



**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Fecha del CVA**

Febrero 2021

Nombre y apellidos	M. Rosario Moyano		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	6602418264	
	Código Orcid	0000-00034705-0307	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense		
Dirección	Campus de Rabanales, s.n. 14071 Córdoba		
	correo electrónico	<a href="mailto:r.moyano@uco.es">r.moyano@uco.es</a>	
Categoría profesional	Catedrática Universidad	Fecha inicio	2011
Spec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Toxicología veterinaria. Seguridad alimentaria. Toxicología experimental Experimentación animal. Disruptores endocrinos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura	Córdoba	1982
Doctorado	Córdoba	1986

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

Nº de sexenios de Investigación: 3. Fecha del último concedido: 2009-15. Nº de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 10. Citas totales: 1146. Promedio de citas/año durante los 5 últimos años: 73. Publicaciones totales en primer cuartil (Q1):66. Índice h: 20.

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

**M. Rosario Moyano Salvago**, Doctora en Veterinaria, Catedrática del área de Toxicología, Responsable del Grupo de Investigación 215 del PAIDI “Toxicología Veterinaria”, he sido Directora del Servicio Centralizado de Animales de Experimentación de la UCO durante 12 años y actualmente Decana de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba.

Mi labor investigadora se ha visto extraordinariamente incrementada en los últimos años como responsable del Grupo de Investigación AGR 215 del PAIDI de excelencia, de la Junta de Andalucía. “Toxicología veterinaria”, grupo adscrito al Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (CeIA3) de la Universidad de Córdoba.

Formo parte del grupo interdisciplinar con el área de Toxicología de la Universidad de Sevilla liderado por la Dra. Cameán (CTS 358), desarrollando la evaluación de la toxicidad *in vivo* sobre Seguridad Alimentaria, sobre la contaminación de pescados de consumo público con Microcistinas y Cilindrospermopsina, y además trabajamos sobre la seguridad de diversos activos naturales en envases de uso alimentario. Actualmente desarrollamos una línea sobre disruptores en Seguridad Alimentaria y Ambiental, concretamente sobre el Bisfenol, para ello obtuvimos un Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía en el que figuro como Investigadora Principal y que fue el inicio de esta línea sobre disruptores endocrinos que tantos resultados de calidad se han obtenido. Sobre esta línea colaboramos con el área de Toxicología de la Universidad de Vigo, sobre la toxicidad neuroendocrina de compuestos organofluorados en seguridad alimentaria.

En resumen, esta labor investigadora ha quedado plasmada en más de 70 trabajos de investigación, de ellos el 80% están situados en el primer o segundo cuartil del JCR-ISI; 5 Patentes Internacionales en explotación; 100 aportaciones a Congresos de las que 56 tienen carácter Internacional; 26 Proyectos de investigación y contratos de los que soy investigadora principal en 4 Proyectos (tres MEC-FEDER y uno de excelencia de la Junta de Andalucía) y de 12 contratos I+D+I; 6 convenios con empresas (investigadora principal); seminarios, conferencias, ponencias invitadas; informes técnicos a empresas públicas y privadas, etc. Y he dirigido 10 Tesis Doctorales y he sido la responsable de 8 becarios de convocatorias competitivas. Soy miembro del Comité Andaluz de Experimentación Animal (Decreto 142/2002, de 7 de Mayo) desde enero de 2006. Miembro del Comité de Bioética de la Universidad de Córdoba desde su constitución en 1999 y secretaria del Órgano habilitado (RD 53/2013) y miembro externo del Órgano Habilitado de la Universidad de Málaga y de Cádiz. Representante de España en el Grupo de trabajo de FELASA



