

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

Lea detenidamente las instrucciones que figuran al final de este documento para rellenar correctamente el CVA.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 27/05/2019

Nombre y apellidos	FERNANDO JOSÉ MARTÍNEZ-CHECA BARRERO		
DNI/NIE/pasaporte	24252422-A	Edad	49
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-1548-2015	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0003-2852-5071	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Dpto./Centro	DPTO. MICROBIOLOGÍA, FACULTAD DE FARMACIA		
Dirección	CAMPUS UNIVERSITARIO CARTUJA S/N 18071 GRANADA		
Teléfono	958241744	correo electrónico	fmcheca@ugr.es
Categoría profesional	PROFESOR TITULAR UNIVERSITARIO	Fecha inicio	05/12/07
Espec. cód. UNESCO	241404, 241402, 241408		
Palabras clave	EXOPOLISACÁRIDOS BACTERIANOS CON INTERÉS BIOTECNOLÓGICO, MICROORGANISMOS HALÓFILOS: ECOLOGÍA, GENÉTICA Y TAXONOMÍA. BIORREMEDIACIÓN. BIODIVERSIDAD.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
FARMACIA (Licenc)	GRANADA	1993
FARMACIA (Doctor)	GRANADA	1999

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

Sexenios: 3 (1999-2004; 2005-2010; 2011-2016).

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5

Citas totales: 787 (Scopus) y 770 (Web of Science)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (2014-2018): 59,4 (Scopus) y 19,23 (Web of Science)

Total publicaciones: 37

Totales en primer cuartil (Q1): 5

Índice h: 18 (Scopus)

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

El Dr. Fernando Martínez-Checa Barrero, Profesor Titular de Microbiología (Diciembre de 2007), trabaja en el grupo de investigación BIO-188 (Junta de Andalucía) desde 1992 (<http://www.ugr.es/~eps/es/index.html>) y ha participado en el cumplimiento de los objetivos de numerosos Proyectos de Investigación relacionados con la ecología, fisiología, taxonomía y genética de microorganismos halófilos y la caracterización de bacterias halófilas productoras de exopolisacáridos de interés biotecnológico. Realizó su Tesis Doctoral sobre caracterización de los exopolisacáridos producidos por *Halomonas eurihalina* con actividad emulgente sobre hidrocarburos derivados del petróleo, para la cual gozó de una beca FPI. Continuando con su formación investigadora, realizó una estancia postdoctoral de 24 meses en el grupo de investigación del Dr. González de la Universidad de Texas en Dallas (EEUU), grupo pionero a nivel mundial en el estudio de los Exopolisacáridos producidos por *Sinorhizobium meliloti* y su papel en la relación simbiótica que realiza con la planta, disfrutando de una beca postdoctoral del Plan Propio de la Universidad de Granada. Desde su reincorporación al grupo en 2001, gracias a un contrato de reincorporación del Plan Propio de la Universidad de

Granada, ha participado en distintos proyectos. En ellos sus responsabilidades concretas han estado siempre relacionadas con la descripción de nuevos taxa de microorganismos halófilos y el estudio de polisacáridos de interés biotecnológico. Fruto de ello ha sido su contribución en la descripción de 14 taxa de bacterias halófilas. Entre las técnicas que domina se encuentra la hibridación ADN-ADN, determinación del contenido en G+C, distintas técnicas de biología molecular, así como conocimientos en diversos programas bioinformáticos para el manejo de secuencias y metagenomas.

El Dr. Martínez-Checa cuenta en su haber con más de una treintena de publicaciones científicas en revistas internacionales y con un alto índice de impacto, tres capítulos de libro, numerosas aportaciones a congresos nacionales e internacionales y 1 patente. Ha sido Investigador Principal del proyecto I+D+i (CGL2011-25748) que estudió la biodiversidad de especies no cultivables en un hábitat hipersalino de la Región de Murcia y de un proyecto CEIBiotic de la Universidad de Granada. Actualmente es investigador principal, junto con la Dra. Inmaculada Llamas, del proyecto (AGL2015-68806-R) Alternativa ecológica y sostenible para combatir la vibriosis en acuicultura: Quorum sensing versus Quorum quenching. Ha dirigido cinco Tesis Doctorales y una se encuentra en desarrollo. Es revisor habitual de publicaciones científicas de actualidad como International Journal Systematic Evolutionary Microbiology y Systematic and Applied Microbiology Es miembro del Instituto Universitario de Biotecnología de la Universidad de Granada y miembro de la Sociedad Española de Microbiología perteneciendo a los grupos especializados de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad y de Docencia y Difusión de la Microbiología. Su labor docente ha merecido el reconocimiento de tres quinquenios (1997-2012) y su labor investigadora el de tres sexenios (1999-2016). También le ha sido otorgado un componente autonómico por méritos investigadores. Es socio de la spin-off de la Universidad de Granada "Xtrem Biotech" S.L (<http://www.xtrembiotech.com/>). En la actualidad es el Director del Departamento de Microbiología de la Universidad de Granada desde mayo de 2017.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1) Estudios de biodiversidad por técnicas moleculares

