



Fecha del CVA	24/11/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	JOSÉ MANUEL QUINTERO ARIZA		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-2835-2014	
	Código Orcid	https://orcid.org/0000-0001-5075-0641	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Agronomía / Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica		
Dirección	[Redacted]		
Teléfono	Correo electrónico		
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2002
Espec. cód. UNESCO	2417.17 / 2417.19		
Palabras clave	Nutrición mineral, potasio, fósforo, hierro, relaciones hídricas, planta, fertilización de cultivos.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba	1994
Doctor Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba	1999

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

Numero de sexenios concedidos: **4 (1998-2003, 2004-2009, 2010-2015 y 2016-2024)**

Número de Tesis Doctorales: **1**

Publicaciones indexadas: **24**

Publicaciones indexadas en el primer cuartil (Q1): **18**

Número de citas totales: **716 (Scopus)**

Índice h: **14 (Scopus)**

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

La trayectoria científica se inicia hace más de 30 años, en septiembre de 1994 con la obtención de una beca FPI de la Universidad de Córdoba para la realización de la Tesis Doctoral en el Departamento de Agronomía de dicha Universidad. Durante algo más de tres años disfruta de dicha beca, hasta noviembre de 1997 cuando renuncia a la misma, al incorporarse como profesor asociado al departamento de Ciencias Agroforestales (actual departamento de Agronomía) en la EU Ingeniería Técnica Agrícola (actual Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica) de la Universidad de Sevilla.

Durante todo este tiempo ha participado en proyectos y contratos de investigación relacionados con la fisiología vegetal, en concreto con aspectos de nutrición mineral y relaciones hídricas de las plantas, publicando estos trabajos científicos en las principales revistas del ámbito de la fisiología vegetal, los suelos y la agronomía en general.

En el caso de la nutrición mineral, ha estudiado la implicación del potasio y del calcio en el movimiento de agua en la planta, concretamente en el órgano de la raíz, así como los efectos de la salinidad (en concreto sodio) en el transporte de agua en las plantas en condiciones de ayuno o carencia de potasio en las mismas. Una de las publicaciones relacionadas ha sido ampliamente citada por los investigadores de este tema.

También ha trabajado en temas de disponibilidad de fósforo en suelo y absorción de este macronutriente por parte de las plantas, así como en diversos aspectos de la nutrición de hierro, especialmente los relacionados con la clorosis férrica y sus formas de evitación en

diversos cultivos. En este último caso, el grupo de investigación ha patentado, sin explotar, dos sistemas para prevenir la clorosis férrica en las plantas. En los últimos años, la investigación se ha centrado en el manejo de la fertilidad del suelo y la interacción de la materia orgánica y los microorganismos con los nutrientes de las plantas, así como el uso de fertilizantes orgánicos obtenidos a partir de materiales reciclados.

Durante este tiempo también ha dirigido una Tesis Doctoral donde se estableció un modelo fisiológico para el estudio del desarrollo de la remolacha azucarera de siembra otoñal, con una gran aceptación y uso por parte del sector remolachero y de los agricultores. Actualmente está dirigiendo otra Tesis Doctoral.

Desde mayo del 2013, es responsable del grupo de investigación “Agronomía” (AGR-188) del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) de la Junta de Andalucía, encargándose de la gestión económica de las ayudas e incentivos anuales recibidos por el grupo.

A nivel de gestión académica, durante 7 años (2005 a 2012) fue subdirector de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA) de la Universidad de Sevilla, y desde junio 2012 hasta octubre 2020 ha sido Director del mencionado centro universitario. Desde febrero 2021 ocupa el cargo de Director del Secretariado de Seguimiento, Acreditación y Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla, dependiente del Vicerrectorado de Ordenación Académica.

https://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=4173

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

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. Nieto-Cantero, J; García López, A.M.; Recena, R; **Quintero, José Manuel**; Delgado, A. 2025. Beyond Macronutrients Supply: The Effect of Bio-Based Fertilizers on Iron and Zinc Biofortification of Crops. *Agronomy*, 15 (6), 1388. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (D2, Q1, posición 21/129, categoría Agronomy). <https://doi.org/10.3390/agronomy15061388>.

Publicación en Revista. Nieto-Cantero, J; García López, A.M.; Recena, R; **Quintero, José Manuel**; Delgado, A. 2025. Recycling Manure as Vermicompost: Assessing Phosphorus Fertilizer Efficiency and Effects on Soil Health Under Different Soil Management. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 25 (2), 5046-5061. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (D3, Q2, posición 76/273, categoría Plant Sciences). <https://doi.org/10.1007/s42729-025-02446-4>.

Publicación en Revista. García López, A.M.; Recena, R; **Quintero, José Manuel**; Delgado, A. 2025. Phytate efficiency as a phosphorus source for wheat varies with soil properties. *Geoderma*, 457, 117291. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (D2, Q1, posición 6/48, categoría Soil Science). <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2025.117291>.

