

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 31/10/2025

| | | |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Nombre y apellidos | Ana Isabel Rey Muñoz | |
| DNI/NIE/pasaporte | ***** | Edad |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | G-9894-2016 |
| | Código Orcid | orcid.org/0000-0003-4403-9225 |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|
| Organismo | Universidad Complutense de Madrid | | |
| Dpto./Centro | Producción Animal. Facultad de Veterinaria | | |
| Dirección | Avda. Puerta de Hierro s/n | | |
| Teléfono | ***** | correo electrónico | anarey@vet.ucm.es |
| Categoría profesional | Profesor Titular de Universidad | Fecha inicio | 05/2010 |
| Espec. cód. UNESCO | 310406 | 320613 | |
| Palabras clave | Alimentación de monogástricos, micronutrientes, antioxidantes, vitaminas, status oxidativo, oxidación lipídica, metabolismo lipídico y proteico, salud intestinal. | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|------------------------------|--|------|
| Licenciada en Veterinaria | Facultad Veterinaria. U Complutense Madrid | 1993 |
| Doctora en Veterinaria | Facultad Veterinaria. U Complutense Madrid | 1999 |

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios de investigación Evaluados Positivamente: 4 (4/4),

Nº de tesis doctorales dirigidas: 7 tesis (2 mención internacional, 1 premio mejor tesis Agrobank, 1 premio extraordinario) (2 en fase de realización). Dirección de 17 trabajos de grado o master (1 premiado).

Artículos recogidos en la Web of Science de Thomson Reuters: 104; **Suma total de citas:** 2672 (Scopus); **Artículos Q1 o Q2:** 76 (80%) (**62% en 1º o último autor**) **Indice h= 29 (scopus)**

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máx 3500 caract con blanco)

Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) (1999). Desde el año 2010 forma parte de la plantilla de profesores titulares del Dpto. Producción Animal de la Facultad de Veterinaria de la UCM impartiendo docencia en cursos de grado y postgrado en el ámbito de la Nutrición y Alimentación. Mi actividad científica se ha centrado en la Alimentación de Animales Monogástricos, estando dirigida hacia el desarrollo de distintas líneas de investigación: 1) modificaciones de la composición lipídica de los tejidos animales para producir alimentos de mejor calidad y más saludables (ALI95, ALI98, RTA2004, CAM2009, CAM2013); 2) identificación y cuantificación de compuestos liposolubles específicos de la alimentación que permiten identificar el origen productivo (AGL2001, acción integrada, RTA2008, convenio CC08-0031), 3) el estudio de la utilización digestiva y metabólica de compuestos lipídicos en animales monogástricos (AGL2004; AGL2007; AGL2010). 4) estrategias de alimentación y mecanismos de actuación del uso de antioxidantes para mejorar los rendimientos, la salud intestinal y el bienestar animal (AGL2013; RTC-2015; AGL2019); 5) biomarcadores de salud intestinal en modelos animales y humanos. He participado en 25 proyectos financiados en convocatorias públicas y en 50 proyectos con empresas, de los cuales he liderado el proyecto INIA (RTA2008), una acción integrada con Italia, el proyecto MINECO RETOS RTC-2015 y 1 MINECO PID2019, así como 19 contratos con empresas. Mi actividad científica está avalada con la publicación de 104 trabajos científicos, 6 capítulos de libros y 35 publicaciones en revistas de divulgación, así como más de 100 contribuciones a congresos. Ademásuento con una patente de invención de interés en el sector del cerdo ibérico. Mi actividad investigadora se ha complementado con las estancias que he realizado en el extranjero en centros de alto prestigio (University college Cork, Irlanda; University of Helsinki, Finlandia; University of Utrecht, Holanda; University of Hannover, Alemania; University of Firenze, Italia, así como con la experiencia profesional desarrollada entre los años 1999-2002 cuando trabajé en la clínica veterinaria y distintos centros como técnico de control de calidad (Centro de carnes Mercamadrid y CICC: centro de investigación y control de calidad).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (más relevantes de los últimos 10 años)