- Oueriaghli, N., Castro, D. J., Llamas, I., Béjar, V. and **Martínez-Checa, F.** 2018. **Study of bacterial community composition and correlation of environmental variables in Rambla Salada, a hypersaline environment in south-eastern Spain.** *Frontiers in Microbiology* 9: 1377. doi: 10.3389/fmicb.2018.01377. En esta publicación se hace un estudio comparativo de la diversidad bacteriana en un hábitat salino, utilizando para ello métodos independientes de cultivo (métodos moleculares) y métodos de cultivo basados en la dilución a extinción de las muestras.

- Oueriaghli, N., González-Domenech, C. M., **Martínez-Checa, F.**, Muyzer G., Ventosa, A., Quesada, E., Béjar, V. 2014. **Diversity and distribution of *Halomonas* in Rambla Salada, a hypersaline environment in the southeast of Spain.** *Fems Microbiology Ecology* 87:460-474. En esta se estudia por primera vez la distribución ambiental de *Halomonas*, una proteobacteria muy abundante en hábitats hipersalinos y productora de compuestos de interés biotecnológico.

- Oueriaghli, N., Béjar, V., Quesada, E., **Martínez-Checa, F.** 2013. **Molecular ecology techniques reveal both spatial and temporal variations in the diversity of archaeal communities within the athalassohaline environment of Rambla Salada, Spain.** *Microbial Ecology*. 66: 297-311. Esta publicación incluye uno de los primeros estudios de ecología molecular llevado a cabo en un ambiente atalassosalino

2) Algunos ejemplos de bacterias halófilas que producen exopolisacáridos u otros compuestos de interés biotecnológico.

- Castro, D. J., Cerezo, I., Sampedro, I. and Martínez-Checa, F. 2018. ***Roseovarius ramblicola* sp. nov., a moderately halophilic bacterium isolated from saline soil in Spain.** *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. doi: 10.1099/ijsem.0.002744

- Castro, D. J., Llamas, I., Béjar, V., **Martínez-Checa F.** 2017. ***Blastomonas quesadae** sp. nov., isolated from a saline soil by dilution-to-extinction cultivation.* *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 67: 2001-2007
- León, M. J., **Martínez-Checa, F.**, Ventosa, A. and Sánchez-Porro, C. 2015. ***Idiomarina aquatica** sp. nov., a moderately halophilic bacterium isolated from salterns.* *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 65: 4595-4600
- 3) **Publicaciones realizadas de proyectos conjuntos con Xtrem Biotech**
- Miguel Talavera, Adela Olmedilla, Emilia Quesada, **Fernando Martínez-Checa** y Victoria Béjar. 2015. **Inhibición de la multiplicación de *Meloidogyne javanica* por bacterias aisladas de hábitats hipersalinos.** En: Avances en Microbiología. Editorial: Universidad de la Rioja (Logroño) pp: 267-268.
- Adela Olmedilla, M^a Trinidad Gallegos, Rocío Luque, Emilia Quesada, Victoria Béjar y **Fernando Martínez-Checa.** 2015. **Efecto de *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* DC 3000 sobre plantas de tomate protegidas mediante co-cultivo con cepas de *Bacillus*.** En: Avances en Microbiología. Editorial: Universidad de la Rioja (Logroño) pp: 265-266.
- David Castro, **Fernando Martínez-Checa**, Inmaculada Llamas, Victoria Béjar y Emilia Quesada. 2015. **Aislamiento y selección de microorganismos halófilos de Rambla Salada (Murcia) mediante el método de dilución a extinción** En: Avances en Microbiología. Editorial: Universidad de la Rioja (Logroño) pp: 188-189.