Publicación en Revista. Henningsen, Jon N; Venturas, Martin D; **Quintero-Ariza, José Manuel**; Recena, Ramiro; Mühlhling, Karl H; Fernández, Victoria. 2023. Leaf Surface features of maize cultivars and response to foliar phosphorus application: effect of leaf stage and plant phosphorus status. *Physiologia Plantarum*. 175:e14093. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (D2, Q1, posición 27/265, categoría Plant Sciences). <https://doi.org/10.1111/ppl.14093>.

Publicación en Revista. Henningsen, Jon N; Gorch, Bruno M; **Quintero-Ariza, José Manuel**; Recena, Ramiro; Mühlhling, Karl H; Fernández, Victoria. 2023. Leaf wettability is the main driver for foliar P uptake in P-deficient maize. *Plant Physiology and Biochemistry*. 205: 108170. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (D1, Q1, posición 20/265, categoría Plant Sciences). <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2023.108170>.

Publicación en Revista. Recena, Ramiro; García-López, Ana M.; **Quintero-Ariza, José Manuel**; Skyttä, Annaliina, Ylivainio, Kari; Santner, Jakob; Buenemann, Else; Delgado, Antonio. 2022. Assessing the phosphorus demand in European agricultural soils based on the Olsen method. *Journal of Cleaner Production*. 379: 134749. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (D1, Q1, posición 22/275, categoría Environmental Sciences). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134749>.

Publicación en Revista. Benlloch-González, María; **Quintero-Ariza, José Manuel**; Suárez-García, María Paz; Sánchez-Lucas, Rosa; Fernández-Escobar, Ricardo; Benlloch-Marín, Manuel. 2016. Effect of moderate high temperature on the vegetative growth and potassium allocation in olive plants. *Journal of Plant Physiology*. 207: 22-29. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (Q1, posición 37/212, categoría Plant Sciences). <https://doi.org/10.1016/j.jplph.2016.10.001>.

Publicación en Revista. Benlloch-González, María; **Quintero-Ariza, José Manuel**; García-mateo, María José; Fournier-Andray, José María; Benlloch-Marín, Manuel. 2015. Effect of water stress and subsequent re-watering on K⁺ and water flows in sunflower roots. A possible mechanism to tolerate water stress. *Environmental And Experimental Botany*. 118: 78-84. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (Q1, posición 23/209, categoría Plant Sciences). <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2015.06.008>.

Publicación en Revista. Enamorado-Baez, Santiago Miguel; Abril-Hernández, José Maria; Delgado-García, Antonio; Mas-Balbuena, José Luis; Polvillo-Polo, Oliva; **Quintero-Ariza, José Manuel**. 2014. Implications for food safety of the uptake by tomato of 25 trace-elements from a phosphogypsum amended soil from SW Spain. *Journal of Hazardous Materials*. 226: 122-131. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (Q1, D1, posición 13/223, categoría Environmental Sciences). <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2013.12.019>.

Publicación en Revista. **Quintero-Ariza, José Manuel**; Enamorado-Baez, Santiago Miguel; Más, José L; Abril-Hernandez, Jose Maria; Polvillo-Polo, Oliva; Delgado-García, Antonio. 2014. Phosphogypsum amendments and irrigation with acidulated water affect tomato nutrition in reclaimed marsh soils from SW Spain. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 12: 809-819. Indicio de calidad: Revista indexada JCR (Q2, posición 26/56, categoría Agriculture, multidisciplinary). <https://doi.org/10.5424/sjar/2014123-5273>.

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Soil health monitoring and information systems for sustainable soil management in the Mediterranean region (SOILS4MED). Entidad financiadora: Comisión Europea - Horizonte 2020 (Project No 2212). Entidades participantes: E.T.S.I.A. Sevilla (Univ. Sevilla). Fecha de inicio: 1/5/2023. Fecha de finalización: 31/10/2026. Cuantía de la subvención: 310.000 €. Investigador principal: Antonio Delgado García. Número de investigadores participantes: 4. Tipo de participación: investigador.

Título del proyecto: Agro-ecological strategies for resilient farming in West Africa (CIRAWA). Entidad financiadora: Comisión Europea Horizon Europe-CL6-2022 (Project No 101084398). Entidades participantes: E.T.S.I.A. Sevilla (Univ. Sevilla). Fecha de inicio: 1/1/2023. Fecha de finalización: 30/6/2027. Cuantía de la subvención: 868.750 €. Investigador principal: **José Manuel Quintero Ariza**. Número de investigadores participantes: 5. Tipo de participación: responsable.

Título del proyecto: Ciclo y fitodisponibilidad del fósforo en sistemas de cultivo diversificados. Entidad financiadora: Plan Estatal 2021-2023 – Proyectos Investigación Orientada, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2023-149247OB-C21). Entidades participantes: E.T.S.I.A. Sevilla (Univ. Sevilla). Fecha de inicio: 1/9/2024. Fecha de finalización: 31/12/2027. Cuantía de la subvención: 250.000 €. Investigador principal: Antonio Delgado García. Número de investigadores participantes: 14. Tipo de participación: investigador.

