

Fecha del CVA	02/12/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Luis		
Apellidos	Varona Aguado		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	lvarona@unizar.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

El Dr. Luis Varona tiene una licenciatura y un doctorado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza. Además, posee un título de especialización en Bioinformática y una licenciatura en Humanidades de la Universitat Oberta de Catalunya. Su formación posdoctoral tuvo lugar en la Universidad de Georgia (EE. UU.) y en la Universidad de Aarhus (Dinamarca) bajo la dirección de los profesores Misztal y Sorensen, respectivamente. Su carrera profesional ha transcurrido como investigador en el IRTA (1998-2007) y, desde 2008, como profesor en la Universidad de Zaragoza, donde se desempeña como Catedrático de Universidad en el Departamento de Anatomía, Embriología y Genética Animal desde 2012. Su trayectoria de investigación se ha centrado en el desarrollo de procedimientos estadísticos aplicados a la mejora genética animal y en la gestión y dirección de planes de mejora genética y conservación para poblaciones ganaderas. El Dr. Varona ha publicado más de 190 artículos en revistas de impacto (73 desde 2014), con más de 7400 citas (índice h: 50 en Google Scholar, h: 36 en Scopus, h: 38 en JCR). Ha supervisado 7 tesis doctorales (4 desde 2014), 9 tesis de máster (7 desde 2014). Actualmente, está supervisando 3 nuevas tesis doctorales y 2 tesis de máster. Ha recibido evaluaciones positivas en 5 sexenios de investigación, un sexenio de transferencia y seis quinquenios docentes. Además, ha sido editor de sección para el Spanish Journal of Agricultural Research (2013-2023) y ha sido editor asociado de Frontiers of Livestock Genetics (desde 2018), Genes (desde 2019), Journal of Animal Science (2010-2015) y Canadian Journal of Animal Science (2008-2010). Ha sido ponente invitado en conferencias nacionales (AIDA, Reunión de Mejora Genética Animal, Sociedad Española de Genética, Reunión Nacional de Biométrica) e internacionales (European Association of Animal Science, World Congress of Genetics Applied to Livestock Production, Genetic Days, Congreso Brasileño de Zootecnia, Congreso Argentino de Producción Animal). Además, el Dr. Varona ha sido el representante de Genética en la junta directiva de UEECA (Unión Española de Entidades de Ciencia Animal) desde 2018 y fue miembro del comité permanente del World Congress of Genetics Applied to Livestock Production desde 2014 hasta 2022.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- 1 Proyecto.** Implementación de un plan de adaptación y mitigación frente a los efectos del cambio climático sobre los sistemas pastorales de montaña mediante la mejora de las razas autóctonas bovinas y ovinas de carne del Pirineo, la salvaguarda y la promoción de las prácticas y tradiciones asociadas a la trashumancia para la conservación de los ecosistemas naturales. Pilar Santolaria. (Universidad de Zaragoza). 2024-2027. 2.092.097,48 €.

- 2 **Proyecto.** Análisis del perfil de la microbiota intestinal en dos estirpes de ibérico y sus cruces recíprocos con diferencias de rendimiento del crecimiento y calidad de carne.. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Noelia Ibañez Escriche. (Universidad Politécnica de Valencia). 2021-2024. 242.000 €.
- 3 **Proyecto.** Epilepsia idopática canina: alteraciones cognitivo conductuales, base genética, biomarcadores e implicación de la microbiota intestinal en su desarrollo. Diputación General de Aragón. Inmaculada Martín Burriel. (Universidad de Zaragoza). 2021-2023. 100.000 €.
- 4 **Proyecto.** Innovación en el proceso de erradicación y de calificación sanitaria del IBR en las explotaciones de vacuno de Aragón.. Pilar Zaragoza Fernández. (Universidad de Zaragoza). 2021-2023. 50.000 €.
- 5 **Proyecto.** Beef Innovation Network. Unión Europea. Virginia Resconi. (Universidad de Zaragoza). 2020-2022. 105.000 €.
- 6 **Proyecto.** Desarrollo de un procedimiento de valoración genómica de reproductores para los caracteres de la Calidad de la Carne relacionados con el pH24 post-mortem en el marco de la Denominación de Origen Protegida “Jamón de Teruel”.. Diputación General de Aragón. Luis Varona. (Universidad de Zaragoza). 2019-2021. 100.000 €.
- 7 **Proyecto.** Implementación de un programa de selección genómica en la raza bovina Rubia Gallega (Bos Taurus) utilizando un chip de SNPs del alta densidad.. Xunta de Galicia. Luis Varona. (Universidad de Zaragoza). 2019-2021. 200.000 €.