(Federation of European Laboratory Animal Science Associations): “*FELASA working group Education of Student in Life Sciences and Medical Sciences*”, desde 2009. Presidenta del Consejo de Administración del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba, y miembro de la Junta Rectora del Parque Natural de Hornachuelos, de la Delegación de Medioambiente de la Junta Andalucía. Responsable del proceso de certificación de calidad ISO 9000 Y 14000 obtenido a principios de 2010 y de la implantación de la BPL. Para este proceso he obtenido 5 ayudas por parte de la OTRI en convocatorias competitivas para dicho proceso. Evaluadora de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE) de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

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

### **C.1. Publicaciones**

- A Molina, N Abril, A J. Lora, P.V. Huertas –Abril, N Ayala, C Blanco, R. Moyano. “Proteomic profile of the effects of low-dose bisphenol A on zebrafish ovaries”. *Food and Chemical Toxicology*, vol 156 (2021) 112435
- A Risalde, AM Molina, A Lora, N Ayala, JC Gómez-Villamandos, R Moyano “Immunohistochemical expression of aromatase cyp19a1a and cyp19a1b in the ovary and brain of zebrafish (*Danio rerio*) exposed to different concentrations of bisphenol A” *Aquatic Toxicology*. (2021) 237, 105876
- Díez-Quijada L, Llana-Ruiz-Cabello M, Cătunescu GM, Puerto M, Moyano R, Jos A, Cameán AM. In vivo genotoxicity evaluation of cylindrospermopsin in rats using a combined micronucleus and comet assay. *Food Chem Toxicol*. 2019 Oct;132:110664.
- Molina A, Abril N, Morales-Prieto N, Monterde J, Ayala N, Lora A, Moyano R. Hypothalamic-pituitary-ovarian axis perturbation in the basis of bisphenol A (BPA) reproductive toxicity in female zebrafish (*Danio rerio*). *Ecotoxicol Environ Saf*. 2018 Jul 30;156:116-124
- Molina AM, Abril N, Morales-Prieto N, Monterde JG, Lora AJ, Ayala N, Moyano R. Evaluation of toxicological endpoints in female zebrafish after bisphenol A exposure. *Food Chem Toxicol*. 2018 Feb;112:19-25
- Guzmán Guillén, R, Prieto Ortega, AI, Moyano Salvago, R, Blanco Rodríguez, A, Vasconcelos, V, Camean, C: Dietary L-Carnitine Prevents Histopathological Changes in *Tilapia* (*Oreochromis Niloticus*) Exposed to Cylindrospermopsin. En: *Environmental Toxicology*. 2017. Vol. 32:241-254.
- Llana-Ruiz-Cabello M, Maisanaba S, Puerto M, Pichardo S, Jos A, Moyano R, Cameán AM. A subchronic 90-day oral toxicity study of *Origanum vulgare* essential oil in rats. *Food and Chemical Toxicology*. 2017. Vol101, 1-68.
- Mellado-García P, Puerto M, Pichardo S, Llana-Ruiz-Cabello M, Moyano R, Blanco A, Jos A, Cameán AM. Toxicological evaluation of an *Allium*-based commercial product in a 90-day feeding study in Sprague Dawley rats. *Food and Chemical Toxicology*. 2016. Vol. 90.(18-29).
- Mellado García, MP, Puerto, M, Prieto, AI, Pichardo, S, Martín-Cameán, A, Blanco, A, Moyano, R, Camean, A. : Genotoxicity of a thiosulfonate compound derived from *Allium* sp. intended to be used in active food packaging: In vivo comet assay and micronucleus test. *Mutation research/ Genetic toxicology and environmental mutagenesis*. 2016. Vol. 800-801: 1-11.
- Llana-Ruiz-Cabello M, Maisanaba S, Puerto M, Prieto AI, Pichardo S, Moyano R, González-Pérez JA, Cameán AM. Genotoxicity evaluation of carvacrol in rats using a combined micronucleus and comet assay. *Food and Chemical Toxicology*. 2016. 98:240-250.
- Guzmán-Guillén R., Lomares, I., Moreno I. M., Prieto, A. I., Moyano R., Blanco A., Cameán, A.M. Cylindrospermopsin induces neurotoxicity in tilapia fish (*Oreochromis niloticus*) exposed to *Aphanizomenon ovalisporum*. *Aquatic toxicology*. 2015. Vol. 161. Pag. 17-24
- Guzmán-Guillén R., Prieto A. I., Moreno I., Vasconcelos V.M., Moyano R., Blanco A., Cameán A. M. (2015) Cyanobacterium producing Cylindrospermopsin cause histopathological changes at environmentally relevant concentrations in sub-chronically exposed *Tilapia* (*Oreochromis niloticus*). *Environmental and Toxicology* 30, 261-277

