I. Brito, L. Szilágyi, M. L. Souto. “2,3,4,6-tetra-O-acetyl-B-D-galactopyranosyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl-B-D-glycopyranosyl disulfide tetrahydrofuran solvate”. *Acta Crystallographica E*, 2008, 2472-2473.
- C. Foces-Foces, M. L. Rodríguez. “Hydrogen-bonded layered structures in two bis(tert-butyltrimethylsilyloxy)-substituted cyclic diol derivatives”. *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 738-738.
- I. Brito, J. Bohorquez, L. A. Loyola, A. Cárdenas, M. L. Rodríguez. “(3*S*, 3*aS*, 5*aS*, 7*S*, 8*S*, 10*aS*, 10*bR*)-7,8-Dihydroxy-3-isopropyl-5*a*, 8-dimethyl-2,3,4,5,5*a*, 6, 7, 8, 10*a*, 10*b*”. *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 1348-1349.
- N. Pérez-Hernández, M. V. Roux, M. Febles, E. Q. Morales, C. Pérez, D. Fort, J. D. Martín. “Water-induced programmable synthesis of water pores”. *Acta Crystallographica E*, 2008, 222, 1105-1116.
- I. Brito, A. Cárdenas, A. Mindaca, M. L. Rodríguez, A. Reyes. “2-iodo-N-(2-nitrophenylsulfanyl) aniline”. *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 1387-1387.
- L. Astudillo, I. Brito, G. Vallejos, M. Gutiérrez, M. L. Rodríguez. “1-(3-phenylsiazol-5-cyclohexane-1,2-diol)”. *Acta Crystallographica E*, 2008, 64, 1509-1510.
- I. Brito, D. Vargas, A. Reyes, A. Cárdenas and M. López-Rodríguez. “Diisopropylammonium 2-[(2,4-dinitrophenyl) sulfanylaminocarbonyl] benzoate”. *Acta Crystallographica C*. 2007, 48-50.
- C. Foces-Foces, M. L. Rodríguez and N. Pérez-Hernández. “Hydrogen bonding in 3-methylenecyclohexane-1,1-dicarboxylic acid”. *Acta Crystallographica E*, 2007, 1308-1310.
- I. Brito, A. Cárdenas, A. Mundaca, H. Villabobos & M. López-Rodríguez. “5,5'-Dithiobis (1-phenyl-1H-tetrazole)”. *Acta Crystallographica E*, 2007, 3351-3352
- I. Brito, A. Mundaca, A. Cárdenas, M. López-Rodríguez and D. Vargas. “5-5'-Dinitro-2,2'-dithiodipyridine”. *Acta Crystallographica E*, 2007, 3537-3538.
- M. López-Rodríguez and C. Foces-Foces. “Endo-2,endo-6-dihydroxy-2,6-dimethyl-9-oxabicyclo[3.3.1]nonane”. *Acta Crystallographica E* 2007, 3537-3538.
- M. López-Rodríguez. “1-(1,5-Dimethylhexyl)-3*a*, 5*b*, 12*a*, 14*a* -tetramethyl-2,3,3*a*, 4, 5, 5*a*, 5*b*, 11, 12, 13, 14, 14*a*-dodecahydro-1*H*, 12*aH*-cyclopenta [1,2] penanthro [7,8*b*] indole”. *Acta Crystallographica E*, 2007, 4911-4911.

- I. Brito, M. López-Rodríguez, D. Vargas and Y. León. "N,N-Dibenzyl-3-nitrobenzenesulfenamide". *Acta Crystallographica E*, 2006, 914-916.
- C. Foces-Foces, M. L. Rodríguez and J. Elguero. "Supramolecular assembly of diethyl 1*H*-pyrazole-3,5-dicarboxylate 0.33-hydrate". *Acta Crystallographica E*, 2006, 3351-3353.
- I. Brito, M. López-Rodríguez, A. Cárdenas and A. Reyes. "Dicyclohexylammonium 4-nitrophenylsulfinate". *Acta Crystallographica E*, 2006, 4017-4019.
- I. Brito, M. López-Rodríguez, A. Cárdenas and Danitza Vargas. "4-(2,4-Dinitrophenylsulfanyl)-morpholine". *Acta Crystallographica C*, 2006, 461-463.
- M. L. Rodríguez, M. Febles, C. Pérez, N. Pérez-Hernández, J. D. Martín, C. Foces-Foces. "Hydrogen-bonding patterns of two dihydroxylactone derivatives". *Acta Crystallographica C*, 2005, 138-142.
- M. L. Rodríguez, M. Febles, C. Pérez, N. Pérez-Hernández, J. D. Martín, C. Foces-Foces. "Supramolecular aggregation of two hydroxycarboxylic acid derivatives". *Acta Crystallographica C*, 2005, 339-342.
- Iván Brito, Danitza Vargas, Yasna León, Alejandro Cárdenas, M. López-Rodríguez and Oscar Wittke. "*N,N*-Dibenzyltriphenylmethanesulfenamide". *Acta Crystallographica E*, 2004, 1668-1670.
- A. Gutiérrez Ravelo, A. Estévez-Braun, R. Zárate Méndez, E. Pérez Sacau, D. Mesa Siverio, N. El Jaber Vazdekis, S. Jiménez Alonso, G. Borges Perera, F. Gutiérrez Nicolás, S. Koteich Khatib, JC Cedrón. "Metabolitos secundarios bioactivos procedentes de endemismos canarios e iberoamericanos". *Anales de la Academia Canaria de Ciencias*, 2005, XVI/3, 27-76.
- J. G. Napolitano, J. M. Padrón, M. Norte, J. J. Fernández, A. H. Daranas. "*Belizeanolide*, a Cytotoxic Macrolide from the Dinoflagellate *Prorocentrum belizeanum*". *Angewandte Chemie International Edition*, 2009, 48/4, 796-799.
- Carrillo, Romen; López-Rodríguez, Matías; Martín, Víctor S.; Martín, Tomas. "*Quantification of a CH- π Interaction Responsible for Chiral Discrimination and Evaluation of Its Contribution to Enantioselectivity*". *Angewandte Chemie-International Edition*, 2009, 48/42, 7803-7808.
- Padrón, J M.; Crisóstomo, F. R. P.; Martín, T.; Martín, V. S.; Villar, J. "Induction of apoptosis by fused tetrahydrofuranes". *Annals of Oncology*, 2005, 16 (supl. 3), iii31-iii31.
- Padrón, J. M.; Donadel, O. J.; Martín, T.; Martín, V. S.; Villar, J. "Modulation of cytotoxicity by the tert-butyl dimethyl silyl group". *Annals of Oncology*, 2005, 16 (supl. 3), iii31-iii31.

J. G. Napolitano, A. H. Daranas, M. Norte, J. J. Fernández. “*Marine Macrolides, a promising source of antitumour compounds*”. *Anti-cancer Agents in Medicinal Chemistry*, 2009, 71, 281-284.

T. Markidis, J. M. Padrón, V. S. Martín, G. J. Peters, G. Kokotos. “Synthesis and In Vitro Cytotoxicity of Long Chain 2-Amino Alcohol and 1,2-Diamines”. *Anticancer Research*, 2001, 21, 2835.

J. M. Pérez-Victoria, F. J. Pérez Victoria, A. Parodi-Talice, I. A. Jiménez, A. G. Ravelo, S. Castanys, F. Gamarro. “Alkyl- lysophospholipids resistance in a multidrug resistant *Leishmania tropica* line, and chemosensitization by a novel P-glycoprotein-like transporter modulator”. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 2001, 5/9, 2468.

Luque-Ortega, Juan Román; Martínez, Silva; Saugar, José María; Rivas, Luis; Izquierdo, Laura R.; Abad, Teresa; Luis, Javier G. “Fungal-elicited Metabolites from plants as an enriched source for New Leishmanicidal Agents: Antifungal Phenylphenalenone Phytoalexins from Banana Plant (*Musa acuminata*) Target Mitochondria of *Leishmania donovani* Promastigotes”. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 2004, 48/5, 1534-1540.

Torres, Fernando; Quintana, José; Jesús G. Díaz; Carmona, Armando; Estévez, Francisco. “Trifolin acetate-induced cell death in human leukemia cells is dependent on caspase-6 and activates the MAPK pathway”. *Apoptosis*, 2008, 13, 716-728.

Miranda, PO; Carballo, RM; Ramírez, MA; Martín, VS; Padrón, JI. “Unexpected halogen exchange with halogenated solvents in the iron (III) promoted oxa-alkyne and aza-alkyne Prins cyclizations”. *Arkivoc*, 2007, iv, 331-343.

R. García-Vicuña, M. V. Gómez-Gaviro, M. J. Domínguez-Luis, M. K. Pec, I. González-Álvaro, J. M. Álvaro-García, and F. Díaz-González. “CC and CXC chemokine receptors mediate migration, proliferation, and matrix metalloproteinase production by fibroblast-like synoviocytes from rheumatoid arthritis patients”. *Arthritis & Rheumatism*, 2004, 50/12, 3866-3877.

Fernando Cortés Selva, Francisco Muñoz-Martínez, Attila Iliá, Ignacio Antonio Jiménez Díaz, Andrés Váradi, Francisco Gamarro, Santiago Castanys. “Functional expression of a multidrug P-glycoprotein transporter of *Leishmania*”. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2005, 328, 502-507.

Azzedine Boudjerda, Hanene Zaiter, Samir Benayache, Jean-Claude Chalchat, Javier González Platas, Francisco León, Ignacio Brouard, Jaime Bermejo and Fadila Benayache. “A New guaianolide and other constituents from *Achillea ligustica*”. *Biochemical Systematic and Ecology*, 2008, 35, (5-6), 461-466.

Lahcene Zaiter, Mohamed Bouheroum, Samir Benayache, Fadila Benayache, Francisco León, Ignacio Brouard, José Quintana, Francisco Estévez and Jaime Bermejo.

“Sesquiterpene lactones and other constituents from *Matricaria chamomilla* L.” *Biochemical Systematic and Ecology*, 2007, 35, 533-538.

Jesús G. Díaz, Juan García Ruíz, Bianca Rachid Días, José A. Gavín Sazatornil and Werner Herz. “Flavonol 3,7-glycosides and dihydroxyphenethyl glycosides from *Aconitum napellus* subsp. *Lusitanicum*”. *Biochemical Systematic and Ecology*, 2005, 33, 201-205.

Ali Bentamène, samir Benayache, Joel Crèche, Geneviève Petit, Jaime Bermejo-Barrera, Franciso León, Fadila Benayache. “A new guianolide and other sesquiterpene lactones from *Centaurea acaulis* L. (Asteraceae)”. *Biochemical Systematic and ecology*, 2005, 33, 1061-1065.

González, G. Antonio; León, Francisco; Hernández, Juan C.; Padrón, Juan I.; Sánchez-Pinto, Lázaro; Bermejo Barrera, Jaime. “Flavans of dragon’s blood from *Dracaena draco* and *Dracaena tamaranae*”. *Biochemical Systematic and Ecology*, 2004, 32, 179-184.

A. G. González, F. León, J. C. Hernández, J. I. Padrón, L. Sánchez-pinto, J. Bermejo. “Flavans of Dragon’s Blood from *Dracaena draco* and *Dracaena tamaranae*”. *Biochemical Systematic and Ecology*, 2003, 32, 179.

M. K. Pec., A. Aguirre, K. Moser-Their, J. J. Fernández, M. L. SOuto, J. DOrta, F. Díaz-González, J. Villar. “Induction of apoptosis in estrogen dependent and independent breast cancer cells by marine terpenoid dehydrothysiferol”. *Biochemical Pharmacology*, 2003, 65, 1451.

Al-Madhoum, Ashraf Said; van der Wilt, Clasina L.; Loves, Willem J. P.; Padrón, José M.; Eriksson, Staffan; Talianidis, Iannis; Peters, Godefridus J. “Detection of an alternatively spliced form of deoxycytidine kinase mRNA in the 2’-2’-difluorodeoxycytidine (gemcitabine)-resistant human ovaroan cancer cell line AG6000. *Biochem. Pharm.*, 2004, 68, 601-609.

Francisco Muñoz-martínez, Carolina P. Reyes, Antonio L. Pérez-Lomas, Ignacio A. Jiménez, Francisco Gamarro, Santiago Castanys. “Insights into the molecular mechanism of action of *Celastraceae* sesquiterpenes as specific, non-transported inhibitors of human P-glycoprotein”. *Biochimica et Biophysica Acta*, 2006, 1758, 98-110.

F. Gutiérrez-Nicolás, A. G. Ravelo, R. Zarate M. “Seed germination and in vitro propagation of *Maytenus canariensis* through regeneration of adventitious shoots from axillary and apical buds”. *Biología Plantarum*, 2008, 52, 1, 173-176.

E. Navarro, S. J. Alonso, J. Trujillo, E. Jorge, C. Pérez, C. Hernández-Calzadilla. “Elenoside, a New Cytotoxic Drug, with Cardiac and Extracardiac Activity”. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 2002, 25, 1013.

- Pudziuelyte, Erika; Rios-Luci, Carla; León, Leticia G.; Cikotiene, Inga; Padrón, José M. “*Synthesis and antiproliferative activity of 2,4-disubstituted 6-aryl-7H-pyrrolo[3,2-d]pyrimidin-7-one 5-oxides*”. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 2009, 17/14, 4955-4960.
- León, Leticia G.; Donadel, Osvaldo J.; Tonn, Carlos E.; Padrón, José M. “*Tessaric acid derivatives induce G(2)/M cell cycle arrest in human solid tumor cell lines*”. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 2009, 17/17, 6251-6256.
- P. Delgado, N. Herrera, H. Chávez, A. Estévez-Braun, A. G. Ravelo, F. Cortés, S. Castanys, F. Gamarro. “New terpenoids from *Maytenus apurimacensis* as MDR reversal agents in the *Leishmania*”. *Bioorg. Med. Chem.*, 2008, 16, 1425-1430.
- Dulce Mesa-Siverio, Rubén P. Machín, Ana Estévez-Braun, Ángel G. Ravelo and Olga Lock. “Structure and estrogenic activity of new lignans from *Iryanthera lancifolia*”. *Bioorg. Med. Chem.*, 2008, 16, 3387-3394.
- Juan C. Hernández, Francisco León, Ignacio Brouard, Fernando Torres, sara Rubio, José Quintana, Francisco Estévez, and Jaime Bermejo. “Synthesis of Novel Spirostanic Saponins and their Cytotoxic Activity”. *Bioorg. Med. Chem.*, 2008, m16/4, 2063-2076.
- Pardon JM, Miranda PO, Padrón JI, Martín VS. “ β -hydroxy- α,β -unsaturated ketones: a new pharmacophore for the design of anticancer drugs”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2006, 16, 2266-2269.
- Miranda PO, León LG, Martín VS, Padrón JI, Padrón JM. “One-pot synthesis and SAR study of cis-2,6-dialkyl-4-chloro-tetrahydropyrans”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2006, 16, 3135-3138.
- Carrillo R, León LG, Martín T, Martín VS, Padrón JM. “Synthesis and antiproliferative activity of (2R,3R)-disubstituted tetrahydropyrans”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2006, 16, 6135-6138.
- Donadel OJ, Martín T, Martín VS, Padrón JM. “Samarium(II) promoted stereoselective synthesis of antiproliferative cis β -alkoxy- γ -alkyl- γ -lactones”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 18-21.
- Carrillo R, León LG, Martín T, Martín VS, Padrón JM. “Synthesis and antiproliferative activity of (2R,3R)-disubstituted tetrahydropyrans. Part 2: Effect of side chain homologation”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 780-783.
- Pungitore CR, León LG, García C, Martín VS, Tonn CE, Padrón JM. “Novel antiproliferative analogs of the Taq DNA polymerase inhibitor catalpol”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 1332-1335.

- C. A. Sanhueza, C. Mayato, M. García-Chicano, R. Díaz-Peñate, R. L. Dorta, J. T. Vázquez. "Antiproliferation and Apoptosis Induced by C-Glycosides in Human Leukemia Cancer Cells". *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2006, 16, 4223-4227.
- Padrón JM, Tejedor D, Santos-Expósito A, García-Tellado F, Martín VS, Villar J. "Antiproliferative activity in HL60 cells by tetrasubstituted pyrroles: a structure-activity relationship study". *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2005, 15, 2487-2490.
- Donadel OJ, Martín T, Martín VS, Villar J, Padrón JM. "The tert-butyl dimethyl silyl group as an enhancer of drug cytotoxicity against human tumor cells". *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2005, 15, 3536-3539.
- M. L. Souto, C. P. Manríquez, M. Norte, F. Leira, J. J. Fernández. "The inhibitory effects of squalene-derived triterpenes on protein phosphatase PP2A". *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2003, 13, 1261.
- Juan Hernández, Francisco León, José Quintana, Francisco Estévez, Jaime Bermejo. "Incogenin, a new cytotoxic steroidal saponin from *Dracaena draco*". *Bioorg. Med. Chem.*, 2004, 12, 4423-4429.
- N. Pérez-Hernández, C. Pérez, M. L. Rodríguez, C. Foces-Foces, P. M. Tolstoy, H. H. Limbach, E. Q. Morales, R. Pérez, J. D. Marín. "Water molecules in hydroxyl/acid network as a competition between dynamics and bonding synthesis of a wet hydrophobic pore networks". *Bioorg. Med. Chem.*, 2004, 12, 1305-1314.
- Alicia Hermoso, Ignacio A. Jiménez, Zulma A. Mamani, Isabel L. Bazzocchi, José E. Piñero, Ángel G. Ravelo, and Basilio Valladares. "Antileishmanial Activities of Dihydrochalcones from *Piper elongatum* and Synthetic Related Compounds, Structural Requirements for Activity". *Bioorg. Med. Chem.*, 2003, 11, 3975.
- E. Pérez-Sacau, A. Estévez-Braun, A. G. Ravelo, E. A. Ferro, Harunkuni Tokuda, Teruo Mukainaka and Hoyoku Nishino. *Bioorg. Med. Chem.*, 2003, 11, 483.
- R. M. Villar, J. G. Longo, A. H. Daranasa, M. L. Souto, J. J. Fernández, S. Peixinho, M. A. Barral, G. Santafé, J. Rodríguez, C. Jiménez. "Evaluation of the effects of several zoanthamine-type alkaloids on the aggregation of human platelets". *Bioorg. Med. Chem.*, 2003, 11, 2301.
- León LG, Machín RP, Rodríguez CM, Ravelo JL, Martín VS, Padrón JM. "γ-Lactones α, β- and β-γ fused to carbocycles as novel antiproliferative drugs". *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2008, 18, 5171-5173.
- Carlos A. Sanhueza, Carlos Mayato, Rubén P. Machín, José M. Padrón, Rosa L. Dorta, Jesús T. Vázquez. "Cytotoxic Effects of C-glycosides in HOS and HeLa Cell Lines". *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 3676-3681.

Romeo Romagnoli, Pier Giovanni Baraldi, María Dora Carrion, Olga Cruz-López, Delia Preti, Mojgan A. Tabrizi, Francesca Fruttalo, Jörg Heilmann, Jaime Bermejo, Francisco Estévez. “Hybrid molecules containing benzo [4,5]imidazo-[1,2-d][1,2,4]thiadiazole and bromoacryloyl moieties as potent apoptosis inducers on human myeloid leukaemia cells”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 2844-2848.

León LG, Miranda PO, Martín VS, Padrón JI, Padrón JM. “Antiproliferative activity of 4-chloro-5,6-dihydro-2H-pyrans. Part 2: Enhancement of drug cytotoxicity”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 3087-3090.

León LG, Carballo RM, Vega-Hernández MC, Martín VS, Padrón JI, Padrón JM. “Antiproliferative activity of 2-alkyl-4-halopiperidines and 2-alkyl-4-halo-1,2,5,6-tetrahydropyridines in solid tumor cell lines”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 2681-2684.

Donadel O, Martín T, Martín VS, Padrón JM. “Samarium (II) promoted stereoselective synthesis of antiproliferative $\text{cis}\alpha$ -alkoxy- β -alkyl-lactones”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 18-21.

Carrillo R, León LG, Martín T, Martín VS, Padrón JM. “Synthesis and antiproliferative activity of (2R,3R)-disubstituted tetrahydropyrans. Part 2: Effect of side chain homologation”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 780-783.

Pungitore CR, León LG, García C, Martín VS, Tonn CE, Padrón JM. “Novel antiproliferative analogs of the Taq DNA polymerase inhibitor catalpol”. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2007, 17, 1332-1335.

P. Delgado, N. Herrera, H. Chávez, A. Estévez-Braun, A. G. Ravelo, F. Cortés, S. Castanys, F. Gamarro. “New Terpenoids from *Maytenus apurimacensis* as MDR reversal agents in the parasite *Leishmania*”. *Bioorg. Med. Chem.*, 2008, 16, 1425-1430.

Carolina P. Reyes, Marvin J. Núñez, Ignacio A. Jiménez, Jérôme Busserolles, María J. Alcaraz and Isabel L. Bazzocchi. “Activity of lupane triterpenoids from *Maytenus* species as inhibitors of nitric oxide and prostaglandin E2”. *Bioorg. Med. Chem.*, 2006, 14, 1573-1579.

Padrón J. M.; Crisóstomo F. R. P.; Martín T, Martín V.S., Villar J. “Development of new anticancer drugs from secondary metabolites of marine origin”. *J. Biotech.*, 2005, 118S1, S85-S85.

Martín V. S. “Smart Molecules for Health”. *J. Biotech.*, 2005, 118S1, S188-S188.

R. Zarate, N. el Jaber-Vazdekis, B. Medina, A. G. Ravelo. “Tailoring trepane alkaloid accumulation in transgenic hairy roots of *Atropa baetica* by over-expressing the gene encoding hyoscyamine 6 β -hydroxylase”. *Biotechnol. Lett.*, 2006, 28, 1271-1277.

I. Brito, Y. León, M. Arias, D. Vargas, F. Carmona, E. Ramírez, A. Restovic, A. Cárdenas. "Crystal and molecular structure of 5- nitropiridine piperidine-sulfenamido". Boletín de la Sociedad Chilena de Química, 2002, 47, 159.

I. Brito, Y. León, C. Gacitúa, M. Arias, O. Wittke, M. L. Rodríguez. "The Crystal Structure of Triphenylmethane-piperidinesulfenamido". Boletín de la Sociedad Chilena de Química, 2000, 45, 509.

Fernando Torres, José Quintana, Javier Cabrera, Juan F. Loro, Francisco León, Jaime Bermejo, Francisco Estévez. "Induction of G(2)-M phase arrest and apoptosis by α -methylene- γ -butyrolactones in human leukemia cells". Cancer Letters, 2008, 269/1, 139-147.

Francisco Muñoz-Martínez, Peihua Lu, Fernando Cortés-Selva, José María Pérez-Victoria, Ignacio A. Jiménez Díaz, Ángel Gutiérrez Ravelo, Frances J. Sharom, Francisco Gamarro, and Santiago Castanys. "Celastraceae Sesquiterpenes as a New Class of Modulators That Bind Specifically to Human P-Glycoprotein and Reverse Cellular Multidrug Resistance". Bioorg. Cancer Research, 2004, 64, 7130.

I. Brito, M. López-Rodríguez, A. Benyei and L. Szilágy. "Crystal and molecular structures of diglycosyl disulfides derivatives". Carbohydrate Res., 2006, 341, 2967-2972.

Pungitore CR, Padrón JM, León LG, García C, Ciuffo GM, Martín VS, Tonn CE. "Inhibition of DNA topoisomerase I and growth inhibition of human cancer cell lines by an oleanane from *Junellia aspera* (verbenaceae)". Cell. Mol. Biol., 2007, 53, 13-17

Virginia Torpocco, Haydee Chávez, Ana Estévez-Braun, Ángel Gutiérrez Ravelo. "New Dammarane Triterpenes from *Maytenus macrocarpa*". Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 2007, 55, 5, 812-814.

J. G. Marrero, L. San Andrés and J. G. Luis. "Quinone Derivatives by Chemical Transformation of 16-Hydroxycarnosol from *Salvia* Species". Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 2005, 53, 12, 1524-1529.

Carlos Boluda, Hermelo López, José A. Pérez and Juan M. Trujillo. "First Total Synthesis of Justicidone, a *p*-Quinone-Lignan Derivative from *Justicina hyssopifolia*". Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 2005, 53, 8, 930.

José A. Pérez, Carlos Boluda, Hermelo López, and Juan M. Trujillo. "Justicidone, a Novel *p*-Quinone-Lignan Derivative from *Justicia hyssopifolia*". Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 2004, 52, 1, 130.

José A. Pérez, Carlos Boluda, Hermelo López, Juan M. Trujillo, and José M. Hernández. "Regioselective Enzymatic Acetylation of the Aglycone Mioety of a Secoiridoid Glucoside. Two New Secoiridoid Glucoside Acetates". Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 2004, 52, 9, 1123.

