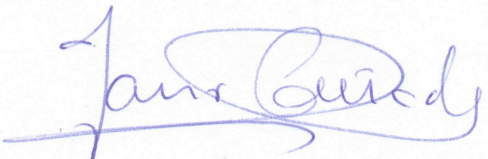


Currículum vitae

Nombre: Francisco Javier Cañada Vicinay

Fecha: Marzo 2017

Firma:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Francisco Cañada', with a horizontal line underneath.

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este currículum, asumiendo en caso contrario las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.

DATOS PERSONALES

APELLIDOS: CAÑADA VICINAY
NOMBRE: FRANCISCO JAVIER SEXO: VARON
DNI: 14938724v FECHA NACIMIENTO: 12/03/58
Nº FUNCIONARIO: 1493872435 A5403
DIRECCION PARTICULAR: Lopez de Hoyos 134.
CIUDAD: MADRID DISTRITO POSTAL 28002 TELEFONO: 915195753

ESPECIALIZACION (Código UNESCO):

230699 (Q. Orgánica Biológica); 230606 (Carbohidratos); 230209 (Enzimología); 230109 (RMN)

FORMACION ACADEMICA

Titulación	Centro	Fecha	Calificación
Licenciatura en Químicas	Univ. País Vasco	Junio 1980	2,4 (sobre 4)
Doctorado en Ciencias	Univ. País Vasco	19/ 2/1985	Apto Cum Laude

SITUACION PROFESIONAL ACTUAL

Organismo: C.S.I.C. Centro de Investigaciones Biológicas
Departamento: Biología FísicoQuímica
Categoría profesional: PROFESOR DE INVESTIGACION *Desde:* 22/04/2009
Dirección: Ramiro de Maeztu 9, 28040 Madrid
Teléfono: 918373112 ext. 4374
Correo electrónico: jcanada@cib.csic.es
Dedicación: A TIEMPO COMPLETO

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARACTER CIENTIFICO-PROFESIONAL

FECHAS	PUESTO	INSTITUCION
ENERO 81-DIC 84	BECA F.P.I.	Univ. País Vasco
ABRIL 85-DIC. 85	BECA FUNDACION MARCH	C.B.M. CSIC
ENERO 86-DIC 87	BECA POSDOCTORAL CSIC	C.B.M. CSIC
FEBRERO 88-DIC 90	BECA POSDOCTORAL CSIC	HARVARD UNIV. USA
ENERO 91-Julio. 92	BECA REINCORPORACION	Inst. Q. Org. Gral. CSIC
AGOSTO 92-ENERO 2002	CIENTIFICO TITULAR	Inst. Q. Org. Gral. CSIC
FEBRERO 2002-NOV. 2004	CIENTIFICO TITULAR	Centro Inv. Biológicas
NOV. 2004- ABRIL 2009	INVESTIGADOR CIENTIFICO	Centro Inv. Biológicas

IDIOMAS DE INTERES CIENTIFICO

(R=Regular,B=bien,C=correctamente)

IDIOMA	HABLA	LEE	ESCRIBE
INGLES	C	C	C

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.
(nacionales y/o internacionales)

TITULO DEL PROYECTO: "Síntesis y evaluación de nuevos antibióticos β -lactámicos. Proteínas de las envolturas celulares bacterianas que interactúan con las penicilinas y estudio de su papel en la fisiología celular y de la naturaleza de su interacción con β -lactámicos".

ENTIDAD FINANCIADORA: **C.A.I.C.Y.T. (PB 85-009-C03)**

PARTICIPACION DESDE: abril 1985 *HASTA:* enero 1988.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: David Vázquez.

TITULO DEL PROYECTO: "Molecular Mechanism of Vision"

ENTIDAD FINANCIADORA: **National Institutes of Health (EY 03624)**

PARTICIPACION DESDE: febrero 1988 *HASTA:* diciembre 1990.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Robert R. Rando

TITULO DEL PROYECTO: "Síntesis de oligosacáridos polifosfatados y polisulfatados y de oligosacáridos receptores artificiales. Interacciones de hidratos de carbono con biomoléculas".

ENTIDAD FINANCIADORA: **D.G.I.C.Y.T. (PB87-0367).**

PARTICIPACION DESDE: Julio 1991 *HASTA:* Julio 1994.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Manuel Martín Lomas.

TITULO DEL PROYECTO: "Control de la proliferación de células tumorales. Diseño síntesis y análisis conformacional de oligosacáridos inhibidores".

ENTIDAD FINANCIADORA: **C.A.M. (Proyecto nº 132B/92)**

PARTICIPACION DESDE: enero 1993 *HASTA:* diciembre 1994

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Manuel Martín Lomas.

TITULO DEL PROYECTO: "Estudios sobre síntesis estructura y función de hidratos de carbono de importancia biológica. Modelos de reconocimiento carbohidrato-carbohidrato y carbohidrato-proteína"

ENTIDAD FINANCIADORA: **D.G.I.C.Y.T. (PB93-127).**

DURACION DESDE: Julio 1994 *HASTA:* Julio 1997.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Soledad Penadés Ullate. (Subproyecto 2: Alfonso Fernández-Mayoralas)

TITULO DEL PROYECTO: Química de hidratos de carbono con relevancia biológica. Síntesis de oligosacáridos y análogos y determinación de su estructura tridimensional en disolución y la de sus complejos con proteínas

ENTIDAD FINANCIADORA: **D.G.E.S. (PB96-0833)**

DURACION DESDE: Octubre, 1997 *HASTA:* Septiembre, 2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: "NMR studies of carbohydrates and analogues within glycosidases binding sites"

ENTIDAD FINANCIADORA: **MIZUTANI Foundation for Glycosciences**

DURACION DESDE: Abril, 1997 *HASTA:* marzo, 1998

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: "Síntesis de disacáridos galactosil-xilosas para su utilización en la evaluación de la actividad lactasa intestinal"

ENTIDAD FINANCIADORA: **Empresa ALTER S.A.**

DURACION DESDE: Junio, 1997 *HASTA:* junio, 1998

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Alfonso Fernández-Mayoralas

TITULO DEL PROYECTO: " Estudio de la estructura tridimensional de la proteína humana Hexs1 y de su mutante R53C, responsable del síndrome de la displasia septooptica, y de sus interacciones específicas con ADN"

ENTIDAD FINANCIADORA: **C.A.M. Plan de Salud (Proyecto 08.5/0031.1/99)**

DURACION DESDE: 1.1.2000 *HASTA:* 31.12.2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: "Estudios estructurales por RMN de alérgenos potenciales: Dominios de proteína tipo *Heveína* relacionados con el síndrome de alergia al látex y a frutas."

ENTIDAD FINANCIADORA: **C.A.M. Plan de Salud (Proyecto 08.2/0035.1/2000)**

DURACION DESDE: 1.1.2001 *HASTA:* 31.12.2002

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. F. Javier Cañada Vicinay

TITULO DEL PROYECTO: Estudio de la estructura de carbohidratos y de sus interacciones con enzimas lectinas y ácidos nucleicos. Una aproximación pluridisciplinar mediante síntesis orgánica, RMN, medidas cinéticas, termodinámicas y otros métodos.

ENTIDAD FINANCIADORA: **MCyT-DGI (BQU2000-1501-C02-01)**

DURACION DESDE: Enero 2001 *HASTA:* Diciembre, 2003

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: *The oligosaccharide signalling in plants network (SACC-SIG-NET)*

ENTIDAD FINANCIADORA: **EC Programa HPRN-CT-2002-00251**

DURACION DESDE: OCTUBRE 2002- septiembre 2006

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: *Carbohydrate-derived scaffolds for the generations of active libraries*

ENTIDAD FINANCIADORA: **EC Programa HPRN-CT-2002-00173**

DURACION DESDE: OCTUBRE 2002-septiembre 2006

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: **NOD PERCEPTION**

ENTIDAD FINANCIADORA: **EC Programa HPRN-CT-2006-35546**

DURACION DESDE: 01.10.06 *HASTA:* 30.09.10.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: Una aproximación pluridisciplinar a la química y reconocimiento molecular de hidratos de carbono. Estudios sobre la síntesis, estructura y conformación de carbohidratos y análogos y de sus interacciones a escala molecular con otras biomoléculas.

ENTIDAD FINANCIADORA: **MCyT-DGI (BQU2003-3550-C03-01)**

DURACION DESDE: Noviembre 2003 *HASTA:* Octubre 2006

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: "Desarrollo y puesta a punto de nuevos métodos de RMN para el estudio de interacciones de biomoléculas de interés biológico"

ENTIDAD FINANCIADORA: **C.A.M. Plan Tecnologías (Proyecto 07B/0042/2002)**

DURACION DESDE: 1.1.2003 *HASTA:* 31.12.2004

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: Estructura, conformación, dinámica y reconocimiento molecular de hidratos de carbono. Una visión 3D usando RMN. (Subproyecto 1)

ENTIDAD FINANCIADORA: **MEC (CTQ2006-10874-C02-01)**

DURACION DESDE: 11/2006 *HASTA:* 10/2009

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: Ligand-Bound structures for drug design: vesicle associated annexin as target

ENTIDAD FINANCIADORA: **MEC- Acción Integrada Francia HF2005-0276**

DURACION DESDE: enero 2006 *HASTA:* diciembre 2007

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. F. Javier Cañada

TITULO DEL PROYECTO: BIOINFORMATICS INTEGRATIVE PLATFORM FOR STRUCTURE-BASED DRUG DISCOVERY

ENTIDAD FINANCIADORA: **C. A. M..** Area de Ciencias de la Salud y Biotecnología

DURACION DESDE: 1.12.2006-30.11.2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Federico Gago (Univ Alcala de Henares) (14 grupos de 4 instituciones),

TITULO DEL PROYECTO: RMN y reconocimiento molecular. La interacción específica de carbohidratos y análogos con receptores biomoleculares

ENTIDAD FINANCIADORA: **MEC (CTQ2009-08536)**

DURACION DESDE: 01/01/2010 *HASTA:* 31/12/2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: **GlycoHIT.-** Glycomics by High-throughput Integrated Technologies

ENTIDAD FINANCIADORA: **EU. FP7-HEALTH-2010.**

DURACION DESDE: 01/01/2011 *HASTA:* 31/12/2014

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

TITULO DEL PROYECTO: MHYT

ENTIDAD FINANCIADORA: S2010-BMD-2353 **C. A. M..** Comunidad de Madrid

DURACION DESDE: 2011-2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. María Luz López (Univ Complutense Madrid)

INVESTIGADOR RESPONSABLE GRUPO RMN CIB: J. Jiménez-Barbero-F. Javier Cañada(11/2014)

TITULO DEL PROYECTO: **DYNANO** Dynamic interactive nanosystems

ENTIDAD FINANCIADORA: EU. Marie Curie ITN, **FP7-PEOPLE-2011-ITN 289033**

DURACION DESDE: 01/11/2011 *Hasta:* 31/10/2015

COORDINADOR: Dr. Mihai Barboiu Institut Européen des Membranes CNRS, Montpellier France

INVESTIGADOR PRINCIPAL CIB: Dr. Jesús Jiménez Barbero (F. Javier Cañada, 11/2014)

TITULO DEL PROYECTO: **GLYCOPHARM.** The Sugar Code: from biochemical concepts to clinics

ENTIDAD FINANCIADORA: EU. Marie Curie ITN, PITN-GA-2012-317297

DURACION DESDE: 01/11/2012 *HASTA:* 31/10/2016

COORDINADOR: Dra. Dolores Solís IQFR-CSIC

INVESTIGADOR PRINCIPAL CIB: Dr. Jesús Jiménez Barbero (F. Javier Cañada, 11/2014)

TITULO DEL PROYECTO: RMN y reconocimiento molecular. Interacciones Proteína-Carbohidrato y ácido nucleico-carbohidrato

ENTIDAD FINANCIADORA: **MECC(CTQ2012-32025)**

DURACION DESDE: 01/01/2013 *HASTA:* 31/12/2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Jiménez Barbero

CONCEDIDO: 360.000€

TITULO DEL PROYECTO: Nueva vacuna antineoplásica basada en el carbohidrato tumoral Ca10
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO, RETOS COLABORACIÓN, **RTC-2015-3805-1**
DURACION DESDE: 01/04/2015 *HASTA:* 31/03/2018
Empresa: INMUNOTEK
INVESTIGADOR PRINCIPAL CIB: Dr Francisco Javier Cañada
CONCEDIDO: 114.000€

TITULO DEL PROYECTO: Rompiendo las fronteras del reconocimiento molecular de carbohidratos mediante RMN. Proteínas, anticuerpos y acidos nucleicos
ENTIDAD FINANCIADORA: **MINECO** (CTQ2015-64597-C2-2-P)
DURACION DESDE: 01/01/2016 *HASTA:* 31/12/2018
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Francisco Javier Cañada Vicinay
CONCEDIDO: 148.000€