### **C.2. Proyectos**

- MINECO, P18-TP-2147. “Estudios Toxicológicos para Evaluar la Seguridad de Compuestos Azufrados como Potenciales Aditivos Sensoriales en Nutrición Animal”. Responsable: Ana María Cameán Fernández / Silvia Pichardo Sánchez. Tipo de Proyecto/Ayuda: PAIDI 2020: Proyectos I+D+i, Duración: 01/01/2020-31/12/2022
- MINECO, PID2019-104890RB-I00, “Seguridad Alimentaria de Cianotoxinas: Caracterización del Perfil Toxicológico y Posibles Interacciones” Responsable: Ángeles Mencía Jos Gallego / Ana María Cameán Fernández. Tipo de Proyecto/Ayuda: Plan Estatal 2017-2020 Retos - Proyectos I+D+i Duración: 01-06-2020- 31-05-2024



- MINECO, AGL2015-64558-R. “Implicaciones en Seguridad Alimentaria de la Exposición a Cianotoxinas, Cilindrospermopsina y Microcistinas: Evaluación Toxicológica”. Investigador principal: Ana María Cameán Fernández. Duración: 01/01/2016 - 31/12/2019 Participación: Investigadora. Cuantía: 193.600 €.
- OPN - Instituto Nacional Investigaciones Agrarias (INIA). Ministerio de Economía y Competitividad. RTA2015-00005-C02-02. Estilbenos como una alternativa sostenible al anhídrido sulfuroso en vinos. Evaluación de la toxicidad del extracto de estilbeno. Investigador Principal: Silvia Pichardo. Participación: Investigadora.
- MEC-FEDER, UNCO15-CE-3820.”Ampliación Laboratorio de Bioseguridad de Nivel2 (LBSN2)” Investigador principal: M. Rosario Moyano Salvago (Universidad de Córdoba), Duración: 01/01/2016 - 31/12/2017. Cuantía: 372.918,15 euros. Participación: Investigadora Principal
- MINECO, AGL2012-38357-C02-01. “Evaluación de la Seguridad para Contacto Alimentario de Envases Activos Basados en Polímeros Biodegradables y Extractos Naturales”. *Investigador principal: Ana María Cameán Fernández. Duración: 01/01/2013 - 31/12/2015 Cuantía: 150.000 euros.* Participación: Investigadora
- MEC-FEDER, UNCO13-1E-2565.”Laboratorio de Bioseguridad de Nivel2 (LBSN2)” Investigador principal: M. Rosario Moyano Salvago (Universidad de Córdoba), Duración: 01/01/2013 - 31/12/2015. Cuantía: 372.918,15 euros. Participación: Investigadora Principal
- MICINN, AGL-2009-10026. “Transferencia y bioacumulación de cilindrospermopsina en pescados de consumo público”. *Investigador principal: Ana María Cameán Fernández (Universidad de Córdoba).Duración: 01/01/2010 - 31/12/2012. Cuantía: 100,000 euros.* Participación: Investigadora
- Junta de Andalucía, Proyectos de Excelencia.P09-AGR-5143. “Evaluación del riesgo como disruptor endocrino del bisfenol-A sobre el eje hipotalámico-hipofisario-gonadal como contaminante medioambiental y alimentario. *Investigador principal: M. Rosario Moyano Salvago (Universidad de Córdoba), Duración: 01/01/2010 - 31/12/2015. Cuantía: 56.000 euros.* Participación: Investigadora Principal