- Allenger Alva, Maritza Grandez, Alberto Madinaveitia, Gabriel de la Fuente, José A. Gavín. "Three new norditerpenoid alkaloids from *Consolida orientalis*". Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 2004, 52, 530-534.
- Charles Descoins Jr., Isabel López Bazzocchi, and Ángel Gutiérrez Ravelo. "New Sesquiterpenes from *Euonymus europaeus* (Celastraceae)". Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 2002, 50, 2, 199.
- Tejedor D, Mendez-Abt G, González-Platas J, Ramirez MA, García-Tellado F. "*Ambiphilic allenes: synthesis and reactivity*". Chemical Communications, 2009, 17, 2368-2370.
- Francisco León, Ignacio Brouard, Fernando Torres, José Quintana, Augusto Rivera, Francisco Estévez, and Jaime Bermejo. "A New Ceramide from *Suillus luteus* and Its Cytotoxic activity against Human Malanoma Cells". Chemistry and Biodiversity, 2008, 5, 1, 120-125.
- Juan C. Hernández, Francisco León, Francisco Estévez, José Quintana, Jaime Bermejo. "A Homo-Isouflavonoid and a Cytotoxic Saponin from *Dracaena draco*". Chemistry and Biodiversity, 2006, 3, 62-68.
- Cristina R. Mendoza, Ignacio A. Jiménez, Harikuni Tozuda, Hiroyuki Cusida, Isabel L. bazzocchi. "Antitumor-Promoting Effects of New Sesquiterpenes from *Crossopetalum tonduzzi*". Chemistry and Biodiversity, 2005, 2, 286-294.
- E. Pérez-Sacau, A. Estévez-Braun, Á. G. Ravelo, D. Gutiérrez Yapu, A. Jiménez Turba. "Antiplasmodial Activity of Naphthoquinones related to Lapachol and β -Lapachone". Chemistry and Biodiversity, 2005, 2, 264-274.
- Azucena González-Coloma, Matías Reina, Ana Guadaño, Rafael Martínez Díaz, Jesús G. Díaz, Juan García Rodríguez, Alleger Alva and Maritza Grandez. "Antifeedant C₂₀ Diterpene Alkaloids". Chemistry and Biodiversity, 2004, 1, 9, 1327-1335.
- M. Bouheroum, L. Zaiter, S. Benayache, F. Benayache, J. Bermejo, F. León, V. García. "Four Flavonoids from the aerial part of *Ononis angustissima* species. Chemistry of Natural Compounds, 2009, 45/6, 874-875.
- M. Bouheroum, S. Benayache, F. Benayache, L. Zaiter, J. Bermejo, F. León. "Terpenoids and triynepoxide from aerial parts of *Rantherium adpressum*". Chemistry of Natural Compounds, 2007, 43, 110-111.
- R. Seghiri, R. Mekkiou, O. Boumaza, S. Benayache, J. Bermejo and F. Benayache. "Phenolic Compound from *Centaurea Africana* (Asteraceae)". Chemistry of Natural Compounds, 2006, 610-611.

Miranda P.O., Ramírez M.A., Martín V.S., Padrón J.I. "Factors controlling the Alkyne Prins Cyclization. Stability of Dihydropyranyl Cations". *Chemistry, a European Journal*, 2008, 14, 6260-6268.

P.G. Cruz, J.J. Fernández, M. Norte, A.H. Daranas. "Belizeanic acid, a potent protein phosphatase 1 inhibitor belonging to the okadaic acid classs, with an unusual skeleton". *Chemistry, a European Journal*, 2008, 14, 6948-6956.

E. Alcalde, N. Mesquida, L. Pérez-García, S. Ramos, M. Alemany, M.L. Rodríguez. "Novel bis-Betaines and betaines with in [1₄]meta-heterophane frameworks". *Chem. Eur. J.*, 2002, 8/2, 474.

Romeo Romagnoli, Pier Giovanni Baraldi, Olga Cruz-López, Delia Preti, Jaime Bermejo, Francisco Estévez. " *α -Bromoacrylamido N-Substituted Isatin Derivatives as Potent Inducer of Apoptosis in Human Myeloid Leukemia Cells*". *ChemMedChem*, 2009, 4/10, 1668-1676.

León L.G., Carballo R.M., Vega-Hernández C., Miranda P.O., Martín V.S., Padrón J.I., Padrón J.M. " β' -Hydroxy- α,β -unsaturated ketones: A new pharmacophore for the design of anticancer drugs. Part 2". *ChemMedChem*, 2008, 3, 1740-1747.

Miranda P.O., Padrón J.M., Padrón J.I., Villar J., Martín V.S. "Prins-type synthesis and SAR study of cytotoxic alkyl chloro dihydropyrans". *ChemMedChem*, 2006, 1, 323-329.

Díaz, D.D.; Ramírez, M.A.; Saad, J.R.; Ceñal, J.P.; Tonn, C.E.; Martín, V.S. "Stereocontrolled synthesis of 1-acetylen-2,3-di-O-benzyl-tetrahydrofurans, 1,4-anhydro-arabinitol and α,β -dihydroxy- γ -alkyl-butylolactones". *Chirality*, 2003, 15, 148.

Camacho, M.; Machado, J.D.; Álvarez, J. and Borges, R. "On the role of intravesicular calcium in the motion and exocytosis of secretory organelles". *Commun. & Integrat. Biol.*, 2009, 2/3, 71-73.

C. Foces-Foces, M. López-Rodríguez, Cirilo Pérez, Julio D. Martín and N. Pérez-Hernández. "Roles of the molecular conformation in the two-and three dimensional supramolecular structure of ten hydroxyl-N-alkylamides". *Crystal Growth & Design*, 2007, 7/5, 905-911.

J.M. Pérez-Victoria, A. Di Prieto, D. Barron, A.G. Ravelo, S. Castanys, F. Gamarro. "Multidrug Resistance Phenotype Mediated by the P-Glycoprotein-Like Transporter in Leishmania: A Search for Reversal Agents". *Current drug Targets*, 2002, 3, 311.

Padrón J.M. "Sphingolipids in anticancer therapy". *Curr. Med. Chem.*, 2006, 13, 755-770.

Borges, R.; Delgado, G.; and Díaz, J. "New insights about the functional role of chromogranins in the latest steps of exocytosis". *Curr. Med. Chem.*, 2004, 4, 187-193.

- J. J. Fernández, M. L. Cándenas, M. L. Souto, M. M. Trujillo, M. Norte. "Okadaic acid, useful tool for studying celular processes". *Curr. Med. Chem.*, 2002, 9, 229.
- Díaz, DD; Miranda, PO; Padrón, JI; Martín, VS. "Recent Uses of Iron (III) Chloride in Organic Synthesis". *Current Organic Chemistry*, 2006, 10, 457-476.
- García, C; Martín, VS. "Asymmetric Addition to Ketones: Enantioselective Formation of Tertiary Alcohols". *Current Organic Chemistry*, 2006, 10, 1849, 1889.
- F. Cortés-Selva, I. A. Jiménez, F. Muñoz-Martínez, M. Campillo, I. L. Bazzocchi, L. Pardo, A. G. Ravelo, S. Castanys, F. Gamarro. "Dihidro- β -Agarofuran Sesquiterpenes: A New Class of Reversal Agents of the Multidrug Resistance Phenotype Mediated by P-Glycoprotein in the Protozoan Parasite *Leishmania*". *Current Pharmaceutical Design*, 2005, 11, 3125-3139.
- C. A. Jiménez, J. Belmar, J. Alderete, F. S. Delgado, M. López-Rodríguez, Peña O., Julve M. and Ruíz-Pérez C. "New anioniccobalt complexes using highly hindered bis-amides with varying donor abilities as ligands". *Dalton Trans.*, 2007, 2135-2144.
- Ángel G. Ravelo. "Chemotherapy and modulators of MDR". *Drugs of the Future*, 2002, 27, 73.
- Ricardo Borges, Jéscica Díaz, Marcial Camacho, José D. Machado. "A simple way to build a grinder for carbón-fibre electrodes for amperometry or voltammetry". *Eur. J. Physiol.*, 2005, 450, 280-282.
- Córdova I, León LG, León F, San Andrés L, Luis JG, Padrón JM. "Synthesis and antiproliferative activity of novel Sugiol β -amino alcohol analogs". *European Journal Medicinal Chemistry*, 2006, 41, 1327-1332.
- Ortega, Nuria; Martín, Tomas; Martín, Víctor S. "*Synthesis of α , α' -disubstituted linear ethers by an intermolecular Nicholas reaction- application to the synthesis of (+)-cis/(-)-trans-lauthisan and (+)-cis/(+)-trans-obtusan*". *European Journal of Organic Chemistry*, 2009, 4, 554-563.
- Daniel García Velázquez, David Díaz Díaz, Ángel Gutiérrez Ravelo, José Juan Marrero Tellado. "Hunter's Oligoamide: A Functional C_2 -Symmetric Molecule with Unusual Topology for Selective Organic Gel Formation". *European Journal of Organic Chemistry*, 2007, 4111-4115.
- Hernández JN, Crisóstomo FRP, Martín T, Martín VS. "A practical and new selective method to cleave a Boc-group in N,N-Boc,acyl-diprotected amines using Montmorillonite K-10". *European Journal of Organic Chemistry*, 2007, 5050-5058.
- Crisóstomo FRP, Padrón JM, Martín T, Villar J, Martín VS. "A short and efficient enantiomeric synthesis of antitumor fused tetrahydrofurans". *European Journal of Organic Chemistry*, 2006, 1910-1916.

Dulce Mesa Siverio, Ana Estévez-Braun, Ángel Gutiérrez Ravelo, José R. Murguía and Abigail Rodríguez-Afonso. “Novel DNA-Damaging Tropolone Derivatives from *Gouppia glabra*”. European Journal of Organic Chemistry, 2003, 4243.

Argimiro Rivero, José Quintana, José Luis Eiroa, Mariana López, Jorge Triana, Jaime Bermejo, Francisco Estévez. “Potent induction of apoptosis by germacranolide sesquiterpene lactones on HL-60 cells”. Eur. J. Pharm., 2003, 482, 77.

M. K. Pec, M. Artwohl, J. J. Fernández, M. L. Souto, T. Giraldez, D. Álvarez de La Rosa, A. Valenzuela-Fernández, F. Díaz-González. “Chemical Modulation of VLA Integrin Affinity in Human Breast Cancer Cells”. Experimental Cell Research, 2007, 313, 1121-1134.

José E. Piñero, Ignacio A. Jiménez, Basilio valladares, Ángel G. Ravelo. “Advances in leishmaniasis chemotherapy and new relevant patents”. Expert Opin. Ther. Patents, 2004, 14/8, 1113.

Jorge Triana, Mariana López, Francisco Javier Pérez, Javier González Platas, Francisco Estévez, Juan Francisco León, Juan Carlos Hernández, Ignacio Brouard and Jaime Bermejo. “Chemical Constituents of *Tolpis Species*”. Fitoterapia, 2009, 80/6, 434-441.

Laila Moujir, Ana M. L. Seca, Artur M. S. Silvam Manuel R. López, Nayely Padilla, José A. S. Cavaleiro, Carlos P. Neto. “Cytotoxic activity of lignans from *Hibiscus cannabinus*”. Fitoterapia, 2007, 78, 385-387.

J. C. Luis, F. Valdés, R. Martín, A. J. Carmona, Jesús G. Díaz. “DPPH radical scavenging activity of two flavonol glycosides from *Aconitum napellus* sp. Lusitanicum”. Fitoterapia, 2006, 77, 6, 469-471.

E. A. Ferro, N. L. Alvarenga, D. A. Ibarrola, M. C. Hellión-Ibarrola, A. G. Ravelo. “A new Steroidal from *Solanum Sisymbriifolium* Roots”. Fitoterapia, 2005, 76, 577-579.

A.P. Rauter, Z. Tostão, J. P. Noronha, E. J. Cabrita, J. Medeiros, J. Justino, J. Bermejo. “A Novel Pentacyclic Triterpene from *Leóntodon filii*”. Fitoterapia, 2005, 73, 173-180.

Rauter, A. P., Filipe, M. M., Prata, C., Noronha, J. P., Sampayo, M. A. M., Justino, J., Bermejo, J. “A new dihydroxysterol from the marine phytoplankton *Diacronema* sp.” Fitoterapia, 2005, 76, 433-438.

E. Valencia, E. Valenzuela, E. Barros, W. Aedo, M. T. Gebauer, C. García, A. G. González, J. Bermejo. “Chemical constituents, antimicrobial activity and cytotoxicity of *Coriaria ruscifolia* fruits”. Fitoterapia, 2000, 72, 555.

García Vallejo, MC.; Moujir, L.; Burillo, J.; León Guerra, L.; González, M.; Díaz Peñate, R.; San Andrés, L.; Gutiérrez Luis, J.; López Blanco, F.; Ruiz de Galarreta, C. “Chemical composition and biological activities of the essential oils of *Salvia canariensis*”. Flavour and Fragrance Journal, 2006, 21, 227-283.

J. C. Luis, R. Martín Pérez and F. Valdés González. "UV-B radiation effects on foliar concentration levels of rosmarinic and carnosic acids Rosemary plants". *Food Chemistry*, 2007, 101, 1211-1215.

Félix M. Rodríguez, Nayra R. Perestelo, Ignacio A. Jiménez, Isabel L. Bazzocchi. "Friedelanes from *Crossopetalum lobatum*. A New Example of a Triterpene Anhydride". *Helvetica Chimica Acta*, 2009, 92, 188-194.

Allenger Alva, Maritza Grandez, Alberto Madinaveitia, Gabriel de la Fuente, José A. Gavín. "Seven new norditerpenoid alkaloids from Spanish *Consolida orientalis*". *Helvetica Chimica Acta*, 2004, 87, 2110-2118.

F. León, M. Valencia, A. Rivera, I. Nieto, J. Quintana, F. Estévez, J. Bermejo. "Novel cytostatic lanostanoid triterpenes from *Ganoderma australe*". *Helv. Chim. Acta*, 2003, 86, 3088.

J. Heredia-Moya, K. Krohn, U. Flörke, H. Pessoa-Mahana, B. Weiss-López, A. Estévez-Braun, R. Araya-Maturana. "Domino Inverse Electron Demand Diels-Alder Reaction of Chromones with Ethyl Vinyl Ether. Study of solvent effect on the reactivity". *Heterocycles*, 2007, 71, 1327-1345.

M. Sokolov, p. Esparza, R. Hernández-Molina, J. G. Platas, A. Mederos, J. A. Gavín, R. Llusar, C. Vicent. "Preparation and Properties of the Full Series of Cuboidal Clusters $[Mo_x-W_{4-x}Se_4(H_2O)_{12}]^{n+}$ (n = 4-6) and Their Derivatives". *Inorg. Chem.*, 2005, 44, 1132-1141.

M. N. Sokolov, N. E. Fyodorova, R. Paetow, D. Fenske, A. G. Ravelo, D. Yu. Naumov, V. E. Fedorov. "Reactions of Re (III) with α -diketones: Oxidative addition". *Inorganica Chimica Acta*, 2007, 360, 2192-2196.

M. K. Pec, A. Aguirre, J. J. Fernández, M. L. Souto, J. f. Dorta, J. Villar. "Dehidrothirsiferol does not modulate multidrug resistance-associated protein 1 resistance: A functional screening system for MRP1 substrates". *International Journal of Molecular Medicine*, 2002, 10, 605.

González P., Marín C., Rodríguez-González I., Hitos A., Rosales M. J., Reina M., Azucena González-Coloma, Matías Reina, Jesús G. Díaz, González Coloma A. and Sánchez Moreno M. "In vitro Activity of C20 diterpenoid alkaloid derivatives on promastigotes and intracelular amastigotes of *Leishmania infantum*". *Intl. J. Antimicrobial Agents*, 2005, 136-141.

Padrón JM, Peters GJ. "Cytotoxicity of sphingoid marine compound analogs in mono- and multilayered solid tumor cell cultures". *Investigational New Drugs*, 2006, 24, 195-202.

Díaz, D. D.; Crisóstomo, F. R. P.; Martín, V. S. "Asymmetric Synthesis of the 2S, 4S, 6S-Trimethylnonyl Subunit of Siphonarienes". *Israel Journal of chemistry*, 2002, 41, 297.

Brito, Ivan; Mundaca, Aldo; Cardenas, Alejandro; Albanez, Joselyn; Vallegos, Javier; Vargas, Danitza; López-Rodríguez, Matías. "X-ray crystallographic structural study on a new coordination polymer: catena-di- μ chloro-bis[(di-2-pyridyldisulfide- κ 2N,N') copper(I)]". *J. Chil. Chem. Soc.*, 2009, 54/2, 151-153.

I. Brito, D. Vargas, A. Cardenas, M. López-Rodríguez y Oscar Wittke. "Crystal and molecular structure of the complex salts diethylammonium and morpholinium of 5-nitropyridine sulfonate". *J. Chil. Chem. Soc.*, 2004, 49/1, 89-95.

Carabelli, V.; Marcantoni, A.; Comunanza, V.; De Luca, A.; Díaz, J.; Borges, R. and Carbone, E. "Chronic hypoxia up-regulates α_{1H} T-type channels and low-threshold catecholamine secretion in rat chromaffin cells". *J. Physiol (London)*, 2007, 584, 149-165.

N. Esturan, F. Sánchez-Ferrando, J. A. Gavín, C. Roumestand, M. A. Delsuc and T. Parella. "The use of simple rotation for minimizing convection effects in self-diffusion NMR measurements". *J. Magn. Reson.*, 2001, 153, 48.

Daniel García Velázquez, David Díaz Díaz, Ángel Gutiérrez Ravelo, José Juan Marrero-Tellado. "Instantaneous Low Temperature Gelation by a Multicomponent Organogelator Liquid System on Ammonium Salts". *Journal of American Chemical Society*, 2008, 130, 25, 7967-7973.

Martín Febles, Natalia Pérez-Hernández, Cirilo Pérez, Matías L. Rodríguez, Concepción Foces-Foces, María Victoria Roux, Ezequiel Q. Morales, Gerd Buntkowsky, Hans-Heinrich Limbach, and Julio D. Martín. "Distinct Dynamic Behaviors of Water Molecules in Hydrated Pores". *Journal of American Chemical Society*, 2006, 128, 10008-10009.

Shaw, Simon J.; Sundermann, Kurt F.; Burlingame, Mark A.; Myles, David C.; Freeze, B. Scott; Xian, Ming; Brouard, Ignacio; Smith, Amos B.; III. "Toward Understanding How the Lactone Moiety of Discodermolide Affects Activity". *Journal of American Chemical Society*, 2005, 127, 18, 6532-6533.

D. Tejedor, D. González Cruz, F. García Tellado, J. J. Marrero-Tellado, M. López Rodríguez. "A Diversity Oriented Strategy for the Construction of Tetrasubstituted Pyrroles via Coupled Domino Processes". *Journal of American Chemical Society*, 2004, 126, 8390-8391.

J. Barberá, E. Cavero, M. Lehmann, j-L Serrano, T. Sierra, J. T. Vázquez. "Supramolecular Helical Staking of Metallomesogens Derived from Enantiopure and

Racemic Polycatenar Oxazolines". *Journal of American Chemical Society*, 2003, 125, 4527.

J. M. Rivera, T. Martín, and J. Rebek (Jr). "Chiral Softballs: Synthesis and Chiral Recognition Properties. Chiral Softballs: Synthesis and Chiral Recognition Properties". *Journal of American Chemical Society*, 2001, 123, 5213.

H. Carrasco, C. Foces-Foces, C. Pérez, M. L. Rodríguez, and J. D. Martín. "Tubular Hydrogen-Bonded Networks Sustained by Water Molecules". *Journal of American Chemical Society*, 2001, 123, 11970.

De León, L.; Moujir, L. "Activity and mechanism of the action of zeylasterone against *Bacillus subtilis*". *J. Applied Microbiology*, 2008, 104/5, 1266-1274.

H. Álvarez, C. Castro, L. Moujir, A. Perera, A. delgado, I. Soriano, C. Evora, E. Sánchez. "Efficacy of ciprofloxacin implants intreating experimental osteomyelitis". *J. Biomedical Material Res. Part B*, 2008, 85B/1, 93-104.

Víctor P. García, F. Valdés, R. Martín, J. C. Luis, A. M. Afonso and J. H. Ayala. "Biosynthesis of antitumoral and bactericidal sanguinarine". *J. Biomed. Biotech.*, 2006 (ID 63518), 1-6.

Azucena González-Coloma, Matías Reina, Alberto Madinaveitia, Ana Guadaño, Omar Santana, Rafael Martínez-Díaz, Lastenia Ruiz-Mesía, Allenger Alva, Maritza Grandez, Rafael Díaz, José A. Gavín, Gabriel de la Fuente. "Structural diversity and defensive properties of norditerpenoid alkaloids". *Journal of Chemical Ecology*, 2004, 30, 1393-1407.

A. G. González, J. Bermejo, F. J. Toledo Marante, A. G. Castellano, F. E. Rosas, J. Q. Aguiar. "Phytotoxicity and anti-oxidative activity of lichen residues: Identification and Quantitation of Allelochemicals from *Lethariella canariensis*". *Journal of Chemical Ecology*, 2003, 29, 2049.

Gabriela Egly Feresin, Alejandro Tapia, Antonio Jiménez, Ángel G. Ravelo, Susana Zacchino, Maximiliano Sortino, Guillermo Schmeda-Hirschmann. "Constituents of the Argentinian medicinal plant *Baccharis grisebachii* and their antimicrobial activity". *J. Ethnopharmacology*, 2003, 89, 73.

Andrea M. Escalante, Carina B. Santecchia, Silvia N. López, Martha A. Gattuso, Ángel G. Ravelo, Franco Delle Monache, Manuel González Sierra, Susana A. Zacchino. "Isolation of antifungal saponins from *Phytolacca tetramera*, an Argentinean species in critic risk". *J. Ethnopharmacology*, 2002, 82, 29.

Jiménez-Alonso, S.; Pérez-Lomas, A.; Estévez-Braun, A.; Muñoz, F.; Chávez, H. ; Ravelo, A. G.; Gamarro, F. ; Castanys, S.; López, M. "Bis-pyranobenzoquinones as a new family of reversal agents of the multidrug resistance phenotype mediated by P-

glycoprotein in mammalian cells and the protozoan parasite Leishmania". Journal of Medicinal Chemistry, 2008, 51, 22, 7132-7143.

Jiménez-Alonso, S.; Chávez, H.; Estévez-Braun, A.; Ravelo, A. G.; Pérez-Sacau, E.; Machín, F. "Design and synthesis of a novel series of pyranonaphthoquinones as topoisomerase II catalytic inhibitors". Journal of Medicinal Chemistry, 2008, 51, 22, 6761-6772.

Carolina P. Reyes, Francisco Muñoz-Martínez, Iván R. Torrecillas, cristina R. Mendoza, Francisco Gamarro, Isabel L. Bazzocchi, Marvin J. Núñez, Leónardo Pardo, Santiago Castanys, Mercedes Campillo, Ignacio A. Jiménez. "Biological Evaluation, Structure-Activity Relationships, and Three-Dimensional Quantitative Structure-Activity Relationship Studies of Dihydro- β -agarofuran Sesquiterpenes as Modulators of P-Glycoprotein-Dependent Multidrug Resistance". Journal of Medicinal Chemistry, 2007, 50, 4808-4817.

E. Pérez-Sacau, R. G. Díaz-Peñate, A. estévez-Braun, A. G. Ravelo, J. M. García-Castellano, L. Pardo, M. Campillo. "Synthesis and Pharmacophore Modeling of Naphthoquinone Derivatives with Cytotoxic Activity in Human Promyelocytic Leukemia HL-60 Cell Line". Journal of Medicinal Chemistry, 2007, 50, 4, 696-706.

Francisco León, Ignacio Brouard, Augusto Rivera, Fernando Torres, Sara Rubio, José Quintana, Francisco Estévez, and Jaime Bermejo. "Isolation, Structure Elucidation, Total Synthesis, and evaluation of new natural and Synthetic Ceramides on Human SK-MEL-1 Melanoma Cells". Journal of Medicinal Chemistry, 2006, 5830-5839.

Francisco Muñoz-Martínez, Cristina R. Mendoza, Isabel L. Bazzocchi, Santiago Castanys, Ignacio A. Jiménez, Francisco Gamarro. "Reversion of Human Pgp-Dependent Multidrug Resistance by New Sesquiterpenes from *Zinowiewia costaricensis*". Journal of Medicinal Chemistry, 2005, 48, 4266-4275.

Romeo Romagnoli, Pier Giovanni Baraldi, Mojgan Aghazadeh Tabrizi, Jaime Bermejo, Francisco Estévez, Mónica Borgatti, Roberto Bambari. "Design, Synthesis and Biological Evaluation of Hybrid Molecules Containing α -Methylene- γ -Butyrolactones and alpha-bromoacryolyl Moieties". Journal of Medicinal Chemistry, 2005, 48, 24, 7906-7910.

Fernando Cortés-Selva, Mercedes Campillo, Carolina P. Reyes, Ignacio A. Jiménez, Santiago Castanys, Isabel L. Bazzocchi, Leónardo Pardo, Francisco Gamarro, Ángel G. Ravelo. "SAR Studies of Dihydro-beta-Agarofuran Sesquiterpenes as inhibitors of the Multidrug-Resistance Phenotype in a leishmania tropica Overexpressing a P-Glycoprotein-Like Transporter". Journal of Medicinal Chemistry, 2004, 47/3, 576-587.

A.H. Daranas, J. J. Fernández, E. Quintana, M. Norte, J. A. Gavín. "Self-Association of Okadaic Acid upon complexation with potassium". Journal of Medicinal Chemistry, 2004, 47, 10-13.

Miranda, Pedro O.; Estévez, Francisco; Quintana, José; García, Candelaria I.; Brouard, Ignacio; Padrón, Juan I.; Pivel, Juan P.; Bermejo, Jaime. "Enantioselective Synthesis and Biological Activity of (3S,4R)- and (3S,4S)-3-Hydroxy-4-hydroxymethyl-4-butanolides in Relation to PGE2". *Journal of Medicinal Chemistry*, 2004, 47, 292-295.

Pier Giovanni Baraldi, María del Carmen Nunez, Erik De Clercq, Jan Balzarini, Jaime Bermejo, Francisco Estévez and Romeo Romagnoli. "Desing, Synthesis and Biological Evaluation of Hybrid Molecules Containing α -Methylene- γ -Butyrolactones and Polypyrrole Minor Groove Binders". *Journal of Medicinal Chemistry*, 2004, 47/11, 2877-2886.