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones
(nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: ESTUDIO PARA LA OBTENCION DE GLICOCONJUGADOS ENTRE POLISACARIDOS DE MANANO Y GLUCANO CON PROTEINAS ALERGENICAS
Empresa/Administración financiadora: **Inmunotek S.L.**
Entidades participantes: CIB-CSIC
Duración, desde: Abril 2011 *hasta:* Diciembre 2011
Investigador responsable: **Dr. F. Javier Cañada Vicinay**
Número de investigadores participantes: 4
COSTE TOTAL DEL PROYECTO: 38.990€

Título del contrato/proyecto: ESTUDIO PARA LA OBTENCION DE GLICOCONJUGADOS ENTRE POLISACARIDOS DE MANANO Y GLUCANO CON PROTEINAS ALERGENICAS
Empresa/Administración financiadora: **Inmunotek S.L.**
Entidades participantes: CIB-CSIC
Duración, desde: Enero 2012 *hasta:* Diciembre 2012
Investigador responsable: **Dr. F. Javier Cañada Vicinay**
Número de investigadores participantes: 4
COSTE TOTAL DEL PROYECTO: 53.500€

Título del contrato/proyecto: **Estudio de la estructura de carbohidratos superficiales de origen humano/murino de células tumorales**
Empresa/Administración financiadora: **Inmunotek S.L.**
Entidades participantes: CIB-CSIC
Duración, desde: Mayo 2013 *hasta:* Diciembre 2013
Investigador responsable: **Dr. F. Javier Cañada Vicinay**
Número de investigadores participantes: 4
COSTE TOTAL DEL PROYECTO: 27.635€

Título del contrato/proyecto: **Estudio de la estructura de carbohidratos superficiales de origen humano/murino de células tumorales**

Empresa/Administración financiadora: **Inmunotek S.L.**
Entidades participantes: CIB-CSIC
Duración, desde: Junio 2014 *hasta:* Septiembre 2014
Investigador responsable: **Dr. F. Javier Cañada Vicinay**
Número de investigadores participantes: 4
COSTE TOTAL DEL PROYECTO: 4.940€

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de un método para la obtención de manano de calidad farmacéutica (calidad API) a partir de levadura (Saccharomyces cerevisiae)**
Empresa/Administración financiadora: **Inmunotek S.L.**
Entidades participantes: CIB-CSIC
Duración, desde: Agosto 2014 *hasta:* Junio 2016
Investigador responsable: **Dr. F. Javier Cañada Vicinay**
Número de investigadores participantes: 4
COSTE TOTAL DEL PROYECTO: 36.300€

Título del contrato/proyecto: **Proyecto de modernización de la Planta de Bemiparina de ROVI para la fabricación de un nuevo Principio Activo, en Granada**
Empresa/Administración financiadora: **ROVI S.A.**
Entidades participantes: CIB-CSIC
Duración, desde: Julio 2013 *hasta:* Junio 2015
Investigador responsable: **Dr. Jesús Jiménez-Barbero (Dr. F. Javier Cañada Vicinay, 09/2014)**
Número de investigadores participantes: 4
COSTE TOTAL DEL PROYECTO: 80.000€

PUBLICACIONES

CLAVE: L=libro completo, CL=capítulo de libro, A=artículo, R=review

1. - Cañada, F.J., Claramunt, R.M., De Mendoza, J. y Elguero, J.
"On the possibility of Chlorotropy in Aromatic Azoles. The case of 1,2,3-Triazoles and Benzotriazoles".
(1985) **Heterocycles**, **23**, 2225-2228. A
2. - Pisabarro, A.G., Cañada, F.J., Arriaga, P., Vázquez, D. y Rodríguez-Tébar, A.
"Structural Modification of *E. Coli* peptidoglycan induced by Bicyclomicin".
(1986) **J. Antibiotics**, **39**, 914-921. A
3. - Deigner, P., Law, W.C., Cañada, F.J. y Rando, R.R.
"Membranes as the Energy Source in the Endergonic Transformation of Vitamin A to 11-cis-Retinol"
(1989) **Science**, **244**, 968-971. A
4. - Barry, R.J., Cañada, F.J. y Rando, R.R.
"Solubilization and Partial Purification of the Retinyl Ester Synthetase and Retinoid Isomerase from Bovine Ocular Pigment Epithelium".
(1989) **J. Biol. Chem.** **264**, 9231-9238. A
5. - Arriaga, P, Laynez, J., Menéndez, M., Cañada, F.J. y García-Blanco, F.
"Thermodynamic Analysis of the Interaction of the Antibiotic Teicoplanin and its Aglycon with Cell Wall Peptides"
(1990) **Biochem. J.** **265**, 69-77. A
6. - Trehan, A., Cañada, F.J. y Rando, R.R.
"Inhibitors of Retinyl Ester Formation also Prevent the Biosynthesis of 11-cis-Retinol"
(1990) **Biochemistry** **29**, 309-312. A
7. - Cañada, F.J., Law, W.C., Rando, R.R., Yamamoto, T., Derguini, F. y Nakanishi, K.
"Substrate Specificities and Mechanism in the Enzymatic Processing of Vitamin A into 11-cis-Retinol".
(1990) **Biochemistry** **29**, 9690-9697. A
8. - Lai, R.K., Pérez-Sala, D., Cañada, F.J. y Rando, R.R.
"The γ subunit of Transducin is Farnesylated"
(1990) **Proc. Natl. Acad. Sci. USA** **87**, 7673-7677. A
9. -. Pérez-Sala, D., Tan, E.W., Cañada, F.J. y Rando, R.R.
"Methylation and Demethylation Reactions of Rod Outer Segment G Proteins"
(1991) **Proc. Natl. Acad. Sci. USA** **88**, 1973-1976 A
10. -. Tan, E.W., Pérez-Sala, D., Cañada, F.J. y Rando, R.R.
"Identifying the Recognition Unit for G Protein Methylation"
(1991) **J. Biol. Chem** **266**, 10719-10722. A
11. -. Rivera-Sagredo, A., Cañada, F. J., Nieto, O., Jimenez-Barbero, J. y Martín-Lomas, M.
"Substrate specificity of small-intestinal lactase. Assessment of the role of the substrate hydroxyl groups".
(1992) **Eur. J. Biochem.** **209**, 415-422. A
12. -. Lopez, R., Montero, E., Sanchez, F., Cañada, F. J. and Fernandez-Mayoralas, A.
"Regioselective acetylation of alkyl β -D-Xylopyranosides by use of lipase PS in organic solvents and application to the chemoenzymatic synthesis of oligosaccharides"
(1994), **J. Org. Chem.** **59**, 7027-7032. A
13. -. Fernández, P., Cañada, F. J., Jiménez-Barbero, J. and Martín-Lomas, M.
"Substrate specificity of small-intestinal lactase: Study of the steric effects and hydrogen bonds involved in enzyme-substrate interaction"
(1995), **Carbohydr. Res.** **271**, 31-42. A
14. -. Asensio, J. L., Cañada, F. J. and Jimenez-Barbero, J.
"Studies of the bound conformation of methyl α -lactoside and methyl β -allolactoside to ricin-B chain using transferred NOE experiment in the laboratory and the rotating frames, assisted by molecular mechanics and dynamics calculations"
(1995), **Eur. J. Biochem.** **233**, 618-630. A

15. -Asensio, J. L., Cañada, F. J., Bruix, M., Rodriguez-Romero, A. and Jimenez-Barbero, J.
"The interaction of Hevein with N-acetyl glucosamine-containing oligosaccharides. Solution structure of hevein complexed to chitobiose"
(1995), **Eur. J. Biochem.** **230**, 621-633. **A**
16. -Aragon, J. J., Cañada, F. J., Fernández-Mayoralas, A., López, R., Martín-Lomas, M. and Villanueva, D.
"A direct enzymatic synthesis of β -D-galactopyranosyl-D-xylopyranosides and their use to evaluate rat intestinal lactase activity in vivo"
(1996), **Carbohydr. Res.** **290**, 209-216. **A**
17. -Saura, M., Pérez-Sala, D., Cañada, F. J. and Lamas, S.
"Role of tetrahydrobiopterin availability in the regulation of nitric oxide synthase expression in human mesangial cells"
(1996), **J. Biol. Chem.** **271**, 14290-14295. **A**
18. -Espinosa, J.-F., Cañada, F. J., Asensio, J. L., Martín-Pastor, M., Dietrich, H., Martín-Lomas, M., Schmidt, R. R. and Jimenez-Barbero, J.
"Experimental evidence of conformational differences between C-glycosides and O-glycosides in solution and in the Protein-bound state: the C-lactose/O-lactose case"
(1996), **J. Am. Chem. Soc.** **118**, 10862-10871. **A**
19. -Espinosa, J.-F., Cañada, F. J., Asensio, J. L., Dietrich, H., Martín-Lomas, M., Schmidt, R. R. and Jimenez-Barbero, J.
"Conformational differences of O- and C-glycosides in the protein bound state: different conformation of C-lactose and its O-analogue are recognized by Ricin-B, a galactose-binding protein"
(1996), **Angew. Chem. Int. Ed. Engl.** **35**, 303-306. **A**
20. -Poveda, A., Asensio, J. L., Espinosa, J. F., Martín-Pastor, M., Cañada, J. and Jiménez-Barbero, J.
"Applications of nuclear magnetic resonance spectroscopy and molecular modeling to the study of protein-carbohydrate interactions"
(1997), **J. Mol. Graphics Mod.** **15**, 9-17. **A**
21. -Jiménez Blanco, J. L., Diaz Perez, V. M., Ortiz Mellet, C., Fuentes, J., García Fernández, J. M., Díaz Arribas, J. C. and Cañada, F. J.
"N-Thiocarbonyl azasugars: a new family of carbohydrate mimics with controlled anomeric configuration"
(1997), **Chem. Comm.** 1969-1970. **A**
22. -Montero, E., Alonso, J., Cañada, F. J., Fernández-Mayoralas, A. and Martín-Lomas, M.
"Regioselectivity of the enzymatic transgalactosidation of D- and L-xylose catalysed by β -galactosidases"
(1998), **Carbohydr. Res.** **305**, 383-391 **A**
23. -Montero, E., Vallmitjana, M., Pérez-Pons, J. A., Querol, E., Jiménez-Barbero, J. and Cañada, F. J.
"NMR studies of the conformation of thiocellobiose bound to a β -glucosidase from *Streptomyces sp.*"
(1998), **FEBS Lett.** **421**, 243-248. **A**
24. -Espinosa, J.-F., Montero, E., García, J. L., Vian, A., Dietrich, H., Schmidt, R. R., Martín-Lomas, M., Imberty, A., Cañada, F. J. and Jimenez-Barbero, J.
"E. coli β -galactosidase recognizes a high energy conformation of C-lactose, a non hydrolyzable substrate analogue. NMR and modelling studies of the molecular complex"
(1998), **J. Am. Chem. Soc.** **120**, 1309-1318. **A**
25. -Perez-Sala, D., Gilbert, B., Rando, R. R. and Cañada, F. J.
"Analogues of farnesylcysteine induce apoptosis in HL60 cells"
(1998), **FEBS Lett.** **426**, 319-324 **A**
26. -Asensio, J. L., Cañada, F. J., Bruix, M., González, C., Khiar, N., Rodríguez-Romero, A. and Jiménez-Barbero, J.
"NMR investigations of Protein-Carbohydrate interactions. Refined three dimensional structure of the complex between hevein and methyl β -chitobioside"
(1998), **Glycobiology.** **8**, 569-577 **A**

