



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 23/09/2019

Nombre y apellidos	Francisco Ramos Morales		
DNI/NIE/pasaporte	28697674E	Edad	55
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	C-5734-2008	
	SCOPUS Author ID(*)	7004052618	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-1151-4547	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Departamento de Genética / Facultad de Biología		
Dirección	Avda Reina Mercedes, 6. 41012 Sevilla		
Teléfono	954557107	correo electrónico	framos@us.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	07/10/2011
Palabras clave	Genética bacteriana: genes de virulencia en <i>Salmonella</i> . Biología celular: transmisión de señales		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	1988
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	1992

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

-Número de sexenios de investigación: 5. Fecha último sexenio: 2018.

-Número de tesis doctorales dirigidas desde 1 enero de 2009: 7 (8 en total y otra en curso).

-Citas totales: 2041 (Web of Sciences); 2041 (Scopus); 2975 (Google Académico). Promedio citas/año en los últimos 5 años: 84,2 (WoS); 84,6 (Scopus). -Publicaciones totales en primer cuartil: 39.

-Índice h: 25 (WoS); 25 (Scopus); 29 (Google Académico). -Suma de índices de impacto: 254.

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

Francisco Ramos Morales es Licenciado (1988) y Doctor en Ciencias Biológicas (1992) por la Universidad de Sevilla (US). Fue becario FPI de la Junta de Andalucía en el Dpto de Microbiología de la US, becario postdoctoral del Ministerio de Educación y Ciencia y contratado postdoctoral de la Unión Europea en el Institut Cochin (Francia), contratado de reincorporación del MEC y contratado de retorno de la UE en el Departamento de Microbiología de la US, profesor asociado, contratado "Ramón y Cajal", profesor contratado doctor y Profesor Titular en el Departamento de Genética de la US. Desde octubre de 2011 es Catedrático de Universidad.

El Dr. Francisco Ramos Morales, tiene una formación sólida tanto en genética bacteriana como en transducción de señales en células de mamífero. La formación en genética bacteriana la obtuvo en su tesis doctoral trabajando con *Azotobacter vinelandii* en el Dpto de Microbiología de la US (1988-1992), continuó con *Salmonella enterica* tras su incorporación al Dpto de Genética de la US (desde 2000), y se complementó con una estancia realizada en 2002 en el laboratorio del Dr. D.W. Holden, Imperial College, Londres, que le permitió familiarizarse con el modelo de infección en ratones. La experiencia en transducción de señales en células de mamífero y el estudio de oncogenes la adquirió durante su postdoctorado (1992-1995) en el Hospital Cochin de París, y su reincorporación al Dpto de Microbiología de la US (1995-2000) complementada con una estancia breve en el laboratorio de la Dra. M. Collins (ICR, Londres), experta en apoptosis. A lo largo de su carrera ha participado en más de 15 proyectos de investigación financiados. Desde 2004

dirige un grupo de investigación en el Dpto de Genética de la US dedicado al estudio de factores de virulencia en *S. enterica*. Como investigador principal ha recibido financiación del Plan Nacional de I+D+i en el programa de Biomedicina para cinco proyectos consecutivos de tres años de duración cada uno (2004-2019) y una Acción Integrada (2010-2011); y financiación de la Junta de Andalucía para un Proyecto de Excelencia (2009-2013).

Ha publicado 54 artículos en revistas internacionales con un total de 254 puntos de índice de impacto (Journal Citation Report). El número de citas totales de sus artículos ascendía, en septiembre de 2019, a 2041 (Web of Science) o 2975 (Google Scholar). Su índice h en esa fecha era 25 (Web of Science), 25 (Scopus) o 29 (Google Scholar). Además, ha contribuido a 6 capítulos de libro y más de 80 comunicaciones a congresos nacionales e internacionales. Ha dirigido 8 tesis doctorales, 3 de ellas codirigidas y 5 dirigidas en solitario, y actualmente dirige una más.

Su actividad docente comenzó durante la tesis doctoral e incluye clases de las siguientes asignaturas: Biología, Microbiología, Genética (Licenciatura en Ciencias Biológicas); Genética, Técnicas Experimentales en Genética, Biología Molecular (Licenciatura en Biología); Principios, Instrumentación y Metodologías en Genética y Bioquímica, Genética II (Grado en Biología); Biología Celular y Genética (Grado en Ingeniería de la Salud); Genética de Bacterias y sus Aplicaciones (Programa de Doctorado en Genética y Tecnología Microbianas); Genética de Organismos Modelo (Máster en Genética Molecular y Biotecnología); dirección de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster.

Tiene cinco tramos de actividad investigadora (sexenios) y cuatro de actividad docente (quinquenios) reconocidos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Desde 2009 (10 más relevantes, en total 18)

-J. Aguilera-Herce, M. García-Quintanilla, R. Romero-Flores, M.J. McConnell, F. Ramos-Morales (2019). A live *Salmonella* vaccine delivering PcrV through the type III secretion system protects against *Pseudomonas aeruginosa*. **mSphere**, 4:e00116-19. IF 2018: 4.447 (Q1). CiteScore 2018: 3.95 (78%, Q1).

