



**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Fecha del CVA**

**31-12-2020**

Nombre y apellidos	Víctor Martínez Merino		
DNI/NIE/pasaporte	16002231G	Edad	65
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-5177-2014	
	Código Orcid	0000-0002-1873-0699	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Pública de Navarra		
Dpto./Centro	Ciencias		
Dirección	Carretera de Pamplona s/n		
Teléfono	948169595	correo electrónico	<a href="mailto:merino@unavarra.es">merino@unavarra.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	15-11-1989
Espec. cód. UNESCO	2210.01, 2306, 2390.01		
Palabras clave	Química Sostenible. Catálisis, Diseño de sustancias activas		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lcdo en Ciencias (Químicas)	Universidad de Zaragoza (UNIZAR)	1979
Dr. en Ciencias (Químicas)	Universidad de Navarra (UN)	1985

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

Sexenios de investigación: 4

Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): 4 (2010, 2015, 2016, 2017).

Citas totales: 1483 (*web of science-ResearcherID*)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (2016-2020): 50.4 citas/año (SCOPUS)

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 32

Índice h: 23 (*web of science-ResearcherID*)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Víctor Martínez Merino (Tudela, Navarra 1955), licenciado en CC Químicas en Jun-78 con sobresaliente (3,16), alcanza el grado con un trabajo sobre tiocarbamatos y benzimidazoles (Sobres., Feb-79, UNIZAR). Prof Agregado (dic-79) y Catedrático (oct-82) de Física y Química de Bachillerato. Doctor en CC Químicas (oct-85, premio extraordinario 87, UN). Prof Titular Universidad de Q Orgánica (nov-89) con el inicio de la UPNA. Ha codirigido 11 tesis (incluyendo 2 premios extraordinarios C. Sanmartín 88 UN, A. Cornejo 06 UPNA).

Dirige grupo de investigación desde 94 con labor investigadora en Q Sostenible apoyada en modelización molecular (QM y MM) buscando sustancias activas biológica o catalíticamente. El grupo ha sido financiado por 6 proyectos del plan nacional AGL2017-86293-P, AGL2014-52396-P, CTQ2008-05138-C02-02, CTQ2005-08016-C04-04/Bqu, PPQ2002-04012-C03-03 y MAT99-1176-C03-03 y 5 proyectos del Gobierno de Navarra (Dto Educación Res 67/2006, Res 5/2003, O.F. 143/1998, O.F. 516/92 y Dto. Salud Res 2063/1994) en los que figura como investigador principal. Cinco proyectos del GN-Fondo Europeo de Desarrollo Regional sobre Biovalorización (PC006-007), Biorefinería en Navarra (IIM 14196.R11), nanosensores (Nanosens WP2 y WP3) y cultivos energéticos (Cultivos leñosos). Contratos OTRI con UN (17-18) análisis RMN, Acciona Energía (10-12) para energías renovables (algas) y con Dupont Agricultural Products (USA, 97-00) para la evaluación de nuevos productos en el campo agronómico. Además el National Cancer Institute (USA, 94-97) financió la evaluación de los productos del grupo como antineoplásicos y anti-SIDA.

Las publicaciones indexadas obtenidas (65, h=23) son acordes con una formación variada (Química Orgánica, Q Multidisciplinar, Q Médica y salud, Q Aplicada e Ingeniería, Agronomía). En JCR son 32 Q<sub>1</sub>, 17 Q<sub>2</sub>, 7 Q<sub>3</sub> y 9 Q<sub>4</sub>. Además 6 capítulos de libros 3 en educación, 2 en producción de H<sub>2</sub> y 1 QSAR. Cuatro sexenios de investigación

Es inventor en 4 patentes españolas (2 Lab Morrith SA, 1 Antibióticos Pharma SA, 1 UPNA) y 1 patente mundial (UPNA-BTG) sobre diuréticos y anticancerígenos.

Ha sido revisor de artículos para Green Chem, Organometallics, J Mol Cat A, Appl Catal A., Bioorg Med Chem Lett, Eur. J Med Chem, Phosphorus Sulfur y Oncology Res.