A.G. González, M. Hernández, J. I. Padrón, F. León, E. Reyes, M. Álvarez-Mon, J. P. Pivel, J. Quintana, F. Estévez, J. Bermejo. "Antiproliferative activity of a new compound containing an α -methylene- δ -lactone group". *Journal of Medicinal Chemistry*, 2002, 45, 2358.

Cedron, J.C.; Oberti J.C.; Estévez-Braun, A.; Ravelo, A.G. Del Arco, M.; S.; López, M. "Panicum canariense as an important source of Amaryllidaceae alkaloids". *Journal Natural Products*, 2009, 72/1, 112-116.

Nabil E. J. Vazdekis, Haydee Chávez, Ana Estévez-Braun and Ángel G. Ravelo. "Triterpenoids and a Lignan from the Aerial parts of *Maytenus apurimacensis*". *J. Nat. Prod.*, 209, 72, 1045-1048.

Joaquín G. Marrero, Laila Moujir, Lucía S. Andrés, Nayely P. Montaña, Liliana Araujo and Javier G. Luis. "Semisynthesis and Biological Evaluation of Abietane-Type Diterpenes. Revision of the Structure of Rosmaquinone". *Journal of Natural Products*, 2009, 72/8, 1385-1389.

Clotilde Marín, Samira Boutaleb-Charki, Jesús G. Díaz, Oscar Huertas, María J. Rosales, Gregorio Pérez-Cordón, Ramón Gutiérrez Sánchez, Manuel Sánchez-Moreno. "Antileishmaniasis Activity of Flavonoids from *Consolida Oliveriana*". *Journal of the Natural Products*, 2009, 72/6, 1069-1074.

Torres-Romero, David; King-Díaz, Beatriz; Jiménez, Ignacio A.; Lotina-Henssen, Blas; Bazzocchi, Isabel L. "Sesquiterpenes from *Celastrus vulcanicola* as Photosynthetic Inhibitors". *Journal of natural Products*, 2008, 71, 8, 1331-1335.

Ninoska Flores, Ignacio A. Jiménez, Alberto Giménez, Grace Ruíz, David Gutiérrez, Genevieve Bourdy, and Isabel L. Bazzocchi. "Benzoic Acid Derivatives from Piper Species and Their Antiparasitic Activity". *Journal of Natural Products*, 2008, 71, 9, 1538-1543.

Juan Hikawozuk VE, Saad JR, Giordano OS, García C, Martín VS, Sosa ME, Tonn CE. "Insect growth regulatory effects of linear diterpenoids and derivatives from *Baccharis thymifolia* Hook & Arn". *Journal of Natural Products*, 2008, 71, 190-194.

- J. G. Napolitano, M. L. Souto, J. J. Fernández, M. Norte. "Micromelones A and B: two new non-contiguous polypropionates from *Micromelo undata*". *Journal of Natural Products*, 2008, 71, 281-284.
- J. C. Cedrón, J. C. Oberti, A. Estévez-Braun, A. G. Ravelo, M. del Arco-Aguilar, M. L. Rodríguez. "Panicum canariensis as an important source of Amaryllidaceae alkaloids". *Journal of Natural Products*, 2009, 72, 112-116.
- Jorge Triana, José Luis Eiroa, Juan José Ortega, Francisco León, Ignacio Brouard, Fernando Torres, José Quintana, Francisco Estévez and Jaime Bermejo. "Sesquiterpene Lactones from *Gonospermum gomerae* and *G. fruticosum* and Their Cytotoxic Activities". *Journal of Natural Products*, 2008, 71, 12, 2015-2020.
- González J. Mena-Rejón, Aída R. Pérez-Espadas, Rosa E. Moo-Puc, Roberto Cedillo-Rivera, I. L. Bazzocchi, I. A. Jiménez, and Leovigildo Quijano. "Antigiardial Activity of Triterpenoids from Root Bark of *Hippocratea excelsa*". *Journal of Natural Products*, 2007, 70, 863-865.
- Fátima Gutiérrez, Ana Estévez-Braun, Ángel G. Ravelo, Luis Astudillo y Rafael Zárate. "New Terpenoids from the Medicinal Plant *Maytenus ilicifolia*". *Journal of Natural Products*, 2007, 70, 1049-1052.
- Guerrero IC, Andrés LS, León LG, Machín RP, Padrón JM, Luis JG, Delgadillo J. "Abietane diterpenoids from *Salvia pachyphylla* and *S. clevelandii* with cytotoxic activity against human cancer cell lines". *Journal of Natural Products*, 2006, 69, 1803-1805.
- Marvin J. Núñez, Carolina P. Reyes, Ignacio A. Jiménez, Laila Moujir, Isabel L. Bazzocchi. "Lupane Triterpenoids from *Maytenus* Species". *Journal of Natural Products*, 2005, 68, 1018-1021.
- Teresa Díaz, Inmaculada Brito, Laila Moujir, Nuria Paiz, José Darías and Mercedes Cueto. "Cytotoxic Sesquiterpenes from *Aplysia dactylomela*". *Journal of Natural Products*, 2005, 68, 1677-1679.
- Jorge Triana, Mariana López, Francisco J. Pérez, Javier González-Platas, José Quintana, Francisco Estévez, Francisco León, Jaime Bermejo. "New Sesquiterpenoids from *Pulicaria canariensis* and Their Cytotoxic Activities". *Journal of Natural Products*, 2005, 68, 523-531.
- M. L. Souto, J. J. Fernández, J. M. Franco, B. Paz, L. V. Gil, M. Norte. "Glycoyessotoxin A, a New Yessotoxin Derivative from Cultures of *Protoceratium reticulatum*". *Journal of Natural products*, 2005, 68, 420-422.
- B. Suárez-Gómez, M. L. Souto, P. G. Cruz, J. J. Fernández, M. Norte. "New Targets in Diarrhetic Shellfish Poisoning Control". *Journal of natural Products*, 2005, 68, 596-599.

Marvin J. Núñez, Ana Guadaño, Ignacio A. Jiménez, Ángel G. Ravelo, Azucena González-Coloma, Isabel López Bazzocchi. "Insecticidal Sesquiterpene Pyridine Alkaloids from *Maytenus chiapensis*". *Journal of Natural Products*, 2004, 67, 1, 14-18.

Jesús G. Díaz, José Gavín Sazatornil, Matías López Rodríguez, Lastenia Ruíz Mesía and Gabriel Vargas Arana. "Five New Alkaloids from the Leaves of *Remijia peruviana*". *Journal of Natural Products*, 2004, 67, 10, 41667-41671.

Samira Benyahia, Samir Benayache, Fadila Benayache, José Quintana, Matías López, Francisco León, Juan C. Hernández, Francisco Estévez, Jaime Bermejo. "Isolation of a new kaempferol derivative from *Eucalyptus occidentalis* that induces apoptosis in human myeloid leukemia cells". *Journal of Natural Products*, 2004, 67, 527-531.

Francisco León, José Quintana, Augusto Rivera, Francisco Estévez, Jaime Bermejo. "Lanostanoid triterpenes from *Laetiporus sulphureus* and Their Apoptosis Induction on Human Myeloid Leukemia Cells". *Journal of Natural Products*, 2004, 67, 2008-2011.

G. Navarro, J. J. Fernández, M. Norte. "Novel Meroditerpenes from the Brown Alga *Cystoseira* sp.". *Journal of Natural Products*, 2004, 67, 495-499.

B. M. Fraga, P. González, M. G. Hernández, M. C. Chamy, J. A. Garbarino. "Microbial Transformation of 18-hydroxy-9,13-epi-ent-pimara-7,15-diene by *Gibberella fujikuroi*". *Journal of Natural Products*, 2003, 66, 3, 392.

Marvin J. Núñez, Fernando Cortés-Selva, Isable L. Bazzocchi, Ignacio A. Jiménez, Antonio G. González, Ángel G. Ravelo, and José A. Gavín. "Absolute Configuration and Complete Assignment of ^{13}C NMR Data for New Sesquiterpenes from *Maytenus chiapensis*". *Journal of Natural Products*, 2003, 66, 4, 572.

Ignacio A. Jiménez, Isabel López Bazzocchi, Marvin J. Núñez, Teruo Mukainaka, Harukuni Tokuda, Hoyuku Nishino, Takao Konoshima, and Ángel G. Ravelo. "Absolute Configuration of Sesquiterpenes from *Crossopetalum tonduzzi* and Their Inhibitory effects on Epstein-Barr Virus Early Antigen Activation in Raji Cells". *Journal of Natural Products*, 2003, 66, 8, 1047.

N. El-Jaber, A. Estévez-Braun, A. G. Ravelo, O. Muñoz-Muñoz, A. Rodríguez-Afonso and J. R. Murgia. "Acetylenic Acids from the Aerial Parts of *Nanodea muscosa*". *Journal of Natural Products*, 2003, 66, 5, 722.

J. Triana, M. López, M. Rico, J. G. Platas, J. Quintana, F. Estévez, F. León, A. G. González, J. Bermejo. "A new sesquiterpene and three new sesquiterpene lactones from *Gonospermum elegans* and their cytostatic activity on HL-60 cells". *Journal of Natural Products*, 2003, 66, 943.

A.G. González, J. C. Hernández, F. León, J. I. Padrón, F. Estévez, J. Quintana, J. Bermejo. "Steroidal Saponins from the Bark of *Dracaena Draco* and their Cytotoxic Activities". *Journal of Natural Products*, 2003, 66, 793.

- J. J. Fernández, B. Suárez-Gómez, M. L. Souto, M. Norte. "Identification of a new Okadaic Acid Derivative from Laboratory Cultures of *Prorocentrum lima*". *Journal of Natural Products*. 2003, 66, 1294.
- J. G. Marrero, L. San Andrés, J. G. Luis. "Semisynthesis of Rosmanol and Its Derivatives. Easy Access to Abietatriene Diterpenes Isolated from the Genus *Salvia* with Biological Activities". *Journal of Natural Products*. 2002, 65, 7, 986.
- A.G. González, F. León, A. Rivera, J. I. Padrón, J. González-Plata, J. Zuluaga, J. Quintana, F. Estévez, J. Bermejo. "New Lanostanoids from *Ganoderma concinna*". *Journal of Natural Products*. 2002, 65, 417.
- M. Grande, A. Madinaveitia, J. A. Gavín. "Alkaloids from *Consolida oliveriana*". *Journal of Natural Products*. 2002, 65, 513.
- B. Suárez-Gómez, M. L. Souto, M. Norte, J. J. Fernández. "Isolation and Structural Determination of DTX-6, a New Okadaic Acid Derivative". *Journal of Natural Products*. 2001, 64, 1363.
- M. Reina, A. González-Coloma, C. Gutiérrez, R. Cabrera, M. L. Rodríguez, V. Fajardo, L. Villaroel. "Defensive Chemistry of *Senecio miser*". *Journal of natural Products*. 2001, 64, 6.
- J. M. Ruíz, D. Regás, M. M. Afonso, J. A. Palenzuela. "Study of an Unexpected Rearrangement of the α -Phenyl Pyrane Derivatives Prepared via Hetero Diels-Alder Reaction of Acyclic Vinyl Allenes and Aldehydes". *Journal of Organic Chemistry*, 2008, 73, 7246-7254.
- Röen A, Padrón JI, Mayato C, Vázquez JT. "Conformational Domino Effect in Saccharides: A Prediction from Alkyl β -(1 \rightarrow 6)-Diglucoopyranosides". *Journal of Organic Chemistry*, 2008, 73, 3351-3363.
- Röen A, Padrón JI, Mayato C, Vázquez JT. "Conformational Domino Effect in Saccharides. 2. Anomeric Configuration Control". *Journal of Organica Chemistry*, 2008, 73, 7266-7279.
- W. Stephen McCall, Teresa Abad Grillo, and Daniel L. Comins. "N-Acyldihydropyridones as Synthetic Intermediates. A Stereoselective Synthesis of Acyclic Amino Alcohols Containing Multiple Chiral Centers". *Journal of Organic Chemistry*, 2008, 73, 24, 9744-9751.
- D. Regás, J. M. Ruíz, M. M. Afonso, J. A. Palenzuela. "Hetero Diels-Alder Reaction of Vinyl Allenes and Aldehydes. An Experimental and Computational Study". *Journal of Organic Chemistry*, 2006, 71, 9153-9164.

- Pinacho Crisóstomo FR, Carrillo R, León LG, Martín T, Padrón JM, Martín VS. "Molecular simplification in bioactive molecules: formal synthesis of (+)-muconin". *Journal of Organic Chemistry*, 2006, 71, 2339-2345.
- Natalia Pérez, Martín Febles, Cirilo Pérez, Ricardo Pérez, Matías L. Rodríguez, Concepción Foces-Foces, and Julio D. Martín. "Synthesis and Structure of Hydroxyl Acids General Structure 7,7-Alkenyl-5-hydroxymethyl-6-oxabicyclo[3.2.1] octane-1-carboxylic Acid". *Journal of Organic Chemistry*, 2006, 71, 1139-1151.
- D. Tejedor, A. Santos-Expósito, D. González-cruz, J. J. Marrero Tellado, F. García-Tellado. "A Modular, One-Pot, Four-Component Synthesis of polysubstituted 1,3-Oxazolidines". *Journal of Organic Chemistry*, 2005, 70, 3, 1042-1045.
- Miranda, P. O.; Díaz, D. D.; Padrón, J. I.; Ramírez, M. A.; Martín, V. S. "Fe (III)-Halides as Effective catalysts in carbon-carbon bond formation: Synthesis of 1,5-dihalo-1,4-dienes, α,β -unsaturated ketones and cyclic ethers". *Journal of Organic Chemistry*, 2005, 70, 57-62.
- Crisóstomo, F. R. P.; Carrillo, R.; Martín, T.; García-Tellado, F.; Martín, V. S. "A Convenient and Chemoselective One-Pot Oxidation-Wittig Reaction for the C₂-Homologation of Carbohydrate-Derived Glycols". *Journal of Organic Chemistry*, 2005, 70, 10099-10101.
- Hernández, J. Nicolás; Martín, Víctor S. "First Practical Protection of α -Amino Acids as N,N-Benzyloxycarbamoyl Derivatives". *Journal of Organic Chemistry*, 2004, 69, 3590-3592.
- Hernández, J. N.; Ramírez, M. A.; Martín, V. S. "A new selective cleavage of N,N-dicarbamoyl-protected amines using lithium bromide". *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68, 743.
- Betancort, J. M.; Palazón, J. M.; Martín, T.; Martín, V. S. "Stereoselective synthesis of cyclic ethers by intramolecular trapping of dicobalt hexacarbonyl-stabilized propargylic cations". *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68, 3216.
- Betancort, J. M.; Palazón, J. M.; Martín, T.; Martín, V. S. "Iron (III)-Catalyzed Prins-Type Cyclization Using Homopropargylic Alcohol: A Method for the Synthesis of 2-Alkyl-4-halo-5,6-dihydro-2H-pyrans". *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 5, 1979.
- D. Regás, M. M. Afonso, M. L. Rodríguez, J. A. Palenzuela. "Synthesis of Octahydroquinolines through the Lewis Acid Catalyzed Reaction of Vinyl Allenes and Imines". *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68, 7845.
- A.Röen, J. I. Padrón, J. T. Vázquez. "Hydroxymethyl Rotamer Populations in Disaccharides". *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68, 4615.

Alfred L. Williams, Teresa Abad Grillo and Daniel L. Comins. "A Novel Free-Radical Ring Contraction of a Cyclic Carbamate". *Journal of Organic Chemistry*, 2002, 67, 1972.

D. L. Comins, M. J. Sandalier. T. A. Grillo. "Asymmetric Synthesis of (+)-Deoxoprosopinine". *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 66, 6829.

F. G. Tellado, P. de Armas, J. J. M. Tellado. "Enantioselective Synthesis of Medium Sized Ring Bridged Oxabicycles by Ring Closing Metathesis Using Grubs' Catalyst". *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 4423-4429.

C. C. García, T. Martín, V. S. Martín. " β -Hydroxy- γ -lactones as chiral building blocks for the enantioselective synthesis of marine natural products". *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 66, 1420.

N. Hernández, V. S. Martín. "General Stereoselective Synthesis of Chemically Differentiated α -Diamino Acids: Synthesis of 2,6-Diaminopimelic and 2,7-Diaminosuberic Acids". *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 66, 4934.

D. D. Díaz, T. Martín, V. S. Martín. "Stereocontrolled Synthesis of Unsaturated Halohydrins from unsaturated Epoxides". *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 66, 7231.

Ravelo JL, Rodríguez CM, Martín VS. " γ -Lactones as templates in ring-closing metathesis: Enantioselective synthesis of médium sized carbocycles fused to butyrolactones". *Journal of Organometallic Chemistry*, 2006, 691, 5326-5335.

Díaz Maritza F., Gavín José A. "Characterization by NMR of ozonized methyl linoleate". *J. Braz. Chem. Soc.*, 2007, 18, 513-518.

Ramiro Araya-Maturana, José A. Gavín-Sazatornil, Jorge Heredia-moya, Hernán Pessoa-Mahana, Boris Weiss-López. "Long-Range Correlation ($^1J_{C,H} n>3$) in the HMBC Spectra of 3-(4-Oxo-4H-chromen-3-yl)-acrylic Acid Ethyl Esters". *J. Braz. Chem. Soc.*, 2005, 1.

Padrón JM, Donadel OJ, León LG, Martín T, Martín VS. "Enhancement of drug cutotoxicity by silicon containing groups". *Letters in Drug Design & Discovery*, 2006, 3, 29-34.

Padrón J. M., Tejedor D., Santos-Expósito A., García-tellado F., Villar J., Martín V. S. "Synthesis and Anti-Breast Cancer Activity of Tetrasubstituted Pyrrole Derivatives". 2005, 2, 529-532.

B. Paz, A. H. Daranas, M. Norte, P. Riobó, J. M. Franco, J. j. Fernández. "Yessotoxins, a group of marine polyether toxins: an overview". *Marine Drugs*, 2008, 8, 73-102.

B. Paz, A. H. Daranas, P. G. Cruz, J. M. Franco, M. Norte, J. J. Fernández. "Identification of 19-epi-okadaic acid, a new diarrhetic shelfish poisoning toxin, by

liquid chromatography with mass spectrometry detection”. *Marine Drugs*, 2008, 8, 489-495.

J. M. Ruiz, M. M. Afonso, J. A. Palenzuela. “Synthesis of 2,5-Disubstituted Octahydroquinolin-4-ones via an Intramolecular Hetero Diels-Alder Reaction”. *Molecules*, 2007, 194-204.

Alcoba-Florez, J.; Hernandez, I.; Pérez-Roth, E.; Mendez-Alvarez, S. “One-Enzyme PCR-RFLP Assay for differentiation of *Candida nivariensis* and *Candida glabrata*”. *Mycoses*, 2009, 52, suppl. 1, 98-99.

M. Reina, A. González-Coloma, D. Domínguez-Díaz, R. Cabrera, C. González-Mariños, Matías L. Rodríguez and L. Villarreal. “Bioactive eremophilanolides from *Senecio Poepigii*”. *Natural Product Research*, 2006, 20, 1, 13-19.

Hubeek I, Comijn EM, Van der Wilt CL, Merriman RL, Padrón JM, Kaspers GJ, Peters GJ. “CI-994 (N-acetyl-dinaline) in combination with conventional anti-cancer agents is effective against acute myeloid leukemia in vitro and in vivo”. *Oncol. Rep.*, 2008, 19, 1517-1523.

Bijnsdorp IV, Comijn EM, Padrón JM, Gmeiner WH, Peters GJ. “Mechanisms of action of FdUMP[10]: Metabolite activation and thymidylate synthase inhibition”. *Oncol. Rep.*, 2007, 18, 287-291.

David Torres-Romero, Francisco Muñoz-Martínez, Ignacio A. Jiménez, Santiago Castanys, Francisco Gamarro, Isabel L. Bazzocchi. “Novel dihydro- β -agarofuran sesquiterpenes as potent modulators of human P-glycoprotein dependent multidrug resistance”. *Organic & Biomolecular Chemistry*, 2009, 7, 5166-5172.

Miranda, Pedro O.; Carballo, Ruben M.; Martín, Víctor S.; Padrón, Juan I. “A New Catalytic Prins Cyclization Leading to Oxa- and Azacycles”. *Organic Letters*, 2009, 11/2, 357-360.

Cedron, J.C.; Estévez-Braun, A.; Ravelo, A.G.; Gutiérrez, D.; Flores, N.; Bucio, M.A.; Pérez-Hernández, N.; Joseph-Nathan, P. “Bioactive Montanine Derivatives from Halide-induced Rearrangements of Haemanthamine-type Alkaloids. Absolute Configuration by VCD”. *Org. Lett.*, 2009, 11/7, 1491-1497.

Hernández JN., Ramírez MA., Rodríguez ML, Martín VS. “Intramolecular Nicholas Reaction: Stereoselective Synthesis of 5-Alkynyl-proline Derivatives”. *Organic Letters*, 2008, 12, 2349-2352.

Miranda PO, Carballo RM, Martín VS, Padrón JI. “Iron-Catalyzed Prins Cyclization: Efficient Synthesis of Oxa- and Azacycles”. *Organic Letters*, 2009, 11, 357-360.

Ortega N, Martín T, Martín VS. "Stereoselective synthesis of eight-membered cyclic ethers by tandem Nicholas reaction/ring-closing metathesis: A short síntesis of (+)-cis-Lauthisan". *Organic Letters*, 2006, 8, 871-873.

Miranda PO, Ramírez MA, Martín VS, Padrón JI. "The silylalkyne-Prins cyclization: Stereoselective synthesis of tetra- and pentasubstituted halodihydropyrans". *Organic Letters*, 2006, 8, 1633-1636.

Carballo RM, Ramírez MA, Rodríguez ML, Martín VS, Padrón JI. "Iron (III)-promoted aza-Prins-cyclization: Direct synthesis of six-membered azacycles". *Organic Letters*, 2006, 8, 3837-3840.

Smith, Amos B., III; Rucker, Paul V.; Brouard, Ignacio; Freeze, B. Scott; Xia, Shujun; Horwitz, Susan Band. "Design, Synthesis and Biological Evaluation of Potent Discodermolide Fluorescent and Photoaffinity Molecular Probes". *Organic Letters*, 2005, 7/23, 5199-5202.

Smith Amos B., III; Freeze, B. Scott; LaMarche, Matthew J.; Hirose, Tomoyasu; Brouard, Ignacio; Rucker, Paul V.; Xian, Ming; Sundermann, Kurt F.; Shaw, Simon J.; Burlingame, Mark A.; Horwitz, Susan Band; Myles, David C. "Design, Synthesis, and Evaluation of Carbamate-Substituted Analogues of (+)-Discodermolide". *Organic Letters*, 2005, 7/2, 311-314.

Smith Amos B., III; Freeze, B. Scott; LaMarche, Matthew J.; Hirose, Tomoyasu; Brouard, Ignacio; Xian, Ming; Sundermann, Kurt F.; Shaw, Simon J.; Burlingame, Mark A.; Horwitz, Susan Band; Myles, David C. "Design, Synthesis and Evaluation of Analogues of (+)-14-Normethyldiscodermolide". *Organic Letters*, 2005, 7/2, 315-318.

Rodríguez, Carmen M.; Ravelo, José Luis; Martín, Víctor S. " γ -Lactone-Tethered Ring-Closing Metathesis. A Route to Enantiomerically Enriched γ -Lactones α,β -Fused to Medium-Sized Rings". *Organic Letters*, 2004, 6, 4787-4789.

Crisóstomo, Fernando R. P.; Martín, Tomás, Martín, Víctor S. "Stereoselective intramolecular Nicholas reaction using epoxides as nucleophiles". *Organic Letters*, 2004, 6, 565-568.

M. Febles, C. Pérez, C- Foces-Foces, M. L. Rodríguez, N. Pérez-Hernández, E. Q. Morales, J. D. Martín. "Cause of Hydration/dehydration in condensed organic materials: synthesis of hydrophobic pores". *Organic Letters*, 2004, 6, 877-880.

P. O. Miranda, D. D. Díaz, J. I. Padrón, J. Bermejo, V. S. Martín. "Iron (III)-Catalyzed Prins-Type Cyclization Using Homopropargylic Alcohol: A Method for the Synthesis of 2-Alkyl-4-halo-5,6-dihydro-2H-pyrans". *Organic Letters*, 2003, 5, 1979.

C. Pérez, M. L. Rodríguez, C. Foces-Foces, N. Pérez-Hernández, R. Pérez, J. D. Martín. "Controlled Incorporation of Water Molecules into Carboxy Hydrogen-Bond Network: A Designes Approach". *Organic Letters*, 2003, 5, 641.

F. G. Tellado, P. de Armas, J. J. M. Tellado. "Alkynoates as a Source of Reactive Alkylinides for aldehyde Addition Reactions". *Organic Letters*, 2001, 3/12, 1905.

D. D. Díaz, T. Martín, V. S. Martín. "Double Cationic Propargylation: From Linear to Polycyclic Ethers". *Organic Letters*, 2001, 3, 3289.

Isabel Álvarez-Olmos, Martha; Enríquez, Sandra P.; Pérez-Roth, Eduardo; Méndez-Álvarez, Sebastián; Escobar, Javier; Vanegas, Natasha; Moreno, Jaime; Méndez-Álvarez, Sebastián. "Pediatric Cases From Colombia Caused by a Panton-Valentine Leukocidin-Positive Community-Acquired Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* ST8-SCCmecIVc Clone". *Pediatric Infectious Disease Journal*, 2009, 28/10, 935.