27. -Jimenez-Barbero, J., Cañada, F.J., Asensio, J.L., Espinosa, J.-F., Martín-Pastor, M., Montero, E. and Poveda, A.
"Applications of NMR spectroscopy to the study of the bound conformation of O- and C-glycosides to lectins and enzymes."
 (1999) In Pons, M. (ed.) *NMR in Supramolecular Chemistry*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Vol. 526, pp. 99-116. **CL**
- 28.-Jiménez-Barbero, J., Asensio, J. L., Cañada, F. J.y Poveda, A.
"Free and protein-bound carbohydrate structures"
 (1999) , **Curr Opin Struct Biol** **9** 549-555. **R**
- 29.-Asensio, J. L., Cañada, F. J., García-Herrero, A., Murillo, M. T., Fernández-Mayoralas, A., Johns, B. A., Kozak, J., Zhu, Z., Johnson, C. R.y Jimenez-Barbero, J.
"Conformational behavior of Aza-C-glycosides: Experimental demonstration of the relative role of the exo-anomeric effect and 1,3-type interactions in controlling the conformation of regular glycosides"
 (1999), **J. Am. Chem. Soc.** **121** 11318-11329. **A**
- 30.-Asensio, J. L., Espinosa, J.-F., Dietrich, H., Cañada, F. J., Schmidt, R. R., Martín-Lomas, M., André, S., Gabius, H.-J.y Jimenez-Barbero, J. "*Bovine Heart Galectin-1 selects a unique (syn) conformation of C-lactose, a flexible lactose analogue*"
 (1999), **J. Am. Chem. Soc.** **121**, 8995-9000. **A**
- 31.-de Vicente, J., Gómez Arrayás, R., Cañada, F. J.y Carretero, F. J.
"Stereoselective synthesis of (-)-swainsonine and 1,2-di-epi-swainsonine from gamma-hydroxy-alfa,beta-unsaturated sulfones"
 (2000) , **Synlett** 53-56. **A**
- 32.-Díaz Pérez, V. M., García Moreno, M. I., Ortiz Mellet, C., Fuentes, J., Díaz Arribas, J. C., Cañada, F. J.y García Fernández, J. M.
"Generalized anomeric effect in action: synthesis and evaluation of stable reducing indolizidine glycomimetics as glycosidase inhibitors"
 (2000) , **J. Org. Chem.** **65**, 136-143. **A**
- 33.-Day, A. J., Cañada, F. J., Díaz, J. C., Kroon, P. A., Mclauchlan, R., Faulds, C. B., Plumb, G. W., Morgan, M. R. A.y Williamson, G.
"Dietary flavonoid and isoflavone glycosides are hydrolysed by the lactase site of LPH"
 (2000) , **FEBS Lett** **468**, 166-170, **A**
- 34.-Asensio, J. L., Cañada, F. J., Cheng, X., Khan, N., Mootoo, D. R.y Jiménez-Barbero, J.
"Conformational differences between O- and C-glycosides: The alfa-O-man-(1-1)-β-Gal/alfa-C-man-(1-1)-β-gal case-A decisive demonstration of the importance of the exo-anomeric effect on the conformation of glycosides"
 (2000) , **Chem. Eur. J.** **6**, 1035-1041. **A**
- 35.-Montero, E., García Herrero, A., Asensio, J. L., Hirai, k., Ogawa, S., Santoyo-González, F., Cañada, F. J.y Jiménez-Barbero, J.
"The conformational behaviour of non-hydrolyzable lactose analogues. The thioglycoside, carbaglycoside and carba-iminoglycoside cases"
 (2000) , **Eur. J. Org. Chem.** 1945-1952 **A**
- 36.-Asensio, J. L., Siebert, H.-C., Lieth, C.-W. v. d., Laynez, J., Bruix, M., Soedjanaamadja, U.M., Beintema, J.J., Cañada, F.J., Gabius, H.-J.y Jiménez-Barbero, J.
"NMR Investigations of Protein-Carbohydrate Interactions: Studies on the Relevance of Trp/Tyr Variations in Lectin Binding Sites as Deduced from Titration Microcalorimetry and NMR Studies on Hevein Domains. Determination of the NMR Structure of the Complex between Pseudohevein and N,N',N''-triacylchitotriose"
 (2000) , **Proteins** **40** (2) 218-236 **A**
- 37.-Asensio, J.L., Cañada, F.J., Siebert, H.-C., Laynez, J., Poveda, A., Soedjanaamadja, U.M., Beintema, J.J., Gabius, H.-J. and Jiménez-Barbero, J.
Structural basis of chitin recognition by defense proteins: GlcNAc residues are bound in a multivalent fashion by extended binding sites in hevein domains
 (2000), **Chemistry & Biology** **7**, (7) 529-543. **A**

- 38.-Espinosa JF, Asensio JL, Garcia JL, Laynez J, Bruix M, Wright C, Siebert HC, Gabius HJ, Cañada FJ, Jimenez-Barbero J
NMR investigations of protein-carbohydrate interactions Binding studies and refined three-dimensional solution structure of the complex between the B domain of wheat germ agglutinin and N,N',N''-triacetylchitotriose.
(2000) **Eur J Biochem** **267**, (13) 3965-3978 **A**
- 39.-H. C. Siebert, C. W. von der Lieth, J. F. Espinosa, JL Asensio, FJ Cañada, M. Franck, JFG Vliegthart, Jiménez-Barbero, H. J. Gabius and others
A new combined computational and NMR-spectroscopical strategy for the identification of additional conformational constraints of bound ligand in an aprotic solvent
(2000) **ChemBioChem**, **1**, 181-195 **A**
- 40.-J. Jimenez-Barbero, JF Espinosa, E Montero, F. J Cañada, J. C. Díaz A. Vian, J. L. García
Research Advances in Organic Chemistry : Conformational aspects of the interaction of synthetically-prepared carbohydrate analogues with glycosidase enzymes
(2000), Global Research Network, Editor R.M.Mohan **CL**
- 41.-J. Jimenez-Barbero, J. L. Asensio, J. F. Espinosa, F. J. Cañada
The conformation of C-glycosyl compounds
(2000) **Adv. Carbohydr. Chem. Biochem** , **56** 235-284 **R**
- 42.-Díaz, J. C., García Herrero, A., Martín-Lomas, M., Cañada, F. J., He, S. y Withers, S. G.
"Differential affinity labelling and activity assignation of both active sites of Intestinal lactase-phlorizin hydrolase"
(2000) **Eur J Biochem** **267** 6996-7005 **A**
- 43.-J.L.Muñoz, A.García Herrero, J.L.Asensio, F.Isabelle-Auzenneau, F.J.Cañada, J.Jiménez-Barbero
"Conformational selection of non-hydrolyzable glycomimetics: the conformation of N,N'-diacetylthiochitobiose bound to wheat germ agglutinin"
(2001) **J. Chem. Soc, Perkin 1** 867-872. **A**
- 44.-de La Fuente JM, Barrientos AG, Rojas TC, Rojo J, Cañada F. J, Fernandez A, Penades S.
"Gold Glyconanoparticles as Water-Soluble Polyvalent Models To Study Carbohydrate"
(2001) **Angew Chem Int Ed Engl.** **40**(12):2257-2261. **A**
- 45.-Cernuda-Morollon E, Pineda-Molina E, Cañada FJ, Perez-Sala D.
"15-Deoxy-Delta 12,14-prostaglandin J2 Inhibition of NF-kappa B-DNA Binding through Covalent Modification of the p50 Subunit."
(2001) **J Biol Chem.** **276**(38):35530-35536. **A**
- 46.-Alonso-Plaza, J. M., Canales, M. A., Jimenez, M., Roldan, J. L., Garcia-Herrero, A., Iturrino, L., Asensio, J. L., Cañada, F. J., Romero, A., Siebert, H.-C., Andre, S., Solis, D., Gabius, H.-J. & Jimenez-Barbero, J.
"NMR investigations of protein-carbohydrate interactions: insights into the topology of the bound conformation of a lactose isomer and .beta.-galactosyl xyloses to mistletoe lectin and galectin-1"
(2001) **Biochimica et Biophysica Acta.** **1568**, 225-236 **A**
- 47.-Alicia García-Herrero, Esther Montero, Jose L. Muñoz, Juan F. Espinosa, Alejandro Vián, Jose L. García, J. L. Asensio, F. Javier Cañada, Jesús Jiménez-Barbero
"Conformational Selection of Glycomimetics at Enzyme Catalytic Site: Experimental Demonstration of the Binding of Distinct High Energy Distorted Conformations of C-, S-, and O-glycosides by WT and E537Q E. Coli β -galactosidases"
(2002) **J. Am. Chem. Soc.** **124**, 4804-4810. **A**
- 48.- I. De La Mata, J. L. Garcia, C. Gonzalez, M. Menendez, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero y J. L. Asensio.
"The Impact of R53C Mutation on the Three-Dimensional Structure, Stability, and DNA-Binding Properties of the Human Hex-1 Homeodomain"
(2002) **ChemBioChem.** **3**, 726-40 **A**
- 49.-A. Bernardi, D. Potenza, A. M. Capelli, A. García-Herrero, F. J. Cañada y J. Jiménez-Barbero.
"Second-Generation Mimics of Ganglioside GM1 Oligosaccharide: A Three-Dimensional View of Their Interactions with Bacterial Enterotoxins by NMR and Computational Methods"
(2002) **Chem. Eur. J.** **8**, 4597-4612. **A**

- 50.- J. L. Asensio, A. Hidalgo, I. Cuesta, C. Gonzalez, F. J. Cañada, C. Vicent, J. L. Chiara, G. Cuevas y J. Jimenez-Barbero. "Experimental Evidence for the Existence of Non-exo-Anomeric Conformations in Branched Oligosaccharides: NMR Analysis of the Structure and Dynamics of Aminoglycosides of the Neomycin Family"
(2002) **Chem. Eur. J.** **8**, 5228-5240 **A**
- 51.- J. L. Asensio, A. Hidalgo, I. Cuesta, C. Gonzalez, F. J. Cañada, C. Vicent, J. L. Chiara, G. Cuevas y J. Jimenez-Barbero. "Experimental evidence for the existence of non-exo-anomeric conformations in branched oligosaccharides: the neomycin-B case"
(2002) **Chem. Comm.** (19), 2232-3 **A**
- 52.- Pérez-Sala, D., Cernuda-Morollón, E., Pineda-Molina, E., y Cañada, F.J, "Contribution of covalent protein modification to the anti-inflammatory effects of cyclopentenone prostaglandins"
(2002) **Ann. N.Y. Acad. Sci.** **973**, 533-536. **A**
- 53.- M. C. Fernandez-Alonso, J. L. Asensio, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero y G. Cuevas. "G2 and DFT rigorous description of the inversion process of oxane and thiane used as simple ring systems to model sugar components"
(2003) **Chemphyschem.** **4**, 754-7. **A**
- 54.- J. L. Oliva, D. Perez-Sala, A. Castrillo, N. Martinez, F. J. Cañada, L. Bosca y J. M. Rojas. "The cyclopentenone 15-deoxy-delta 12,14-prostaglandin J2 binds to and activates H-Ras"
(2003) **Proc Natl Acad Sci U S A.** **100**, 4772-7. **A**
- 55.- D. Perez-Sala, E. Cernuda-Morollon y F. J. Cañada "Molecular basis for the direct inhibition of AP-1 DNA binding by 15-deoxy-Delta(12,14)-prostaglandin J(2)".
(2003) **J. Biol. Chem.**, **278**:51251-60. **A**
- 56.- K. Martinez-Mayorga, J. L. Medina-Franco, S. Mari, F. J. Cañada, E. Rodriguez-Garcia, P. Vogel, H. Q. Li, Y. Bleriot, P. Sinay y J. Jimenez-Barbero "The conformational behavior of novel glycosidase inhibitors with substituted azepan structures: An NMR and modeling study".
(2004) **Eur. J. Org. Chem.**:4119-29. **A**
- 57.- P. Groves, M.O.Rasmussen, M.D.Molero, E.Samain, F.J.Cañada, H.Driguez y J. Jimenez-Barbero "Diffusion ordered spectroscopy as a complement to size exclusion chromatography in oligosaccharide analysis".
(2004) **Glycobiology**, **14**:451-6. **A**
- 58.- P. Groves, M. Palczewska, M. D. Molero, G. Batta, F. J. Cañada y J. Jiménez-Barbero "Protein molecular weight standards can compensate systematic errors in diffusion-ordered spectroscopy".
(2004) **Anal. Biochem.**, **331**:395-7. **A**
- 59.- M. C. Fernandez-Alonso, F. J. Cañada, D. Solis, X. H. Cheng, G. Kumaran, S. Andre, H. C. Siebert, D. R. Mootoo, H. J. Gabius y J. Jimenez-Barbero "Computational and experimental NMR definition of differences in the conformational behavior of free and lectin-bound glycomimetic azalcarba-lactosides".
(2004) **Eur. J. Org. Chem.**:1604-13. **A**
- 60.- G. Colombo, M. Meli, J. Cañada, J. L. Asensio y J. Jimenez-Barbero "Toward the understanding of the structure and dynamics of protein-carbohydrate interactions: molecular dynamics studies of the complexes between hevein and oligosaccharidic ligands".
(2004) **Carbohydr. Res.**, **339**:985-94. **A**
- 61.- A. Bernardi, D. Arosio, D. Potenza, I. Sanchez-Medina, S. Mari, F.J. Cañada y J. Jimenez-Barbero "Intramolecular carbohydrate-aromatic interactions and intermolecular van der Waals interactions enhance the molecular recognition ability of GMI glycomimetics for cholera toxin".
(2004) **Chem.-Eur. J.**, **10**:4395-406. **A**
- 62.- N. Aboitiz, F. J. Cañada, L. Husakova, M. Kuzma, V. Kren y J. Jimenez-Barbero "Enzymatic synthesis of complex glycosaminotrioses and study of their molecular recognition by hevein domains".
(2004) **Org. Biomol. Chem.**, **2**:1987-94. **A**