Título del proyecto: Fertilización fosfatada sostenible basada en recursos reciclados. Entidad financiadora: Plan Estatal 2017-2020 Retos – Proyectos I+D+i, Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-118503RB-C21). Entidades participantes: E.T.S.I.A. Sevilla (Univ. Sevilla). Fecha de inicio: 1/9/2021. Fecha de finalización: 31/8/2024. Cuantía de la subvención: 187.550 €. Investigador principal: Antonio Delgado García. Número de investigadores participantes: 8. Tipo de participación: investigador.

Título del proyecto: Optimizing Bio-based Fertilisers in Agriculture – Knowledgebase for New Policies (LEX4BIO). Entidad financiadora: Comisión Europea H2020-RUR-2018-2020 (Project No 818309). Entidades participantes: E.T.S.I.A. Sevilla (Univ. Sevilla). Fecha de inicio: 1/6/2019. Fecha de finalización: 31/5/2024. Cuantía de la subvención: 456.918 €.

Investigador principal: Antonio Delgado García. Número de investigadores participantes: 7. Tipo de participación: investigador.

Título del proyecto: Investigación en sistemas agrarios sostenibles: mejora de las infraestructuras en la ETSIA de la Universidad de Sevilla. Entidad financiadora: Ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico del subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento científico-técnico (plan estatal I+D+i 2017-2020), convocatoria 2019, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (EQC2019-006237-P). Entidades participantes: E.T.S.I.A. Sevilla (Univ. Sevilla). Fecha de inicio: 1/1/2020. Fecha de finalización: 31/12/2021. Cuantía de la subvención: 392.650,17 €. Investigador principal: **José Manuel Quintero Ariza**. Número de investigadores participantes: 6 Tipo de participación: Responsable Científico-Tecnológico.

Título del proyecto: Efecto de la alta temperatura sobre la fenología y la eficiencia en el uso del agua del olivo. Papel del potasio. Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo). Incentivos a proyectos de Investigación de Excelencia. Convocatoria 2011 (AGR-7152). Entidades participantes: E.T.S.I.A.M Córdoba (Univ. Córdoba) y E.T.S.I.A. Sevilla (Univ. Sevilla). Fecha de inicio: 31/12/2013. Fecha de finalización: 31/12/2016. Cuantía de la subvención: 180.100 €. Investigador principal: Manuel Benlloch Marín. Número de investigadores participantes: 5. Tipo de participación: investigador.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del contrato: Prueba de inoculantes microbianos para la mejora de la nutrición de cultivos. Empresa financiadora: Trade Corporation Internacional, S.A.U. Entidades participantes: Universidad de Sevilla (Dpto. Agronomía). Fecha de inicio: 25/6/2021. Fecha de finalización: 30/6/2022. Investigador responsable: **José Manuel Quintero Ariza**. Cuantía del proyecto: 27.951 €.

Título del contrato: Valoración de nuevos fertilizantes para prevención de las carencias nutricionales de las plantas. Empresa financiadora: Fertiberia S.A. (Huelva). Entidades participantes: Universidad de Sevilla (Dpto. Ciencias Agroforestales). Fecha de inicio: 1/1/2010. Fecha de finalización: 30/6/2011. Investigador responsable: Antonio Delgado García. Cuantía del proyecto: 33.176 €.

C.4. Patentes

Inventores (p.o. de firma): Ana Del Rosario De Santiago Roldan; Antonio Delgado García; Eusebio Carmona Chiara; José Manuel Quintero Ariza. Título: Utilización del ácido fosfórico enriquecido en Fe en la prevención y control de la clorosis férrica en plantas. N. de solicitud: P200703204. País de prioridad: España. Fecha: 27/11/2007.

Inventores (p.o. de firma): Antonio Delgado García; Eusebio Carmona Chiara; Ana Del Rosario De Santiago Roldan; José Manuel Quintero Ariza; María Del Carmen Del Campillo García; Vidal Barrón López De Torre; José Torrent Castellet. Título: Utilización de mezcla de compost y vivianita en la prevención y control de la clorosis férrica en plantas. N. de solicitud: P200702426. País de prioridad: España. Fecha: 11/09/2007.

C.5. Experiencia de gestión de I+D+i

Título: Responsable del Grupo de Investigación "Agronomía" (AGR-188) del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) de la Junta de Andalucía. Tipo de actividad: Gestión de ayudas e incentivos al Grupo de Investigación. Fecha: Desde mayo 2013 hasta la actualidad.

C.6. Cargos docentes unipersonales (gestión universitaria)

Director del Secretariado de Seguimiento, Acreditación y Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla desde febrero 2021 hasta la actualidad (continua).

Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA) de la Universidad de Sevilla: desde junio 2012 hasta octubre 2020.

Subdirector de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA) de la Universidad de Sevilla: desde febrero 2005 hasta junio 2012.