### **C.3. Contratos**

- Contratos Art. 83 L.O.U (Ref. 12017163 ) ”Ensayo de eficacia de Alquerfeed Antitox en el control aflatoxina M1 en un modelo animal”. Empresa: Biovet S.L. Investigadora Principal: Rosario Moyano Salvago (Universidad de Córdoba). Duración: 4/09/2017 - 4/09/2019. Cuantía: 32.474 euros
- Contratos Art. 83 L.O.U (Ref. 12017122) “Ensayos de toxicidad, irritación y sensibilización, e implantación de "Medical Devices" Empresa: Zurko Research Biovet S.L. Investigadora Principal: Ana M<sup>a</sup> Molina (Universidad de Córdoba). Duración: 3/07/2017 - 3/07/2018. Cuantía: 50.820 euros
- Contratos Art. 83 L.O.U (Ref. 12013025). “Controles de compuestos bioactivos nutricionales sobre roedores”. Empresa: Abbot Laboratories, S.A. Investigadora Principal: Rosario Moyano Salvago (Universidad de Córdoba). Duración: 15/02/2013 - 15/02/2015. Cuantía: 23.000 euros
- Contratos Art. 83 L.O.U (Ref. 1523/0568). “Ensayo de toxicidad a dosis repetidas oral de 90 días en ratas para evaluar la toxicidad del alga liofilizada *Tetraselmis chuii*”. Empresa: Fitoplacton Marino, S.L. Investigadora Principal: Ángeles M. Jos Gallego (universidad de Sevilla). Duración: 28/03/2012 - 27/12/2012. Cuantía: 57.000 euros
- Contratos Art. 83 L.O.U (Ref. 12009154). “Asesoramiento técnico de productos de origen ganadero”. Empresa: *Instalaciones Ganadera*. Investigadora Principal: Rosario Moyano Salvago (Universidad de Córdoba). Duración: 17/11/2009 - 16/11/2010. Cuantía: 23.200 euros
- Contratos Art. 83 L.O.U (Ref. 12009043). “Ensayos de toxicidad aguda-determinación de la DL50 de insecticidas, fertilizantes y fitofortificantes”. Empresa: Econatur Bioscience S.L. Investigadora Principal: Rosario Moyano Salvago (Universidad de Córdoba). Duración: 25/01/2009 - 25/01/2010. (renovado en el 2015) Cuantía: 23.200 euros

### **C.4. Patentes**

- Camean AM, Guzmán Guillén R, Prieto AI, Moreno IM, Jos A, Pichardo S, Puerto M, Gutierrez-Praena D, Maisanaba S, Moyano R, Blanco A.”Uso de la vitamina E para proteger a los peces de la intoxicación por cilindrospermopsina”. P201400428. *Fecha de concesión: 2015.* Universidad de Sevilla.
- Cameán AM, Gutierrez-Praena D, Jos A, Pichardo S, Guzmán-Guillén R, Moreno I, Prieto AI, Puerto, M. Guzman R, Moyano R, Blanco A, “Uso de N-Acetilcisteína para proteger a los peces de la intoxicación por cilindrospermopsina”. N° registro: P201101162. *Fecha de concesión: 27/05/2012.* Universidad de Sevilla
- Cameán AM, Vazquez CM, Guzmán-Guillén R, Prieto AI, Jos A., Moreno I, Pichardo S, Gutierrez-Praena D, Moyano R, Blanco A “Uso de L-carnitina para proteger a los peces de la intoxicación por cilindrospermopsina”. N° registro: P201201151. *Fecha de concesión: 27/05/2012.* Universidad de Sevilla