- 63.- N. Aboitiz, M. Vila-Perello, P. Groves, J. L. Asensio, D. Andreu, F. J. Cañada y J. Jimenez-Barbero "NMR and modeling studies of protein-carbohydrate interactions: Synthesis, three-dimensional structure, and recognition properties of a minimum hevein domain with binding affinity for chitooligosaccharides".
(2004) **Chembiochem**, **5**:1245-55. **A**
- 64.- S. Mari, H. Posteri, G. Marcou, D. Potenza, F. Micheli, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero y A. Bernardi
"Synthesis, conformational studies and mannosidase stability of a mimic of 1,2-mannobioside".
(2004) **Eur. J. Org. Chem**:5119-25. **A**
- 65.- J. L. Asensio, A. Hidalgo, A. Bastida, M. Torrado, F. Corzana, J. L. Chiara, E. Garcia-Junceda, F. J. Cañada y J. Jimenez-Barbero "A simple structural-based approach to prevent aminoglycoside inactivation by bacterial defense proteins. Conformational restriction provides effective protection against neomycin-B nucleotidylation by ANT4".
(2005) **J. Am. Chem. Soc**, **127**:8278-9. **A**
- 66.- G. Colombo, M. Meli, J. Cañada, J. L. Asensio y J. Jimenez-Barbero
"A dynamic perspective on the molecular recognition of chitooligosaccharide ligands by hevein domains".
(2005) **Carbohydr Res**, **340**:1039-49. **A**
- 67.- M. D. Fernandez, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero y G. Cuevas
"Molecular recognition of saccharides by proteins. Insights on the origin of the carbohydrate-aromatic interactions".
(2005) **J. Am. Chem. Soc**, **127**:7379-86. **A**
- 68.- M. D. Fernandez-Alonso, J. Cañada, J. Jimenez-Barbero y G. Cuevas
"Theoretical study of inversion and topomerization processes of substituted cyclohexanes: The relevance of the energy 3D hypersurface".
(2005) **Chemphyschem**, **6**:671-80. **A**
- 69.- V. Garcia-Aparicio, M. D. C. Fernandez-Alonso, J. Angulo, J. L. Asensio, F. J. Cañada, J. I. Jimenez-Barbero, D. R. Mootoo y X. H. Cheng
"The conformational behaviour of alpha,beta-trehalose-like disaccharides and their C-glycosyl, imino-C-glycosyl and carbagalactose analogues depends on the chemical nature of the modification: an NMR investigation".
(2005) **Tetrahedron Asymmetry**, **16**:519-27. **A**
- 70.- P. Groves, S. Offermann, M. O. Rasmussen, F. J. Cañada, J. J. Bono, H. Driguez, A. Imbert y J. Jimenez-Barbero
"The relative orientation of the lipid and carbohydrate moieties of lipochitooligosaccharides related to nodulation factors depends on lipid chain saturation".
(2005) **Org. Biomol. Chem.**, **3**:1381-6. **A**
- 71.- S. Mari, D. Serrano-Gomez, F. J. Cañada, A. L. Corbi y J. Jimenez-Barbero
"1D saturation transfer difference NMR experiments on living cells: The DC-SIGN/oligomannose interaction".
(2005) **Angew Chem Int Ed**, **44**:296-8. **A**
- 72.- J. N. Martin, E. M. Munoz, C. Schwergold, F. Souard, J. L. Asensio, J. Jimenez-Barbero, F. J. Cañada y C. Vicent "Carbohydrate-based DNA ligands: Sugar-Oligoamides as a tool to study carbohydrate - Nucleic acid interactions".
(2005) **J. Am. Chem. Soc**, **127**:9518-33. **A**
- 73.- M. Politi, M. I. Chavez, F. J. Cañada y J. Jimenez-Barbero
"Screening by NMR: A new approach for the study of bioactive natural products? The example of *Pleurotus ostreatus* hot water extract".
(2005) **Eur. J. Org. Chem.**,:1392-6. **A**
- 74.- M. I. Chavez, C. Andreu, P. Vidal, N. Aboitiz, F. Freire, P. Groves, J. L. Asensio, G. Asensio, M. Muraki, F. J. Cañada, y J. Jimenez-Barbero.
"On the Importance of Carbohydrate-Aromatic Interactions for the Molecular Recognition of Oligosaccharides by Proteins: NMR Studies of the Structure and Binding Affinity of AcAMP2-Like Peptides with Non-Natural Naphthyl and Fluoroaromatic Residues".
(2005) **Chem.-Eur. J.**, **11**:7060-7074 **A**

2006

75.- C. González-Bello, L. Castedo, F. J. Cañada

"Spiro Carba-sugars: Synthesis by Ring-Closing Metathesis and Biological Evaluation"

(2006) **Eur. J. Org. Chem.** 1002-11.

A

76.- M. Politi, P. Groves, M. I. Chavez, F. J. Cañada y J. Jimenez-Barbero

"Useful applications of DOSY experiments for the study of mushroom polysaccharides".

(2006) **Carbohydr Res.** 341:84-9.

A

77.- M. Politi, J. Alvaro-Blanco, P. Groves, A. Prieto, J. A. Leal, F. J. Cañada y J. Jiménez-Barbero

"Screening of Garlic Water Extract for Binding Activity with Cholera Toxin B Pentamer by NMR Spectroscopy – An Old Remedy Giving a New Surprise".

(2006) **Eur. J. Org. Chem.**, 2067-2073.

A

78.- J. Jimenez-Barbero, F. J. Cañada, J. L. Asensio, N. Aboitiz, P. Vidal, A. Canales, P. Groves, H. J. Gabius y H. C. Siebert *"Hevein domains: an attractive model to study carbohydrate-protein interactions at atomic resolution"*.

(2006) **Adv. Carbohydr. Chem. Biochem.** 60: 303-354.

R

79.- V. F. Prazeres, C. Sanchez-Sixto, L. Castedo, A. Canales, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero, H. Lamb, A. R. Hawkins y C. Gonzalez-Bello

"Determination of the Bound Conformation of a Competitive Nanomolar Inhibitor of Mycobacterium tuberculosis Type II Dehydroquinase by NMR Spectroscopy".

(2006) **ChemMedChem**, 1:990-6.

A

80.- S. Mari, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero, A. Bernardi, G. Marcou, I. Motto, I. Velter, F. Nicotra y B. La Ferla *"Synthesis and conformational analysis of galactose-derived bicyclic scaffolds"*.

(2006) **Eur. J. Org. Chem.**:2925-33.

A

81.- J. Jimenez-Barbero, F. J. Cañada, G. Cuevas, J. L. Asensio, N. Aboitiz, A. Canales, M. I. Chavez, M. C. Fernandez-Alonso, A. Garcia-Herrero, S. Mari y P. Vidal

"Protein-carbohydrate interactions: A combined theoretical and NMR experimental approach on carbohydrate-aromatic interactions and on pyranose ring distortion". en *Nmr Spectroscopy and Computer Modeling of Carbohydrates: Recent Advances*

(2006). **ACS Symposium Series**, 930:60-80.

CL

82.- J. Jimenez-Barbero, J. L. Asensio, G. Cuevas, A. Canales, M. C. Fernandez-Alonso y F. J. Cañada *"Conformational insights on the molecular recognition processes of carbohydrate molecules by proteins and enzymes: A 3D view by using NMR"*.

(2006) **Biocatal. Biotrans.**, 24:13-22.

A

2007

83.- M. Renedo, J. Gayarre, C. A. Garcia-Dominguez, A. Perez-Rodriguez, A. Prieto, F. J. Cañada, J. M. Rojas y D. Perez-Sala *"Modification and activation of Ras proteins by electrophilic prostanoids with different structure are site-selective"*.

(2007) **Biochemistry**, 46:6607-16.

A

84.- P. Isorna, J. Polaina, L. Latorre-Garcia, F. J. Cañada, B. Gonzalez y J. Sanz-Aparicio

"Crystal Structures of Paenibacillus polymyxa beta-Glucosidase B Complexes Reveal the Molecular Basis of Substrate Specificity and Give New Insights into the Catalytic Machinery of Family I Glycosidases".

(2007) **J Mol Biol.** 371:1204-18.

A

85.- A. J. Herrera, M. T. Beneitez, L. Amorim, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero, P. Sinay y Y. Bleriot *"Synthesis of a bicyclic analog of l-iduronic acid adopting the biologically relevant (2)S(0) conformation"*.

(2007) **Carbohydr Res**, 342:1876-87.

A

86.- C. Hermida, G. Corrales, F. J. Cañada, J. J. Aragon y A. Fernandez-Mayoralas

"Optimizing the enzymatic synthesis of beta-D-galactopyranosyl-D-xyloses for their use in the evaluation of lactase activity in vivo".

(2007) **Bioorg. Med. Chem.**, 15:4836-40.

A

- 87.- P. Groves, K. E. Kover, S. Andre, J. Bandorowicz-Pikula, G. Batta, M. Bruix, R. Buchet, A. Canales, F. J. Cañada, H. J. Gabius, D. V. Laurents, J. R. Naranjo, M. Palczewska, S. Pikula, E. Rial, A. Strzelecka-Kiliszek y J. Jimenez-Barbero
"Temperature dependence of ligand-protein complex formation as reflected by saturation transfer difference NMR experiments".
(2007) Magn. Reson. Chem., 45:745-8. **A**
- 88.- J. Gyarre, M. I. Avellano, F. J. Sanchez-Gomez, M. J. Carrasco, F. J. Cañada y D. Perez-Sala
"Modification of proteins by cyclopentenone prostaglandins is differentially modulated by GSH in vitro".
(2007) Ann. N.Y. Acad. Sci., 1096:78-85. **A**
- 89.- V. Garcia-Aparicio, M. Sollogoub, Y. Bleriot, V. Colliou, S. Andre, J. L. Asensio, F. J. Cañada, H. J. Gabius, P. Sinay y J. Jimenez-Barbero
"The conformation of the C-glycosyl analogue of N-acetyl-lactosamine in the free state and bound to a toxic plant agglutinin and human adhesion/growth-regulatory galectin-1".
(2007) Carbohydr Res, 342:1918-28. **A**
- 90.- V. Garcia-Aparicio, A. Malapelle, Z. Abdallah, G. Doisneau, J. I. Santos, J. L. Asensio, F. J. Cañada, J. M. Beau y J. Jimenez-Barbero
"The solution conformation of C-glycosyl analogues of the sialyl-Tn antigen".
(2007) Carbohydr Res, 342:1974-82. **A**
- 91.- C. Clavel, A. Canales, G. Gupta, F. J. Cañada, S. Penades, A. Surolia y J. Jimenez-Barbero
"NMR investigation of the bound conformation of natural and synthetic oligomannosides to banana lectin ".
(2007) Eur. J. Org. Chem.: 1577-1585. **A**
- 92.- R. W. Denton, K. A. Tony, J. J. Hernandez-Gay, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero y D. R. Mootoo
"Synthesis and conformational behavior of the difluoromethylene linked C-glycoside analog of beta-galactopyranosyl-(1<-->1)-alpha-mannopyranoside".
(2007) Carbohydr Res, 342:1624-35. **A**
- 93J. J. Hernandez-Gay, L. Panza, F. Ronchetti, F. J. Cañada, F. Compostella & J. Jimenez-Barbero
"The conformational behaviour of the c-glycosyl analogue of sulfatide studied by nmr in sds micelles".
(2007) Carbohydr Res, 342(12-13), 1966-73. **A**
- 94.- C. Clavel, A. Canales, G. Gupta, J. I. Santos, F. J. Cañada, S. Penades, A. Surolia y J. Jimenez-Barbero
"NMR studies on the conformation of oligomannosides and their interaction with banana lectin".
(2007) Glycoconj J. 24:449-64. **A**
- 2008**
- 95.- C. Sánchez-Sixto, V. F. V. Prazeres, L. Castedo, Se Won Suh, H. Lamb, A. R. Hawkins, F. J. Cañada, J. Jiménez-Barbero, and C. González-Bello *"Competitive Inhibitors of Helicobacter pylori Type II Dehydroquinase: Synthesis, Biological Evaluation and NMR Studies "*.
(2008) ChemMedChem 3(5), 756-770 **A**
- 96.- C. Palomo, J. M. Aizpurua, E. Balentova, I. Azcune, J. I. Santos, J. Jimenez-Barbero, J. Cañada & J. I. Miranda *"Click" Saccharide/beta-lactam hybrids for lectin inhibition"*.
(2008) Organic letters 10 (11), 2227. **A**
- 97.- A. Silipo, Z. Zhang, F. J. Cañada, A. Molinaro, R. J. Linhardt & J. Jimenez-Barbero
"Conformational analysis of a dermatan sulfate-derived tetrasaccharide by nmr, molecular modeling, and residual dipolar couplings".
(2008) Chembiochem, 9(2), 240-52. **A**
- 98.- S. Vandenbussche, D. Diaz, M. C. Fernandez-Alonso, W. Pan, S. P. Vincent, G. Cuevas, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & K. Bartik
"Aromatic-carbohydrate interactions: An nmr and computational study of model systems".
(2008) Chem.-Eur. J. 14 , 7570-7578
- 99.- F. J. F. De Cordoba, M. A. Rodriguez-Carvajal, F. J. Cañada, P. Tejero-Mateo, A. M. Gil-Serrano & J. Jimenez-Barbero *"Solution conformation and dynamics of the o-antigen of the major lipopolysaccharide from sinorhizobium fredii smh12"*.
(2008) Eur. J. Org. Chem., 20, 3469-3473.