Colabora habitualmente con grupos de UNIZAR y UJI, y puntualmente con UCLM, U Florencia, U Purdue, U Montevideo y U Toulouse. Ha recibido en su grupo la estancia del Prof. H. Cerecetto (Univ. de la Republica, Montevideo, 99), del Dr. A. Solhy (Univ. Hassan II, Casablanca, 06) y J. Valencia (ITES Monterrey, 09), del Dr. A. Martinez (UNIZAR, 13).

Responsable y docente del programa de doctorado (03-06) y del POP con Master (06-12) 'Química Sostenible' ambos inter-universitarios con mención de calidad (MCD2003-00601 y MCD2006-00331). Docente en el programa doctorado inter-universitario UPNA-UR (99-02). Ponente en la UIMP (04).

Tiene reconocidos 8 quinquenios docentes (1979-2019) y todas las evaluaciones docentes positivas, las tres últimas con calificación de Excelente y Muy Favorable.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones

#### C.1.a Sustancias diseñadas y sintetizadas con actividad biológica relevante:

1. Villar, R., Encio, I., Migliaccio, M., Gil, M. J., and **Martinez-Merino, V. (2004)** Synthesis and cytotoxic activity of lipophilic sulphonamide derivatives of the benzo b thiophene 1,1-dioxide, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 12, 963-968.
2. Encio, I., Morre, D. J., Villar, R., Gil, M. J., and **Martinez-Merino, V. (2005)** Benzo b thiophenesulphonamide 1,1-dioxide derivatives inhibit tNOX activity in a redox state-dependent manner, *British Journal of Cancer* 92, 690-695.
3. Villar, R., Gil, M. J., Garcia, J. I., and **Martinez-Merino, V. (2005)** Are AM1 ligand-protein binding enthalpies good enough for use in the rational design of new drugs?, *Journal of Computational Chemistry* 26, 1347-1358.
4. Sagardoy, A. A., Gil, M. J., Villar, R., Vinas, M. J., Arrazola, A., Encio, I., and **Martinez-Merino, V. (2010)** Benzo b thiophene-6-carboxamide 1,1-dioxides: Inhibitors of human cancer cell growth at nanomolar concentrations, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 18, 5701-5707.
5. Díaz, M., de Lucio, H., Moreno, E., Espuelas, S., Aydillo, C., Jiménez-Ruiz, A., Toro, M.Á., Gutiérrez, K.J., **Martínez-Merino, V.**, Cornejo, A., Palop, J.A., Sanmartín, C., Plano, D. **(2019)** Synthesis and leishmanicidal activity of novel urea, thiourea, and selenourea derivatives of diselenides. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 63., e02200-18.
6. Buezo, J., Esteban, R., Cornejo, A., López-Gómez, P., Marino, D., Chamizo-Ampudia, A., Gil, M.J., **Martínez-Merino, V.**, Moran, J.F. **(2019)** IAOx induces the SUR phenotype and differential signalling from IAA under different types of nitrogen nutrition in *Medicago truncatula* roots. *Plant Science*, 287, 110176,

#### C.1.b Sustancias diseñadas y sintetizadas con actividad catalítica relevante:

1. Cornejo, A., Fraile, J. M., Garcia, J. I., Gil, M. J., Luis, S. V., **Martinez-Merino, V.**, and **Mayoral, J. A. (2005)** A flexible and versatile strategy for the covalent immobilization of chiral catalysts based on pyridinebis(oxazoline) ligands, *Journal of Organic Chemistry* 70, 5536-5544.
2. Cornejo, A., Fraile, J. M., **García, J. I.**, Gil, M. J., **Martinez-Merino, V.**, Mayoral, J. A., and Salvatella, L. **(2005)** Computational mechanistic studies on enantioselective pybox-ruthenium-catalyzed cyclopropanation reactions, *Organometallics* 24, 3448-3457.
3. Burguete, M. I., Cornejo, A., Garcia-Verdugo, E., Gil, M. J., **Luis, S. V.**, Mayoral, J. A., Martinez-Merino, V., and Sokolova, M. **(2007)** Pybox monolithic miniflow reactors for continuous asymmetric cyclopropanation reaction under conventional and supercritical conditions, *Journal of Organic Chemistry* 72, 4344-4350.
4. Aranda, C., Cornejo, A., Fraile, J. M., Garcia-Verdugo, E., Gil, M. J., Luis, S. V., Mayoral, J. A., **Martinez-Merino, V.**, and Ochoa, Z. **(2011)** Efficient enhancement of copper-pyridineoxazoline catalysts through immobilization and process design, *Green Chemistry* 13, 983-990.