Patricia González, Clotilde Marín, Isabel Rodríguez-González, Antonio Illana, Héctor Mateo, Silva Stefánia Longoni, María José Rosales, Azucena González-Coloma, Matías Reina, Manuels Sánchez-Moreno, Jesús G. Díaz. "Diterpenoid Alkaloid Derivatives as Potential Chemotherapeutic Agents in American Trypanosomiasis". *Pharmacology*, 2006, 76, 123-128.

Alejandra Lázzaro, Montserrat Corominas, Cristina Martí, Cristina Flors, Laura R. Izquierdo, Teresa A. Grillo, Javier G. Luis and Santi Nonell. "Light- And Singlet Oxygen-Mediated Antifungal Activity of Phenylphenalenone Phytoalexins". *Photochemical & Photobiological Sciences*, 2004, 3, 706-710.

Nabil el Jaber-Vazdekis, Fátima Gutiérrez-Nicolás, Ángel G. Ravelo, Rafael Zárate. "Studies on trepane alkaloid extraction employing two different volatile organic solvents, dichloromethane versus chloroform". *Phytochemical Analysis*, 2006, 17, 107-113.

Ramdane Seghiri, Ouahiba Boumaza, Ratiba Mekkiou, Samir Benayache, Paul Mosset, José Quintana, Francisco Estévez, Francisco León, Jaime Bermejo, Fadila Benayache. "A flavonoid with cytotoxic activity and other constituents from *Centaurea africana*". *Phytochemistry letter*, 2009, 2/3, 114-118.

Jesús G. Díaz, Armando J. Carmona, Pedro Pérez de Paz and Werner Herz. "Acylated flavonol glycosides from *Delphinium staphisagria*". *Phytochemistry Letters*, 2008, 1, 125-129.

R. Zárate, R. Verpoorte. "Strategies for the Genetic Modification of the Medicinal Plant *Catharanthus roseus* (L.) G. Don." *Phytochemistry Reviews*, 2007, 6, 475-491.

Ninoska Flores, Ignacio A. Jiménez, Alberto Gimenez, Grace Ruiz, David Gutiérrez, Genevieve Bourdy, Isabel L. Bazzocchi. "Antiparasitic activity of prenylated benzoic acid derivatives from Piper species". *Phytochemistry*, 2009, 70, 621-627.

Ana M. L. Seca, Artur M. S. Silva, Isabel López Bazzocchi, Ignacio A. Jiménez. "Diterpene constituents of leaves from *Juniperus brevifolia*". *Phytochemistry*, 2008, 69, 3, 498-505.

Jesús G. Díaz, Juan García Ruíz and Werner Herz. “New norditerpene and diterpene alkaloids from *Aconitum variegatum*”. *Phytochemistry*, 2005, 66, 837-846.

Jesús G. Díaz, Jorge L. Marapara, F. Valdés, José Gavín Sazatornil and Werner Herz. “New Dianthramide Glucosides from tissue cell cultures of *Delphinium staphisagria* L”. *Phytochemistry*, 2005, 66, 733-739.

Samira Benyahia, Samir Benayache, Fadila Benayache, Francisco León, José Quintana, Matías López, Juan C. Hernández, Francisco Estévez, Jaime Bermejo. “Cladocalol, a pentacyclic 28-nor-triterpene from *Eucalyptus cladocalyx* with cytotoxic activity”. *Phytochemistry*, 2005, 66, 627-632.

Jesús G. Díaz, Juan García Ruíz and Werner Herz. “New Alkaloids from *Delphinium pentagynum*”. *Phytochemistry*, 2004, 65, 2123-2127.

A.Rauter, I. Blanco, A. G. González, J. Bermejo, A. San Feliciano, M. D. Gravalos-García. “Bioactive humulene derivatives from *Asteriscus vogelii*”. *Phytochemistry*, 2001, 56, 167.

E. Navarro, S. J. Alonso, J. Trujillo, E. Jorge and C. Pérez. “Central nervous activity of elenoside”. *Phytomedicine*, 2004, 11, 498.

Nabil el Jaber-Vazdekis, C. González, A.G. Ravelo, R. Zárate. “Cloning, characterization and analysis of expression profiles of a cDNA coding a hyoscyamine 6 β -hydroxylase (H6H) from *Atropa baetica* Willk”. *Plant Physiology and Biochemistry*, 2009, 47, 20-25.

R. Zárate, M. Bonavia, A. Geerlings, R. van der Heijden, R. Verpoorte. “Expression of strictosidine β -D-glucosidase cDNA, involved in the monoterpene indole alkaloid pathway, from *Catharanthus roseus* in a transgenic suspension culture of *Nicotiana tabacum*”. *Plant Physiology and Biochemistry*, 2001, 39, 1.

M. Luczkiewicz, R. Zárate, W. D. Migas, P. Migas, R. Verpoorte. “Production of pulchelin E in hairy roots, callus and suspension cultures of *Rudbeckia bhirta*”. *Plant Science*, 2002, 163, 91.

R. Zárate, C. Dirks, R. van der Heijden, R. Verpoorte. „Terpenoid indole alkaloid profile changes in *Catharanthus pusillus* during development”. *Plant Science*, 2001, 160, 971.

Laila Moujir, Ana ML. Seca, Artur M. S. Silva, M Carmo Barreto. “Cytotoxic activity of diterpenes and extracts of *Juniperus brevifolia*”. *Planta Médica*, 2008, 74, 7, 751-753.

Jesús G. Díaz, Armando J. Carmona, Fernando Torres, José Quintana, Francisco Estévez, Werner Herz. “Cytotoxic Activities of Flavonoid Glucoside Acetates from *Consolida oliveriana*”. *Planta Médica*, 2008, 74, 2, 171-174.

- Ninoska Flores, Gabriela Cabrera, Ignacio A. Jiménez, José Piñero, Alberto Giménez, Genevieve Bourdy, Fernando Cortés-Selva, Isabel L. Bazzocchi. "Leishmanicidal Constituents from the Leaves of *Piper rusbyi*". *Planta Médica*, 2007, 73, 206-211.
- R. Izquierdo, L. Astudillo, J. A. Rodríguez, C. Theoduloz, J. A. Palenzuela, G. Schmeda-Hirschmann. "Gastroprotective effect and cytotoxicity of labdenamides". *Planta Médica*, 2007, 73, 310-317.
- L. León Guerra, B. Beltrán, L. Moujir. "Antimicrobial activity of 6-oxophenolic triterpenoids. Mode of action against *Bacillus subtilis*". *Planta Médica*, 2005, 71, 313-319.
- Benigna M. Tincusi, Ignacio A. Jiménez, Isabel L. Bazzocchi, Laila M. Moujir, Zulma A. Mamani, José P. Barroso, Ángel G. Ravelo, Basilio V. Hernández. "Antimicrobial Terpenoids from the Oleoresin of the Peruvian Medicinal Plant *Copaifera paupera*". *Planta Médica*, 2002, 68, 808.
- T. Mairal, J. Nieto, M. Pinto, M. R. Almeida, L. Gales, A. Ballesteros, J. Barluenga, J. J. Pérez, J. T. Vázquez, N. B. Centeno, M. J. Saraiva, A. M. Damas, A. Planas, G. Arsequell, G. Valencia. "Iodine Atoms: A New Molecular Feature for the Design of Potent Transthyretin Fibrillogenesis Inhibitors". *PLoS ONE*, 2009, 4, e4124.
- Hernández-Molina, R.; Kalinina, I.; Esparza, P.; González-Plata, J.; Estévez-Braun, A.; Pérez-Sacau, E. "Complexes of Co (II), Ni (II) and Cu(II) with lapachol". *Polyhedron*, 2007, 26, 4860-4864.
- Juan C. Luis, Francisco V. González, Raquel M. Pérez, José A. Pérez and Ignacio Frías. "Dimerization of Ferulic and Caffeic Acids by Purified Peroxidase Isolated from *Bupleurum salicifolium* Callus Culture". *Preparative Biochemistry and Biotechnology*, 2005, 35, 231.
- Li, Hongmei; García, Celina; Walsh, Patrick J. "Catalytic asymmetric addition of diphenylzinc to cyclic α,β -unsaturated ketones". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2004, 101, 5425-5427.
- E. Valencia, E. Valenzuela, M. Negroni, M. Hernández, C. Laco, C. García, J. Bermejo. "Mieles elaboradas en la Provincia de Osorno (Chile)". *Revista de tecnología e higiene de los alimentos*, 2004, 352, 73-78.
- Marvin J. Núñez, Ignacio A. Jiménez, Isabel L. Bazzocchi, Ángel G. Ravelo. Nuevos Sesquiterpenos de *Maytenus chiapensis* (Celastraceae), *Revista Latinoamericana de Química*, 2000, 28, 252.
- V. Jiménez, J. Alderete, E. J. Delgado, J. Belmar, J. Gavín. "On the complexation of allopurinol with B-cyclodextrin". *Structural chemistry*, 2006, 17, 217-223.

Díaz DD, Betancort JM, Martín VS. "The Nicholas reaction: a powerful tool for the stereoselective synthesis of bioactive compounds". *Synlett*, 2007, 343-359.

J. G. Marrero, L. San Andrés, J. G. Luis, M. L. Rodríguez. "Unexpected Oxidation of ortho-Phenol Groups of Carnosol with m-chloro-perbenzoic Acid". *Synlett*, 2002, 9, 1517.

M. T. Díaz, R. L. Pérez, E. Rodríguez, J. L. Ravelo, J. D. Martín. "Convergent Synthesis of trans-Fused Oxane Ring Systems Base don Ni^{II}/Cr^{II}- Mediated Cross-coupling Reactions". *Synlett*, 2001, 3, 345.

R. F. Pellón, A. Estévez-Braun, M. L. Docampo, A. Martín, A. G. Ravelo. "Use of ultrasound in the synthesis of 2-(Alkyl-amino) benzoic acids in wáter". *Synlett*, 2005, 10, 1606-1608.

Ceñal, J. P.; Carreras, C. R.; Tonn, C. E.; Padrón, J. I.; Ramírez, M. A.; Díaz, D. D.; García-Tellado, F.; Martín, V. S. "Acid-Mediated Highly Regioselective Oxidation of Substituted Furans: A Simple and Direct Entry to Substituted Butenolides". *Synlett*, 2005, 1575-1578.

Betancort, Juan M.; García, Celina; Walsh, Patrick J. "Development of the first practical catalyst for the asymmetric addition of alkyl- and arylzinc reagents to ketones". *Synlett*, 2004, 5, 749-760.

J. G. Marrero, L. San Andrés, J. G. Luis, M. L. Rodríguez. "Unexpected Oxidation of ortho-Phenol Groups of Carnosol with m-chloro-perbenzoic Acid". *Synlett*, 2002, 9, 1517.

M. T. Díaz, R. L. Pérez, E. Rodríguez, J. L. Ravelo, J. D. Martín. "Convergent Synthesis of trans-Fused Oxane Ring Systems Base don Ni^{II}/Cr^{II}- Mediated Cross-coupling Reactions". *Synlett*, 2001, 3, 345.

M. Martín, M. M. Afonso, A. Galindo, J. A. Palenzuela. "Enantioselective Synthesis of a Tetrasubstituted Oxocane *via* a Double Diastereoselective Hetero Diels-Alder Reaction". *Synlett*, 2001, 117.

Laura R. Izquierdo, Marcos Kenneth, Teresa A. Grillo and Javier G. Luis. "A Short Synthetic Route to the Natural Products cis-3-Phenyl-acenaphteno-1,2-diol and 4-Phenyl-benzo[de]isochromene-1,3-dione from Acenaphthylen-chromium Tricarbonyl". *Synthesis*, 2005, 12, 1926-1928.

D. Regás, M. M. Afonso, J. A. Palenzuela. "Intramolecular Hetero Diels-Alder Reaction of Vinylallenes and Imines: Synthesis of 9-Methyl-1,2,3,4,5,6,7,8-octahydroacridine". *Synthesis*, 2004, 757-760.

- H. Mansilla, M. M. Afonso. "Iron (III) Tosilate in the preparation of dimethyl and diethyl acetals from ketones and beta-keto-enol ethers from cyclic beta-diketones". *Synthetic Commun.*, 2008, 38, 2607-2608.
- H. Mansillas, D. Regás. "Simple Method for the preparation of dimethyl acetals from ketones with montmorillonite K-10 and p-toluene sulfonic acid". *Synthetic Commun.*, 2006, 15, 2195-2201.
- C.A. Sanhueza, R. L. Dorta, J. T. Vázquez. "Involvement of the S-Aglycon in the Conformational Preferences of Thioglucosides". *Tetrahedron: Asymmetry*, 2008, 19, 258-264.
- Carlos Mayato, Rosa L. Dorta, Jesús T. Vázquez. "The *Exo*-Deoxoanomeric Effect in the Conformational Preferences of C-glycosides". *Tetrahedron: Asymmetry*, 2007, 18, 931-948.
- Carlos Mayato, Rosa L. Dorta, Jesús T. Vázquez. "New Insights into the Conformational Properties of α -C-Glucosides". *Tetrahedron: Asymmetry*, 2007, 18, 2803-2811.
- C. Mayato, R. L. Dorta, J. T. Vázquez. "Experimental Evidence on the Hydroxymethyl Group Conformation in Alkyl β -D-Mannopyranosides". *Tetrahedron: Asymmetry*, 2004, 15, 2385-2397.
- C. Nóbrega, J. T. Vázquez. "Conformational Study of the Hydroxymethyl Group in α -D-Mannose Derivatives". *Tetrahedron: Asymmetry*, 2003, 14, 2793.
- M.-L. Bennasar, E. Zulaica, Y. Alonso, B. Vidal, J. T. Vázquez, J. Bosch. "Addition of Chiral Enolates to *N*-alkyl-3-acylpyridinium Salts. Total Synthesis of (+)-16-Epivinoxine and (-)-Vinoxine". *Tetrahedron: Asymmetry*, 2002, 13, 95.
- E. Marca, I. Delso, T. Tejero, J. T. Vázquez, R. L. Dorta, P. Merino. "*Intramolecular 1,3-dipolar cycloaddition of N-alkenyl nitrones en route to glycosyl piperidines*". *Tetrahedron Letters*, 2009, 50, 7152-7155.
- David Díaz Díaz, José Juan Marrero Tellado, Daniel García Velázquez, Ángel Gutiérrez Ravelo. "Polymer thermoreversible gels from organogelators enabled by "click" chemistry". *Tetrahedron Letters*, 2008, 49, 1340-1343.
- C. Mayato, R. L. Dorta, J. T. Vázquez. "Methyl Esters: an Alternative Protecting Group for the Synthesis of O-Glycosyl Amino-acid Building Blocks". *Tetrahedron Letters*, 2008, 49, 1396-1398.
- Crisóstomo, F. R. P.; Carrillo, R.; Martín, T.; Martín, V. S. "Montmorillonite K-10 as a mild acid for the Nicholas reaction". *Tetrahedron Letters*, 2005, 46, 2829-2832.

Miranda, P. O.; Ramírez, M. A.; Padrón, J. I.; Martín, V. S. "In situ generation of 2,3-allenolates in the coupling of secondary homopropargylic alcohols and aldehydes". *Tetrahedron Letters*, 2005, 47, 283-286.

Marvin J. Núñez, Manuel R. López, Ignacio A. Jiménez, Laila M. Moujir, Ángel G. Ravelo and Isabel L. Bazzocchi. "First examples of tetracyclic triterpenoids with a D:B-friedobaccharane skeleton. A tentative biosynthetic route". *Tetrahedron Letters*, 2004, 45/39, 7367-7670.

Carrillo, Romén; Martín, Víctor S.; Martín, Tomás. "The cis-2-alkyl-3-oxytetrahydropyran unit as a building block for new ionophores with C₂-symmetry". *Tetrahedron Letters*, 2004, 45, 5215-5219.

P. O. Miranda, I. Brouard, J. I. Padrón, A. G. González, J. Bermejo. "Ferric Chloride: A Mild and Versatile reagent for the formation of 1,6-Anhidro glucopyranoses". *Tetrahedron Letters*, 2003, 44, 3931.

D. Regás, J. M. Ruíz, M. M. Afonso, A. Galindo, J. A. Palenzuela. "Intramolecular hetero Diels-Alder reaction of vinyl allenes and aldehydes". *Tetrahedron Letters*, 2003, 44, 8471.

A. G. González, F. León, J. I. Padrón, J. Bermejo. "A facile chemoselective deacetylation in the presence of Benzoyl and *p*-bromobenzoyl using *p*-toluenesulfonic acid". *Tetrahedron Letters*, 2001, 42, 3187.

D. D. Díaz, Sulan Yao, M. G. Finn. "Measurement of Enantiomeric Excess of Amines by Mass Spectrometry Following Kinetic Resolution with Solid-Phase Chiral Acylating Agents". *Tetrahedron Letters*, 2001, 42, 2617.

D. Regás, M. M. Afonso, A. Galindo, J. A. Palenzuela. "Vinyl-allenes as dienes in the Diels-Alder reaction with aldehydes". *Tetrahedron Letters*, 2000, 41, 6781.

B. Zhou, S. Edmondson, J. Padrón, S. J. Danishefsky. "Synthetic Explorations in the Saframycin – Ecteinascidin Series: Construction of Major Chiral Subunits Through Catalytic Asymmetric Induction". *Tetrahedron Letters*, 2000, 41, 2039.

Jiménez-Alonso, S.; Chávez, H.; Estévez-Braun, A.; Gutiérrez, A. G.; Feresin, G.; Tapia, A. "An efficient synthesis of embelin derivatives through domino Knoevenagel hetero Diels-Alder reactions under microwave irradiation". *Tetrahedron*, 2008, 64, 8938-8942.

Sandra Jiménez-Alonso, Ana Estévez-Braun, Ángel G. Ravelo, Rafael Zárate and Matías López. "Double domino Knoevenagel hetero Diels-Alder strategy towards bis-pyrano-1,4-benzoquinones". *Tetrahedron*, 2007, 63, 3066-3074.

- A.de la Hoz, A. Díaz-Ortiz, M. C. Mateo, M. Moral, Matías L. Rodríguez and A. Sánchez-Migallón. "Microwave assisted synthesis and cristal structures of 2-imidazolines and imidazoles". *Tetrahedron*, 2006, 5868-5874.
- D. Mesa Siverio.; H. Chávez; A. Estévez-Braun; A. G. Ravelo. "Cheiloclones A-I, First examples of octacyclic sesquiterpene hetero-Diels_Alder adducts". *Tetrahedron*, 2005, 61, 429-436.
- E. Pérez Sacau, J. Soto Delgado, A. Estévez Braun, AG. Ravelo. "Synthesis of 9-and 10-membered macrolactones by selective ozonolysis of 1,4-diazaphenanthrene derivatives". *Tetrahedron*, 2005, 61, 437-445.
- Carrillo, R.; Martín, V. S.; López, M.; Martín, T. "Synthesis and catión complexation properties of new macrolides". *Tetrahedron*, 2005, 61, 8177-8191.
- J. J. Fernández, L. V. Gil, M. L. Souto, M. Norte. "Isolation of naturally occurring dactylomelane metabolites as Laurencia constituents". *Tetrahedron* , 2005, 61, 8910-8915.
- Díaz, D. D.; Betancort, J. M.; Crisóstomo, F. R. P.; Martín, T.; Martín, V. S. "Stereoselective synthesis of syn-2,7-disubstituted-4,5-oxepenes". *Tetrahedron*, 2002, 58, 1913.
- M. L. Souto, C. P. Manríquez, M. Norte, J. J. Fernández. "Novel Marine Polyethers". *Tetrahedron*, 2002, 58, 8119.
- A. G. González, M. L. Kennedy, F. M. Rodríguez, I. L. Bazzocchi, I. A. Jiménez, A. G. Ravelo, L. Moujir. "Absolute configuration of triterpene dimmers from *Maytenus species* (Celastraceae)". *Tetrahedron*, 2001, 57, 1283.
- C. P. Manríquez, M. L. Souto, L. A. gavín, M. Norte, J. j. Fernández. "Several New Squalene-Derived Triterpenes from Laurencia". *Tetrahedron*, 2001, 57, 3117.
- B. M. Fraga, M. G. Hernández, P. González, M. L. Rodríguez, S. Suárez. "Biotransformation of the Diterpene Ribenone by *Mucor plumbeus*". *Tetrahedron*, 2001, 57, 761.
- E. Estébanez, E. Ron, C. Alfayate, A. González, J. Bermejo. "Major Lipidic Compounds Common to ten Species of the Moss Genus *Grimmia*". *The Bryologist*, 2004, 107, 501-504.
- A.H. Daranas, J. J. Fernández, M. Norte, J. A. Gavín, B. Suárez, M. L. Souto. "Biosynthesis Studies of the DSP Toxin Skeleton". *The Chemical Record*, 2004, 4, 1-9.
- B. Paz, A. H. Daranas, P. G. Cruz, J. M. Franco, G. Pizarro, M. L. Souto, M. Norte, J. J. Fernández. "Characterization of okadaic acid related toxins by liquid chromatography coupled with mass spectrometry". *Toxicon*, 2007, 50, 225-235.

B. Paz, A. H. Daranas, P. G. Cruz, J. M. Franco, J. G. Napolitano, M. Norte, J. J. Fernández. "Identification and characterization of DTX-5c and 7-hydroxymethyl-2-methylene-octa-4,7-dienyl okadaate from *Prorocentrum belizeanum* cultures by LC-MS". *Toxicon*, 2007, 50, 470-478.

P. G. Cruz, A. H. Daranas, J. J. Fernández, M. L. Souto, M. Norte. "DTX5 c, a new OA sulphate ester derivative from cultures of *Prorocentrum belizeanum*". *Toxicon*, 2006, 47, 920-924.

B. Paz, P. Riobó, M. L. Souto, Laura V. Gil, M. Norte, J. J. Fernández, J. M. Franco. "Detection and identification of glycoyessotoxin A in a cultura of the dinoflagellate *Protoceratium reticulatum*". *Toxicon*, 2006, 48, 611-619.

M. L. Souto, J. J. Fernández, M. Norte, M. L. Fernández, A. Martínez. "Influence of Amino Acids on Okadaic Acid Production". *Toxicon*, 2001, 39, 659.

A. H. Daranas, M. Norte, J. J. Fernández. "Toxic Marine Microalgae". *Toxicon*, 2001, 39, 1101.

G. Schmeda-Hirschmann, L. Astudillo, J. A. Palenzuela. "Biotransformation of solidagenone by *Alternaria alternata*, *Aspergillus niger* and *Curvularia lunata* cultures". *World J. of Microbiol. And Biotech.*, 2004, 20, 93-97.

Braulio M. Fraga, Matías Reina, Javier G. Luis and Matías L. Rodríguez. "Rhoiptelenol and Rhoiptelenone, Two Pentacyclic Triterpenes from *Sideritis macrostachya*". *Z. Naturforsch*, 2003, 58c, 621.

Orlando Muñoz, Ana M. Estévez-Braun, Ángel G. Ravelo and Antonio G. González. Cucurbitacin F in Seeds of *Kageneckia angustifolia* (Rosaceae). *Z. Naturforsch*, 2002, 208.

B. M. Fraga, I. Cabrera, M. Reina and D. Terrero. "Two new sesquiterpenes from *Laurus azorica*". *Z. Naturforsch*, 2001, 56c, 503.

Concepción de Inés, Matías Reina, José A. Gavín, Azucena González-Coloma."In vitro cytotoxicity of norditerpenoid alkaloids". *Zeitschrift fuer Naturforschung C Journal of Biosciences*, 2006, 61, 11-18.

Como resumen, 362 publicaciones que incluyen a las numeros unos de los ranking de varias áreas como química médica, química orgánica, y química de productos naturales.

Junto a los grupos consolidados, con años de experiencia y buena producción, destacan los jóvenes Profesores y Profesores Doctores de

nuevo tipo, tales como el Dr. J. Manuel Padrón, Dr. Juan Ignacio Padrón, Dra. María Luisa Souto, Dra Celina García, Dr. Antonio Daranas y Dra. Ana Estévez.

INSTITUTO DE PRODUCTOS NATURALES Y AGROBIOLOGÍA (IPNA)

DESCRIPCIÓN

El Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA) forma parte de la red de centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Organismo Autónomo del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC).

Los objetivos del Instituto son variados teniendo en cuenta que es un centro multidisciplinar estando sus actividades encuadradas en tres Áreas de Investigación:

Ciencias y Tecnologías Químicas

Ciencias Agrarias

Recursos Naturales

La actividad del Instituto se enmarca en la realización de proyectos de investigación financiados por programas europeos, el CICYT y el Gobierno de Canarias, así como por empresas privadas. La investigación contratada con empresas supone más del 50% de la financiación de los proyectos de investigación del centro.

También se realiza una labor de apoyo al sector agrario de las islas. Asimismo se ha establecido una red de vigilancia sísmica en el archipiélago. Estas actividades, además de reflejarse en la realización de publicaciones en revistas de buen nivel y en patentes, permiten realizar la formación de personal investigador.

La reciente evaluación realizada a este Instituto, como a la totalidad de los centros del CSIC, por expertos de la *European Science Foundation* ha puesto de manifiesto la gran calidad del mismo, con una reconocida posición de liderazgo a nivel internacional.

HISTORIA

Se cumple en el año 2006 el primer cincuentenario de la creación de este Instituto, cuyas actividades comenzaron allá por 1956, cuando el Centro de Edafología y Biología Aplicada de Tenerife (CEBAT), creado por el Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, se convirtió en centro propio del CSIC.