-J. Aguilera-Herce, A. A. Zarkani, A. Schikora, F. Ramos-Morales (2017). Dual expression of the *Salmonella* effector SrfJ in mammalian cells and plants. **Front. Microbiol.**, 8:2410. IF 2017: 4.019 (Q1). ES: 0.08. CiteScore 2017: 4.19 (89%, Q1)

-F. Baisón-Olmo, M. Galindo-Moreno, F. Ramos-Morales (2015). Host cell type-dependent translocation and PhoP-mediated positive regulation of the effector SseK1 of *Salmonella enterica*. **Front. Microbiol.**, 6:396. IF 2015: 4.165. ES: 0.03622. CiteScore 2015: 4.15 (92%, Q1, D1)

-S. Zouhir, J. Bernal-Bayard, M. Cordero-Alba, E. Cardenal-Muñoz, B. Guimaraes, N. Lazar, F. Ramos-Morales, S. Nessler (2014). The structure of the SlrP-hTrx1 complex sheds light on the autoinhibition mechanism of the type III secretion system effectors of the NEL family. **Biochem J.**, 464:135-144. IF 2014: 4.396 (Q1). ES: 0.06139. CiteScore 2014: 4.25 (88%, Q1)

-M. Cordero-Alba, F. Ramos-Morales (2014). Patterns of expression and translocation of the ubiquitin ligase SlrP in *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. **J. Bacteriol.**, 196:3912-3922. IF 2014: 2.808 (Q2). ES: 0.07445. CiteScore 2014: 2.72 (69%, Q2)

-E. Cardenal-Muñoz, F. Ramos-Morales (2013). DsbA and MgrB regulate *steA* expression through the two-component system PhoQ/PhoP in *Salmonella enterica*. **J. Bacteriol.**, 195:2368-2378. IF 2013: 2.688 (Q2). ES: 0.09092. CiteScore 2013: 3.00 (73%, Q2)

-M. Cordero-Alba, J. Bernal-Bayard, F. Ramos-Morales (2012). SrfJ: a *Salmonella* type III secretion system effector regulated by PhoP, RcsB and IolR. **J. Bacteriol.**, 194:4226-4236. IF 2012: 3.177 (Q2). ES: 0.09920. CiteScore 2012: 3.42 (78%, Q1)

-E. Cardenal-Muñoz, F. Ramos-Morales (2011). Analysis of the Expression, Secretion and Translocation of the *Salmonella enterica* Type III Secretion System Effector SteA. **PLoS ONE** 6(10): e26930. IF 2011: 4.092 (Q1). ES: 0.50162. CiteScore 2011: 4.58 (96%, Q1, D1)

- J. Bernal-Bayard, E. Cardenal-Muñoz, F. Ramos-Morales (2010). *Salmonella* type III secretion effector SlrP targets the human chaperone ERdj3. **J. Biol. Chem.**, 285:16360-16368. IF 2010: 5.328 (Q1). ES: 0.88116
- J. Bernal-Bayard, F. Ramos-Morales (2009). *Salmonella* type III secretion effector SlrP is an E3 ubiquitin ligase for mammalian thioredoxin. **J. Biol. Chem.**, 284:27587-27595. IF 2009: 5.328 (Q1). ES: 1.09385

C.2. Proyectos

Como investigador principal desde 2009

- SAF2016-75365-R. Dianas en el hospedador de efectores de los sistemas de secreción tipo III de *Salmonella enterica*. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. 2016-2019. 133100 €.
- SAF2013-46229R. Funciones de efectores de los sistemas de secreción tipo III de *Salmonella enterica* y evaluación de su aplicación en el diseño de vacunas. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Ministerio de Economía y Competitividad. 2014-2016. Investigador principal: Francisco Ramos Morales. 133100 €.
- SAF2010-15015. Estudio funcional y estructural de efectores de los sistemas de secreción tipo III de *Salmonella* y análisis global de su impacto en la célula hospedadora. Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2011-2013. Investigador principal: Francisco Ramos Morales. 145200 €.
- P08-CVI-03487. Estudio funcional y estructural de SlrP e identificación de otros efectores de los sistemas de secreción de tipo III de *Salmonella enterica*. Proyecto de Excelencia. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía. En colaboración con la Universidad Complutense de Madrid y el LEBS (CNRS, Gif-sur-Yvette, Francia). 2009-2013. Investigador principal: Francisco Ramos Morales. 231323.68 €.
- FR2009-0103. Structural analysis of *Salmonella* type III secretion system effectors and their interactions with human target proteins. Programa Nacional de Internacionalización de la I+D, subprograma de Acciones Integradas, modalidad: Francia. Ministerio de Ciencia e Innovación. En colaboración con el CNRS (Gif-sur-Yvette, Francia). 2010-2011. Investigador principal: Francisco Ramos Morales. 11000 €.
- SAF2007-60738. Función de efectores de los sistemas de secreción de tipo III de *Salmonella* en la interacción con la célula hospedadora y en la virulencia. Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2007-2010. Investigador principal: Francisco Ramos Morales. 121000 €.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- 2287/0721. Contrato 68/83. Modificación genética de microorganismos para producción de biofuel. Abengoa Research S. L. 1/6/2014-31/5/2015. Responsable: Andrés Aguilera López.