1.1.2. Contratos

- 1 **Contrato.** Nuevas Estrategias para predicción y control de parámetros de calidad y bienestar animal en el cerdo ibérico de montanera SÁNCHEZ ROMERO CARVAJAL JABUGO S. A.. Luis Varona Aguado. Desde 2024. 20.570 €.
- 2 **Contrato.** Divulgación Científica en Materia de Ciencia Animal UEECA (Unión de Entidades de Ciencia Animal). Luis Varona Aguado. 2023-01/01/2026. 4.356 €.
- 3 **Contrato.** Actualización del modelo de evaluación del programa de mejora genética de la Raza Rasa Aragonesa ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE RASA ARAGONESA. Luis Varona Aguado. 2022-01/01/2023. 8.000 €.
- 4 **Contrato.** Seguimiento y Evaluación del Programa de Mejora Genética GANADERIA CASASECA SA. Luis Varona Aguado. 2022-01/01/2025. 43.560 €.
- 5 **Contrato.** Evaluaciones Genéticas y Genómicas de la Raza Rubia Gallega ASOCIACION DE CRIADORES DE LA RAZA RUBIA GALLEGA. LUIS VARONA AGUADO. 2021-01/01/2024. 43.356 €.
- 6 **Contrato.** Iniciación en la valoración genética de la raza menorquina, seguimiento de resultados productivos de terneros cebados en explotaciones amparados por la marca de calidad vermella menorquina ASOCIACION DE CRIADORES DE RAZA MENORQUINA. Virginia Resconi Briggilier. 2020-01/01/2023. 7.260 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** H. Srihi; D. López-Carbonell; N. Ibañez-Escriche; J. Casellas; P. Hernández; S. Negro; L. Varona. 2024. A multivariate gametic model for the analysis of purebred and crossbred data. An example between two populations of Iberian pigs. Journal of Animal Breeding and Genetics.
- 2 **Artículo científico.** H. Srihi; D. López-Carbonell; N. Ibañez-Escriche; J. Casellas; P. Hernández; S. Negro; L. Varona. 2023. A Bayesian Multivariate Gametic Model in a Reciprocal Cross with Genomic Information: An Example with Two Iberian Varieties. Animals. 13-10, pp.1648.

- 3 **Artículo científico.** D. López-Carbonell; J. Altarriba; M. A. Ramirez; H. Srihi; L. Varona. 2023. Correlaciones genéticas entre caracteres morfológicos y caracteres reproductivos, de crecimiento y calidad de la canal en la raza bovina Pirenaica. *Itea-Información Técnica Económica Agraria*. 119, pp.225-243.
- 4 **Artículo científico.** C. Hervás-Rivero; H. Srihi; D. López-Carbonell; J. Casellas; N. Ibañez-Escriche; S. Negro; L. Varona. 2023. Genomic Scanning of Inbreeding Depression for Litter Size in Two Varieties of Iberian Pigs. *Genes*. 14, pp.1941.
- 5 **Artículo científico.** M. Martínez-Castillero; D. López-Carbonell; H. Srihi; C. Hervás-Rivero; J. Altarriba; P. Martínez; M. Hermida; L. Varona. 2023. Identification of genomic regions associated with reproductive longevity in the Rubia Gallega beef cattle breed using a censored threshold model. *Livestock Science*. 276, pp.105310.
- 6 **Artículo científico.** L. Varona; O. González-Recio. 2023. Invited review: Recursive models in animal breeding: Interpretation, limitations, and extensions. *Journal of Dairy Science*. 106-4, pp.2198-2212.
- 7 **Artículo científico.** D. Perdomo; L. Varona; A. Molina; N. Laseca; M. Valera. 2023. Quantitative analysis of parent-of-origin effect in reproductive and morphological selection criteria in the Pura Raza Española horse. *Journal of Animal Breeding and Genetics*. 140, pp.596-606.
- 8 **Artículo científico.** H. Srihi; JL. Noguera; V. Topayan; et al; L, Varona. 2022. Additive and Dominance Genomic Analysis for Litter Size in Purebred and Crossbred Iberian Pigs. *Genes*. 13-1, pp.12.
- 9 **Artículo científico.** M. Velasco-Galilea; M. Piles; Y. Ramayo-Caldas; L. Varona; J. P. Sánchez. 2022. Use of Bayes factors to evaluate the effects of host genetics, litter and cage on the rabbit cecal microbiota. *Genetics Selection Evolution*. 54, pp.46.
- 10 **Artículo científico.** A. Saborío-Montero; A. López-García; M. Gutiérrez-Rivas; et al; O. González-Recio. 2021. A dimensional reduction approach to modulate the core ruminal microbiome associated with methane emissions via selective breeding. *Journal of Dairy Science*. Elsevier. 104-7, pp.8135-8151.
- 11 **Artículo científico.** M. Martín de Hijas; L. Varona; N. Ibañez-Escriche; J. P. Rosas; J. L. Noguera; J. Casellas. 2021. Analysis of reproductive seasonality in Entrepelado and Retinto Iberian pig varieties under intensive management. *Livestock Science*. Elsevier. 245, pp.104441.
- 12 **Artículo científico.** M. Martínez-Castillero; L. Varona; S. Pegolo; A. Rossoni; A. Cecchinatto. 2021. Bayesian inference of the inbreeding load variance for fertility traits in Brown Swiss cattle. *Journal of Dairy Science*. Elsevier. 104-9, pp.10040-10048.
- 13 **Artículo científico.** M. Martínez-Castillero; C. Then; J. Altarriba; et al; L. Varona. 2021. Detection of Genomic Regions with Pleiotropic Effects for Growth and Carcass Quality Traits in the Rubia Gallega Cattle Breed. *Animals*. MDPI. 11-8, pp.1682.
- 14 **Artículo científico.** M. Martínez-Castillero; S. Pegolo; C. Sartori; et al; A. Cecchinatto. 2021. Genetic correlations between fertility traits and milk composition and fatty acids in Holstein-Friesian, Brown Swiss, and Simmental cattle using recursive models. *Journal of Dairy Science*. Elsevier. 104-6, pp.6832-6846.
- 15 **Artículo científico.** O. F. Christensen; V. Borner; L. Varona; A. Legarra. 2021. Genetic evaluation including intermediate omics features. *Genetics*. Oxford University Press. 219-2, pp.iyab139.
- 16 **Artículo científico.** D. Perdomo-González; A. Molina; M. J. Sánchez-Guerrero; E. Bartolomé; L. Varona; M. Valera. 2021. Genetic inbreeding depression load for morphological traits and defects in the Pura Raza Española horse. *Journal of Animal Science*. Oxford University Press. 12, pp.skab316.
- 17 **Artículo científico.** I. Granado-Tajada; L. Varona; E. Ugarte. 2021. Genotyping strategies for maximizing genomic information in evaluations of the Latxa dairy sheep breed. *Journal of Dairy Science*. Elsevier. 104-6, pp.6861-6872.
- 18 **Artículo científico.** L. Varona; J. L. Noguera; J. Casellas; M. Martín de Hijas; J. P. Rosas; N. Ibañez-Escriche. 2020. A cross-specific multiplicative binomial recursive model for the analysis of perinatal mortality in a diallel cross among three varieties of Iberian pig. *Scientific Reports*. Nature Publishing Group. 10-1, pp.1-10.