C.2. Proyectos

- **AGL2015-68806-R. “Alternativa ecológica y sostenible para combatir la vibriosis en acuicultura: Quorum sensing versus Quorum quenching”.** Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional I+D+I. IP: Inmaculada Llamas Company y Fernando Martínez-Checa Barrero. Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2016 -2019). Subvención: 70.000 €.
- **CEI2014-PST3. “Desarrollo de un agente microbiano para el control de nematodos fitopatógenos”.** CEI Biotic. Fernando Martínez-Checa Barrero Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2014 -2014). Subvención: 20.000
- CGL2011-25748. “Nuevas estrategias para el cultivo y la caracterización de las bacterias que pueblan Rambla Salada (Murcia) y que no han podido ser aún cultivadas por métodos clásicos”.** Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional I+D+I. IP: Fernando Martínez-Checa Barrero Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2012 - 2014). Subvención: 27.000 €.
- BIO2011-12879E “Red Nacional de Microorganismos Extremófilos”.** Ministerio de Ciencia e Innovación. Subprograma de Acciones Complementarias. IP: M^a Victoria Béjar Luque Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2011-2014). Subvención: 20.000 €.
- P10-CVI 06226. “Biodiversidad microbiana de suelos salinos: una aproximación molecular y metagenómica”.** Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. IP: Antonio Ventosa Utero (Universidad de Sevilla). Universidad de Sevilla, Universidad de Alicante y Universidad de Granada (Dpto. Microbiología). (06/07/2011-05/07/2015) Subvención: 208.247 €.
- P07-CVI-03150. “Construcción de biosensores para el análisis de sistemas quorum sensing en bacterias de interés sanitario y/o biotecnológico”.** Junta de Andalucía. IP: Emilia Quesada Arroquia. Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología) Universidad de Sevilla (Dpto. de Microbiología y Parasitología). (2008-2011). Subvención: 395.336 €.
- CLG2008-02399/BOS. “Origen, biodiversidad y biogeografía de las especies del género *Halomonas*”.** M^o de Educación y Ciencia. IP: Victoria Béjar Luque. Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2008-2011). Subvención: 76.593 €.
- CGL2005-05947/BOS. “Estudio de la comunidad de procariotas de Rambla Salada (Murcia), un espacio protegido de interés ecológico comunitario. Selección de bacterias de utilidad industrial y ecológica”.** CICYT. IP: Dra. Emilia Quesada Arroquia. Dpto. Microbiología. Universidad de Granada. (2006-2008). Subvención: 97.580 €.
- P06-CVI-01829. “La biodiversidad de los ambientes hipersalinos como fuente de productos microbianos (enzimas y polisacáridos) de interés biotecnológico”.**

Consejería de Innovación Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía. IP: Antonio Ventosa Utero (Sevilla) y Emilia Quesada Arroquia (Granada). Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología) y Universidad de Sevilla (Dpto. de Microbiología y Parasitología) (2006-2009). Subvención: 198.000 €.

C.4. Patentes

-Arias, S., Llamas, I., Martínez-Checa, F., Del Moral, A., Ferrer, M.R., Béjar, V., **Quesada, E.** (Ref. P200202041) "***Halomonas maura* TK26 (CECT 5720), un mutante que sintetiza con alto rendimiento el exopolisacárido maurano 26 de interés para la industria y el medio ambiente**". España. 06-09-2002. Universidad de Granada.

C.5 Tesis Doctorales (defendidas)

- Nahid Oueriaglihi Becario FPI. "**Estudio molecular de la diversidad procariota en Rambla Salada (Murcia)**". Dpto. Microbiología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. 2013. Sobresaliente *Cum Laude*.
- Carmen M^a González Domenech. Becaria FPU. **Diversidad de las especies desnitrificantes del género *Halomonas***. Dpto. Microbiología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. 2007. Sobresaliente *Cum Laude*.
- Antonio Salmerón García. **Aislados clínicos de *Escherichia coli* productores de "Bleas". Caracterización de resistencias a antibióticos y su relación con la expresión de porinas**. Dpto. de Microbiología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. 2007. Sobresaliente *Cum Laude*.
- Yolanda Arco Prados. Becario FPI. "**Caracterización de los genes responsables de la síntesis del maurano**" Dpto. Microbiología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. 2005. Sobresaliente *Cum Laude*.
- Montserrat Argandoña Bertran. "**Estudio genético de la cepa tipo de *Halomonas maura*, un nuevo microorganismo con aplicaciones biotecnológicas**". Dpto. de Microbiología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. 2003. Sobresaliente *Cum Laude*.

C.6. Comunicaciones a congresos: Se indican los últimos 5 años.

- Nacionales: 26
- Internacionales: 6
- Ponencias: 4

C.7 Participación en Comités y representaciones internacionales

-Vocal de la Junta directiva del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad de la Sociedad Española de Microbiología (SEM) desde 2012 hasta la actualidad.

C8- Organización de actividades de I+D

- Miembro del Comité Organizador del Curso de Iniciación a la Microbiología, (SEM), 2008.
- Miembro del Comité Organizador de la XIV Reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad (SEM), 2012
- Miembro del Comité Organizador de la XI Reunión Nacional de Microorganismos Halófilos, 2013.

C.7 Premios académicos:

- Premio Extraordinario de Doctorado en Farmacia: (1998/1999).
- Premio a la segunda mejor comunicación oral en el Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología (Martínez-Checa y col., 2011. Salamanca, 2011)
- Premio por la comunicación oral en el Congreso Nacional "I Reunión de Docencia y Difusión de la Microbiología" (Béjar y col., 2012. Madrid, 2012).
- Premio de divulgación científica 2013. Universidad de Granada.

C.8 Docencia

- Tramos docentes: 3