- Ayuso, M., Ovilo, C., Fernández, A., Nuñez, Y., Isabel, B., Daza, A., López-Bote, C.J. and **Rey, A.I.** Effects of dietary vitamin A supplementation or restriction and its timing on retinol and α-tocopherol accumulation and gene expression in heavy pigs. *Anim.Feed Sci.Techn.* 2015 **Q1**.
- Rey, A.I.**, Segura, J., Olivares, A., Cerisuelo, A., Piñeiro, C. and López-Bote, C.J. T Effect of micellised natural (D-α-tocopherol) vs. synthetic (DL-α-tocopheryl acetate) vitamin E supplementation given to turkeys on oxidative status and breast meat quality characteristics. *Poultry Sci.* 2015 **Q1**.
- Ayuso, M., Fernández, A., Isabel, B., **Rey, A.I.**, Benítez, R., Daza, A., López-Bote, C.J., Ovilo, C. Long term vitamin A restriction improves meat quality parameters and modifies gene expression in Iberian pigs. *J.Anim. Sci.* 2015 **Q1**.
- Ayuso, M., Ovilo, C., Rodriguez-Bertos, A., **Rey, A.I.**, Daza, A., Fernandez, A., Gonzalez-Bulnes, A., López-Bote, C.J., Isabel, B. Dietary vitamin A restriction affects adipocyte differentiation and fatty acid composition of intramuscular fat in I pigs. *Meat Sci.* 2015 **Q1**.
- Ayuso, M., Fernández, A., Nuñez, Y., Benítez, R., Isabel, B., Fernández, A.I., **Rey, A.I.**, Medrano, J.F., Cánovas, A., González-Bulnes, A., López-Bote, C.J., Ovilo, C. Developmental stage, muscle and genetic type modify muscle transcriptome in pigs: effects on gene expression and regulatory factors involved in growth and metabolism. *PlosOne* 2016. **Q1**.
- Ayuso, M., Garayo, J., Fernández, A., Nuñez, Y., Benítez, R., Isabel, B., Fernández, A.I., **Rey, A.I.**, González-Bulnes, A., Medrano, J.F., Cánovas, A., López-Bote, C.J., Ovilo, C. Identification of regulatory genes involved in longissimus dorsi transcriptomic differences between pig genotypes. *J. Anim. Sci.* 2016. **Q1**.
- Calvo, L., Toldrá, F., Rodríguez, A.I., López-Bote, C.J. and **Rey, A.I.** Effect of dietary selenium source (organic vs. mineral) and muscle pH on meat quality characteristics of pigs. *Food Sci. Nutr.* 2016
- Calvo, L., Toldrá, F., Aristoy, M.C., López-Bote, C.J. and **Rey, A.I.** Effect of dietary organic Se on muscle proteolytic activity and water-holding capacity in pork. *Meat Sci.* 2016 **Q1**.
- Rey, A.I.**, C.J. López-Bote and G. Litta. Effects of dietary vitamin E (dl-α-tocopheryl acetate) and vitamin C combination at weaning on piglets oxidative status and the immune response. *J. Anim. Feed Sci.* 2017. **Q1**.
- Muñoz-González, I., Chamorro, S., Pérez-Jiménez, J., López-Andrés, P., Álvarez-Acero, I., Herrero, A.M., Nardoia, M., Brenes, A., Viveros, A., Arija, I., **Rey, A.I.**, and Ruiz-Capillas, C. Phenolic metabolites in plasma and thigh meat of chickens supplemented with grape byproducts. *J. Agric. Food Chem.* 2019. **Q1**.
- Rey, A.I.**, Menoyo, D., Segura, J., López-Bote, C.J. and Calvo, L. Combination of dietary glycaemic index and fasting time prior to slaughter as strategy to modify quality of pork. Doi: 10.1016/j.meatsci.2019. Meat Sci 2020. **Q1**.
- Rey, A.I.**, de-Cara, A., Calvo, L., Puig, P., Hechavarria, T. Changes in Plasma fatty acids, free amino acids, antioxidant defense and physiological stress by oleuropein supplementation in pigs prior to slaughter. Doi: 10.3390/antiox9010056. *Antioxidants* 2020. **Q1**.
- García-Contreras, C., Madsen, O., Groenen, A.M., López-García, A., Vázquez-Gómez, M., Astiz, S., Nuñez, Y., Fernández, A., Isabel, B., **Rey, A.I.**, González-Bulnes, A., Ovilo, C. Impact of genotype, body weight and sex on the prenatal muscle transcriptome of Iberian pigs. *PlosOne* 2020. **Q1**.
- Rey, A.I.**, Segura, J., Castejón, D., Fernández-Valle, E., Cambero, I., Calvo, L. Vitamin D₃ supplementation in drinking water prior to slaughter improves oxidative status, physiological stress, and quality of pork. *Antioxidants* 2020. **Q1**.
- Rey, A.I.**, de-Cara, A., Segura, J., Martí, P., Hechavarria, T. and Calvo, L. Dietary Oleuropein extract supplementation or their combination with α-tocopheryl acetate and selenium modifies free fatty acid profile and improves stability of pork. *J. Sci. Food Agric.* 2020. **Q1**.
- Romero, C., Nardoia, M., Arija, I., Viveros, A., **Rey, A.I.**, Prodanov,M., Chamorro, S. Feeding broiler chickens with grape seed and skin meals to enhance α-and γ-tocopherol content and meat oxidative stability. *Antioxidants* 2021. **Q1**.
- Rey, A.I.** Almudena de-Cara, Almudena Rebolé, Ignacio Arija. Short-term Spirulina (*Spirulina platensis*) supplementation and laying hen strain effects on eggs' lipid profile and stability. *Animals* 2021. **Q1**.
- Segura, J., **Rey, A.I.**, Olivares, A., Cambero, M.I., Escudero, R., Romero de Ávila, M.D., Palomo, A. and López-Bote,C. Free-range feeding alters fatty acid composition at the sn-2 position of the triglyceride in heavy pigs and the subcutaneous fat physicochemical properties. *Animals* 2021 **Q1**.
- Higueras, C., **Ana I. Rey**, Escudero, R, Díaz-Regañón, D., Rodríguez-Franco, F., García-Sancho, M., Agulla, B. and Sainz, A. Short-chain and total fatty acid profile of faeces or plasma as predictors of food-responsive enteropathy in dogs: a preliminary study. *Animals* 2022. **Q1**.
- de-Cara, A., Saldaña. B., Vázquez, P., **Rey, A.I.** Dietary protected sodium butyrate and/or olive leaf and grape-based by-product supplementation mofies productive performance, antioxidant status and meat quality in broilers. *Antioxidants*, 2023 **Q1**.