**C.1.c Química Sostenible:**

1. **Martínez-Merino, V.**, Gil, M. J., and Cornejo, A. (2013) *Biomass Sources for Hydrogen Production*, In Renewable Hydrogen Technologies: Production, Purification, Storage, Applications and Safety, pp 87-110. Elsevier, Amsterdam. ISBN: 978-0-444-56352-1
2. Cornejo, A. Alegria-Dallo, I., García-Yoldi, Í., Sarobe, Í., Sánchez, D., Otazu, E., Funcia, I., Gil, M.J., **Martínez-Merino, V.** (2019), Pretreatment and enzymatic hydrolysis for the efficient production of glucose and furfural from wheat straw, pine and poplar chips *Bioresource Technology*, 288, 121583
3. Cornejo, A., Bimbela, F., Moreira, R., Hablich, K., García-Yoldi, Í., Maisterra, M., Portugal, A., Gandía, L.M., **Martínez-Merino, V.** (2020) Production of aromatic compounds by catalytic depolymerization of technical and downstream biorefinery lignins. *Biomolecules*, 10, 1338, pp. 1-30.
4. Cornejo, A., García-Yoldi, Í., Alegria-Dallo, I., Galilea-Gonzalo, R., Hablich, K., Sánchez, D., Otazu, E., Funcia, I., Gil, M.J., **Martínez-Merino, V.** (2020). Systematic Diffusion-Ordered Spectroscopy for the Selective Determination of Molecular Weight in Real Lignins and Fractions Arising from Base-Catalyzed Depolymerization Reaction Mixtures. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 8, 8638-8647.

**C.2. Proyectos (últimos 5 años)**

Título del proyecto: de Excelencia: " Metabolismo de oximas indólicas y poliaminas, y su función señalizadora en plantas bajo diferentes tipos de nutrición nitrogenada durante el desarrollo y la respuesta a estrés"

Entidad financiadora: MINECO, AGL2017-86293-P

Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra, Instituto de Agrobiotecnología.

Duración, desde: Ene 2018 hasta: Dic 2020 Cuantía de la subvención: 102.850 €.

Investigador responsable: J. F. Morán Juez (IP1), V. Martínez-Merino (IP2),

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: de Excelencia: " Vías de oxidación de aminoácidos como origen de las especies de nitrógeno reactivo en plantas crecidas con amonio y su relación con la señalización en la respuesta vegetal"

Entidad financiadora: MINECO, AGL2014-52396-P

Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra, Instituto de Agrobiotecnología.

Duración, desde: Ene 2015 hasta: Mar 2018 Cuantía de la subvención: 96.800 €.

Investigador responsable: J. F. Morán Juez (IP1), V. Martínez-Merino (IP2),

Número de investigadores participantes: 5

**C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

Título del contrato/proyecto: " Tutela y supervisión de diversos proyectos fin de carrera y trabajos fin de máster adscritos al aula de energías renovables":

E. financiadora: ACCIONA ENERGÍA, S.A

Entidades participantes: UPNA

Duración, desde: Sept 2.010 hasta: sept. 2.012

Investigador responsable: Ignacio Raúl Matías Maestro; Pablo Sanchis Gúrpide

Número de investigadores participantes: 5 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO 10.230€

---

Título del contrato/proyecto: " Macromoléculas de origen biológico como sensores o testigos para la industria alimentaria (NANOSENS IIMR10841.RI1 WP3)