Históricamente, el IPNA adquiere su actual configuración cuando la Junta de Gobierno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) acordó en 1990 la fusión de dos centros propios, el Instituto de Productos Naturales Orgánicos (IPNO) y el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (IRNA), el primero del ámbito de Química y Tecnologías Químicas y el segundo perteneciente al área de Ciencias Agrarias.

El IPNO surgió, a su vez, cuando el Instituto de Investigaciones Químicas de Tenerife, creado por el Cabildo Insular de Tenerife en 1963 como centro coordinado al CSIC, pasó a ser un centro de la red de éste último.

El IRNA se había constituido con ocasión de la unión del recién creado Departamento de Volcanología del CSIC al antiguo CEBAT.

A lo largo de estos años la actividad científica ha ido aumentando de manera sostenida, cualitativa y cuantitativamente, además de en el Área de Química, que es la primera adscripción del centro, en las especialidades de Ciencias Agrarias, en Volcanología y últimamente en Evolución de Sistemas Insulares. Esta riqueza temática supone uno de los principales activos del Instituto, por las potenciales sinergias derivadas de la interacción de estas líneas.

En esta historia tomada de la pagina web del IPNA ni se menciona al Prof. González, maestro y director de Tesis de los investigadores más antiguos en las áreas relacionadas con la química orgánica y primera persona que trajo las oposiciones a plazas del CSIC a Canarias.

ORGANIZACIÓN DE LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS QUE TIENEN ALGUNA RELACIÓN CON LA QUÍMICA ORGÁNICA

DEPARTAMENTO DE AGROBIOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Jefe de Departamento: **Dr. Andrés Antonio Borges Pérez**

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

El Departamento de Agrobiología y Medio Ambiente se divide en los siguientes grupos de investigación:

Activadores Químicos de las Defensas Naturales de la Planta

Ecología y Evolución en Islas

Fertilidad de Suelos y Nutrición Vegetal

Geofísica

Paleomagnetismo

DEPARTAMENTO DE FITOQUÍMICA APLICADA Y ECOLOGÍA QUÍMICA

Jefe de Departamento: **Dra. Mercedes Cueto Prieto**

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

El Departamento de Fitoquímica Aplicada y Ecología Química se divide en los siguientes grupos de investigación:

Fitoquímica Aplicada

Química de Productos Marinos

Química de Productos Naturales: Alcaloides

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOTECNOLOGÍA

Jefe de Departamento: **Dr. Fernando García Tellado**

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

El Departamento de Química Biológica y Biotecnología se divide en los siguientes grupos de investigación:

Química Biológica

Química y Biotecnología de Productos Naturales

DEPARTAMENTO DE SÍNTESIS DE PRODUCTOS NATURALES

Jefe de Departamento: **Dr. Rosendo Hernández González**

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

El Departamento de Síntesis de Productos Naturales se divide en los siguientes grupos de investigación:

Síntesis de Fármacos y Compuestos Bioactivos

Síntesis de Productos Naturales

Durante el periodo comprendido en esta primera década del siglo XXI, los departamentos que hacen trabajos de Química Orgánica en sus varias especialidades han publicado ciento cincuenta y cinco trabajos.

Junto a los grupos consolidados destacaría por su extraordinario futuro los grupos de los Dres. Fernando García Tellado con su fantástico y creativo grupo, a la Dra. Alicia Boto por su inteligente apuesta por la química médica, y a la Dra. Mercedes Cueto por su apuesta moderna y decidida por los Productos Naturales. Junto a ellos una pléyade de jóvenes con pocos años de proyectos propios pero que garantizan la herencia de D. Antonio.

A continuación se presentan por orden alfabético de revistas las publicaciones del IPNA relacionados con la química orgánica.

Publicaciones del IPNA colocadas alfabéticamente:

C. Foces-Foces, M. López Rodríguez and C. Pérez. A case of concomitant polymorphism and spontaneous resolution: the tetragonal phase of 5-hydroxymethyl-7,7, N-trimethyl-6-oxabicyclo[3,2,1]-octane-1-carboxamide. *Acta Cryst.*, 2008, C64, 095-097.

Matías López-Rodríguez, Noureddine Mazoir, Nourad Daoubi, Matías Reina and Ahmed Benharref. 1-(1,5-Dimethylhexyl)-3a,5b,12^a,14^a-tetramethyl-2,3,3^a,4,5,5^a,5b,11,12,13,14,14^a-dodecahydro-1H,12aH-cyclopenta-[1,2]phenanthro[7,8b]-indole. *Acta Crystallographica*, 2007, E63, 04911.

M. L. Rodríguez, M. Febles, C. Pérez, N. Pérez-Hernández, J. D. Martín and C. Foces-Foces. Hydrogen-bonding patterns of two dihydroxylactone derivatives. *Acta Cryst.*, 2005, C61, 138-142.

C. Foces-Foces, M. L. Rodríguez, M. Febles, C. Pérez, and J. D. Martín. Supramolecular aggregation of two hydroxycarboxylic acid derivatives. *Acta Cryst.*, 2005, C61, 339-342.

Tejedor, David; López-Tosco, Sara; Cruz-Acosta, Fabio; Mendez-Abt, Gabriela; García-Tellado, Fernando. Acetylides from alkyl propiolates as building blocks for C3 homologation. *Angewandte Chemie, International Edition*, 2009, 48(12), 2090-2098.

Álvarez-Dorta, Dimitri; León, Elisa I.; Kennedy, Alan R.; Riesco-Fagundo, Concepción; Suárez, Ernesto. Sequential Norrish type II photo-elimination and intramolecular aldol cyclization of 1,2-diketones in carbohydrate systems: stereoselective synthesis of cyclopentitols. *Angewandte Chemie, International Edition*, 2008, 47, (46), 8917-8919.

Francisco, Cosme G.; Herrera, Antonio J.; Kennedy, Alan R.; Melián, Daniel; Suárez, Ernesto. Intramolecular 1,8-hydrogen abstraction between glucopyranose units in a disaccharide model promoted by alkoxy radicals. *Angewandte Chemie, International Edition*, 2002, 41, (5), 856-858.

González, Concepción C.; Kennedy, Alan R.; León, Elisa I.; Riesco-Fagundo, Concepción; Suárez, Ernesto. Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxy radicals: a new synthesis of chiral 1-halo-1-iodo compounds. *Angewandte Chemie, International Edition*, 2001, 40, (12), 2326-2328.

García-Tellado, Fernando; De Armas, Pedro; Marrero-Tellado, José Juan. Highly 1,2-trans stereoselective allylation of 1,2-O-isopropylidene-protected glycofuranosides. *Angewandte Chemie, International Edition*, 2000, 39(15), 2727-2729.

A. R. Díaz-Marrero; E. Dorta; M. Cueto; J. Rovirosa; A. San-Martín; A. Loyola; J. Darias. New Polyhydroxylated Steroids from the Marine Pulmonate *Trimusculus peruvianus*. *ARKIVOC*, 2003, X, 107-117.

Dulce M. Domínguez, Matías Reina, Arnoldo Santos-Guerra, Omar Santana, Teresa Agulló, Carmen López-Balboa, Azucena González-Coloma. Pyrrolizidine Alkaloids from Canarian endemic plants and their biological effects. *Biochemical Systematics and Ecology*, 2008, 36 (3), 153-166.

Eduardo Navarro, Simeona Josefina Alonso, Juan Trujillo, Elena Jorge, Cirilo Pérez, and Carlos Hernández-Calzadilla. Elesonide, a New Cytotoxic Drug, with Cardiac and Extracardiac Activity. *Biol. Pharm. Bull.*, 2002, 25, (8), 1013-1017.

Eduardo Navarro, Simeona Josefina Alonso, Pedro Juan Alonso, Juan Trujillo, Elena Jorge and Cirilo Pérez. Pharmacological Effects of Elenoside, an Arylnaphthalene Lignan. *Biol. Pharm. Bull.*, 2001, 24, (3), 254-258.

Boto, A.; Gallardo, J. A.; Hernández, R.; Ledo, F.; Muñoz, A.; Murguía, J. R.; Menacho-Márquez, M.; Orjales, A.; Saavedra, C. J. Genotoxic activity of halogenated phenylglycine derivatives. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2006, 16, 6073-6077.

Padrón, José M.; Tejedor, David; Santos-Expósito, Alicia; García-Tellado, Fernando; Martín, Víctor S.; Villar, Jesus. Antiproliferative activity in HL60 cells by tetrasubstituted pyrroles: a structure-activity relationship study. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2005, 15(10), 2487-2490.

Natalia Pérez-Hernández, Cirilo Pérez, Matías L. Rodríguez, Concepción Foces-Foces, Peter M. Tolstoy, H.-H. Limbach, Ezequiel Q. Morales, Ricardo Pérez, and Julio D. Martín. Water Molecules in Hydroxy/Acid Networks as a Competition between Dynamics and Bonding Synthesis of a Wet Hydrophobic Pore. *Networks: Bioorganic & Medicinal Chemistry*. 2004, 12, 1305-1314.

F. Armijo, E. Trollund, M. Reina, M. Carmen Arévalo, and M. Jesús Aguirre. Preparation and characterization of electrodes modified with metalloporphyrins. Application to reduction of nitrite. *Collect. Czech. Chem. Commun.* 2003, 68, 1-15.

Navarro, E.; Alonso, S. J.; Trujillo, J.; Jorge, E.; Pérez, C. Justicia Hyssopifolia endemismo canario con actividad citostática. *Can. med.*, 2001, 16, (3), 101-111.

Cruz-Acosta, Fabio; Santos-Expósito, Alicia; de Armas, Pedro; García-Tellado, Fernando. Lewis base-catalyzed three-component Strecker reaction on water. An efficient manifold for the direct α -cyanoamination of ketones and aldehydes. *Chemical Communications*, 2009, (44), 6839-6841.

Tejedor, David; Mendez-Abt, Gabriela; González-Platas, Javier; Ramirez, Miguel A.; García-Tellado, Fernando. Ambiphilic allenes: synthesis and reactivity. *Chemical Communications*, 2009, (17), 2368-2370.

Tejedor, David; Santos-Expósito, Alicia; García-Tellado, Fernando. Chemo-differentiating MCRs based on α -ketoesters and terminal alkynoates. A homoaldol-based ABB' system. *Chemical Communications*, 2006, (25), 2667-2669.

González-Cruz, David; Tejedor, David; de Armas, Pedro; Morales, Ezequiel Q.; García-Tellado, Fernando. Organocatalysis "on water". Regioselective [3 + 2]-cycloaddition of nitrones and allenolates. *Chemical Communications*, 2006, (26), 2798-2800.

González-Coloma, A. and Reina M. Model antifeedants suggesting a multifaced euroreceptor-mediated taste regulation in insects. *Chemical Senses*, 2006, 31: E67-E67 238.

Tejedor, David; García-Tellado, Fernando. Chemo-differentiating ABB' multicomponent reactions. Privileged building blocks. *Chemical Society Reviews*, 2007, 36(3), 484-491.

B.M. Fraga, N. Quintana, C.E. Díaz. Anthraquinones from Natural and Transformed Roots of *Plocama pendula*. *Chemistry & Biodiversity*, 2009, 182-192.

Azucena González-Coloma, Matías Reina, Ana Guadaño, Rafael Martínez-Díaz, Jesús González, Juan García-Rodríguez, Allenger Alva, and Maritza Grandez. Antifeedant C₂₀ Diterpene Alkaloids. *Chemistry and Biodiversity*, 2004, 1, 1327-1335.

Tejedor, David; López-Tosco, Sara; González-Platas, Javier; García-Tellado, Fernando. From conjugated tertiary skipped diynes to chain-functionalized tetrasubstituted pyrroles. *Chemistry--A European Journal*, 2009, 15(4), 838-842.

Francisco, Cosme G.; González, Concepción C.; Kennedy, Alan R.; Paz, Nieves R.; Suárez, Ernesto. Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxy radicals: new synthesis of chiral 1-fluoro-1-halo-1-iodo-alditols. [Erratum to document cited in CA149:402570]. *Chemistry--A European Journal*, 2008, 14, (35), 10871.

Francisco, Cosme G.; Herrera, Antonio J.; Kennedy, Alan R.; Martín, Ángeles; Melian, Daniel; Pérez-Martín, Inés; Quinanal, Luis M.; Suárez, Ernesto. Intramolecular 1,8-hydrogen-atom transfer reactions in (1 \rightarrow 4)-O-disaccharide systems: conformational and stereochemical requirements. *Chemistry--A European Journal*, 2008, 14, (33), 10369-10381.

Francisco, Cosme G.; González, Concepción C.; Kennedy, Alan R.; Paz, Nieves R.; Suárez, Ernesto. Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxy radicals: new synthesis of chiral 1-fluoro-1-halo-1-iodo-alditols. *Chemistry--A European Journal*, 2008, 14, (22), 6704-6712.

González-Cruz, David; Tejedor, David; de Armas, Pedro; García-Tellado, Fernando. Dual reactivity pattern of allenolates "on water": the chemical basis for efficient allenolate-driven organocatalytic systems. *Chemistry--A European Journal*, 2007, 13(17), 4823-4832.

Tejedor, David; Santos-Expósito, Alicia; García-Tellado, Fernando. A substrate-based folding process incorporating chemodifferentiating ABB' three-component reactions of terminal alkynoates and 1,2-dicarbonyl compounds: a skeletal-diversity-oriented synthetic manifold. *Chemistry--A European Journal*, 2007, 13(4), 1201-1209.

Tejedor, David; González-Cruz, David; Santos-Expósito, Alicia; Marrero-Tellado, José Juan; de Armas, Pedro; García-Tellado, Fernando. Multicomponent domino processes based on the organocatalytic generation of conjugated acetylides: Efficient synthetic manifolds for diversity-oriented molecular construction. *Chemistry--A European Journal*, 2005, 11(12), 3502-3510.

Tejedor, David; García-Tellado, Fernando; Marrero-Tellado, José Juan; de Armas, Pedro. Efficient domino process based on the catalytic generation of non-metalated, conjugated acetylides in the presence of aldehydes or activated ketones. *Chemistry--A European Journal*, 2003, 9(13), 3122-3131.

González, Concepción C.; Kennedy, Alan R.; León, Elisa I.; Riesco-Fagundo, Concepción; Suárez, Ernesto. Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxy radicals: A new synthesis of chiral 1-halo-1-iodo alditols. *Chemistry--A European Journal*, 2003, 9, (23), 5800-5809.

Concepción Foces-Foces, Matías López Rodríguez, Natalia Pérez-Hernandez, Cirilo Pérez and Julio D. Martín. Role of the Molecular Conformation in the Two-and Three – Dimensional Supramolecular Structure of 10 Hydroxyl-N-Alkylamides. *Crystal Growth & Design*, 2007, 7, 905-911.

C. Giménez, R. Cabrera, M. Reina and A. González-Coloma. Fungal endophytes and their role in plant protection. *Current Organic Chemistry*, 2007, 11, 707-720.

A. R. Díaz-Marrero, I. Brito, J. M. de la Rosa, L. D'Croz, O. Fabelo, C. Ruiz-Pérez, J. Darias, M. Cueto. Novel lactone chamigrene-derived metabolites from *Laurencia majuscula*. *European Journal of Organic Chemistry*, 2009, 1407-1411.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R. One-pot synthesis of azanucleosides from proline derivatives. *Eur. J. Org. Chem.*, 2009, 3853-3857.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R.; Montoya, A.; Suárez, E. Synthesis of alkaloid analogues by β -fragmentation of primary alkoxy radicals. *Eur. J. Org. Chem.*, 2007, 325-334.

- M. Lorenzo; M. Cueto; L. D' Croz; J. L. Maté; A. San-Martín; J. Darias. Muriceraneol, a 24(28)-epoxide sterol link in the carbon flux toward side chain dealkylation of sterols. *European Journal of Organic Chemistry*, 2006, 582-585.
- Boto, A.; de León, Y.; Gallardo, J. A.; Hernández, R. Synthesis of alkaloid analogues from α -amino acids by one-pot radical decarboxylation-alkylation. *Eur. J. Org. Chem.*, 2005, 3461-3468.
- Boto, A.; Hernández, R.; León, Y.; Murguía, J. R.; Rodríguez-Afonso, A. Título: Synthesis of functionalized nitrogen heterocycles by radical decarboxylation of β - and γ -amino acids. *Eur. J. Org. Chem.*, 2005, 673-682.
- García-Tellado, Fernando; Loupy, Andre; Petit, Alain; Marrero-terrero, Alma Leilani. Solvent-free microwave-assisted efficient synthesis of 4,4-disubstituted 2-oxazolines. *European Journal of Organic Chemistry*, 2003, (22), 4387-4391.
- De Armas, Pedro; García-Tellado, Fernando; Marrero-Tellado, José Juan. Enantioselective synthesis of medium-sized ring-bridged oxabicycles by ring-closing metathesis. *European Journal of Organic Chemistry*, 2001, (23), 4423-4429.
- González, P., Marin C., Rodríguez-González I., Hitos A., Rosales M. J., Reina M., Díaz J. G., González-Coloma A., Sánchez-Moreno M. In vitro activity of C20 diterpenoid alkaloid derivatives on promastigotes and intracellular amastigotes of *Leishmania infantum*. *Intl. J. Antimicrobial Agents*, 2005, 25, 136-141.
- B.M. Fraga, Carmen E. Díaz, A. Guadaño, A. González-Coloma. Diterpenes from *Salvia broussonetii* transformed roots and their insecticidal activity. *J. Agric. Food Chem.*, 2005, 53, 5200-5206.
- Lastenia Ruiz-Mesia, Wilfredo Ruiz-Mesía, Matías Reina, Rafael Martínez-Díaz, Concepción De Inés, Ana Guadaño, Azucena González-Coloma. Bioactive Cinchona Alkaloids from *Remijia peruviana*. *J. Agric. Food. Chem.*, 2005, 53, 1921-1926.
- V. H. Argandoña; J. Roviroso; A. San-Martín; A. Riquelme; A. R. Díaz Marrero; M. Cueto; J. Darias; O. Santana; A. Guadaño; A. González-Coloma. Antifeedant Effects of Marine Halogenated Monoterpenes. *J. Agric. Food Chem.* 2002, 50, 7029-7033.
- Francisco A. Macías, Ana M. Simonet, Brigida D'Abrosca, Claudia C. Maya, Matías Reina, Azucena González-Coloma, Raimundo Cabrera, Cristina Giménez, Luis Villarroel. Megalanthine, a Bioactive Sesquiterpenoid from *Heliotropium megalanthum*, its Degradation Products and their Bioactivities. *J. Chem. Ecol.*, 2009, 35: 39-49.
- González-Coloma A., Reina, M.; Guadaño A.; Santana O.; Martínez-Díaz R.; Gavín J. A., Díaz R.; Madinaveitia A.; Ruiz-Mesias L., Grandez M., Alva, A., and De La Fuente G. Structural diversity and defensive properties of norditerpenoid alkaloids. *J. Chem. Ecol.*, 2004, 30, 1393-1408.

- A.González-Coloma, F. Valencia, N. Martín, C. Gutiérrez, J. A. Marco and M. Reina. Silphinene Sesquiterpenes as Model Insect Antifeedants. *J. Chem. Ecol.* 2002, 28 (1), 101-113.
- B.M. Fraga, I. Cabrera. The dimerisation of 5,6-dimethoxy-indene. *J. Chem. Res.* 2003, 252-253.
- V. Manríquez, A. Galdámez, B. Veliz, J. Rovirosa, A. R. Díaz-Marrero, M. Cueto, J. Darias, C. Martínez, A. San Martín. N-Methyl-1H-indole-2-carboxamide from the marine fungus *Cladosporium cladosporioides*. *J. Chil. Chem. Soc.*, 2009, 54, 314-316.
- Francisco Armijo, M^a Carmen Goya, Matías Reina, M. Josefina Canales, M^a Carmen Arevalo, M^a Jesús Aguirre. Electrocatalytic oxidation of nitrite to nitrate mediated by Fe (III) poly-3-aminophenyl porphyrin grown on five different electrode surfaces. *J. Molecular Catálisis Chemical*, 2007, 268, 148-154.
- Braulio M. Fraga, R. Guillermo, M.G. Hernández, M.C. Chamy and J.A. Garbarino. On the Structure of the Diterpenes Licamichauxilic acids A and B. *J. Nat. Prod.*, 2009, 72, 87-91.
- V. Fajardo, P. Cuadra, A. Oyarzun, A. Gallardo, M. Cueto, A. R. Diaz-Marrero, J. Darias, L. Villarroel, C. Álvarez, Y. Mora-Pérez, P. Joseph-Nathan. Pronuciferine N-Oxide, a Proaporphine N-Oxide Alkaloid from *Berberis colettioides*. *Journal of Natural Products*, 2009, 72, 1355-1356.
- B.M. Fraga, C.E. Díaz, N. Quintana. Triterpenes from Natural and Transformed Roots of *Plocama pendula*. *J. Nat. Prod.*, 2006, 69, 1092-1094.
- T. Dias; I. Brito; L. Moujir; N. Paiz; J. Darias; M Cueto. Cytotoxic Sesquiterpenes from *Aplysia dactylomela*. *Journal of Natural Products*, 2005, 68, 1677-1679.
- B.M. Fraga, R. Guillermo, M.G. Hernández. The microbiological transformation of two 15 α -hydroxy-ent-kaurene diterpenes by *Gibberella fujikuroi*. *J. Nat. Prod.*, 2004, 67, 64-69.
- B.M. Fraga, P. González, M.G. Hernández, P.C. Chamy, J.A. Garbarino. Microbial transformation of 18-hydroxy-9,13-*epi-ent*-pimara-7,15-diene by *Gibberella fujikuroi*. *J. Nat. Prod.*, 2003, 66, 392-397.
- B.M. Fraga, L. Alvarez, S. Suárez. Biotransformation of the diterpenes epicandicandiol and candicandiol by *Mucor plumbeus*. *J. Nat. Prod.*, 2003, 66, 327-331.
- M. Reina, M. Nold, O. Santana, J.C. Orihuela and A. González-Coloma. New C-5 substituted antifeedant silphinene sesquiterpenes *Senecio palmensis*. *J. Nat. Prod.* 2002, 65 (4), 448-453.

- Lastenia Ruiz-Mesía , Alberto Madinaveitia, Matías Reina, Matías L. Rodríguez, Gabriel de la Fuente, Wilfredo Ruiz-Mesía. Four new Alkaloids from *Consolidaglandulosa*. J. Nat. Prod. 2002, 65, 496-499.
- E. Dorta; M. Cueto; I. Brito; J. Darias. New diterpenoids from the brown alga *Styopodium zonale*. Journal of Natural Products. 2002, 65, 1727-1730.
- I. Brito; M. Cueto; A. R. Diaz-Marrero; J. Darias. Oxachamigrenes, New Halogenated Sesquiterpenes from *Laurencia obtusa*. Journal of Natural Products. 2002, 65, 6, 946-948.
- A. R. Díaz; J. Roviroso; J. Darias; A. San Martín; M. Cueto. Plocamenols A-C, Novel Linear Polyhydroxylated Monoterpenes from *Plocamium Cartilagineum*. Journal of Natural Products, 2002, 65, 585-588.
- E. Dorta; J. Darias; A. San Martín; M. Cueto. New Prenylated Bromoquinols from the Green Alga *Cymopolia Barbata*. Journal of Natural Products, 2002, 65, 329-333.
- J. Darias; J. Roviroso; A. San Martín; A. R. Díaz; E. Dorta; M. Cueto. Furoplocamioids A-C, Novel Polyhalogenated Furanoid Monoterpenes from *Plocamium Cartilagineum*. Journal of Natural Products, 2001, 64, 11, 1383-1387.
- M. Cueto; P. R. Jensen; C. Kauffman; W. Fenical; J. Clardy; E. Lobkovsky. Pestalone, a Potent Antibiotic Isolated from a Marine Fungus *Pestalotia Sp.* Produced in Response To Microbial Challenge. Journal of Natural Products, 2001, 64, 11, 1444-1446.
- M. Reina, A. González-Coloma, C. Gutiérrez, R. Cabrera, M. L. Rodríguez L. Villarroel and V. Fajardo. Defensive Chemistry of *Senecio miser Hook.* J. Nat. Prod., 2001, 64, 6-11.
- L. Villarroel, M. Reina, A. Urzúa, R. Cabrera and A. González-Coloma. *Heliotropium huascoense* resin exudate: Chemical constituents and defensive properties. J. Nat. Prod. 2001, 64, 1123-1126.
- Eduardo Navarro, Simeona J. Alonso, Juan Trujillo, Elena Jorge and Cirilo Pérez. General Behavior, Toxicity and Cytotoxic Activity of Elenoside, a Lignan from *Justicia hyssopifolia*. J. Nat. Prod., 2001, 64, 134-13.
- E. Navarro, P.J. Alonso, S.J. Alonso, J. Trujillo, C. Pérez, M.V. Toro and M.J. Ayuso. Cardiovascular activity of methanolic extract of *Digitalis purpurea* spp *heywoodii*. J. of Ethnopharmacology, 2000, 71, 437-442.
- Saavedra, C.; Hernández, R.; Boto, A.; Álvarez, E. Catalytic, One-pot Synthesis of β -Amino Acids from α -Amino Acids. Preparation of $\alpha\beta$ -Peptide Derivatives.
- Featured Article. Cubierta del nº 13 del Journal of Organic Chemistry. J. Org. Chem., 2009, 74, 4655-4665.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R. Efficient Conversion of Carbohydrates into 1-C-Alditols: Application to the Synthesis of Chiral β -Substituted Butenolides and Bicyclic Alkaloid Analogues. *J. Org. Chem.*, 2008, 73, 5287-5297.