- Laviano, H.D.; Gómez, G.; Muñoz, M.; García-Casco, J.M.; Nuñez, Y.; Escudero, R.; Heras, A.; González-Bulnes, A.; Ovilo, C.; López-Bote, C.J.; and **Rey, A.I.** Dietary vitamin E and/or hydroxytyrosol supplementation to sows during late pregnancy and lactation modifies the lipid composition of colostrum and milk. *Antioxidants*, 2023, **Q1**.
- Gómez, G.; Laviano, H.D.; García-Casco, J.M.; Escudero, R.; Muñoz, M.; Heras, A.; González-Bulnes, A.; Ovilo, C.; López-Bote, C.J.; and **Rey, A.I.** Different effect of Vitamin E or hydroxytyrosol supplementation to sow's diet on oxidative status and performances of weaned piglets. doi.org/10.3390/antiox12081504. *Antioxidants*, 2023, **Q1**.
- Laviano, H.D.; Gómez, G.; Escudero, R.; Nuñez, Y.; García-Casco, J.M.; Muñoz, M.; Heras, A.; López-Bote, C.J.; González-Bulnes, A.; Ovilo, C.; and **Rey, A.I.** Maternal supplementation of vitamin E or its combination with hydroxytyrosol increases the gut health and short chain fatty acids of piglets at weaning. *Antioxidants*, 2023, **Q1**.
- Gómez, G.; Hernán D. Laviano Juan M. García-Casco, María Muñoz, Fernando Gómez, Fernando Sanchez-Esquiliche, Antonio Gonzalez-Bulnes, Clemente J. López-Bote, Cristina Ovilo, **Ana I. Rey**. Long-term effect of maternal antioxidant supplementation on the lipid profile of the progeny according to the sow's parity number. *Antioxidants*, 2024, 13, 379. **Q1**.
- Higueras, C.; Sainz, A.; García-Sancho, M.; Rodríguez-Franco, F.; **Ana I. Rey**. Faecal short-chain, long-chain and branched-chain fatty acids as markers of different Chronic Inflammatory Enteropathies in dogs. *Animals* 2024. **Q1**.
- Laviano, H.D.; Gerardo Gómez, Yolanda Núñez, Juan M. Garcia-Casco, Rita Benítez, Ana Heras-Molina, Fernando Gómez, Fernando Sanchez-Esquiliche, Beatriz Martínez-Fernández, Antonio Gonzalez-Bulnes, **Ana I. Rey**, Clemente J. López-Bote, María Muñoz, Cristina Ovilo. Maternal dietary antioxidant supplementation regulates weaned piglets' adipose tissue functionality. *PlosOne*, 2024. **Q1**.
- Higueras, C; Ruiz-Capillas, C.; Herrero, A.; Sainz, A.; García-Sancho, M.; Rodriguez-Franco, F.; Larrosa, M.; **Rey, A.I.** Differentiating canine chronic inflammatory enteropathies using faecal amino acid profiles: potential and limitations. *Animals*, 2025. **Q1**.
- Gomez, G.; Heras-Molina, A.; Nuñez, Y.; Sánchez-Esquiliche, F.; Gómez-Caballar, F.; Olivares, A.; González-Bulnes, A.; **Rey, A.I.**; Ovilo, C.; García-Casco, J.M.; Muñoz, M.; López-Bote C.J. Impact of maternal antioxidant supplementation on ovarian development in prepuberal Iberian pig offspring. *Translacional Animal Science*, 2025, **Q2**.
- Rey, A.I.**, Higueras, C.; Olmeda, P.; Sainz, A.; Gálvez, B.G.; Larrosa, M. Markers of gut health in small animals: Focus on fatty acids and amino acids as indicators of intestinal functionality and microbiome activity. *Animals* 2025. **Q1**.
- Higueras, C.; Sainz, A.; García-Sancho, M.; Rodríguez-Franco, F.; **Ana I. Rey**. Associations between haematological variables and fecal fatty acid profile in dogs with chronic inflammatory enteropathies. *Research in Veterinary Science*, 2025. **Q1**.
- Clemente-Velasco, S.; Beatriz De Lucas, Mariangela Tabone, Carlo Bressa, Rocio Gonzalez-Soltero, Sara Martínez-López, María Bailén, Diego Domínguez-Balmaseda, Nazareth Castellanos, Gustavo G. Diez, Fuensanta Noguera- Perea, Juan Marín Muñoz, Pilar Sánchez Alonso, **Ana Isabel Rey**, Beatriz G. Gálvez and Mar Larrosa. Study Protocol for Design of a Personalized Dietary Supplement Based on the Gut Microbiota of Alzheimer's Patients and Evaluation of Its Effects in a Pilot Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Nutrition, Clinical Nutrition*, 2025. **Q1**.