E. financiadora: Gobierno de Navarra-Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Entidades participantes: UPNA, Asociación de la Industria Navarra, dos Centros

Tecnológicos y nueve Industrias Navarras

Duración, desde: Sept 2.007 hasta: Ago. 2.010

Investigador responsable: José Fernando Morán

Número de investigadores participantes: 15 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 330.300€

---

Título del proyecto: " Sensores multifuncionales basados en hilos y microhilos nanoestructurados (NANOSENS IIMR10841.RI1 WP2) "

E. financiadora: Gobierno de Navarra-Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Entidades participantes: UPNA, Asociación de la Industria Navarra, dos Centros Tecnológicos y nueve Industrias Navarras  
Duración, desde: Sept 2.007 hasta: Ago. 2.010  
Investigador responsable: Cristina Gómez Polo  
Número de investigadores participantes: 14 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 655.500 €

---

Título del proyecto: " Estudio de cultivos leñosos en corta rotación para el aprovechamiento energético de biomasa (CULTIVOSLEÑOSOS)"  
E. financiadora: Gobierno de Navarra-Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Entidades participantes: UPNA, Asociación de la Industria Navarra, dos Centros Tecnológicos y nueve Industrias Navarras  
Duración, desde: Sept 2.007 hasta: Dic.. 2.011  
Investigador responsable: Pedro María Aparicio Tejo  
Número de investigadores participantes: 10 PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 174.200 €

---

#### C.4. Patentes

Inventores (p.o. de firma): Martinez-Merino V., Gil M.J., Encio I., Migliaccio M., Arteaga C.  
Título: Benzo[b]thiophene sulfonamide-1,1-dioxide derivatives and their use as antineoplastic agents" WO 0063202A (WO2000IB00563)

#### C.5. Dirección de trabajos (últimos 10 años)

Ha codirigido 4 tesis doctorales.

Igualmente ha dirigido más de una docena de trabajos fin de master en química sostenible y en formación de profesorado de educación secundaria. Ha sido director de 2 becarios MEC y 4 del GN asociados a proyectos y de 5 becarios de Especialización de Tecnólogos (Dto. de Industria del GN).

Formador de profesores de educación secundaria en los Centros de Formación del Gobierno de Navarra (2007, 2013, 2014) y de Castilla-León (2007). Evaluador externo de la calidad excelente del programa DOCENTIA de la Universidad de Salamanca (2017- 2020).

#### C.6. Tareas de evaluación y gestión (últimos 10 años)

Ha sido revisor de artículos para Green Chem, J Mol Cat A, Appl Catal A. Bioorg Med Chem, Bioorg Med Chem Lett, Eur. J Med Chem, Phosphorus Sulfur y Oncology Res.

Responsable en la UPNA del programa de doctorado (2003-06) 'Química Sostenible' inter-universitarios con mención de calidad (MCD2003-00601 y MCD2006-00331). Director académico del Master 'Química Sostenible' en la UPNA 2006-14.

Asesor de Química en la UPNA para Bachillerato, que regula los conocimientos que se imparten en Química y establece la prueba de selectividad en Navarra (2002-20).

#### C.7. Otros

**Estancias:** No ha realizado estancias en el extranjero, pero ha recibido y formado investigadores y profesores: A. Martínez Esteban (UNIZAR, 16 semanas en 2011-13), J. Valencia Gallegos (Instituto Tecnológico de Monterrey, Mexico, 52 semanas en 2009), Abderrahim Solhy (Universidad Hassan II de Casablanca, Marruecos, 52 semanas en 2006), Hugo Cerecetto (Univ. de la Republica de Montevideo, Uruguay, 26 semanas en 1999).

**Premios:** Ha sido premio extraordinario de doctorado (1985, UN).

Dos de las 11 tesis que ha codirigido igualmente han merecido premio extraordinario de doctorado: C. Sanmartin (1988 UN), A. Cornejo (2006 UPNA).

Premios de investigación por la Fundación CajaNavarra-UNED (2007, 2016, 2017 y 2019)