Alonso-Cruz, Carmen R.; Kennedy, Alan R.; Rodríguez, María S.; Suárez, Ernesto. Synthesis of Polyhydroxylated 2H-Azirines and 2-Halo-2H-azirines from 3-Azido-2,3-dideoxyhexopyranoses by Alkoxy Radical Fragmentation. *Journal of Organic Chemistry*, 2008, 73, (11), 4116-4122.

Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Quintanal, Luis M.; Suárez, Ernesto. Intramolecular 1,8-Hydrogen Atom Transfer. Stereoselectivity of the Hexopyranose-5'-yl Radical Reactions in Hexp-(1 \rightarrow 4)-Hexp Disaccharide Systems. *Journal of Organic Chemistry*, 2008, 73, (19), 7710-7720.

Herrera, Antonio J.; Rondon, María; Suárez, Ernesto. Stereocontrolled Photocyclization of 1,2-Diketones: Application of a 1,3-Acetyl Group Transfer Methodology to Carbohydrates. *Journal of Organic Chemistry*, 2008, 73, (9), 3384-3391.

Tejedor, David; López-Tosco, Sara; González-Platas, Javier; García-Tellado, Fernando. Metal-Free Access to Fully Substituted Skipped Dienes. An Efficient Chemodifferentiating A2BB' 4CR Manifold. *Journal of Organic Chemistry*, 2007, 72(14), 5454-5456.

Boto, A.; Gallardo, J. A.; Hernández, D.; Hernández, R. Synthesis of unnatural amino acids from serine derivatives by β -fragmentation of primary alkoxy radicals. *J. Org. Chem.*, 2007, 72, 7260-7269.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R.; Álvarez, E. One-pot Synthesis of acyclic nucleosides from carbohydrate derivatives, by combination of tandem and sequential reactions. *J. Org. Chem.*, 2007, 72, 9523-9532.

Pinacho Crisostomo, Fernando R.; Carrillo, Romen; Martín, Tomas; García-Tellado, Fernando; Martín, Víctor S. A convenient and chemoselective one-pot oxidation/Wittig reaction for the C2-homologation of carbohydrate-derived glycols. [Erratum to document cited in CA144:051788]. *Journal of Organic Chemistry*, 2006, 71(3), 1288.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R.; Suárez, E. Selective Cleavage of Methoxy Protecting Groups in Carbohydrates. *J. Org. Chem.*, 2006, 71, 1938-1948.

Boto, Alicia; Hernández, Dácil; Hernández, Rosendo; Suárez, Ernesto. Selective Cleavage of Methoxy Protecting Groups in Carbohydrates. *Journal of Organic Chemistry*, 2006, 71, (5), 1938-1948.

Natalia Pérez, Martín Febles, Cirilo Pérez, Ricardo Pérez, Matías L. Rodríguez, Concepción Foces-Foces, and Julio D. Martín. Synthesis and Structure of Hydroxyl Acids General Structure 7,7-Alkenyl-5-hydroxymethyl-6-oxabicyclo[3.2.1]octane-1-carboxylic Acid. *J. Org. Chem.*, 2006, 71, 1139-1151.

Crisóstomo, Fernando R. Pinacho; Carrillo, Romen; Martín, Tomás; García-Tellado, Fernando; Martín, Víctor S. A Convenient and Chemoselective One-Pot Oxidation/Wittig Reaction for the C2-Homologation of Carbohydrate-Derived Glycols. *Journal of Organic Chemistry*, 2005, 70(24), 10099-10101.

Tejedor, David; Santos-Expósito, Alicia; González-Cruz, David; Marrero-Tellado, José Juan; García-Tellado, Fernando. A modular, one-pot, four-component synthesis of polysubstituted 1,3-oxazolidines. *Journal of Organic Chemistry*, 2005, 70(3), 1042-1045.

Betancor, Carmen; Dorta, Rosa L.; Freire, Raimundo; Prange, Thierry; Suárez, Ernesto. Rearrangement of spiroacetals of the 1,6-dioxaspiro[4.5]decan-10-yl methanesulfonate type. Synthesis of cis-fused 1,6-dioxadecalins. [Erratum to document cited in CA134:116130]. *Journal of Organic Chemistry*, 2004, 69, (26), 9323.

Hernández, Rosendo; León, Elisa I.; Moreno, Pilar; Riesco-Fagundo, Concepción; Suárez, Ernesto. Synthesis of Highly Functionalized Chiral Nitriles by Radical Fragmentation of β -Hydroxy Azides. Convenient Transformation of Aldononitriles into 1,4- and 1,5-Iminoalditols. *Journal of Organic Chemistry*, 2004, 69, (24), 8437-8444.

Boto, Alicia; Hernandez, Dacil; Hernandez, Rosendo; Suárez, Ernesto. β -Fragmentation of Primary Alkoxy Radicals versus Hydrogen Abstraction: Synthesis of Polyols and α,ω -Differently Substituted Cyclic Ethers from Carbohydrates. *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68, (13), 5310-5319.

Aragón, David Tejedor; López, Gloria V.; García-Tellado, Fernando; Marrero-Tellado, José Juan; de Armas, Pedro; Terrero, David. An effective one-pot synthesis of 5-substituted tetronic acids. [Erratum to document cited in CA138:385232]. *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68(11), 4608.

Aragón, David Tejedor; López, Gloria V.; García-Tellado, Fernando; Marrero-Tellado, José Juan; de Armas, Pedro; Terrero, David. An Effective One-Pot Synthesis of 5-Substituted Tetronic Acids. *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68(8), 3363-3365.

Boto, A.; Hernández, D; Hernández, R.; Suárez, E. β -Fragmentation of Primary Alkoxy Radicals versus Hydrogen Abstraction; Synthesis of Polyols and α,ω -Differently Substituted Cyclic Ethers from Carbohydrates. *J. Org. Chem.*, 2003, 68, 5310-5319.

Prange, Thierry; Rodríguez, María S.; Suárez, Ernesto. Synthesis of Phytuberin. 4-endo-tet Acid-Catalyzed Cyclization of α -Hydroxy Epoxides. *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68, (11), 4422-4431.

Francisco, Cosme G.; Herrera, Antonio J.; Suárez, Ernesto. Intramolecular Hydrogen Abstraction Reaction Promoted by N-Radicals in Carbohydrates. Synthesis of Chiral 7-Oxa-2-azabicyclo[2.2.1]heptane and 8-Oxa-6-azabicyclo[3.2.1]octane Ring Systems. *Journal of Organic Chemistry*, 2003, 68, (3), 1012-1017.

Francisco, Cosme G.; Herrera, Antonio J.; Suárez, Ernesto. Intramolecular Hydrogen Abstraction Reaction Promoted by Alkoxy Radicals in Carbohydrates. Synthesis of Chiral 2,7-Dioxabicyclo[2.2.1]heptane and 6,8-Dioxabicyclo[3.2.1]octane Ring Systems. *Journal of Organic Chemistry*, 2002, 67, (21), 7439-7445.

Boto, A.; Hernández, R.; León, Y.; Suárez, E. Synthesis of 2,3-Disubstituted Pyrrolidines and Piperidines via One-Pot Decarboxylation of Amino Acids–Iodination. Application to the Synthesis of Alkaloids. *J. Org. Chem.*, 2001, 66, 7796-7803.

Boto, Alicia; Hernandez, Rosendo; de León, Yolanda; Suárez, Ernesto. Synthesis of 2,3-Disubstituted Pyrrolidines and Piperidines via One-Pot Oxidative Decarboxylation- β -Iodination of Amino Acids. *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 66, (23), 7796-7803.

Francisco, Cosme G.; León, Elisa I.; Martín, Ángeles; Moreno, Pilar; Rodríguez, María S.; Suárez, Ernesto. Reductive Fragmentation of Carbohydrate Anomeric Alkoxy Radicals. Synthesis of Alditols with Potential Utility as Chiral Synthons. *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 66, (21), 6967-6976.

Francisco, Cosme G.; Freire, Raimundo; González, Concepción C.; León, Elisa I.; Riesco-Fagundo, Concepción; Suárez, Ernesto. Fragmentation of Carbohydrate Anomeric Alkoxy Radicals. Synthesis of Polyhydroxy Piperidines and Pyrrolidines Related to Carbohydrates. *Journal of Organic Chemistry*, 2001, 66, (5), 1861-1866.

Betancor, Carmen; Dorta, Rosa L.; Freire, Raimundo; Prange, Thierry; Suárez, Ernesto. Rearrangement of spiroacetals of the 1,6-dioxaspiro[4.5]decan-10-yl methanesulfonate type. Synthesis of cis-fused 1,6-dioxadecalins. *Journal of Organic Chemistry*, 2000, 65, (25), 8822-8825.

Boto, Alicia; Hernández, Rosendo; Suárez, Ernesto. Tandem radical decarboxylation-oxidation of amino acids: a mild and efficient method for the generation of N-acyliminium ions and their nucleophilic trapping. *Journal of Organic Chemistry*, 2000, 65, (16), 4930-4937.

Boto, A.; Hernández, R.; Suárez, E. Tandem Radical Decarboxylation-Oxidation of Aminoacids: a Mild and Efficient Method for the Generation of N-Acyliminium Ions and Their Nucleophilic Trapping. *J. Org. Chem.*, 2000, 64, 4930-4937.

Martín Febles, Natalia Pérez-Hernandez, Cirilo Pérez, Matías L. Rodríguez, Concepción Foces-Foces, María Victoria Roux, Ezequiel Q. Morales, Gerd Buntkowsky, Hans-Heinrich Limbach, and Julio D. Martín. Distinct Dynamic Behaviors of Water Molecules in Hydrated Pores. *J. Am. Chem. Soc.*, 2006, 128, 10008-10009.

Tejedor, David; González-Cruz, David; García-Tellado, Fernando; Marrero-Tellado, José Juan; Rodríguez, Matías López. A Diversity-Oriented Strategy for the Construction of Tetrasubstituted Pyrroles via Coupled Domino Processes. *Journal of the American Chemical Society*, 2004, 126(27), 8390-8391.

Héctor Carrasco, Concepción Foces-Foces, Cirilo Pérez, Matías L. Rodríguez, and Julio D. Martín. Tubular Hydrogen-Bonded Networks Sustained by Water Molecules. *J. Am. Chem. Soc.*, 2001, 123, 11970-11981.

Padrón, José M.; Tejedor, David; Santos-Expósito, Alicia; García-Tellado, Fernando; Villar, Jesús; Martín, Víctor S. Synthesis and anti-breast cancer activity of tetrasubstituted pyrrole derivatives. *Letters in Drug Design & Discovery*, 2005, 2(7), 529-532.

Braulio M. Fraga, I. Cabrera and J.M. Amaro-Luis. On the Structure of the Diterpenes Licamichauxiloic acids A and B. *J. Nat. Prod.*, 2008, 71, 1953-1955.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2007). *Nat. Prod. Rep.*, 2008, 25, 1180-1209.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2006). *Nat. Prod. Rep.*, 2007, 24, 1350-1381.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2005). *Nat. Prod. Rep.*, 2006, 23, 943-972.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2004). *Nat. Prod. Rep.*, 2005, 22, 465-486.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2003). *Nat. Prod. Rep.*, 2004, 21, 669-693.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2002). *Nat. Prod. Rep.*, 2003, 20, 392-413.

B.M. Fraga, M.G. Hernández and C.E. Díaz. On the *ent*-kaurene diterpenes from *Sideritis athoa*. *Nat. Prod. Res.*, 2003, 17, 141-144.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2001). *Nat. Prod. Rep.*, 2002, 18, 650-677.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (2000). *Nat. Prod. Rep.*, 2001, 18, 650-673.

B.M. Fraga. Natural Sesquiterpenoids (1999). *Nat. Prod. Rep.*, 2000, 17, 483-504.

Matías Reina, Rubén Mancha, Matías L. Rodríguez, Rafael A. Martínez-Díaz, María Bailén, Azucena González-Coloma. Diterpenoid Alkaloids from *Delphinium gracile*. *Nat. Prod. Res.*, 2007, 21, 1048-1055.

Reina M., González-Coloma A., Domínguez-Díaz D. M, Cabrera R., Giménez Mariño C., Rodríguez, M. L., and Villarroel L. Bioactive Eremophilanolides from *Senecio poepigii*. *Natural Product Research*, 2006, 20, 13-19.

Booker, J. E. M.; Boto, A.; Churchill, G. H.; Green, C. P.; Ling, M.; Meek, G.; Prabhakaran, J.; Sinclair, D.; Blake, A. J.; Pattenden, G. Approaches to the quaternary stereocentre and to the heterocyclic core in diazamide A using the Heck reaction and related coupling reactions. *Org. Biomol. Chem.*, 2006, 4, 4193-4205.

A. R. Díaz-Marrero, M. Cueto, L. D'Croz, J. Darias. Validating an endoperoxide as a key intermediate in the biosynthesis of Elysiapyrones. *Organic Letters*, 2008, 10, 3057-3060.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R. Short and efficient synthesis of chiral furyl carbinols from carbohydrates. *Org. Lett.*, 2007, 9, 1721-1724.

Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Quintanal, Luis M.; Suárez, Ernesto. Intramolecular 1,8- versus 1,6-Hydrogen Atom Transfer between Pyranose Units in a (1→ 4)-Disaccharide Model Promoted by Alkoxy Radicals. Conformational and Stereochemical Requirements. *Organic Letters*, 2007, 9, (9), 1785-1788.

M. Lorenzo, I. Brito, M. Cueto, L. D'Croz, J. Darias. ¹³C NMR-based empirical rules to determine the configuration of fatty acid butanolides. Novel γ -dilactones from *Pterogorgia* spp. *Organic Letters*, 2006, 8, 5001-5004.

M. Cueto; L. D'Croz; J. L. Maté; A. San-Martín; J. Darias. Elysiapyrones from *Elysia diomedea*. Do such Metabolites Evidence an Enzymatically-Assisted Electrocyclization Cascade for the Biosynthesis of their Bicyclo[4.2.0]octane Core. *Organic Letters*, 2005, 7, 415-418.

Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Suárez, Ernesto. Intramolecular Hydrogen Abstraction Promoted by Amidyl Radicals. Evidence for Electronic Factors in the Nucleophilic Cyclization of Ambident Amides to Oxocarbenium Ions. *Organic Letters*, 2005, 7, (10), 2027-2030.

Boto, Alicia; Hernández, Dacil; Hernández, Rosendo; Suárez, Ernesto. Efficient and Selective Removal of Methoxy Protecting Groups in Carbohydrates. *Organic Letters*, 2004, 6, (21), 3785-3788.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R.; Suárez, E. Efficient and Selective Removal of Methoxy Protecting Groups in Carbohydrates. *Organic Letters*, 2004, 6, 3785-3788.

E. Dorta; A. R. Díaz-Marrero; M. Cueto; L. D'Croz; J. L. Maté; J. Darias. Carijenone, a novel class of bicyclic prostanoid from the eastern Pacific octocoral *Carijoa multiflora*. *Organic Letters*, 2004, 6, 2229-2232.

Martín Febles, Cirilo Pérez, Concepción Foces-Foces, Matías L. Rodríguez, Natalia Pérez-Hernández, Ezequiel Q. Morales and Julio D. Martín. Causa of Hydration/Dehydration in Condensed Organic Materials: Synthesis of Hydrophobic Pores. 2004, 6, (6), 877-880.

Cirilo Pérez, Matías L. Rodríguez, Concepción Foces-Foces, Natalia Pérez-Hernández, Ricardo Pérez, and Julio D. Martín. Controlled Incorporation of Water Molecules into Carboxy Hydrogen-Bond Networks: A Designed Approach. *Org. Lett.*, 2003, 5, (5), 641-644.

Francisco, Cosme G.; González, Concepción C.; Paz, Nieves R.; Suárez, Ernesto. Fragmentation of Carbohydrate Anomeric Alkoxy Radicals: A New Synthesis of 1,1-Difluoro-1-iodo Alditols. *Organic Letters*, 2003, 5, (22), 4171-4173.

Alonso-Cruz, Carmen R.; Kennedy, Alan R.; Rodríguez, María S.; Suárez, Ernesto. Fragmentation of Carbohydrate Anomeric Alkoxyl Radicals. A New Synthesis of Chiral β -Iodo Azides, Vinyl Azides, and 2H-Azirines. *Organic Letters*, 2003, 5, (20), 3729-3732.

M. Cueto; P. R. Jensen; W. Fenical. Aspergilloxide, a Novel Sesterterpene Epoxide from a Marine-Derived Fungus of the Genus *Aspergillus*. *Organic Letters*. 2002, 4, 1583-1585.

A. R. Díaz-Marrero; M. Cueto; E. Dorta; J. Rovirosa; A. San-Martín; J. Darias. Geometry and Halogen Regiochemistry Determination of Vicinal vinyl dihalides by ^1H and ^{13}C NMR. Application to the Structure Elucidation of Prefuroplacamioid, an Unusual Marine Monoterpene. *Organic Letters*. 2002, 4, 2949-2952.

Francisco, Cosme G.; Freire, Raimundo; Herrera, Antonio J.; Pérez-Martín, Inés; Suárez, Ernesto. Intramolecular 1,5- versus 1,6-Hydrogen Abstraction Reaction Promoted by Alkoxy Radicals in Carbohydrate Models. *Organic Letters*, 2002, 4, (11), 1959-1961.

Betancor, Carmen; Freire, Raimundo; Pérez-Martín, Inés; Prange, Thierry; Suárez, Ernesto. A convenient synthesis of C-22 and C-25 stereoisomers of cephalostatin north 1 side chain from spirostan sapogenins. *Organic Letters*, 2002, 4, (8), 1295-1297.

Francisco, Cosme G.; Freire, Raimundo; Herrera, Antonio J.; Pérez-Martín, Inés; Suárez, Ernesto. Intramolecular 1,5- versus 1,6-Hydrogen Abstraction Reaction Promoted by Alkoxy Radicals in Carbohydrate Models [Erratum for Vol. 4, 2002]. *Organic Letters*, 2002, 4, (19), 3337.

De Armas, Pedro; García-Tellado, Fernando; Marrero-Tellado, José J.; Tejedor, David; Maestro, Miguel A.; González-Platas, Javier. Alkynoates as a Source of Reactive Alkylinides for Aldehyde Addition Reactions. *Organic Letters*, 2001, 3(12), 1905-1908.

De Armas, Pedro; García-Tellado, Fernando; Marrero-Tellado, José Juan. Highly 2,3-trans stereoselective allylations of 2,3-O-isopropylidene-protected pyrrolidines: circumventing the N-acyliminium ion chemistry. *Organic Letters*, 2000, 2(22), 3513-3515.

Cirilo Pérez, C.G.Espínola, Concepción Foces-Foces, Hector Carrasco and Julio D. Martín. Synthetic Hydroxy-Acid that Shows Tubular-Shaped Structure in Solid State and Ionophoric Activity Phospholipid- Bilayers. *Org. Lett.*, 2000, 2, 1185-1188.

Tejedor, David; García-Tellado, Fernando. Synthesis and chemistry of tetronic acids. *Organic Preparations and Procedures International*, 2004, 36(1), 35-59.

Tejedor, David; García-Tellado, Fernando. Synthesis and chemistry of tetronic acids. *Organic Preparations and Procedures International*, 2004, 36(1), 33.

Jeffrey R. Bloomquist, Dhana Raj Boina, Ella Chow, Paul R. Carlier, Matías Reina, Azucena González-Coloma. Mode of action of the plant-derived silphinenes on insect and mammalian GABA_A receptor/chloride channel complex. *Pesticide Biochemistry and Physiology*, 2008, 91, 17-23.

González, P., Marín, C., Rodríguez-González, I., Illana, A., Mateo, H., Longoni, S.S., Rosales, M.J., González-Coloma, A., Reina, M., Sánchez-Moreno, M. Diterpenoid alkaloids derivatives as potencial chemotherapeutic agents in American Tripanosomiasis. *Pharmacology*, 2006, 76 (3), 123-128.

Matías Reina and Azucena González-Coloma. Structural diversity and defensive properties of diterpenoid alkaloids. *Phytochem. Rev.*, 2007, 6, 81–95.

J.R. Hanson, B.M. Fraga. Fujenal, a Diterpenoid Saga of Neighbouring Group Participation. *Phytochemistry*, 2008, 69, (11),2104-2109.

Noureddine Mazoir, Ahmed Benharref, María Bailen, Matías Reina, Azucena González- Coloma. Bioactive triterpenes derivatives from latex of two Euphorbia species. *Phytochemistry*, 2008, 69, 1328-1338.

B.M. Fraga, C. Bressa, P. González, R. Guillermo, M.G. Hernández, S. Suárez. Título: The microbiological transformation of 7 α -hydroxy-ent-kaur-ene derivatives by *Gibberella fujikuroi*. *Phytochemistry*. 2007, 69, 1557-1563.

M. Cueto; J. B. MacMillan; P. R. Jensen; W. Fenical. Tropolactones A-D, four new meroterpenoids from a marine-derived fungus of the genus *Aspergillus*. *Phytochemistry*, 2006, 67, 1826-1831.

M. Reina, J.C. Orihuela, A. González-Coloma, C. De Inés, M. De la Cruz, A. G. Del Val, J.R. Tormo, B.M. Fraga. Four illudane sesquiterpenes from *Coprinopsis episcopalism*. *Phytochemistry*. 2004, 65, 381-385.

B.M. Fraga, P. González, M.G. Hernández, S. Suárez. The biotransformation of the diterpene 2 α -hydroxy-ent-13-*epi*-manoyl oxide by *Gibberella fujikuroi*. *Phytochemistry*, 2003, 62, 67-70.

B.M. Fraga, M.G. Hernández, J.M. Arteaga, S. Suárez. The microbiological transformation of the diterpenes dehydroabietanol and teideadiol by *Mucor plumbeous*. *Phytochemistry*. 2003, 63, 663-668.

B.M. Fraga, D. Terrero, C. Gutiérrez, A. González-Coloma. Minor diterpenes from *Persea indica*. *Phytochemistry*, 2001, 56, 315-320.

B.M. Fraga, M.G. hernández, P. González, M.C. Chamy, J.A. Garbarino. The biotransformation of 18-hydroxy-9-*epi*-ent-pimara-7,15-diene by *Gibberella fujikuroi*. *Phytochemistry*, 2000, 53, 395-399.

- M. Cueto; P. R. Jensen; W. Fenical. N-Methylsalsalvamide, a Cytotoxic Cyclic Depsipeptide from a Marine Fungus of the Genus *Fusarium*. *Phytochemistry*, 2000, 55 (3), 223-226.
- E. Navarro, S. J. Alonso, J. Trujillo, E. Jorge, C. Pérez. Central nervous activity of elenoside. *Phytomedicine*. 2004, 11, 498-503.
- J.A. Garbarino, B.M. Fraga, M.G. Hernández, M.C. Chamy, M. Piovano. Chemistry and biotransformations in the *Scrophulariaceae* family. *Pure Appl. Chem.*, 2001, 73, 579-582.
- B.M. Fraga. On the structure of an ent-kaur-16-ene diterpene from *Aristolochia anguicida*. *Rev. Latinoam. Quim.*, 2004, 32, 76-79.
- A.H.A. Hamdy, E.A. Aboutabl, S. Sameer, A. Hussein, A.R. Díaz-Marrero, J. Darias, M. Cueto. 3-Keto-22-epi-28-nor-cathasterone, a brassinosteroid-related metabolite from *Cystoseira myrica*. *Steroids*, 2009, 74, 927-930.
- Tejedor, David; Santos-Expósito, Alicia; Mendez-Abt, Gabriela; Ruiz-Pérez, Catalina; García-Tellado, Fernando. Trialkylamine versus trialkylphosphine: catalytic conjugate addition of alcohols to alkyl propiolates. *Synlett*, 2009, (8), 1223-1226.
- Alonso-Cruz, Carmen R.; Freire, Raimundo; Rodríguez, María S.; Suárez, Ernesto. Synthesis of mono- and bis-C-glycosylated 2,3,4-trisubstituted 1H-pyrroles as cyclo- and acyclo-C-nucleoside analogues. *Synlett*, 2007, 17, 2723-2727.
- Herrera, Antonio J.; Rondon, María; Suárez, Ernesto. Stereocontrolled photocyclization of 1,2-diketones applied to carbohydrate models: a new entry to C-ketosides. *Synlett*, 2007, 12, 1851-1856.
- Tejedor, David; Santos-Expósito, Alicia; García-Tellado, Fernando. A convenient entry to 5-(sp²)-substituted and 5,5-disubstituted tetronic acids. *Synlett*, 2006, (10), 1607-1609.
- Cenal, Juan P.; Carreras, Carlos R.; Tonn, Carlos E.; Padrón, Juan I.; Ramirez, Miguel A.; Diaz, David D.; García-Tellado, Fernando; Martín, óS. Acid-mediated highly regioselective oxidation of substituted furans: A simple and direct entry to substituted butenolides *Synlett*, 2005, (10), 1575-1578.
- Francisco, Cosme G.; González, Concepcion C.; Kennedy, Alan R.; Paz, Nieves R.; Suarez, Ernesto. Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxyl radicals: synthesis of chiral 1-bromo-1-fluoro-1-iodo-alditols. *Tetrahedron: Asymmetry*, 2004, 15, (1), 11-14.
- Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R. Enantiopure alkaloid analogues and iminosugars from proline derivatives: stereocontrol in sequential processes. *Tetrahedron Lett.*, 2009, 50, 3974-3977.

Boto, A.; Hernández, D.; Hernández, R. One-pot synthesis of azanucleosides from proline derivatives. *Tetrahedron Lett.*, 2008, 49, 455-458.

Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Quintanal, Luis M.; Suarez, Ernesto. Stereoselective synthesis of C-ketosides by sequential intramolecular hydrogen atom transfer-intermolecular allylation reaction. *Tetrahedron Letters*, 2008, 49, (35), 5179-5181.