C.2. Proyectos (últimos 10 años)

- 1-Variabilidad del peso al nacimiento en el cerdo ibérico y desarrollo de estrategias para mitigar sus efectos negativos en crecimiento, calidad y homogeneidad de la producción. AGL2013-48121-c3-1-r 2014- 2017. Investigador
- 2-Tecnologías de manejo, nutrición y genética para optimizar la Producción de alimentos de origen animal características de la dieta mediterránea. CAM (s2013/abi-2913 medgan). 2014- 2018. responsable objetivo 9.
- 3-Influencia de la alimentación previa al sacrificio y del manejo perimortem del cerdo graso sobre la transformación del músculo en carne. RETOS colaboración RTC2015-2019. **IP**
- 4-Combinación óptima de ácidos grasos y antioxidantes en la dieta de la cerda ibérica para mejorar el estado de salud y productividad. MINECO PID2019-108695RB-C32. 2020-2023.**IP**
- 5-Manejo del stress por calor en pollos broiler con herramientas nutricionales e inteligencia artificial. MINECO PID2023-149145OB-I00.2024-2027. Investigador.

c.3. Contratos, Méritos Tecnológicos o de Transferencia (últimos 10 años)

- 1-Antioxidantes para la mejora de la calidad de la canal, la carne y los productos curados de cerdo blanco. Incarlopsa. 2011-2014. Investigador