- Cameán AM, Puerto M, Prieto AI, Jos A, Moreno I, Pichardo S, Moyano R, Blanco A, “Uso del selenio para proteger a los peces de la intoxicación por microcistinas”. N° registro: P200803360. *Fecha de concesión:* 27/05/2008. Universidad de Sevilla

- Cameán A, Atencio L, Puerto M, Prieto AI, Jos A, Moreno I, Pichardo S, Moyano R, Blanco A, “Uso de la N-acetilcisteína para proteger a los peces de la intoxicación por microcistinas”. N° registro: P200803359. *Fecha de concesión:* 26/11/2008. Universidad de Sevilla

### **C.5. Participación en Comites Nacionales e internacionales**

- Representante de la CRUE I+D+i, como miembro de la Comisión de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) de Estudio del Uso de Animales en Investigación Científica.

- Miembro de la Comisión de Seguimiento de la Evaluación de la Facultad de Veterinaria de Córdoba por parte de la EAEVE (European Association of Establishments for Veterinary Education) desde 2003

-Presidenta del CEI (Comité de Evaluación Interna) para la evaluación de la Calidad del Servicio Centralizado de Animales de Experimentación de la UCO y responsable del proceso de CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9000 Y 14000 Y BPL

-Vocal del Comité Andaluz de Experimentación Animal de la Junta de Andalucía (Decreto 142/2002, de 7 de Mayo)

-Miembro del Comité de Bioética de la Universidad de Córdoba desde su constitución en 1999, (Recogido en los Estatutos de la Universidad de Córdoba)

-Miembro del Comité de Bioética de la Universidad de Córdoba desde su constitución en 1999

-Secretaria del Órgano habilitado (RD 53/2013) de la Universidad de Córdoba y miembro externo del Órgano Habilitado de la Universidad de Málaga y de Cádiz.

-Miembro del Grupo de trabajo de FELASA (Federation of European Laboratory Animal Science Associations): “*FELASA working group Education of Student in Life Sciences and Medical Sciences*”

-Evaluadora de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE) de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía

- Miembro de la Junta Rectora del Parque Natural de Hornachuelos, Delegación de Medioambiente de la Junta Andalucía

- Miembro de GICTA (grupos de Investigación en Contaminación y Toxicología Ambiental-Miembro de la Red de Comités de Ética de las Universidades Españolas (RCEUE)

- Miembro del Consejo Andaluz Protección de Animales de Compañía (Ley 11/2003, de 24 de noviembre por el que se crea y regula el Consejo Andaluz de Protección de Animales de Compañía)

### **C.6. Puestos de gestión actuales**

-Decana de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba desde mayo de 2014-actualidad

-Presidenta del Consejo de Administración del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba desde 2010.

### **C.7. Premios**

- Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Córdoba, octubre de 1988

- Accésit al Trofeo de Tesis Doctoral. Concedida por la Obra Cultural del Monte de Piedad y la Caja de Ahorros de Córdoba.1988

- Premio de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía, patrocinado por "Gaceta Universitaria" a la Mejor Iniciativa Universitaria de Andalucía por mi labor investigadora llevada a cabo como responsable del Servicio de Animales de Experimentación de la UCO.

### **C.8.Otros**

-He sido miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española de Toxicología (AETOX), formando parte del Comité de Redacción de la “Revista de Toxicología” y actualmente coordinadora de la sección de “Toxicología Experimental” y también he formado parte de la Junta Directiva de la Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio (SECAL). Siendo presidenta de Congresos o formando parte del Comité organizador y de otras internacionales

- Evaluadora de la ANEP

- Evaluadora de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud. Junta de Andalucía

- Vocal de la Comisión de Acreditación B6\_Ciencias Biomédicas del Programa ACADEMIA

-Evaluación de numerosos artículos para revistas indexadas (Food and Chemical Toxicology , Biological Trace Element Research, Journal Toxicology,..)y no indexadas (Revista de toxicología, Anales de Murcia,...) - Etc.