Alonso-Cruz, Carmen R.; Kennedy, Alan R.; Rodríguez, María S.; Suarez, Ernesto. Alkoxy radical fragmentation of 3-azido-2,3-dideoxy-2-halo-hexopyranoses: a new entry to chiral poly-hydroxylated 2-azido-1-halo-1-alkenes. *Tetrahedron Letters*, 2007, 48, (40), 7207-7210.

Francisco, Cosme G.; Herrera, Antonio J.; Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Suarez, Ernesto. Intramolecular 1,5-hydrogen atom transfer reaction promoted by phosphoramidyl and carbamoyl radicals: Synthesis of 2-amino-C-glycosides. *Tetrahedron Letters*, 2007, 48, (36), 6384-6388.

Martín, Ángeles; Quintanal, Luis M.; Suarez, Ernesto. Hydrogen atom transfer experiments provide chemical evidence for the conformational differences between C- and O-glycosides. *Tetrahedron Letters*, 2007, 48, (31), 5507-5511.

Saavedra, C. J.; Hernández, R.; Boto, A.; Álvarez, E. One-pot synthesis of α -amino acid derivatives from α -amino acids. *Tetrahedron Lett.*, 2006, 47, 8757-8760.

Francisco, Cosme G.; González, Concepcion C.; Herrera, Antonio J.; Paz, Nieves R.; Suarez, Ernesto. Chemoselective 1-ethylpiperidine hypophosphite (EHP)-mediated intermolecular radical additions of 1-deoxy-1-halo-1-iodo-alditols to electron-deficient olefins. *Tetrahedron Letters*, 2006, 47, (51), 9057-9060

Alonso-Cruz, Carmen R.; León, Elisa I.; Ortiz-López, Francisco J.; Rodríguez, María S.; Suarez, Ernesto. Corrigendum to "Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxy radicals. Synthesis of highly functionalized chiral vinyl sulfones". *Tetrahedron Letters*, 2006, 47, (8), 1359.

Francisco, Cosme G.; González, Concepcion C.; Kennedy, Alan R.; Paz, Nieves R.; Suarez, Ernesto. Synthesis and stability of mixed nonfluorinated 1,1,1-trihalo-alkanes. *Tetrahedron Letters*, 2005, Volume Date 2006, 47, (1), 35-38.

Alonso-Cruz, Carmen R.; León, Elisa I.; Ortiz-López, Francisco J.; Rodríguez, María S.; Suarez, Ernesto. Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxy radicals. Synthesis of highly functionalized chiral vinyl sulfones. *Tetrahedron Letters*, 2005, 46, (32), 5265-5268.

Boto, A.; Gallardo, J. A.; Hernández, R.; Saavedra, C. J. One-pot synthesis of α -amino phosphonates from α -amino acids and β -amino alcohols. *Tetrahedron Lett.*, 2005, 46, 7807-7811.

E. Dorta; A. R. Díaz-Marrero; M. Cueto; L. D'Croz; J. L. Maté; J. Darias. Chamigrenelactone, a polyoxygenated sesquiterpene with a novel structural type and devoid of halogen from *Laurencia obtusa*. *Tetrahedron Letters*, 2004, 45, 7065-7068.

A. R. Díaz-Marrero; I. Brito; M. Cueto; A. San-Martín; J. Darias. Suberitane network, a taxonomical marker for Antarctic sponges of the genus *Suberites*? Novel sesterterpenes from *Suberites caminatus*". *Tetrahedron letters*, 2004, 47, 4707-4710.

Boto, A.; Hernández, R.; de León, Y.; Murguía, J. R.; Rodríguez-Afonso, A. Título: Synthesis of Functionalized Nitrogen Heterocycles from β - and β -amino acids by radical decarboxylation. *Tetrahedron Lett.*, 2004, 45, 6841-6845.

E. Dorta; A. R. Díaz-Marrero; M. Cueto; L. D'Croz; J. L. Maté; A. San-Martín; J. Darias. Unusual Chlorinated Pregnanes from the Eastern Pacific Octocoral *Carioca multiflora*. *Tetrahedron Letters*, 2004, 45, 915-918.

Boto, A.; Hernández, R.; Montoya, A.; Suárez, E. Synthesis of alkaloids from aminol derivatives by β -fragmentation of primary alkoxy radicals. *Tetrahedron Lett.*, 2004, 45, 1559-1563.

Boto, Alicia; Hernandez, Rosendo; Montoya, Adriana; Suárez, Ernesto. Synthesis of alkaloids from aminol derivatives by β -fragmentation of primary alkoxy radicals. *Tetrahedron Letters*, 2004, 45, (7), 1559-1563.

González, Concepción C.; León, Elisa I.; Riesco-Fagundo, Concepción; Suárez, Ernesto. Fragmentation of carbohydrate anomeric alkoxy radicals: a new synthesis of chiral 1-halo-1-bromo compounds. *Tetrahedron Letters*, 2003, 44, (33), 6347-6350.

A. R. Díaz-Marrero; I. Brito; E. Dorta; M. Cueto; A. San-Martín; J. Darias. Caminatal, an aldehyde sesterterpene with a novel carbon skeleton from the Antarctic sponge *Suberites caminatus*. *Tetrahedron Letters* , 2003, 44, 5939-5942.

E. Dorta; M. Cueto; A. R. Díaz-Marrero; J. Darias. Stypolactone, an interesting diterpenoid from the brown alga *Styopodium zonale*. *Tetrahedron Letters*, 2002, 43, 9043-9046.

I. Brito; M. Cueto; E. Dorta; J. Darias. Bromocyclococanol, a Halogenated Sesquiterpene with Novel Carbon Skeleton from the Red Alga *Laurencia Obtusa*. *Tetrahedron Letters*, 2002, 43, 2551-2553.

Boto, A.; Hernández, R.; Suárez, E. Synthesis of α,ω -Differently Substituted Cyclic Ethers from Carbohydrates by β -Fragmentation of Alkoxy Radicals. *Tetrahedron Lett.*, 2002, 43, 1821-1824.

Boto, A.; Hernández, R.; Montoya, A.; Suárez, E. One-pot Synthesis of Aryl Glycines and other Unnatural Amino Acids from Serine Derivatives. *Tetrahedron Lett.*, 2002, 43, 8269-8272.

- Boto, Alicia; Hernandez, Rosendo; Montoya, Adriana; Suárez, Ernesto. One-pot synthesis of aryl glycines and other unnatural amino acids from serine derivatives. *Tetrahedron Letters*, 2002, 43, (46), 8269-8272.
- Freire, Raimundo; Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Suárez, Ernesto. Synthesis of oxa-aza spirobicycles by intramolecular hydrogen abstraction promoted by N-radicals in carbohydrate systems. *Tetrahedron Letters*, 2002, 43, (29), 5113-5116.
- Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Suárez, Ernesto. Sequential alkoxy radical fragmentation-intermolecular allylation in carbohydrate systems. *Tetrahedron Letters*, 2002, 43, (27), 4781-4784.
- Boto, A.; Hernández, R.; Suárez, E. Synthesis of Acyclic Nucleosides and other C-1 Substituted Alditols from Carbohydrates Using a Tandem Alkoxyl Radical β -Fragmentation-Nucleophilic Addition. *Tetrahedron Lett.*, 2001, 42, 9167-9170.
- Boto, A.; Hernández, R.; Suárez, E. Título: Tandem Oxidative Radical Decarboxylation of Amino Acids β -Iodination. Application to the Synthesis of Chiral 2,3-Disubstituted Pyrrolidines. *Tetrahedron Lett.*, 2000, 41, 2495-2498.
- Boto, A.; Hernández, R.; Suárez, E. Synthesis of Alkaloids from Amino Acids via *N*-Acylium Ions Generated by One-pot Radical Decarboxylation-Oxidation. *Tetrahedron Lett.*, 2000, 41, 2899-2902.
- Boto, Alicia; Hernandez, Rosendo; Suárez, Ernesto. Tandem oxidative radical decarboxylation- β -iodination of amino acids. Application to the synthesis of chiral 2,3-disubstituted pyrrolidines. *Tetrahedron Letters*, 2000, 41, (14), 2495-2498.
- Francisco, Cosme G.; Herrera, Antonio J.; Suárez, Ernesto. Intramolecular hydrogen abstraction reaction in carbohydrate chemistry. Synthesis of chiral 2,7-dioxabicyclo[2.2.1]heptane and 6,8-dioxabicyclo[3.2.1]octane ring systems. *Tetrahedron Letters*, 2000, 41, (41), 7869-7873.
- Martín, Ángeles; Pérez-Martín, Inés; Suárez, Ernesto. Synthesis of oxa-aza spirobicycles by intramolecular hydrogen atom transfer promoted by N-radicals in carbohydrate systems. *Tetrahedron*, 2009, 65, (31), 6147-6155.
- A. R. Díaz-Marrero, G. Porras, M. Cueto, L. D'Croze, M. Lorenzo, A. San Martín, J. Darias. Leptogorgolide, a biogenetically interesting 1,4-diketocembranoid that reinforces the oxidation profile of C-18 as taxonomical marker for octocorals. *Tetrahedron*, 2009, 65, 6029-6033.
- A. R. Díaz-Marrero, I. Brito, J. M. De la Rosa, J. Darias, M. Cueto. Gomerones A-C, halogenated sesquiterpenoids with a novel carbon skeleton from *Laurencia majuscula*. *Tetrahedron*, 2008, 64, 10821-10824.

- León, Elisa I.; Paz, Nieves R.; Riesco-Fagundo, Concepción; Suárez, Ernesto. Chromium(II) chloride-promoted reductive α -elimination of 1,1-dihalo alditols. Synthesis of highly functionalized alk-1-enyl halides. *Tetrahedron*, 2008, 64, (47), 10706-10713.
- E. Dorta, A. R. Díaz-Marrero, I. Brito, M. Cueto, L. D'Croz, J. Darias. The oxidation profile at C-18 of furanocembranolides may provide a taxonomical marker for several genera of octocorals. *Tetrahedron*, 2007, 63, 9057-9062.
- W. Gu, M. Cueto, P. R. Jensen, W. Fenical and R. B. Silverman. Microsporins A and B: new histone deacetylase inhibitors from the marine-derived fungus *Microsporium* cf. *gypseum* and the solid-phase synthesis of microsporin. *Tetrahedron*, 2007, 63, 6535-6541.
- I. Brito, T. Dias, A. R. Díaz-Marrero, J. Darias, M. Cueto. Aplysiadiol from *Aplysia dactylomela* suggested a key intermediate for a unified biogenesis of regular and irregular marine algal bisabolene-type metabolites. *Tetrahedron*, 2006, 62, 9655-9660, corrigendum en: *Tetrahedron*, 2007, 32, 3908.
- Francisco, Cosme G.; Freire, Raimundo; Herrera, Antonio J.; Pérez-Martín, Inés; Suárez, Ernesto. Intramolecular 1,5- versus 1,6-hydrogen abstraction reaction promoted by alkoxyl radicals in pyranose and furanose models. *Tetrahedron*, 2007, 63, (36), 8910-8920.
- M. Lorenzo; M Cueto; A. San-Martín; V. Fajardo; J. Darias. Pyranosylmagellanicus a novel structural class of polyhalogenated acetogenins from *Ptilonia magellanica*. *Tetrahedron*, 2005, 61, 9550-9554.
- B.M. Fraga, P. González, M.G. Hernández, S. Suárez. Biotransformation of 7-oxo-ent-kaur-16-ene derivatives by *Gibberella fujikuroi*. *Tetrahedron*. 2005, 22, 5623-5632.
- Betancor, Carmen; Freire, Raimundo; Pérez-Martín, Inés; Prange, Thierry; Suárez, Ernesto. Hydrogen atom transfer methodology for the synthesis of C-22, C-23, and C-25 stereoisomers of cephalostatin north 1 side chain from spirostan sapogenins. *Tetrahedron*, 2005, 61, (11), 2803-2814.
- B.M. Fraga, R. Guillermo, M.G. Hernández, M.C. Chamy, J.A. Garbarino. Biotransformation of two stemodane diterpenes by *Mucor plumbeus*. *Tetrahedron*, 2004, 21, 669-693.
- A. R. Díaz-Marrero; E. Dorta; M. Cueto; J. Roviroso; A. San-Martín; J. Darias. Supporting the NMR-based empirical rules to determine the stereochemistry and halogen regiochemistry of vicinal vinyl dihalides. Naturally occurring monoterpenes as chemical model. *Tetrahedron*, 2004, 60, 5049-5052.

- A. R. Díaz-Marrero; E. Dorta; M. Cueto; A. San-Martín; J. Darias. Conformational Analysis and Absolute Stereochemistry of “Spongian”-Related Metabolites. *Tetrahedron*, 2004, 60, 1073-1078.
- A. R. Díaz-Marrero; E. Dorta; M. Cueto; J. Rovirosa; A. San-Martín; A. Loyola; J. Darias. Labdane diterpenes with a new oxidation pattern from the marine pulmonate *Trimusculus peruvianus*. *Tetrahedron*, 2003, 59, 4805-4809.
- E. Dorta; A. R. Díaz-Marrero; M. Cueto; J. Darias. On the relative stereochemistry of atomaric acid and related compounds. *Tetrahedron*, 2003, 59, 2059-2062.
- A. R. Díaz-Marrero; M. Cueto; E. Dorta; J. Rovirosa; A. San-Martín; J. Darias. New halogenated monoterpenes from the red alga *Plocamium cartilagineum*. *Tetrahedron*. 2002, 58, 8539-8542.
- B.M. Fraga, M.C. Hernández, P. González, M. López, S. Suárez. Biotransformation of the diterpene ribenone by *Mucor plumbeus*. *Tetrahedron*, 2001, 57, 761-770.
- Natalia Pérez-Hernández,*; Ma Victoria Roux, Martín Febles, Ezequiel Q. Morales, Cirilo Pérez, Diego Fort, and Julio D. Martín. Water-Induced Programmable Synthesis of Water Pores. *Z. Phys. Chem.*, 2008, 222, 1105-1116.
- B.M. Fraga, C. Bressa, C. Fernández, P. González, R. Guillermo, M.G. Hernández. Diterpenes from *Sideritis infernales* and *S. Candicans*. *Z. Naturforsch.* 2008, 63b, 595-599.
- Omar Santana, Matías Reina, Ana L. Anaya, Fidel Hernández, M. Elena Izquierdo and Azucena González-Coloma. Acetil-Narcissidine, a bioactive alkaloid from *Hippeastrum puniceum* Lam. (Amaryllidaceae). *Z. Naturforsch.* 2008, 63c, 639-648.
- Dulce M. Domínguez, Matías Reina, Luis Villarreal, Víctor Fajardo and Azucena González-Coloma. Bioactive Furanoterpenes from *Senecio otites*. *Z. Naturforsch.* 2008, 63c.
- De Inés C, Reina M, Gavin J.A., González-Coloma A. In vitro Cytotoxicity of Norditerpenoid alkaloids. *Z. Naturforsch*, 2006, 61C: 11-18.
- C. de Inés; V. H. Argandoña; J. Rovirosa; A. San-Martín; A. R. Díaz-Marrero; M. Cueto; A. González-Coloma. Cytotoxic Activity of Halogenated Monoterpenes from *Plocamium cartilagineum*. *Z. Naturforsch*, 2004, 59c, 339-344.
- B.M. Fraga, M. Reina, J.G. Luis, M.L. Rodríguez. Rhoiptelenol and rhoiptelenone, two pentacyclic triterpenes from *Sideritis macrostachya*. *Z. Naturforsch*, 2003, 58c, 621-625.
- B.M. Fraga, I. Cabrera, M. Reina, D. Terrero. Two new sesquiterpenes from *Laurus azorica*. *Z. Naturforsch*. 2001, 56c, 503-505.

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) es una Universidad muy joven y dinámica con una importante presencia de químicos orgánicos alumnos de D. Antonio y además con una destacada participación en las áreas docentes y de investigación tal como se muestra a continuación.

Resulta muy alentadora la presencia de otra Universidad en la Región cuando hace un siglo no había ninguna, el efecto de competitividad debe hacerse patente y dar lugar a que las universidades se estimulen y colaboren para hacerse mejores. Una de las necesidades más cruciales, pues ambas ocupan los puestos de cola del ranking español.

Necesitamos mejorar ambas universidades y soy optimista pues gozamos de las generaciones mejor formadas de nuestra historia, pero el desarrollo social, cultural y económico en nuestra region no va en paralelo.

Nuestros mejores jóvenes están en el extranjero o en otras regiones del país. El trabajo cualificado está en manos de unos pocos y son además escasos. Nos falta desarrollo industrial, nuevas fuentes de capitalización, las islas son pobres y se continúan empobreciendo por falta de ambición.

Sólo hay unos pocos políticos ambiciosos y con planes de futuro innovadores.

La mayor lacra de mi Universidad, ULL, radica en la autocomplacencia, se logra algo y parece que se acaba el camino. Lo que me ha enseñado mi profesión de profesor e investigador es que la pelea de la vida es continua y uno debe morir peleando.

Un amigo me preguntaba ¿Ángel, cuánto te cuesta mantenerte al día? Y mi respuesta de hace unos pocos días fue: “la de muchos esfuerzos, tardo más en leer y comprender, tardo más porque me siento mejor con el papel, tardo más en escribir por fácil que parezca una publicación”. Como ven, parece que me estoy haciendo mayor y es verdad, pero no me lo creo y soy capaz de generar entusiasmo en mis alumnos y motivar al desanimado. Pensar y aprender de los jóvenes es

uno de los mejores regalos de nuestra profesión, trabajar siempre con jóvenes.

Invito a los jóvenes y menos jóvenes a usar la filosofía de D. Antonio, que se murió peleando y enviándonos a abrirnos al mundo.

A las autoridades de ambas universidades les pediría que no se olviden de ningún profesor, pero los experimentalistas nos pasamos media vida con la complacencia de nuestras familias en los laboratorios, al igual que los que realizan otras labores deben ser atendidos y respetados.

Estructura Organizativa de los grupos de Investigación de la ULPGC relacionados con la Química Orgánica, en los que hay un gran número de alumnos de D. Antonio.

En la ULPGC el grupo de Bioquímica Farmacológica que lidera el Profesor Estévez Rosas destaca por la calidad y cantidad de un trabajo muy bien hecho con importantes resultados y premios y por su continua colaboración con otros centros del mundo.

Áreas de investigación:

Ciencias de la Salud

Datos de contacto:

Departamento: Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología
Dirección: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR... Avda San Cristóbal s/n
35016 Las Palmas de Gran Canaria
Email: festevez@dbbf.ulpgc.es
Web:

Coordinador del Grupo:

Nombre: FRANCISCO JESÚS ESTÉVEZ ROSAS

Miembros Docentes e Invest. Asociados:

Nombre	Departamento
FRANCISCO ESTÉVEZ ROSAS	Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología
JOSÉ MARTÍN QUINTANA AGUIAR	Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología
JUAN JAVIER CABRERA OLIVA	Ciencias Clínicas
JUAN FRANCISCO LORO FERRER	Ciencias Clínicas
M EUGENIA PILAR FRESEN CANSINO	Ciencias Clínicas

Líneas de Investigación:

Denominación	Responsable
Identificación de nuevos compuestos antileucémicos.	FRANCISCO ESTÉVEZ ROSAS
Mecanismo de acción antitumoral de los flavonoides.	JOSÉ MARTÍN QUINTANA AGUIAR

Dentro del grupo de Cicatrización, Productos Naturales y Aparato Locomotor realiza una destacada labor investigadora el Profesor Eduardo Navarro

Áreas de investigación:

Ciencias de la Salud

Datos de contacto:

Departamento: Enfermería
Dirección: Facultad de Ciencias de la Salud
Email: jjimenez@denf.ulpgc.es
Web:

Coordinador del Grupo:

Nombre: JUAN FERNANDO JIMÉNEZ DÍAZ

Miembros Docentes e Invest. Asociados:

Nombre	Departamento
JUAN FERNANDO JIMÉNEZ DÍAZ	Enfermería
RICARDO NAVARRO GARCÍA	Ciencias Médicas y Quirúrgicas
BIENVENIDA DEL C. RODRÍGUEZ DE VERA	Enfermería
RODRIGO CHACÓN FERRERA	Enfermería
FRANCISCO JOSÉ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ	Enfermería

Líneas de Investigación:

Denominación	Responsable
Cicatrización Experimental	JUAN FERNANDO JIMÉNEZ DÍAZ
Productos Naturales	EDUARDO NAVARRO GARCÍA
Aparato Locomotor	RICARDO NAVARRO GARCÍA

Dentro del Grupo de Biomedicina denominado “Dr. José Domingo Hernández Guerra” realiza un excelente trabajo el Dr. Carlos M. Galarreta, Químico Inorgánico reconvertido a la Bio-Inorgánica.

Áreas de investigación:

Ciencias de la Salud

Datos de contacto:

Departamento: Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología
 Dirección: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR..... Centro de Ciencias de la Salud
 Email: cruz@dbbf.ulpgc.es
 Web:

Coordinador del Grupo:

Nombre: CARLOS MANUEL RUIZ GALARRETA HERNÁNDEZ

Miembros Docentes e Invest. Asociados:

Nombre	Departamento
CARLOS MANUEL RUIZ GALARRETA HERNÁNDEZ	Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología
ENRIQUE CASTRO LÓPEZ-TARRUELLA	Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología
FÉLIX LÓPEZ BLANCO	Ciencias Clínicas
CARLOS TABRAUE TARBAY	Morfología
ANTONIO CASTRILLO VIGUERA	Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología

Líneas de Investigación:

Denominación	Responsable
Neurotransmisión y neuromodulación por ATP: Receptores y mecanismos intracelulares	ENRIQUE CASTRO LÓPEZ-TARRUELLA
Regulación de la expresión de enzimas de la respuesta inflamatoria en el ovario: regulación de las formas inducibles de óxido nítrico sintasa (NOS2), ciclooxigenasa (COX2) y GTP-ciclohidrolasa por citoquinas, gonadotrofinas y neuropeptidos.	CARLOS TABRAUE TARBAY
Propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y fotoprotectoras de las lactonas sesquiterpénicas aisladas de Salvia Canariensis	CARLOS MANUEL RUIZ GALARRETA HERNÁNDEZ
Actividad fotodinámica de fitoalexinas fenil-fenanelónicas aisladas de platanera (Musa enana)	GERMAN GALLARDO CAMPOS
Mecanismos inhibidores de la esteroidogénesis por el factor necrótico tumoral (TNF) y el factor activador de plaquetas (PAF)	FÉLIX LÓPEZ BLANCO
Inflamación y receptores nucleares	ANTONIO CASTRILLO VIGUERA

El Departamento de Química tiene un grupo de Química Orgánica con una amplia y enriquecedora experiencia en química de Productos Naturales y está liderado por el Profesor Jorge Triana.

Áreas de investigación:

Experimentales

Datos de contacto:

Departamento: Química
Dirección: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA. Edif. Ciencias Básicas
Email: j triana@dqui.ulpgc.es
Web: www.gi.ulpgc.es/quimica1

Coordinador del Grupo:

Nombre: JORGE TRIANA MÉNDEZ

Miembros Docentes e Invest. Asociados:

Nombre	Departamento
MARIANA LÓPEZ SÁNCHEZ	Química
JOSÉ LUIS A. EIROA MARTÍNEZ	Química
FRANCISCO JAVIER PÉREZ GALVÁN	Química
MILAGROS A. RICO SANTOS	Química
ARGIMIRO RIVERO ROSALES	Química
JORGE TRIANA MÉNDEZ	Química

Líneas de Investigación:

Denominación	Responsable
Análisis de compuestos orgánicos de origen natural	JORGE TRIANA MÉNDEZ

En el grupo de Investigación de Tecnología Química y Desarrollo Sostenible actúa como Coordinador el Profesor Francisco J. Toledo, con una destacada actividad investigadora.

Áreas de investigación:

Experimentales

Datos de contacto:

Departamento: Química
Dirección: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA. Campus de Tafira, Edificio de Ciencias Básicas, 35017 Las Palmas de Gran Canaria
Email: ftoledo@dqui.ulpgc.es
Web: www.gi.ulpgc.es/qoehla

Coordinador del Grupo:

Nombre: FRANCISCO JAVIER TOLEDO MARANTE

Miembros Docentes e Invest. Asociados:

Nombre	Departamento
FRANCISCO JAVIER TOLEDO MARANTE	Química
ELSA MARÍA RODRÍGUEZ PÉREZ	Química
MARÍA JESÚS MEDIAVILLA PÉREZ	Química
ANTONIO GÓMEZ GOTOR	Ingeniería de Procesos
IGNACIO AGUSTÍN NUEZ PESTANA	Ingeniería Electrónica y Automática
CELSO ARGUDO ESPINOZA	Ingeniería de Procesos
ALDO MUÑOZ ELGUERA	Ingeniería de Procesos

Líneas de Investigación:

Denominación	Responsable
Química Orgánica y Materiales Bioactivos (MBA)	FRANCISCO JAVIER TOLEDO MARANTE
Sección de Medio Ambiente Industrial (SEMAI)	ANTONIO GÓMEZ GOTOR

Publicaciones de Investigadores de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (52)

Mosquera Víctor X; Herrera José M; Marini Milagros; Estevez Francisco; Cao Ignacio; Gulias Daniel; Valle José V; Cuenca José J. Mid-term results of thoracic endovascular aortic repair in surgical high-risk patients. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*, 2009, 9(1), 61-5.