100.- M. D. Diaz, M. D. Fernandez-Alonso, G. Cuevas, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero "On the role of aromatic-sugar interactions in the molecular recognition of carbohydrates: A 3d view by using nmr".

(2008) **Pure and App. Chem.**, **80**(8), 1827-1835.

101.- Cullimore, J., Lefebvre, B., Arrighi, J. F., Gough, C., Barre, A., Bono, J. J., Rouge, P., Samain, E., Driguez, H., Imberty, A., Untergasser, A., Geurts, R., Gadella, T. W. J., Jr., Cañada, F. J., Jimenez-Barbero, J., Dakora, F., Chimphango, S., Valentine, A., Elmerich, C. & Newton, W.

"Nod-factor perception in *medicago truncatula*"

(2008) *Biological nitrogen fixation: Towards poverty alleviation through sustainable agriculture*. **42**, 167-171.

102.- Ribeiro, J. P., Bacchi, S., Dell'anna, G., Morando, M., Cañada, F. J., Cozzi, F. & Jimenez-Barbero, J. "A combined nmr, computational, and hplc study of the inclusion of aromatic and fluoroaromatic compounds in cyclodextrins as a model for studying carbohydrate-aromatic interactions."

(2008) **Eur. J. Org. Chem.**, **35**, 5891-5898.

2009

103.- A. G. Barrientos, J. M. De La Fuente, M. Jimenez, D. Solis, F. J. Cañada, M. Martin-Lomas & S. Penades

"Modulating glycosidase degradation and lectin recognition of gold glyconanoparticles".

(2009) **Carbohydrate research**, **344**(12), 1474-8.

104.- T. Diercks, J. P. Ribeiro, F. J. Cañada, S. Andre, J. Jimenez-Barbero & H. J. Gabius

"Fluorinated carbohydrates as lectin ligands: Versatile sensors in 19f-detected saturation transfer difference nmr spectroscopy".

(2009) **Chem.-Eur. J.**, **15**(23), 5666-8.

105.- J. Jimenez-Barbero, E. Dragoni, C. Venturi, F. Nannucci, A. Arda, M. Fontanella, S. Andre, F. J. Cañada, H. J. Gabius & C. Nativi "Alpha-o-linked glycopeptide mimetics: Synthesis, conformation analysis, and interactions with viscumin, a galactoside-binding model lectin".

(2009) **Chem.-Eur. J.**, **15**(40), 10423-10431.

106.- F. J. Munoz, J. Perez, A. Rumbero, J. I. Santos, F. J. Cañada, S. Andre, H. J. Gabius, J. Jimenez-Barbero, J. V. Sinisterra & M. J. Hernaiz "Glycan tagging to produce bioactive ligands for a surface plasmon resonance study via immobilization on different surfaces".

(2009) **Bioconjugate chemistry**, **20**(4), 673-82.

107.- J. I. Santos, A. Carvalho De Souza, F. J. Cañada, S. Martin-Santamaria, J. P. Kamerling & J. Jimenez-Barbero "Assessing carbohydrate-carbohydrate interactions by nmr spectroscopy: The trisaccharide epitope from the marine sponge *microciona prolifera*".

(2009) **ChemBiochem**, **10**(3), 511-9

2010

108.- J. P. Ribeiro, M. Palczewska, S. Andre, F. J. Cañada, H. J. Gabius, J. Jimenez-Barbero, B. Mellstrom, J. R. Naranjo, D. J. Scheffers & P. Groves "Diffusion nuclear magnetic resonance spectroscopy detects substoichiometric concentrations of small molecules in protein samples".

(2010) **Anal Biochem**, **396**(1), 117-23.

109.- A. Arda, C. Venturi, C. Nativi, O. Francesconi, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & S. Roelens

"Selective recognition of beta-mannosides by synthetic tripodal receptors: A 3d view of the recognition mode by nmr".

(2010) **Eur. J. Org. Chem.**, **1**, 64-71.

110.- A. Arda, C. Venturi, C. Nativi, O. Francesconi, G. Gabrielli, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & S. Roelens "A chiral pyrrolic tripodal receptor enantioselectively recognizes beta-mannose and beta-mannosides".

(2010) **Chem.-Eur. J.**, **16**(2), 414-418.

111.- J. Bandorowicz-Pikula, R. Buchet, F. J. Cañada, M. Clemancey, P. Groves, J. Jimenez-Barbero, J. M. Lancelin, O. Marcillat, S. Pikula, A. Sekrecka-Belniak & A. Strzelecka-Kiliszek

"Characterization of caged compounds binding to proteins by nmr spectroscopy".

(2010) **Biochem Biophys Res Commun**.

112.- M. I. Chavez, M. Vila-Perello, F. J. Cañada, D. Andreu & J. Jimenez-Barbero

"Effect of a serine-to-aspartate replacement on the recognition of chitin oligosaccharides by truncated hevein. A 3d view by using nmr".

(2010) **Carbohydr Res**, **345**(10), 1461-8.

113.- V. Gargiulo, M. A. Morando, A. Silipo, A. Nurisso, S. Perez, A. Imberty, F. J. Cañada, M.

Parrilli, J. Jimenez-Barbero & C. De Castro "Insights on the conformational properties of hyaluronic acid by using nmr residual dipolar couplings and md simulations".

(2010) **Glycobiology**, **20**(10), 1208-16.

114.- J. J. Hernandez-Gay, A. Arda, S. Eller, S. Mezzato, B. R. Leeftang, C. Unverzagt, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero

"Insights into the dynamics and molecular recognition features of glycopeptides by protein receptors: The 3d solution structure of hevein bound to the trisaccharide core of n-glycoproteins".

(2010) **Chem.-Eur. J.**, **16**(35), 10715-26.

115.- M. Morando, Y. P. Yao, S. Martin-Santamaria, Z. Y. Zhu, T. Xu, F. J. Cañada, Y. M. Zhang & J. Jimenez-Barbero "Mimicking chitin: Chemical synthesis, conformational analysis, and molecular recognition of the beta(1 -> 3) n-acetylchitopentaose analogue".

(2010) **Chem.-Eur. J.**, **16**(14), 4239-4249.

116.- J. P. Ribeiro, S. Andre, F. J. Cañada, H. J. Gabius, A. P. Butera, R. J. Alves & J. Jimenez-Barbero "Lectin-based drug design: Combined strategy to identify lead compounds using std nmr spectroscopy, solid-phase assays and cell binding for a plant toxin model".

(2010) **ChemMedChem**, **5**(3), 415-419.

117.- D. Solis, M. J. Mate, M. Lohr, J. P. Ribeiro, L. Lopez-Merino, S. Andre, E. Buzamet, F. J. Cañada, H. Kaltner, M. Lenschd, F. M. Ruiz, G. Haroske, U. Wollina, M. Kloor, J. Kopitz, J. L. Saiz, M. Menendez, J. Jimenez-Barbero, A. Romero & H. J. Gabius

"N-domain of human adhesion/growth-regulatory galectin-9: Preference for distinct conformers and non-sialylated n-glycans and detection of ligand-induced structural changes in crystal and solution".

(2010) **International Journal of Biochemistry & Cell Biology**, **42**(6), 1019-1029

118.- T. Kuntothom, M. Raab, I. Tvaroska, S. Fort, S. Pengthaisong, J. Cañada, L. Calle, J. Jimenez-Barbero, J. R. Ketudat Cairns & M. Hrmova "Binding of beta-d-glucosides and beta-d-mannosides by rice and barley beta-d-glycosidases with distinct substrate specificities".

(2010) **Biochemistry**, **49**(40), 8779-93.

2011

119.- B. Luo, F. Marcelo, J. Desire, Y. M. Zhang, M. Sollogoub, A. Kato, I. Adachi, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & Y. Bleriot "Synthesis, conformational analysis, and evaluation as glycosidase inhibitors of two ether-bridged iminosugars".

(2011) **J. Carbohydr. Chem.**, **30**(7-9), 641-654.

120.- A. Arda, F. J. Cañada, C. Nativi, O. Francesconi, G. Gabrielli, A. Ienco, J. Jimenez-Barbero & S. Roelens "Chiral diaminopyrrolic receptors for selective recognition of mannosides, part 2: A 3d view of the recognition modes by x-ray, nmr spectroscopy, and molecular modeling".

(2011) **Chem.-Eur. J.**, **17**(17), 4821-9.

121.- L. P. Calle, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero "Application of nmr methods to the study of the interaction of natural products with biomolecular receptors".

(2011) **Nat Prod Rep**. **28** (6) 1118-1125

122.- S. Fustero, V. Rodrigo, M. Sanchez-Rosello, C. Del Pozo, J. Timoneda, M. Frizler, M. T. Sisay, J. Bajorath, L. P. Calle, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & M. Gutschow

"New cathepsin inhibitors to explore the fluorophilic properties of the s(2) pocket of cathepsin b: Design, synthesis, and biological evaluation".

(2011) **Chem.-Eur. J.**, **17**(19), 5256-60.

123.- M. A. Morando, A. Nurisso, N. Grenouillat, B. Vauzeilles, J. M. Beau, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & A. Imberty

"Nmr and molecular modeling reveal key structural features of synthetic nodulation factors".

(2011) **Glycobiology**, **21**(6), 824-33.

- 124.- V. Roldos, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero
"Carbohydrate-protein interactions: A 3d view by nmr".
(2011) **ChemBioChem**, **12**(7), 990-1005.
- 125.- J. M. Teixeira, D. M. Dias, F. J. Cañada, J. A. Martins, J. P. Andre, J. Jimenez-Barbero & C. F. Geraldes "The interaction of Ia(3+) complexes of dota/dtpa glycoconjugates with the rca(120) lectin: A saturation transfer difference nmr spectroscopic study".
(2011) **J Biol Inorg Chem**.
- 126.- S. Martin-Santamaria, S. Andre, E. Buzamet, R. Caraballo, G. Fernandez-Cureses, M. Morando, J. P. Ribeiro, K. Ramirez-Gualito, B. De Pascual-Teresa, F. J. Cañada, M. Menendez, O. Ramstrom, J. Jimenez-Barbero, D. Solis & H. J. Gabius "Symmetric dithiodigalactoside: Strategic combination of binding studies and detection of selectivity between a plant toxin and human lectins".
(2011) **Org Biomol Chem**, **9**(15), 5445-55.
- 127.- M. C. Miller, J. P. Ribeiro, V. Roldos, S. Martin-Santamaria, F. J. Cañada, I. A. Nesmelova, S. Andre, M. Pang, A. A. Klyosov, L. G. Baum, J. Jimenez-Barbero, H. J. Gabius & K. H. Mayo
"Structural aspects of binding of alpha-linked digalactosides to human galectin-1".
(2011) **Glycobiology**, **21**(12), 1627-41.
- 128.- J. P. Ribeiro, D. T. Carvalho, S. Andre, F. J. Cañada, R. J. Alves, H. J. Gabius & J. Jimenez-Barbero "Towards sugar derivatives as toxin-blocking pharmaceuticals: Std nmr spectroscopy as versatile tool for affinity assessment in drug development".
(2011) **Comptes Rendus Chimie**, **14**(1), 96-101

2012

- 129.- I. V. Nesmelova, M. A. Berbis, M. C. Miller, F. J. Cañada, S. Andre, J. Jimenez-Barbero, H. J. Gabius & K. H. Mayo "(1)h, (13)c, and (15)n backbone and side-chain chemical shift assignments for the 31 kda human galectin-7 (p53-induced gene 1) homodimer, a pro-apoptotic lectin".
(2012) **Biomolecular NMR assignments**, **6**(2), 127-129
- 130.- F. Marcelo, F. J. Cañada, S. Andre, C. Colombo, F. Doro, H. J. Gabius, A. Bernardi & J. Jimenez-Barbero
"Alpha-n-linked glycopeptides: Conformational analysis and bioactivity as lectin ligands".
(2012) **Org Biomol Chem**, **10**(30), 5916-5923
- 131.- J. Perez-Castells, M. Fontanella, A. Arda, F. J. Cañada, M. Sollogoub, Y. Bleriot & J. Jimenez-Barbero
"Conformational analysis of seven-membered 1-n-iminosugars by nmr and molecular modelling".
(2012) **New Journal of Chemistry**, **36**(4), 1008-1013
- 132.- S. Andre, F. J. Cañada, T. C. Shiao, L. Largartera, T. Diercks, M. Bergeron-Brlek, K. El Biari, A. Papadopoulos, J. P. Ribeiro, M. Touaibia, D. Solis, M. Menendez, J. Jimenez-Barbero, R. Roy & H. J. Gabius "Fluorinated carbohydrates as lectin ligands: Biorelevant sensors with capacity to monitor anomer affinity in f-19-nmr-based inhibitor screening".
(2012) **Eur. J. Org. Chem.**, (23), 4354-4364
- 133.- M. D. Fernandez-Alonso, D. Diaz, M. A. Berbis, F. Marcelo, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero
"Protein-carbohydrate interactions studied by nmr: From molecular recognition to drug design".
(2012) **Curr. Protein Pept. Sci.**, **13**(8), 816-830.