- 19 Artículo científico.** I. Cervantes; J. P. Gutierrez; S. García-Ballesteros; L. Varona. 2020. Combining Threshold, Thurstonian and Classical Linear Models in Horse Genetic Evaluations for Endurance Competitions. *Animals*. MDPI. 10-6, pp.1075.
- 20 Artículo científico.** D. Sanz-Rubio; A. Sanz; L. Varona; et al; I. Martín-Burriel. 2020. Forkhead box P3 methylation and expression in men with obstructive sleep apnea. *International Journal of Molecular Science*. MDPI. 21-6, pp.2233.
- 21 Artículo científico.** L Varona; A Legarra. 2020. GIBBSTHUR: Software for Estimating Variance Components and Predicting Breeding Values for Ranking Traits Based on a Thurstonian Model. *Animals*. MDPI. 10-6, pp.1001.
- 22 Artículo científico.** M. Martínez-Castillero; H. Toledo-Alvarado; S. Pegolo; et al; A. Cecchinato. 2020. Genetic parameters for fertility traits assessed in herds divergent in milk energy output in Holstein-Friesian, Brown Swiss, and Simmental cattle. *Journal of Dairy Science*. Elsevier. 103-12, pp.11545-11558.
- 23 Artículo científico.** I. Alonso; N. Ibañez-Escriche; J. L. Noguera; J. Casellas; M. Martín de Hijas; M. J. Gracia-Santana; L. Varona. 2020. Genomic differentiation among varieties of Iberian pig. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 18-1, pp.1-20.
- 24 Artículo científico.** M. Vázquez-Gómez; M. Martín de Hijas; L. Varona; N. Ibañez-Escriche; J. P. Rosas; S. Negro; J. L. Noguera; J. Casellas. 2020. Maternal Transmission Ratio Distortion in Two Iberian Pig Varieties. *Genes*. MDPI. 11-9, pp.1050.
- 25 Artículo científico.** S. Sosa-Madrid; L. Varona; A. Blasco; P. Hernández; C. Casto-Rebollo; N. Ibañez-Escriche. 2020. The effect of divergent selection for intramuscular fat on the domestic rabbit genome. *Animal*. Cambridge University Press. 14-11, pp.2225-2235.
- 26 Artículo científico.** J. L. Noguera; N. Ibañez-Escriche; J. Casellas; J. P. Rosas; L. Varona. 2019. Genetic parameters and direct, maternal and heterosis effects on litter size in a diallel cross among three commercial varieties of Iberian pig. *Animal*. 13, pp.2765-2772.
- 27 Artículo científico.** G. Abella; E. Novell; V. Tarancon; L. Varona; R. N. Pena; J. Estany; L. Fraile. 2019. Identification of resilient sows in Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome virus infected farms. *Journal of Animal Science*. En prensa.

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1** : Genetic and genomic analysis of litter size in a crossbred between two varieties of Iberian pig. 2024.
- 2** : Genetic analyses of fertility traits in dairy cattle. 2021.
- 3 Tesis Doctoral:** Evaluation of the efficiency of the procedures of genomic selection in the autochthonous spanish beef cattle populations. 2016.
- 4 Tesis Doctoral:** Detección de Regiones del Genoma Involucradas en Procesos de Selección Artificial y Diferenciación en las poblaciones de Bovino de Carne Autoctono Español. 2015.