Romagnoli, Romeo; Baraldi, Pier Giovanni; Cruz-López, Olga; Preti, Delia; Bermejo, Jaime; Estevez, Francisco. α -Bromoacrylamido N-Substituted Isatin Derivatives as Potent Inducers of Apoptosis in Human Myeloid Leukemia Cells. *ChemMedChem*, 2009, 4(10), 1668-1676.

Seghiri, Ramdane; Boumaza, Ouahiba; Mekkiou, Ratiba; Benayache, Samir; Mosset, Paul; Quintana, José; Estevez, Francisco; León, Francisco; Bermejo, Jaime; Benayache, Fadila. A flavonoid with cytotoxic activity and other constituents from *Centaurea africana*. *Phytochemistry Letters* (2009), 2(3), 114-118.

Triana, Jorge; López, Mariana; Pérez, Francisco Javier; Platas, Javier González; Estevez, Francisco; León, Juan Francisco; Hernandez, Juan Carlos; Brouard, Ignacio; Bermejo, Jaime. Chemical constituents of *Tolpis* species. *Fitoterapia* (2009), 80(7), 437-441.

Triana, Jorge; López, Mariana; Pérez, Francisco Javier; Platas, Javier González; Estevez, Francisco; León, Juan Francisco; Hernandez, Juan Carlos; Brouard, Ignacio; Bermejo, Jaime. Chemical constituents of *Tolpis* species. *Fitoterapia*, 2009, 80(7), 437-441.

Triana, Jorge; Eiroa, José Luis; Ortega, Juan José; León, Francisco; Brouard, Ignacio; Torres, Fernando; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Sesquiterpene Lactones from *Gonospermum gomeræ* and *G. fruticosum* and Their Cytotoxic Activities. *Journal of Natural Products*, 2008, 71(12), 2015-2020.

Triana, Jorge; Eiroa, José Luis; Ortega, Juan José; León, Francisco; Brouard, Ignacio; Torres, Fernando; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Sesquiterpene Lactones from *Gonospermum gomeræ* and *G. fruticosum* and Their Cytotoxic Activities. *Journal of Natural Products* (2008), 71(12), 2015-2020.

Torres, Fernando; Quintana, José; Cabrera, Javier; Loro, Juan F.; León, Francisco; Bermejo, Jaime; Estevez, Francisco. Induction of G2-M phase arrest and apoptosis by α -methylene- γ -butyrolactones in human leukemia cells. *Cancer Letters*, 2008, 269(1), 139-147.

Torres, Fernando; Quintana, José; Diaz, Jesus G.; Carmona, Armando J.; Estevez, Francisco. Trifolin acetate-induced cell death in human leukemia cells is dependent on caspase-6 and activates the MAPK pathway. *Apoptosis* (2008), 13(5), 716-728.

P García, Víctor; Bermejo, Jaime; Rubio, Sara; Quintana, José; Estevez, Francisco. Method for extracting substances with antineoplastic activity from the *Ceropegia fusca* plant, and pharmaceutical compositions containing them. (Luciano Reveron E Hijos S. L., Spain). PCT Int. Appl. (2008), 36pp. CODEN: PIXXD2 WO 2008034920 A1 20080327 Designated States W: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US. Designated States RW: AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR, BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, ML, MR, NE, SN, TD, TG. Patent written in Spanish. Application: WO 2006-ES70112 20060921. Priority: CAN 148:338759 AN 2008:381258 CAPLUS (Copyright (C) 2010 ACS on SciFinder (R)).

Diaz, Jesus G.; Carmona, Armando J.; Torres, Fernando; Quintana, José; Estevez, Francisco; Herz, Werner. Cytotoxic activities of flavonoid glycoside acetates from *Consolida oliveriana*. *Planta Medica*, 2008, 74(2), 171-174.

Hernandez, Juan C.; León, Francisco; Brouard, Ignacio; Torres, Fernando; Rubio, Sara; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Synthesis of novel spirostanic saponins and their cytotoxic activity. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 2008, 16(4), 2063-2076.

León, Francisco; Brouard, Ignacio; Torres, Fernando; Quintana, José; Rivera, Augusto; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. A new ceramide from *Suillus luteus* and its cytotoxic activity against human melanoma cells. *Chemistry & Biodiversity*, 2008, 5(1), 120-125.

Cursack Guillermo C; Crespo-Leiro María G; Paniagua-Martín María J; Muniz Javier; Naya Carmen; Grille Zulaika; Rodríguez José A; Marzoa Raquel; Barge Eduardo; Rios Ramon; Estevez Francisco; Cuenca José J; Juffe-Stein Alberto; Castro-Beiras Alfonso. Chronic anemia in heart transplant patients: prevalence, predisposing factors and prognostic significance. *Revista española de cardiología*, 2007, 60(11), 1144-50.

Mosquera Víctor X; Estevez Francisco; Pérez Javier; Valle José Vicente. Right counterpulsation?. *European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery*, 2007, 32(5), 797.

Campos Vicente; Adrio Belen; Estevez Francisco; Mosquera Víctor X; Pérez Javier; Cuenca José J; Herrera José M; Valle José V; Portela Francisco; Rodríguez Fernando;

Juffe Alberto. Aortic valve replacement with a Cryolife O'Brien stentless bioprosthesis. *Revista española de cardiología*, 2007, 60(1), 45-50.

Rubio, Sara; Quintana, José; Eiroa, José L.; Triana, Jorge; Estevez, Francisco. Acetyl derivative of quercetin 3-methyl ether-induced cell death in human leukemia cells is amplified by the inhibition of ERK. *Carcinogenesis*, 2007, 28(10), 2105-2113.

Zaiter, Lahcene; Bouheroum, Mohamed; Benayache, Samir; Benayache, Fadila; León, Francisco; Brouard, Ignacio; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Sesquiterpene lactones and other constituents from *Matricaria chamomilla* L. *Biochemical Systematics and Ecology*, 2007, 35(8), 533-538.

Romagnoli, Romeo; Baraldi, Pier Giovanni; Carrion, María Dora; Cruz-López, Olga; Preti, Delia; Tabrizi, Mojgan Aghazadeh; Fruttarolo, Francesca; Heilmann, Joerg; Bermejo, Jaime; Estevez, Francisco. Hybrid molecules containing benzo[4,5]imidazo[1,2-d][1,2,4]thiadiazole and α -bromoacryloyl moieties as potent apoptosis inducers on human myeloid leukemia cells. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2007, 17(10), 2844-2848.

Rubio, Sara; Estevez, Francisco; Cabrera, Javier; Reiter, Russel J.; Loro, Juan; Quintana, José. Inhibition of proliferation and induction of apoptosis by melatonin in human myeloid HL-60 cells. *Journal of Pineal Research*, 2007, 42(2), 131-138.

Rubio, Sara; Quintana, José; Eiroa, José L.; Triana, Jorge; Estevez, Francisco. Acetyl derivative of quercetin 3-methyl ether-induced cell death in human leukemia cells is amplified by the inhibition of ERK. *Carcinogenesis*, 2007, 28(10), 2105-2113.

Rubio, Sara; Quintana, José; López, Mariana; Eiroa, José Luis; Triana, Jorge; Estevez, Francisco. Phenylbenzopyrones structure-activity studies identify betuletol derivatives as potential antitumoral agents. *European Journal of Pharmacology*, 2006, 548(1-3), 9-20.

Rubio, Sara; Quintana, José; López, Mariana; Eiroa, José Luis; Triana, Jorge; Estevez, Francisco. Phenylbenzopyrones structure-activity studies identify betuletol derivatives as potential antitumoral agents. *European Journal of Pharmacology*, 2006, 548(1-3), 9-20.

León, Francisco; Brouard, Ignacio; Rivera, Augusto; Torres, Fernando; Rubio, Sara; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Isolation, Structure Elucidation, Total Synthesis, and Evaluation of New Natural and Synthetic Ceramides on Human SK-MEL-1 Melanoma Cells. *Journal of Medicinal Chemistry*, 2006, 49(19), 5830-5839.

Hernández, Juan C.; León, Francisco; Estevez, Francisco; Quintana, José; Bermejo, Jaime. A homo-isoflavonoid and a cytotoxic saponin from *Dracaena draco*. *Chemistry & Biodiversity*, 2006, 3(1), 62-68.

Romagnoli, Romeo; Baraldi, Pier Giovanni; Tabrizi, Mojgan Aghazadeh; Bermejo, Jaime; Estevez, Francisco; Borgatti, Monica; Gambari, Roberto. Design, Synthesis, and Biological Evaluation of Hybrid Molecules Containing α -Methylene- γ -Butyrolactones and α -Bromoacryloyl Moieties. *Journal of Medicinal Chemistry*, 2005, 48(24), 7906-7910.

Triana, Jorge; López, Mariana; Pérez, Francisco J.; González-Platas, Javier; Quintana, José; Estevez, Francisco; León, Francisco; Bermejo, Jaime. Sesquiterpenoids from *Pulicaria canariensis* and Their Cytotoxic Activities. *Journal of Natural Products*, 2005, 68(4), 523-531.

Benyahia, Samira; Benayache, Samir; Benayache, Fadila; León, Francisco; Quintana, José; López, Matías; Hernandez, Juan C.; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Cladocalol, a pentacyclic 28-nor-triterpene from *Eucalyptus cladocalyx* with cytotoxic activity. *Phytochemistry*, 2005, 66(6), 627-632.

Navarro, Eduardo; Alonso, Simeona J.; Martín, Felipe A.; Castellano, Miguel A. Toxicological and pharmacological effects of D-arginine. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* 2005, 97(3), 149-154.

Triana, Jorge; López, Mariana; Pérez, Francisco J.; González-Platas, Javier; Quintana, José; Estevez, Francisco; León, Francisco; Bermejo, Jaime. Sesquiterpenoids from *Pulicaria canariensis* and Their Cytotoxic Activities. *Journal of Natural Products*, 2005, 68(4), 523-531.

León, Francisco; Quintana, José; Rivera, Augusto; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Lanostanoid Triterpenes from *Laetiporus sulphureus* and Apoptosis Induction on HL-60 Human Myeloid Leukemia Cells. *Journal of Natural Products*, 2004, 67(12), 2008-2011.

Peyre, Marisa; Audran, Regine; Estevez, Francisco; Corradin, Giampietro; Gander, Bruno; Sesardic, Dorothea; Johansen, Pal. Childhood and malaria vaccines combined in biodegradable microspheres produce immunity with synergistic interactions. *Journal of Controlled Release*, 2004, 99(3), 345-355.

Hernández, Juan C.; León, Francisco; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Icogenin, a new cytotoxic steroidal saponin isolated from *Dracaena draco*. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 2004, 12, 4423-4429.

Baraldi, Pier Giovanni; Nunez, María del Carmen; Tabrizi, Mojgan Aghazadeh; De Clercq, Erik; Balzarini, Jan; Bermejo, Jaime; Estevez, Francisco; Romagnoli, Romeo. Design, synthesis, and biological evaluation of hybrid molecules containing α -methylene- γ -butyrolactones and polypyrrrole minor groove binders. *Journal of Medicinal Chemistry*, 2004, 47(11), 2877-2886.

Benyahia, Samira; Benayache, Samir; Benayache, Fadila; Quintana, José; López, Matías; León, Francisco; Hernandez, Juan C.; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Isolation from *Eucalyptus occidentalis* and Identification of a New Kaempferol Derivative that Induces Apoptosis in Human Myeloid Leukemia Cells. *Journal of Natural Products*, 2004, 67(4), 527-531.

Miranda, Pedro O.; Estevez, Francisco; Quintana, José; García, Candelaria I.; Brouard, Ignacio; Padrón, Juan I.; Pivel, Juan P.; Bermejo, Jaime. Enantioselective Synthesis and Biological Activity of (3S,4R)- and (3S,4S)-3-Hydroxy-4-hydroxymethyl- 4-butanolides in Relation to PGE₂. *Journal of Medicinal Chemistry*, 2004, 47(2), 292-295.

Rivero, Argimiro; Quintana, José; Eiroa, José Luis; López, Mariana; Triana, Jorge; Bermejo, Jaime; Estevez, Francisco. Potent induction of apoptosis by germacranolide sesquiterpene lactones on human myeloid leukemia cells. *European Journal of Pharmacology*, 2003, 482(1-3), 77-84.

Rivero, Argimiro; Quintana, José; Eiroa, José Luis; López, Mariana; Triana, Jorge; Bermejo, Jaime; Estevez, Francisco. Potent induction of apoptosis by germacranolide sesquiterpene lactones on human myeloid leukemia cells. *European Journal of Pharmacology*, 2003, 482(1-3), 77-84.

Triana, Jorge; López, Mariana; Rico, Milagros; González-Platas, Javier; Quintana, José; Estevez, Francisco; León, Francisco; Bermejo, Jaime. Sesquiterpenoid Derivatives from *Gonospermum elegans* and Their Cytotoxic Activity for HL-60 Human Promyelocytic Cells. *Journal of Natural Products*, 2003, 66(7), 943-948.

Cabrera, Javier; Quintana, José; Reiter, Russel J.; Loro, Juan; Cabrera, Felix; Estevez, Francisco. Melatonin prevents apoptosis and enhances HSP27 mRNA expression induced by heat shock in HL-60 cells: Possible involvement of the MT₂ receptor. *Journal of Pineal Research*, 2003, 35(4), 231-238.

León, Francisco; Valencia, Meiser; Rivera, Augusto; Nieto, Ivonne; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Novel cytostatic lanostanoid triterpenes from *Ganoderma australe*. *Helvetica Chimica Acta*, 2003, 86(9), 3088-3095.

Triana, Jorge; López, Mariana; Rico, Milagros; González-Platas, Javier; Quintana, José; Estevez, Francisco; León, Francisco; Bermejo, Jaime. Sesquiterpenoid Derivatives from *Gonospermum elegans* and Their Cytotoxic Activity for HL-60 Human Promyelocytic Cells. *Journal of Natural Products*, 2003, 66(7), 943-948.

González, Antonio G.; Hernandez, Juan C.; León, Francisco; Padrón, Juan I.; Estevez, Francisco; Quintana, José; Bermejo, Jaime. Steroidal Saponins from the Bark of *Dracaena draco* and Their Cytotoxic Activities. *Journal of Natural Products*, 2003, 66(6), 793-798.

Alvarez C; Ortiz-Rey J A; Estevez F; de la Fuente. Metastatic lobular breast carcinoma to an endometrial polyp diagnosed by hysteroscopic biopsy. *Obstetrics and gynecology*, 2003, 102(5 Pt 2), 1149-51.

López-Lazaro, Miguel; Palma de la Pena, Nieves; Pastor, Nuria; Martín-Cordero, Carmen; Navarro, Eduardo; Cortés, Felipe; Ayuso, María Jesus; Toro, María Victoria. Anti-tumor activity of *Digitalis purpurea* L. subsp. *Heywoodii*. *Planta Medica*, 2003, 69(8), 701-704.

González, Antonio G.; Hernandez Silva, Margarita; Padrón, Juan I.; León, Francisco; Reyes, Eduardo; Alvarez-Mon, Melchor; Pivel, Juan P.; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. Synthesis and Antiproliferative Activity of a New Compound Containing an α -Methylene- α -Lactone Group. *Journal of Medicinal Chemistry*, 2002, 45(12), 2358-2361.

González, Antonio G.; León, Francisco; Rivera, Augusto; Padrón, Juan I.; González-Plata, Javier; Zuluaga, Juan C.; Quintana, José; Estevez, Francisco; Bermejo, Jaime. New lanostanoids from the fungus *Ganoderma concinna*. *Journal of Natural Products*, 2002, 65(3), 417-421.

Navarro, Eduardo; Alonso, Simeona Josefina; Trujillo, Juan; Jorge, Elena; Pérez, Cirilo; Hernandez-Calzadilla, Carlos. Elenoside, a new cytotoxic drug, with cardiac and extracardiac activity. *Biological & Pharmaceutical Bulletin*, 2002, 25(8), 1013-1017.

Castellano, Miguel A.; Rojas-Diaz, David; Martín, Felipe; Quintero, Miguel; Alonso, Josefina; Navarro, Eduardo; González-Mora, José L. Opposite effects of low and high doses of arginine on glutamate-induced nitric oxide formation in rat substantia nigra. *Neuroscience Letters*, 2001, 314(3), 127-130.

Navarro, Eduardo; Alonso, Simeona Josefina; Alonso, Pedro Juan; Trujillo, Juan; Jorge, Elena; Pérez, Cirilo. Pharmacological effects of elenoside, an aryl-naphthalene lignan. *Biological & Pharmaceutical Bulletin*, 2001, 24(3), 254-258.

Navarro, Eduardo; Alonso, Simeona J.; Trujillo, Juan; Jorge, Elena; Pérez, Cirilo. General Behavior, Toxicity, and Cytotoxic Activity of Elenoside, a Lignan from *Justicia hyssopifolia*. *Journal of Natural Products*, 2001, 64(1), 134-135.

Verdu Pérez A; Falero M P; Arroyos A; Estevez F; Felix V; López Y; Pantoja A; Ureta. Blood neuronal specific enolase in newborns with perinatal asphyxia. *Revista de neurología*, 2001, 32(8), 714-7.

Triana, J.; Eiroa, J. L.; López, M.; Ortega, J. J.; González, A. G.; Barrera, J. B. Sesquiterpene lactones from *Lugoa revoluta*. *Biochemical Systematics and Ecology*, 2001, 29(8), 869-871.

Johansen, P.; Estevez, F.; Zurbriggen, R.; Merkle, H. P.; Gluck, R.; Corradin, G.; Gander, B. Towards clinical testing of a single-administration tetanus vaccine based on PLA/PLGA microspheres. *Vaccine*, 2000, 19(9-10), 1047-1054.

Gallardo, G.; Tabraue, C.; Quintana, J.; López-Blanco, F.; Cabrera, J.; Diaz, R.; Estevez, F.; De Galarreta, C. M. Ruiz; Fanjul, L. F.; Santana, P. Regulation by ceramide of epidermal growth factor signal transduction and mitogenesis in cell lines overexpressing the growth factor receptor. *Cellular and Molecular Biology*, 2000, 46(7), 1305-1312.

El resumen y mensaje de este trabajo que presento a la consideración de mis nuevos compañeros es: **la tarea impresionante de D. Antonio cayó en un buen terreno y los frutos se multiplican, ésta es su herencia. Él publicó en cincuenta años de trabajo seiscientos artículos científicos, sus herederos, sólo en la primera década de este siglo, han generado un número similar de aportaciones científicas relevantes.**

COLECCIÓN: DISCURSOS ACADÉMICOS

Coordinación: **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**

1. *La Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote en el contexto histórico del movimiento académico.* (Académico de Número). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
2. *D. Blas Cabrera Topham y sus hijos.* (Académico de Número). **José E. Cabrera Ramírez**. 21 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
3. *Buscando la materia oscura del Universo en forma de partículas elementales débiles.* (Académico de Honor). **Blas Cabrera Navarro**. 7 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
4. *El sistema de posicionamiento global (GPS): en torno a la Navegación.* (Académico de Número). **Abelardo Bethencourt Fernández**. 16 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
5. *Cálculos y conceptos en la historia del hormigón armado.* (Académico de Honor). **José Calavera Ruiz**. 18 de julio de 2003. INTEMAC.
6. *Un modelo para la delimitación teórica, estructuración histórica y organización docente de las disciplinas científicas: el caso de la matemática.* (Académico de Número). **Francisco A. González Redondo**. 23 de julio de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
7. *Sistemas de información centrados en red.* (Académico de Número). **Silvano Corujo Rodríguez**. 24 de julio de 2003. Excmo. Ayuntamiento de San Bartolomé.
8. *El exilio de Blas Cabrera.* (Académica de Número). **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**. 18 de noviembre de 2003. Departamento de Física Fundamental y Experimental, Electrónica y Sistemas. Universidad de La Laguna.
9. *Tres productos históricos en la economía de Lanzarote: la orchilla, la barrilla y la cochinilla.* (Académico Correspondiente). **Agustín Pallarés Padilla**. 20 de mayo de 2004. Amigos de la Cultura Científica.
10. *En torno a la nutrición: gordos y flacos en la pintura.* (Académico de Honor). **Amador Schüller Pérez**. 5 de julio de 2004. Real Academia Nacional de Medicina.
11. *La etnografía de Lanzarote: "El Museo Tanit".* (Académico Correspondiente). **José Ferrer Perdomo**. 15 de julio de 2004. Museo Etnográfico Tanit.
12. *Mis pequeños dinosaurios. (Memorias de un joven naturalista).* (Académico Correspondiente). **Rafael Arozarena Doblado**. 17 diciembre 2004. Amigos de la Cultura Científica.
13. *Laudatio de D. Ramón Pérez Hernández y otros documentos relativos al Dr. José Molina Orosa.* (Académico de Honor a título póstumo). 7 de marzo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
14. *Blas Cabrera y Albert Einstein.* (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo del Excmo. Sr. D. **Blas Cabrera Felipe**). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
15. *La flora vascular de la isla de Lanzarote. Algunos problemas por resolver.* (Académico Correspondiente). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 5 de julio de 2005. Jardín de Aclimatación de La Orotava.
16. *El ecosistema agrario lanzaroteño.* (Académico Correspondiente). **Carlos Lahora Arán**. 7 de julio de 2005. Dirección Insular del Gobierno en Lanzarote.
17. *Lanzarote: características geoestratégicas.* (Académico Correspondiente). **Juan Antonio Carrasco Juan**. 11 de julio de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
18. *En torno a lo fundamental: Naturaleza, Dios, Hombre.* (Académico Correspondiente). **Javier Cabrera Pinto**. 22 de marzo de 2006. Amigos de la Cultura Científica.
19. *Materiales, colores y elementos arquitectónicos de la obra de César Manrique.* (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo de **César Manrique**). **José Manuel Pérez Luzardo**. 24 de abril de 2006. Amigos de la Cultura Científica.

20. *La Medición del Tiempo y los Relojes de Sol*. (Académico Correspondiente). **Juan Vicente Pérez Ortiz**. 7 de julio de 2006. Caja de Ahorros del Mediterráneo.
21. *Las estructuras de hormigón. Debilidades y fortalezas*. (Académico Correspondiente). **Enrique González Valle**. 13 de julio de 2006. INTEMAC.
22. *Nuevas aportaciones al conocimiento de la erupción de Timanfaya (Lanzarote)*. (Académico de Número). **Agustín Pallarés Padilla**. 27 de junio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
23. *El agua potable en Lanzarote*. (Académico Correspondiente). **Manuel Díaz Rijo**. 20 de julio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
24. *Anestesiología: Una especialidad desconocida*. (Académico Correspondiente). Carlos García Zerpa. 14 de diciembre de 2007. Hospital General de Lanzarote.
25. *Semblanza de Juan Oliveros. Carpintero – imaginero*. (Académico de Número). **José Ferrer Perdomo**. 8 de julio de 2008. Museo Etnográfico Tanit.
26. *Estado actual de la Astronomía: Reflexiones de un aficionado*. (Académico Correspondiente). César Piret Ceballos. 11 de julio de 2008. **Itre. Ayuntamiento de Tías**.
27. *Entre aulagas, matos y tabaibas*. (Académico de Número). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 15 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
28. *Lanzarote y el vino*. (Académico de Número). **Manuel Díaz Rijo**. 24 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
29. *Cronobiografía del Dr. D. José Molina Orosa y cronología de aconteceres conmemorativos*. (Académico de Número). **Javier Cabrera Pinto**. 15 de diciembre de 2008. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.
30. *Territorio Lanzarote 1402. Majos, sucesores y antecesores*. (Académico Correspondiente). **Luis Díaz Feria**. 28 de abril de 2009. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
31. *Presente y futuro de la reutilización de aguas en Canarias*. (Académico Correspondiente). **Sebastián Delgado Díaz**. 6 de julio de 2009. Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información.
32. *El análisis del tráfico telefónico: una herramienta estratégica de la empresa*. (Académico Correspondiente). **Enrique de Ferra Fantín**. 9 de julio de 2009. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
33. *La investigación sobre el fondo cósmico de microondas en el Instituto de Astrofísica de Canarias*. (Académico Correspondiente). **Rafael Rebolo López**. 11 de julio de 2009. Instituto de Astrofísica de Canarias.
34. *Centro de Proceso de Datos, el Cerebro de Nuestra Sociedad*. (Académico Correspondiente). **José Damián Ferrer Quintana**. 21 de septiembre de 2009. Museo Etnográfico Tanit.
35. Solemne Sesión Académica Necrológica de Homenaje al Excmo. Sr. D. Rafael Arozarena Doblado, Académico Correspondiente en Tenerife. *Laudatio Académica* por **Francisco González de Posada** y otras *Loas*. 24 de noviembre de 2009. Ilte. Ayuntamiento de Yaiza.
36. *La Cesárea. Una perspectiva bioética*. (Académico Correspondiente). **Fernando Conde Fernández**. 14 de diciembre de 2009. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.
37. *La “Escuela Luján Pérez”: Integración del pasado en la modernidad cultural de Canarias*. (Académico Correspondiente). **Cristóbal García del Rosario**. 21 de enero de 2010. Fundación Canaria “Luján Pérez”.
38. *Luz en la Arquitectura de César Manrique*. (Académico Correspondiente). **José Manuel Pérez Luzardo**. 22 de abril de 2010. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
39. *César Manrique y Alemania*. (Académica Correspondiente). **Bettina Bork**. 23 de abril de 2010. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
40. *La Química Orgánica en Canarias: la herencia del profesor D. Antonio González*. (Académico Correspondiente). **Ángel Gutiérrez Ravelo**. 21 de mayo de 2010. Instituto Universitario de Bio-Organica “Antonio González”.

**HOTEL LANCELOT
ARRECIFE (LANZAROTE)**

**Patrocina:
Instituto Universitario de Bio-Orgánica “Antonio González”**