2013

- 134.- A. Arda, P. Blasco, D. Varon Silva, V. Schubert, S. Andre, M. Bruix, F. J. Cañada, H. J. Gabius, C. Unverzagt & J. Jimenez-Barbero "Molecular recognition of complex-type biantennary n-glycans by protein receptors: A three-dimensional view on epitope selection by nmr".
(2013) **J Am Chem Soc**, **135**(7), 2667-75.
- 135.- L. Calle, V. Roldos, F. J. Cañada, M. L. Uhrig, A. J. Cagnoni, V. E. Manzano, O. Varela & J. Jimenez-Barbero
"Escherichia coli beta-galactosidase inhibitors through modifications at the aglyconic moiety: Experimental evidence of conformational distortion in the molecular recognition process".
(2013) **Chem.-Eur. J.**, **19**(13), 4262-70.

136.- A. Canales, A. Mallagaray, J. Perez-Castells, I. Boos, C. Unverzagt, S. Andre, H. J. Gabius, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero "*Breaking pseudo-symmetry in multiantennary complex n-glycans using lanthanide-binding tags and nmr pseudo-contact shifts*".

(2013) **Angewandte Chemie**, **52**(51), 13789-93.

137.- E. Ermakova, MC. Miller, IV. Nesmelova, L. Lopez-Merino, MA. Berbis, Y. Nesmelov, YV. Tkachev, L. Lagartera, VA. Daragan, S. Andre, FJ. Cañada, J. Jimenez-Barbero, D. Solis, H. J. Gabius & K. H. Mayo "*Lactose binding to human galectin-7 (p53-induced gene 1) induces long-range effects through the protein resulting in increased dimer stability and evidence for positive cooperativity*".

(2013) **Glycobiology**, **23**(5), 508-23.

138.- P. Groves, A. Strzelecka-Kiliszek, A. Sekrecka-Belniak, A. Canales, J. Jimenez-Barbero, J. Bandorowicz-Pikula, S. Pikula & F. J. Cañada

"*Exploring nmr methods as a tool to select suitable fluorescent nucleotide analogues*".

(2013) **Org Biomol Chem**, **11**(32), 5332-8.

139.- F. Marcelo, C. Dias, A. Martins, P. J. Madeira, T. Jorge, M. H. Florencio, F. J. Cañada, E. J. Cabrita, J. Jimenez-Barbero & A. P. Rauter "*Molecular recognition of rosmarinic acid from salvia sclareoides extracts by acetylcholinesterase: A new binding site detected by nmr spectroscopy*".

(2013) **Chem.-Eur. J.**, **19**(21), 6641-9.

140.- F. Marcelo, S. Huecas, L. B. Ruiz-Avila, F. J. Cañada, A. Perona, A. Poveda, S. Martin-Santamaria, A. Morreale, J. Jimenez-Barbero & J. M. Andreu

"*Interactions of bacterial cell division protein ftsz with c8-substituted guanine nucleotide inhibitors. A combined nmr, biochemical and molecular modeling perspective*".

(2013) **J Am Chem Soc**, **135**(44), 16418-28.

141.- L. Nieto, A. Canales, I. S. Fernandez, E. Santillana, R. Gonzalez-Corrochano, M. Redondo-Horcajo, F. J. Cañada, P. Nieto, M. Martin-Lomas, G. Gimenez-Gallego & J. Jimenez-Barbero

"*Heparin modulates the mitogenic activity of fibroblast growth factor by inducing dimerization of its receptor. A 3d view by using nmr*".

(2013) **ChemBioChem**, **14**(14), 1732-44.

142.- P. Vidal, V. Roldos, C. Fernandez-Alonso Mdel, B. Vauzeilles, Y. Bleriot, F. J. Cañada, S. Andre, H. J. Gabius, J. Jimenez-Barbero, J. F. Espinosa & S. Martin-Santamaria

"*Conformational selection in glycomimetics: Human galectin-1 only recognizes syn-psi-type conformations of beta-1,3-linked lactose and its c-glycosyl derivative*".

(2013) **Chem.-Eur. J.**, **19**(43), 14581-90

143.- J. L. Asensio, A. Arda, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero

"*Carbohydrate-aromatic interactions*".

(2013) **Accounts of chemical research**, **46**(4), 946-54..

2014

144.- M. A. Berbis, S. Andre, F. J. Cañada, R. Pipkorn, H. Ippel, K. H. Mayo, D. Kubler, H. J. Gabius & J. Jimenez-Barbero

"*Peptides derived from human galectin-3 n-terminal tail interact with its carbohydrate recognition domain in a phosphorylation-dependent manner*".

(2014) **Biochem Biophys Res Commun**, **443**(1), 126-31.

145.- O. Francesconi, M. Gentili, C. Nativi, A. Arda, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & S. Roelens

"*Systematic dissection of an aminopyrrolic cage receptor for beta-glucopyranosides reveals the essentials for effective recognition*".

(2014) **Chem.-Eur. J.**, **20**, (20) 6081-91

146.- J. Marin-Navarro, D. Talens-Perales, A. Oude-Vrielink, F. J. Cañada & J. Polaina

"*Immobilization of thermostable beta-galactosidase on epoxy support and its use for lactose hydrolysis and galactooligosaccharides biosynthesis*".

(2014) **World journal of microbiology & biotechnology**, **30**(3), 989-98.

147.- I. N'go, S. Golten, A. Arda, J. Cañada, J. Jimenez-Barbero, B. Linclau & S. P. Vincent

"*Tetrafluorination of sugars as strategy for enhancing protein-carbohydrate affinity: Application to udp-galp mutase inhibition*".

(2014) **Chem.-Eur. J.**, **20** (1), 106-12.

- 148.- J. Rahkila, F. S. Ekholm, R. Panchadhayee, A. Arda, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & R. Leino, "Synthesis and conformational analysis of phosphorylated beta-(1-->2) linked mannosides". (2014) **Carbohydr Res**, **383**(58-68).
- 149.- A. Ariza, D. Collado, Y. Vida, M. I. Montanez, E. Perez-Inestrosa, M. Blanca, M. J. Torres, F. J. Cañada & D. Perez-Sala
"Study of protein haptentation by amoxicillin through the use of a biotinylated antibiotic". (2014) **PLoS One**, **9**(3).
- 150.- A. Canales, A. Mallagaray, M. A. Berbis, A. Navarro-Vazquez, G. Dominguez, F. J. Cañada, S. Andre, H. J. Gabius, J. Perez-Castells & J. Jimenez-Barbero
"Lanthanide-chelating carbohydrate conjugates are useful tools to characterize carbohydrate conformation in solution and sensitive sensors to detect carbohydrate-protein interactions". (2014) **J. Am. Chem. Soc.**, **136**(22), 8011-8017
- 151.- H. Ippel, M. C. Miller, M. A. Berbis, D. Suylen, S. Andre, T. M. Hackeng, F. J. Cañada, C. Weber, H. J. Gabius, J. Jimenez-Barbero & K. H. Mayo
"H, C, and N backbone and side-chain chemical shift assignments for the 36 proline-containing, full length 29 kda human chimera-type galectin-3". (2014) **Biomolecular NMR assignments** 1874-270X (Electronic)
- 152.- F. Marcelo, F. Garcia-Martin, T. Matsushita, J. Sardinha, H. Coelho, A. Oude-Vrielink, C. Koller, S. Andre, E. J. Cabrita, H. J. Gabius, S. I. Nishimura, J. Jimenez-Barbero & F. J. Cañada
"Delineating binding modes of gal/galnac and structural elements of the molecular recognition of tumor-associated mucin glycopeptides by the human macrophage galactose-type lectin". (2014) **Chem.-Eur. J.**, **20** (49), 16147-16155
- 153.- L. Unione, S. Galante, D. Diaz, F. Javier Cañada & J. Jimenez-Barbero
"Nmr and molecular recognition. The application of ligand-based nmr methods to monitor molecular interactions". (2014) **Medchemcomm**, **5**(9), 1280-1289
- 2015**
- 154.- R. Van De Weerd, M. A. Berbis, M. Sparrius, J. J. Maaskant, M. Boot, N. J. Paauw, N. De Vries, L. Boon, O. Baba, F. J. Cañada, J. Geurtsen, J. Jimenez-Barbero & B. J. Appelmelk
"A murine monoclonal antibody to glycogen: Characterization of epitope-fine specificity by saturation transfer difference (std) nmr spectroscopy and its use in mycobacterial capsular alpha-glucan research". (2015) **ChemBioChem**, **16**(6), 977-89.
- 155.- L. Unione, B. Xu, D. Diaz, S. Martin-Santamaria, A. Poveda, J. Sardinha, A. P. Rauter, Y. Bleriot, Y. Zhang, F. J. Cañada, M. Sollogoub & J. Jimenez-Barbero
"Conformational plasticity in glycomimetics: Fluorocarbamethyl-l-idopyranosides mimic the intrinsic dynamic behaviour of natural idose rings". (2015) **Chem.-Eur. J.**, **21**. (29) 10513-21
- 156.- D. Perez-Sala, C. L. Oeste, A. E. Martinez, M. J. Carrasco, B. Garzon & F. J. Cañada
"Vimentin filament organization and stress sensing depend on its single cysteine residue and zinc binding". (2015) **Nature communications**, **6**(7287).
- 157.- D. Diaz, A. Canales-Mayordomo, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero
"Solution conformation of carbohydrates: A view by using nmr assisted by modeling". (2015) **Methods in molecular biology**, **1273**, 261-87.
- 158.- M. A. Berbis, J. M. Sanchez-Puelles, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero
"Structure and function of prokaryotic udp-glucose pyrophosphorylase, a drug target candidate". (2015) **Current medicinal chemistry**, **22**(14), 1687-97
- 159.- A. K. Singh, M. A. Berbis, M. Z. Ballmann, M. Kilcoyne, M. Menendez, T. H. Nguyen, L. Joshi, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero, M. Benko, B. Harrach & M. J. Van Raaij
"Structure and sialyllactose binding of the carboxy-terminal head domain of the fibre from a siadenovirus, turkey adenovirus 3". (2015) **PLoS One**, **10**(9), e0139339.