C.4. Patentes

C.5 Publicaciones más relevantes con más de 10 años de antigüedad

- C.B. García-Calderón, J. Casadesús, F. Ramos-Morales (2007). *J. Bacteriol.*, 189:6635-6644. IF 2007: 4.013 (Q1). ES: 0.15841
- F. Ramos-Morales, A.I. Prieto, C.R. Beuzón, D.W. Holden, J. Casadesús (2003). *J. Bacteriol.*, 185:5328-5332. IF 2003: 4.175 (Q1)
- J.A. Bernal, R. Luna, A. Espina, I. Lázaro, F. Ramos-Morales, F. Romero, C. Arias, A. Silva, M. Tortolero, J.A. Pintor-Toro (2002). *Nat. Genet.*, 32:306-311. IF 2002: 26.711 (Q1, D1)
- F. Ramos-Morales, A. Domínguez, F. Romero, R. Luna, M.C. Multon, J.A. Pintor-Toro, M. Tortolero (2000). *Oncogene*, 19:403-409. IF 2000: 6.490 (Q1, D1)
- C. Infante, F. Ramos-Morales, C. Fedriani, M. Bornens, R.M. Rios (1999). *J. Cell Biol.*, 145:83-98. IF 1999: 12.880 (Q1, D1)

- A. Domínguez, F. Ramos-Morales, F. Romero, R.M. Rios, F. Dreyfus, M. Tortolero, J.A. Pintor-Toro (1998). *Oncogene*, 17: 2187-2193. IF 1998: 6.192 (Q1, D1)
- A. Smith, F. Ramos-Morales, A. Ashworth, M. Collins (1997). *Curr. Biol.*, 7: 893-896. IF 1997: 6.667 (Q1, D1)
- F. Ramos-Morales, F. Romero, F. Schweighoffer, G. Bismuth, J. Camonis, M. Tortolero, S. Fischer (1995). *Oncogene*, 11: 1665-1669. IF 1995: 7.991 (Q1)
- F. Ramos-Morales, B.J. Druker, S. Fischer (1994). *Oncogene*, 9: 1917-1923. IF 1994: 7.387 (Q1)
- F. Ramos, G. Blanco, J.C. Gutiérrez, F. Luque, M. Tortolero (1993). *Mol. Microbiol.*, 8: 1145-1153. JCR 1993: 4.933 (Q1, D1)

C.6 Tesis doctorales dirigidas

- 8-Aguilera Herce, Julia: Genetic and molecular analysis of the *Salmonella* effector SrfJ and use of type III secretion effectors as carriers for heterologous vaccine design. Universidad de Sevilla. 2018. Sobresaliente *cum laude*. Mención Internacional.
- 7-Baisón Olmo, Fernando: Estudio de la translocación al hospedador de los efectores PipB2 y SseK1 de *Salmonella enterica* serovar Typhimurium y análisis genético de *sseK1*. Universidad de Sevilla. 2016. Sobresaliente *cum laude*.
- 6-Cordero Alba, María del Mar: Caracterización funcional de dos efectores de los sistemas de secreción tipo III de *Salmonella* y estudio de su impacto en el hospedador. Universidad de Sevilla. 2015. Sobresaliente *cum laude*. Mención Internacional.
- 5-Cardenal Muñoz, Elena: Análisis molecular de SteA, efector de los sistemas de secreción tipo III de *Salmonella*, y estudio global de su impacto en la célula hospedadora. Universidad de Sevilla. 2013. Sobresaliente *cum laude*. Mención Internacional.
- 4-Bernal Bayard, Joaquín. Caracterización Funcional de SlrP, un Efector de los Sistemas de Secreción Tipo III de *Salmonella*. Universidad de Sevilla. 2010. Sobresaliente *cum laude*. Mención Europea.
- 3-García Quintanilla, Meritxell de Jesús. Genetic and Molecular Analysis of the Virulence Plasmid of *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium. Universidad de Sevilla. 2010. Sobresaliente *cum laude*. Mención Europea.
- 2-García Calderón, Clara Beatriz. Contribución del Regulón Rcs a la Virulencia de *Salmonella*: Análisis Genético y Molecular. Universidad de Sevilla. 2009. Sobresaliente *cum laude*.
- 1-Prieto Marquez, Ana Isabel. Genética de la Resistencia a Bilis en *Salmonella enterica*. Universidad de Sevilla. 2007. Sobresaliente *cum laude*.

C.7 Otros

- Revisor de artículos científicos para más de 30 revistas (<https://publons.com/author/348657>)
- Evaluador de proyectos nacionales e internacionales desde 2004.
- Secretario del Departamento de Genética (2009-2013).
- Ayudas suplementarias del plan propio de la Universidad de Sevilla: 13628,16 €.
- Responsable ayuda infraestructura y equipamiento UNSE15-CE-3185. 239777,41 €.