- 2-Efecto del corrector ovn y de las vitaminas E y C sobre el stress postdestete del lechón. DSM, Nutritional Products. 2011-2013. **IP**
- 3-Mejora de Valor en la cadena de producción de carne de cordero (VALCOR). Incarlopsa. 2013-2017. **Investigador**
- 4-Efecto del tiempo de ayuno sobre la calidad de la canal, carne y grasa de cerdos ibéricos. UPM-Diputación Huelva. 2014-2017. **Investigador**
- 5-Efecto de la genética porcina en la calidad de la carne destinada a la elaboración de productos con denominación de Teruel. Portesa. 2015-17. **Investigador**
- 6-Estudio de la composición de tocoferoles en cerdos ibéricos según la alimentación durante la campaña. 2014/15, 2015-2016, y 2017/18. INIA. **IP**
- 7-Efecto de un compuesto antioxidante derivado de microalgas sobre la estabilidad de la carne de pollo. Andrés Pintaluba, S.L. 2017-18. **IP**
- 8-Efecto de un compuesto antioxidante sobre el bienestar/salud y la calidad de la carne de cerdo. Andrés Pintaluba S.L. 2018-19. **IP**
- 9-Ajuste del perfil aminoacídico de la dieta del cerdo inmunológicamente comprometido (Aminobalance). SETNA. 2019-20. **Investigador**
- 10-Valor nutricional de calostro y leche de ganado porcino. PigChamp Pro. 2019. **Investigador**
- 11-Contenido en grasa en tejido hepático de pollos de aptitud cárnica. 2019-2020. Adinature. **Investigador**
- 12-Effect of inclusion of an additive with antioxidant properties in diets for broilers on oxidative status and meat quality characteristics. DSM Nutritional Products AG. 2020-2021 **Investigador**
- 13-Efecto de la actuación temprana en el lechón sobre su vitalidad, salud y la homogeneidad de la canal. Incarlopsa. 2020-2022. Co-**IP**
- 14-Efecto de la suplementación con ácidos grasos de cadena corta y antioxidantes sobre la salud y estabilidad a la oxidación de la carne de pollo. Imasde 2021-2022. **IP**
- 15-Efecto de piensos fitogénicos sobre la calidad de carne de terneros. 2021-2022. Nutega. **IP**
- 16-Valoración nutritiva de alimentos para perros y gatos. 2023. Visan. **IP**
- 17-Estrategias de alimentación para mejorar la salud en perros con enteropatías crónicas. 2024-2026. Norel Animal Nutrition. **IP**

C.4. Patentes

Procedimiento para diferenciar la alimentación del cerdo Ibérico durante el cebo. Inventores: C. López-Bote y Ana I. Rey. País: España. Fecha: 16.03.2008. UCM ref. nº ES 2275407 B2)

C.5. Otros

1-Experiencia en Evaluación: Evaluador de la ANEP para proyectos del plan Nacional de Investigación desde 2003; Evaluador en tribunales de tesis doctorales y tesinas; Evaluador de más de 90 trabajos de investigación para más de 30 revistas diferentes (Meat Sci, Livestock Sci, J. Anim. Sci, Poultry Sci., Animal Feed Sci. and Tech., Animal, etc; Evaluación para entidades certificadoras: TÜV Rheinland, EQA, y DNV (desde 2016).

2-Editor asociado del área de producción animal de la revista SCI: "Spanish J. of Agricultural Research". Desde 2015-2024. Editor invitado de la revista Antioxidants (2020, 2023) y Animals (2025).

3-Formación y Calidad docentes: He participado en 6 proyectos de innovación docente (5 como IP), y participado en numerosos congresos docentes, así como realizado más de 300 horas en cursos de formación docente desde el año 2003. Evaluaciones docentes muy positivas (2 tramos evaluados) y 4 quinquenios docentes.

4-Miembro de comisiones o asociaciones. Miembro de la comisión de Doctorado de la Facultad de Veterinaria de la UCM desde 2018 y de la asociación de veterinarios docentes VETDOC.

5-Capacitaciones: Certificado de capacitación para realizar funciones de cuidado de los animales, eutanasia de los animales, realización de los procedimientos, diseño de los proyectos y procedimientos y asunción de la responsabilidad de la supervisión "in situ" del bienestar y cuidado de los animales utilizados, criados o suministrados con fines de experimentación y otros fines científicos incluyendo la docencia, sin limitación de especies.