- 160.- A. Fernandez-Tejada, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero
"Glycans in medicinal chemistry: An underexploited resource".
(2015) **ChemMedChem**, **10**(8), 1291-5.
- 161.- A. Fernandez-Tejada, F. J. Cañada & J. Jimenez-Barbero
"Recent developments in synthetic carbohydrate-based diagnostics, vaccines, and therapeutics".
(2015) **Chem.-Eur. J.**, **21**(30), 10616-28
- 162.- S. Huecas, F. Marcelo, A. Perona, L. B. Ruiz-Avila, A. Morreale, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero & J. M. Andreu
"Beyond a fluorescent probe: Inhibition of cell division protein ftsz by mant-gtp elucidated by nmr and biochemical approaches".
(2015) **ACS Chem Biol** **10**(10):2382-92...
- 163.- H. Coelho, T. Matsushita, G. Artigas, H. Hinou, F. J. Cañada, R. Lo-Man, C. Leclerc, E. J. Cabrita, J. Jimenez-Barbero, S. Nishimura, F. Garcia-Martin & F. Marcelo
"The quest for anticancer vaccines: Deciphering the fine-epitope specificity of cancer-related monoclonal antibodies by combining microarray screening and saturation transfer difference nmr".
(2015) **J Am Chem Soc**, **137**(39), 12438-41.
- 164.- L. P. Calle, B. Echeverria, A. Franconetti, S. Serna, M. C. Fernandez-Alonso, T. Diercks, F. J. Cañada, A. Arda, N. C. Reichardt & J. Jimenez-Barbero
"Monitoring glycan-protein interactions by nmr spectroscopic analysis: A simple chemical tag that mimics natural ch-pi interactions".
(2015) **Chem.-Eur. J.**, **21**(32), 11408-16.
- 165.- M. T. Blázquez-Sánchez, F. Marcelo, M. D. C. Fernández-Alonso, R. Del Villar-Guerra, A. Samadi, F. J. Cañada, J. Jiménez-Barbero & C. Vicent
"D- and l-mannose-containing glyco--oligoamides show distinct recognition properties when interacting with DNA".
(2015) **Eur. J. Org. Chem.**, **2015**(28), 6180-6193.
- 166.- Ribeiro JP, Diercks T, Jiménez-Barbero J, André S, Gabius HJ, Cañada FJ.
"Fluorinated Carbohydrates as Lectin Ligands: (19)F-Based Direct STD Monitoring for Detection of Anomeric Selectivity."
(2015) **Biomolecules**. **5**(4):3177-92. doi: 10.3390/biom5043177.
- 167.- A. Arda, R. Bosco, J. Sastre, F. Javier Cañada, S. Andre, H.-J. Gabius, B. Richichi, J. Jimenez-Barbero & C. Nativi
"Structural insights into the binding of sugar receptors (lectins) to a synthetic tricyclic tn mimetic and its glycopeptide version".
(2015) **Eur. J. Org. Chem.**, **31**, 6823-6831.
- 2016**
- 168.- A. I. Manzano, F. Javier Cañada, B. Cases, S. Sirvent, I. Soria, O. Palomares, E. Fernández-Caldas, M. Casanovas, J. Jiménez-Barbero & J. L. Subiza
"Structural studies of novel glycoconjugates from polymerized allergens (allergoids) and mannans as allergy vaccines".
(2016) **Glycoconj J**. **33**(1), 93-101 doi: 10.1007/s10719-015-9640-4
- 169.- S. Sirvent, I. Soria, C. Cirauqui, B. Cases, A. I. Manzano, C. M. Diez-Rivero, P. A. Reche, J. López-Relaño, E. Martínez-Naves, F. J. Cañada, J. Jiménez-Barbero, J. Subiza, M. Casanovas, E. Fernández-Caldas, J. L. Subiza & O. Palomares
"Novel vaccines targeting dendritic cells by coupling allergoids to nonoxidized mannan enhance allergen uptake and induce functional regulatory T cells through programmed death ligand 1".
(2016) **J Allergy Clin Immunol**, **138**(2), 558-567 e11. DOI: 10.1016/j.jaci.2016.02.029
- 170.- J. Boutet, P. Blasco, C. Guerreiro, F. Thouron, S. Dartevelle, F. Nato, F. J. Cañada, A. Arda, A. Phalipon, J. Jimenez-Barbero & L. A. Mulard *"Detailed investigation of the immunodominant role of o-antigen stoichiometric o-acetylation as revealed by chemical synthesis, immunochemistry, solution conformation and std-nmr spectroscopy for shigella flexneri 3a"*.
(2016) **Chem.-Eur. J.**, **22**(31), 10892-911.

171.- A. Espallat, O. Forsmo, K. El Biari, R. Bjork, B. Lemaitre, J. Trygg, F. J. Cañada, M. A. De Pedro & F. Cava "*Chemometric analysis of bacterial peptidoglycan reveals atypical modifications that empower the cell wall against predatory enzymes and fly innate immunity*".

(2016) **J Am Chem Soc**, **138**(29), 9193-204.

172.- H. Ippel, M. C. Miller, S. Vertesy, Y. Zheng, F. J. Cañada, D. Suylen, K. Umemoto, C. Romano, T. Hackeng, G. Tai, H. Leffler, J. Kopitz, S. Andre, D. Kubler, J. Jimenez-Barbero, S. Oscarson, H. J. Gabius & K. H. Mayo "*Intra- and intermolecular interactions of human galectin-3: Assessment by full-assignment-based nmr*".

(2016) **Glycobiology**. DOI: 10.1093/glycob/cww021

173.- E. Jimenez-Moreno, L. Montalvillo-Jimenez, A. G. Santana, A. M. Gomez, G. Jimenez-Oses, F. Corzana, A. Bastida, J. Jimenez-Barbero, F. J. Cañada, I. Gomez-Pinto, C. Gonzalez & J. L. Asensio "*Finding the right candidate for the right position: A fast nmr-assisted combinatorial method for optimizing nucleic acids binders*".

(2016) **J Am Chem Soc**, **138**(20), 6463-74.

174.- J. Oroz, M. Bruix, D. V. Laurents, A. Galera-Prat, J. Schonfelder, F. J. Cañada & M. Carrion-Vazquez

"*The y9p variant of the titin i27 module: Structural determinants of its revisited nanomechanics*".

(2016) **Structure**, **24**(4), 606-16.

175.- M. Antunez-Mojica, J. Rodriguez-Salarichs, M. Redondo-Horcajo, A. Leon, I. Barasoain, A. Canales, F. J. Cañada, J. Jimenez-Barbero, L. Alvarez & J. F. Diaz

"*Structural and biochemical characterization of the interaction of tubulin with potent natural analogues of podophyllotoxin*".

(2016) **J. Nat. Prod.**, **79**(8), 2113-2121.

176.- M. Nieto-Dominguez, A. Prieto, B. F. De Toro, F. J. Canada, J. Barriuso, Z. Armstrong, S. G. Withers, L. I. De Eugenio & M. J. Martinez

"*Enzymatic fine-tuning for 2-(6-hydroxynaphthyl) beta-d-xylopyranoside synthesis catalyzed by the recombinant beta-xylosidase bxtw1 from talaromyces amestolkiae*".

(2016) **Microbial Cell Factories**, **15**, DOI: 10.1186/s12934-016-0568-6

2017

177.- A. Monico, E. Martinez-Senra, F. J. Canada, S. Zorrilla & D. Perez-Sala

"*Drawbacks of dialysis procedures for removal of edta*".

(2017) **Plos One**, **12**(1), e0169843

178.- J. P. Colomer, B. F. De Toro, F. J. Canada, F. Corzana, J. J. Barbero, A. Canales & O. Varela

"*Diastereomeric glycosyl sulfoxides display different recognition features versus e-coli - galactosidase*".

(2016) **Eur. J. Org. Chem.**, (30), 5117-5122.

179.- L. Unione, M. Alcalá, B. Echeverria, S. Serna, A. Ardá, A. Franconetti, F. J. Cañada, T. Diercks, N. Reichardt & J. Jiménez-Barbero

"*Fluoroacetamide moieties as nmr spectroscopy probes for the molecular recognition of glcnac-containing sugars: Modulation of the ch- π stacking interactions by different fluorination patterns*".

(2017) **Chem.-Eur. J.**, DOI: 10.1002/chem.201605573

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

Inventores: J. J. Aragón Reyes, F. J. Cañada Vicinay, A. Fernández-Mayoralas Alvarez, R. López Alvarez, M. Martín Lomas, D. Villanueva Torregroza

Título: "Procedimiento enzimático de obtención de β -D-galactopiranosil-D-xilosas utilizables para la evaluación diagnóstica de la lactasa intestinal

Nº de solicitud: 9502185

Fecha de presentación: 8/11/95

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, UAM

Países: España

Extensión Internacional: EP 0819764 WO9717464

Inventores: F. J. Cañada Vicinay, A. Fernández-Mayoralas Alvarez, M. Martín Lomas, E. Montero Prieto

Título: "Mejoras en el procedimiento de obtención de Beta-D-galactopiranosil-D-xilosas utilizables para la evaluación diagnóstica de la lactasa intestinal

Nº de solicitud: 9701156

Fecha de presentación: 28/05/97

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Países: España

Extensión internacional: PCT WO9854356

Inventores: F. J. Cañada Vicinay, Guillermo Corrales, A. Fernández-Mayoralas Alvarez, M. Martín Lomas, Juan J. Aragón Reyes

Título: "Un procedimiento enzimático para obtener 4-O-beta-D-galactopiranosil-D-xilosa, 4-O-beta-D-galactopiranosil-D-xilosa obtenida de acuerdo con el procedimiento, composiciones que la contienen y su uso en la evaluación de la lactasa intestinal

Nº de solicitud: 200101419

Fecha de presentación: 18/06/2001

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, UAM

Países: España

Extensión internacional: PCT WO 02/103038-A1

Inventores: Jose Luis Subiza, F. J. Cañada Vicinay, Irene Soria, Enrique Fernández-Caldas, Ana Manzano, Bárbara Cases, Jesús Jiménez-Barbero

Título: " COMPLEJO INMUNOGÉNICO PARA VACUNACIÓN Y MÉTODO DE OBTENCIÓN

Nº de solicitud: P201330474

Fecha de presentación: 03/04/2013

Entidad titular: INMUNOTEK

Países: España

CONFERENCIAS, SEMINARIOS, CONGRESOS

- (1991) "Ciclo Visual de la Vitamina A" *Seminario invitado*
Universidad del País Vasco, Bilbao.
- (1991) "Modificaciones postraduccionales de proteínas G: Isoprenilación y metilación" *Seminario invitado*
Instituto Municipal de Investigación, Hospital del Mar, Barcelona.
- (1999): "Química y Biología, dos ciencias en comunicación" *Conferencia invitada*
Universidad Alcala de Henares
Dentro del Ciclo de conferencias conmemorativas de San Alberto Magno
- (1999): "Enzimas glicosidasas: Lactasa Intestinal" *Seminario invitado*
Instituto de Investigaciones Químicas, CSIC, Sevilla.
- (2000): "Química y Biología, una frontera difusa" *Seminario invitado*
Instituto de Química Orgánica, CSIC, Madrid.
Dentro del Curso de Seminarios en Química Orgánica 1999-2000.
- (2006): "Reconocimiento Molecular por RMN. Aplicaciones al desarrollo de Fármacos" *Conferencia invitada*
Facultad de Ciencias, Universidad del País Vasco
Dentro del Curso de Doctorado: "Seminarios Avanzados en Química Orgánica"
- (2011): "Carbohydrate-protein interactions: The case of chitin binding proteins studied by NMR" *Seminario*
Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid
Dentro del Ciclo de Seminarios del CIB, Departamento de Biología Físico Química, Madrid
- (2014) "Reconocimiento molecular carbohidrato-proteína, una visión 3-D por RMN" *Conferencia Invitada*
Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, 27 noviembre 2014, Ciudad de México, México
- (2015) "Dulces Encuentros Intermoleculares Intercelulares y más... " *Seminario*
Jornadas Científicas de Navidad, CIB, Madrid, 17 diciembre 2015
- (2016) "Ligand-Protein Interaction Studied by NMR " *Conferencia Invitada*
Janssen España (Toledo) 4 febrero 2016

CONGRESOS

- (2004) 22nd International Carbohydrate Symposium, Julio 2004, Glasgow, UK
"Natural and Non Natural Hevein. A proper model to study Carbohydrate-Protein interactions" *Conferencia Invitada*
- (2006) VIII Jornadas de Carbohidratos de la RSEQ, septiembre 2006, Alcala de Henares
Miembro Comité Organizador
- (2007) XXXI Reunión Bienal de la RSEQ, Septiembre 2007, Toledo
"Reconocimiento molecular de carbohidratos por proteínas, algo más que puentes de hidrógeno" *Conferencia Invitada*
- (2008) VII Spanish Italian Symposium on Organic Chemistry (VII SISOC) 7-10 Septiembre 2008, Oviedo, "Molecular Recognition of Carbohydrates" *Conferencia Invitada*

- (2008) IV Iberian Carbohydrate Meeting - IX Jornadas de Carbohidratos de la RSEQ, 10-13 Septiembre 2008, Santiago de Compostela *Conferencia Invitada*
 “Carbohydrates and aromatic aminoacids: a love story or a marriage of convenience”
- (2008) VI Reunión Bienal del GERMN y I Reunión Ibérica de RMN, 21-24 Septiembre 2008, Sevilla
 “Carbohydrate-Protein interactions by NMR” *Conferencia Invitada*
- (2010) X Jornadas de Carbohidratos de la RSEQ, septiembre 2010, Granada
 Miembro Comité Científico
- (2011) First Hispano-French Binational NMR meeting, abril 2011, Sitges, Barcelona
 Miembro Comité Organizador
- (2011) XXIII Congreso Nacional de Microbiología, 11-14 Julio 2011, Salamanca “Estrategias y metodologías de la Biología Estructural para el reconocimiento molecular ligando-receptor”
Conferencia Invitada
- (2012) 26th International Carbohydrate Symposium, Julio 2012, Madrid,
 Miembro Comité Organizador
- (2013) 18th ISMAR, Mayo 2013, Rio de Janeiro, Brasil. “Human Macrophage Lectin (CLEC10A) recognition of monosaccharides related to tumor marker Tn-antigen studied by H and 19F NMR.”
Comunicación Oral
- (2013) 17th European Carbohydrate Symposium, Julio 2013, Tel Aviv, Israel
 “Chitologosaccharide-Protein Interactions. A 3-D- view by NMR” *Conferencia Invitada*
- (2014) VII Reunion Bienal GERMN-RSEQ, VI Iberoamerican NMR meeting, IV Iberian NMR meeting, 22-25 Septiembre 2014, Alcalá de Henares, Madrid
Presidente Comité Organizador
- (2014) 3er. Simposio Multidisciplinario de Plantas Medicinales, Noviembre 2014, Universidad Autónoma Estado de Morelos, UAEM, Cuernavaca, Méjico
 “Interacciones Proteína-Ligando estudiadas por RMN” *Conferencia Invitada*
- (2015) 11th International Meeting of Portuguese Carbohydrate Chemistry Group, 6th Iberian Carbohydrate Meeting, 6-10 September Viseu, Portugal
Conferencia Plenaria
- (2016): XII Biennial Carbohydrate meeting // III Biennial Chemical Biology meeting Madrid, marzo 14-16 de 2016. Organizado por los Grupos Especializados de Hidratos de Carbono y Química Biológica de la Real Sociedad Española de Química **Co-Presidente Comité Organizador**
- (2016) 14th EURASIA Conference on Chemical Sciences, December 2016, Karachi, Pakistan
 “Protein-Carbohydrate Molecular Recognition Studied by NMR” *Conferencia Invitada*
- Presentación de más de 50 comunicaciones tipo panel en Congresos Nacionales e Internacionales

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

(superiores a cuatro semanas)

CLAVE:D=doctorando, P=postdoctoral, I=invitado, C=contratado, O=otro

CENTRO: Department of Chemistry, Universidad de Arizona
LOCALIDAD: Tucson PAIS: EEUU
AÑO:1987 DURACION:1 mes
TEMA: Síntesis de depsipeptidos con actividad antibacteriana CLAVE: P

CENTRO: Department of Biological Chemistry and Molecular Pharmacology, HARVARD University
LOCALIDAD: Boston, MA PAIS: EEUU
AÑO:1988-90 DURACION: 3 AÑOS
TEMA: Estudio del mecanismo molecular de la visión. CLAVE: P

GRANDES EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO

CLAVE: R=Responsable, UA=Usuario Asiduo, UO=Usuario Ocasional

EQUIPO: Espectrómetro de RMN, CLAVE: R

EQUIPO: Espectrómetro de Ultravioleta CLAVE: R

EQUIPO: Cromatógrafo de Gases CLAVE: R

EQUIPO: Cromatógrafo de Líquidos: HPLC CLAVE: R

EQUIPO: Ultracentrífuga CLAVE: UO

EQUIPO: Contador de Centelleo Líquido CLAVE: UO

ACTIVIDAD DOCENTE:

1983-84: Curso de problemas de Química Orgánica General en el Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid (curso 1983-84).

1996: Curso de Doctorado: "Química de Carbohidratos y Glicobiología"

Universidad Autónoma de Madrid. (4 créditos) Coordinador: Dr. Alfonso Fernández-Mayoralas.

Tema 2: Diversidad Distribución y Biosíntesis de Oligosacáridos

Tema 3: Funciones de Oligosacáridos

Tema 4a: Enzimas Glicosidasas

1999: Curso de Doctorado: "Química de Carbohidratos y Glicobiología"

Universidad Autónoma de Madrid. (4 créditos) Coordinador: Dr. Alfonso Fernández-Mayoralas.

Tema 2: Diversidad Distribución y Biosíntesis de Oligo- y polisacáridos

Tema 3: Funciones biológicas de los oligosacáridos

Tema 7: Mecanismo de acción de enzimas glicosidasas

2000 y 2002: Curso teórico práctico de alta especialización en Química Orgánica.

Instituto de Química Orgánica General del CSIC.

Tema: Mecanismo de reacciones enzimáticas

2001 y 2003: TMR-Training Course "Essentials of Glycobiology"

Instituto de Investigaciones Químicas, CSIC, Sevilla (Marzo 2001; Septiembre 2003)

Tema: How nature produces glycoproteins, glycolipids and other complex carbohydrate molecules

2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17: Curso de Doctorado:

"Doctorado Interuniversitario de Química Médica"

Asignatura: Reconocimiento Molecular

Universidades de Alcalá de Henares, Complutense y San Pablo CEU.

2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17: 3º Curso Licenciatura de Biotecnología

Asignatura: Técnicas Instrumentales Avanzadas. Tema 4: RMN, 10 horas

Universidad Francisco de Vitoria, Madrid

DOCENCIA INTERNACIONAL

2009: Taller de Técnicas Avanzadas en RMN.

Tema: Espectros Bidimensional y Resonancia de Proteínas

Enero 2009, Universidad Tetuan, Marruecos

2010: Curso de Doctorado : Biological Applications of NMR Spectroscopy

Tema: Carbohydrate NMR Part 1 and Part 2, 3 horas

Noviembre 2010. University of Turku, Turku, Finlandia.

2014: Curso de Especialización : "Reconocimiento Molecular por RMN"

Tema: Varios temas, 5, horas

Noviembre 2014. Universidad Autónoma Estado de Morelos, Cuernavaca, México.

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

Doctorando: Esther Montero Prieto
Universidad Complutense de Madrid
Título: "Lactasa Intestinal y otras glicosidasas: Reacciones de hidrolisis y transglicosidacion y estudio de la interacción enzima sustrato por RMN
Fecha de Comienzo: Febrero 1994
Fecha de Presentación: 3 Abril 1998
Calificación: **Apto Cum Laude**

Doctorando: Juan Carlos Díaz Arribas
Universidad Autónoma de Madrid
Título: "Diferenciación y marcaje de afinidad de los dos centros activos de la Lactasa Intestinal"
Fecha de Comienzo: Enero 1996
Fecha de Presentación: 17 febrero 2000
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Alicia Garcia Herrero
Universidad Autónoma de Madrid
Título: "Estudios por RMN del reconocimiento de carbohidratos por enzimas glicosidasas: Deformaciones geométricas de galactósidos en presencia de la b-galactosidasa de *E. coli*."
Fecha de Comienzo: Enero 1999
Fecha de Presentación: 28 octubre 2002
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: José Juan Hernández-Gay
Universidad Autónoma de Madrid
Título: " La conformación de glicomiméticos en su estado libre en disolución y asociados a sus receptores. Una visión 3D utilizando RMN."
Fecha de Comienzo: mayo 2004
Fecha de Presentación: 30 de mayo de 2008
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Maria Agnese Morando
Universidad Autónoma de Madrid
Título: "Molecular Recognition of Synthetic Oligosaccharides: A 3D view by NMR and Molecular Modelling"
Fecha de Comienzo: enero 2007
Fecha de Presentación: 15 julio 2010
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Paloma Vidal Moro
Universidad Autónoma de Madrid
Título: " Estudios sobre la conformaciónb de quitoooligosacáridos y glicomiméticos del antígeno Lewis A y su interacción con dominios de heveína y galectina. Una visión ·D utilizando RMN "
Fecha de Comienzo:
Fecha de Presentación: 1 junio 2011
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Luis Pablo Calle
Universidad Complutense de Madrid
Título: " Estudios de reconocimiento molecular de carbohidratos mediante RMN "
Fecha de Comienzo: enero 2008
Fecha de Presentación: 18 diciembre 2015
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Khouzaima el Biari
Universidad Complutense de Madrid de Madrid
Título: "Estudios por RMN del reconocimiento molecular carbohidrato/proteína con discriminación diferencial de anómeros en equilibrio"
Fecha de Comienzo: octubre 2008
Fecha de Presentación: 17 septiembre 2014
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Manuel Alvaro Berbís
Universidad Complutense de Madrid de Madrid
Título: "Aplicación y nuevos desarrollos de la espectroscopía por RMN para el estudio de procesos de reconocimiento molecular entre carbohidratos y sus receptores "
Fecha de Comienzo: octubre 2010
Fecha de Presentación: 24 octubre 2014
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Luca Unione
Universidad Complutense de Madrid
Título: "Dynamic Behavior in sugar-protein interactions "
Fecha de Comienzo: Junio 2012
Fecha de Presentación: Octubre 2016
Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Doctorando: Silvia Galante
Universidad Complutense de Madrid de Madrid
Título: "Estudio de interacciones Lectina-Carbohidrato. Aplicaciones de 19F-RMN"
Fecha de Comienzo: Julio 2013
Fecha de Presentación: *En curso*
Calificación

Doctorando: Javier Sastre
Universidad Complutense de Madrid de Madrid
Título: "Estudio de interacciones de lectinas y anticuerpos con carbohidrato mediante RMN"
Fecha de Comienzo: enero 2014
Fecha de Presentación: *En curso*
Calificación:

PARTICIPACION EN TAREAS DE GESTION CIENTIFICA

-Jefe de Departamento, (desde noviembre de 1998 hasta noviembre 2001)

Departamento de Química Orgánica Biológica, Instituto de Química Orgánica General, CSIC

-Jefe de Departamento, (desde noviembre de 2007- hasta octubre 2009)

Departamento de Ciencia de Proteínas, Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC

-Jefe de Departamento, (desde octubre 2014-hasta enero 2016)

Departamento de Biología Físico-Química, Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC

-Vocal de Comisión de expertos de Planes Nacionales

(2000) Comisión del programa de Procesos y Productos Químicos

(2008) Comisión del programa de Química

(2010) Comisión del programa de Química

(2011) Comisión del programa de Química

(2014) Comisión del programa de Química

(2016) Comisión del programa de Química

-Colaborador del MCyT en los Planes Nacionales

(Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2000-03)

Adjunto al Gestor del Plan: Procesos y Productos Químicos, (Período 2001-2003).

Adjunto al Gestor del Plan: Promoción General del Conocimiento, Química (Período 2001-2003)

(Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-07)

Adjunto al Gestor del Plan: Ciencias y Tecnologías Químicas, Investigación básica, 2004

--Vocal de Comisión de expertos de establecimiento de líneas prioritarias del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-07:

Comisión de Ciencia y Tecnologías Químicas (2003)

-Vocal en Tribunales de concurso oposición a plazas de Científico Titular del CSIC

"Biocatálisis", año 1996

"Química Orgánica Biológica", año 2000

-Vicepresidente del Grupo Especializado de Resonancia Magnética Nuclear de la Real Sociedad Española de Química (GERMN-RSEQ) octubre 2010-septiembre 2014

-Presidente del Grupo Especializado de Hidratos de Carbono de la Real Sociedad Española de Química (GERMN-RSEQ) Marzo 2016-continua

-Presidente Comité Organizador VII Reunion Bienal GERMN-RSEQ, VI Iberoamerican NMR meeting, IV Iberian NMR meeting, 22-25 Septiembre 2014, Alcala de Henares, Madrid

- Co-Presidente Comité Organizador XII Biennial Carbohydrate meeting // III Biennial Chemical Biology meeting Madrid, marzo 14-16 de 2016. Organizado por los Grupos Especializados de Hidratos de Carbono y Química Biológica de la Real Sociedad Española de Química

OTROS MERITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

-Tramos de Actividad Investigadora (Sexenios)

5 Solicitados, 5 Concedidos (1985-90; 1991-96; 1997-2002; 2003-2008; 2009-2014)

-Componente de Méritos Investigadores (Quinquenios)

6 Solicitados, 6 Concedidos(1986-90; 1991-95; 1996-2000; 2001-05; 2006-10; 2011-15)

-Evaluador de Proyectos de Investigación para diversos organismos:

A.N.E.P.

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina

Biomedical Research Council, Singapore

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, FCT, Portugal

Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG, Germany

-Censor de artículos científicos en las revistas

European Journal of Biochemistry; Carbohydrate Research; FEBS Letters; J. Biol. Chem;
ChemCatChem; Chemistry European Journal; JACS.

-Pertenencia a Sociedades Científicas:

American Chemical Society (desde 1989)

Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (desde 1999)

Real Sociedad Española de Química (desde 2001)