

CURRICULUM VITAE

Víctor M. Jiménez

Profesor Catedrático, Universidad de Costa Rica, Escuela de Agronomía, Programa de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales y Centro para Investigaciones en Granos y Semillas, Universidad de Costa Rica, 2060 San Pedro

Teléfono +506-2511-8819 – Fax +506-2511-4346

E-mail: victor.jimenez@ucr.ac.cr – Web: <http://www.cigras.ucr.ac.cr/perfil/victor-jimenez>
[Research Gate](#) – [Google Scholar](#)

Estudios

Ph.D. en Ciencias Agrícolas (2000)	Universidad de Hohenheim, Alemania
M.Sc. en Biotecnología Vegetal (1995)	Universidad de Costa Rica
B.Sc. en Agronomía (1990)	Universidad de Costa Rica

Idiomas

Español (materno)
Inglés (fluido)
Alemán (fluido)

Trayectoria académica en la Universidad de Costa Rica

2006-actualidad	Profesor catedrático
2017-2021	Sub-director del Centro para Investigaciones en Granos y Semillas (CIGRAS)
2013-2021	Director del Instituto de Investigaciones Agrícolas (IIA)
2009-2019	Coordinador Regional del Centro para la Seguridad Alimentaria de la Universidad de Hohenheim para América Latina
2002-2006	Profesor asociado
2002	Profesor adjunto
2000-2002	Profesor visitante
1991-1995	Instructor licenciado

Estadías académicas en el extranjero

2021	Universidad de Geisenheim, Alemania. Estadía de investigación por cinco meses (Prof. Dr. Ralf Schweiggert). Financiado con fondos propios y permiso salarial de la Universidad de Costa Rica.
2018	Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Estadía de investigación por dos meses (Prof. Dr. Reinhold Carle). Financiado con fondos propios y permiso salarial de la Universidad de Costa Rica.
2017	Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Estadía de investigación por tres meses (Prof. Dr. Reinhold Carle). Financiado por la Universidad de Costa Rica y el DAAD.
2012-2013	Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Profesor visitante por 12 meses en el Centro para la Seguridad Alimentaria (FSC). Financiado por el programa Exceed (DAAD y BMZ).
2009-2010	Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Estadía de investigación por tres meses (Prof. Dr. Reinhold Carle). Financiado por la Universidad de Costa Rica y el DAAD.
2006-2007	Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Estancia postdoctoral de 12 meses (Prof. Dr. Gerd Weber). Financiada por la Fundación Alexander von Humboldt (Georg Forster Fellow).
2003	Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Estadía de investigación por tres meses (Prof. Dr. Fritz Bangerth y Prof. Dr. Gerd Weber). Financiado por la Universidad de Costa Rica y el DAAD.
1996-2000	Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Beca doctoral (Prof. Dr. Fritz Bangerth). Financiado por el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD).
1993-1994	University of Florida, Lake Alfred, Florida, EUA. Entrenamiento de tres meses en técnicas para el aislamiento, fusión, cultivo y regeneración de protoplastos en cítricos (Prof. Dr. Jude W. Grosser). Financiado por German-Israeli Agreement for Research in Agriculture (GIARA).

Reconocimientos

- 2012 Universidad de Hohenheim, Stuttgart, Alemania. Profesor invitado (12 meses)
- 2009 Universidad de Costa Rica. Premio al Investigador 2009.
- 2006 Fundación Alexander von Humboldt, Alemania. Beca Georg Foster para investigación (12 meses)
- 2005 Academia de Ciencias para el Mundo en Desarrollo y Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Costa Rica. Premio TWAS-CONICIT para científicos jóvenes.
- 2000 Universidad de Hohenheim. *Magna cum laude* (1,0), Doctor en Ciencias Agrícolas
- 1995 Universidad de Costa Rica. Defensa de tesis con honores y Graduado de Honor (9,5), M.Sc. en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales con Énfasis en Biotecnología
- 1990 Universidad de Costa Rica. Graduado de Honor (9,0), B.Sc. en Agronomía con Énfasis en Fitotecnia

Publicaciones de los últimos cinco años (lista completa en: <http://www.cigras.ucr.ac.cr/perfil/victor-jimenez#publications>)

57. Zerpa-Catanho D, Esquivel P, Mora-Newcomer E, Sáenz MV, Herrera R, **Jiménez VM** (2017) Transcription analysis of softening-related genes during postharvest of papaya fruit (*Carica papaya* L. 'Pococí' hybrid). **Postharvest Biology and Technology** 125: 42-51
58. Chacón-Ordóñez T, Schweiggert RM, Bosy-Westphal A, **Jiménez VM**, Carle R, Esquivel P (2017) Carotenoids and carotenoid esters of orange- and yellow-fleshed mamey sapote (*Pouteria sapota* (Jacq.) H.E. Moore & Stearn) fruit and their post prandial absorption in humans. **Food Chemistry** 221: 673-682
59. Lieb VM, Kerfers MR, Kronmüller A, Esquivel P, Alvarado A, **Jiménez VM**, Schmarr H-G, Carle R, Schweiggert RM, Steingass CB (2017) Characterization of mesocarp and kernel lipids from *Elaeis guineensis* Jacq., *Elaeis oleifera* (Kunth) Cortés, and their interspecific hybrids. **Journal of Agricultural and Food Chemistry** 65: 3617–3626
60. Esquivel P, **Jiménez VM**, Chacón-Ordóñez T, Hempel J, Schweiggert RM, Carle R (2017) Formas de deposición de carotenoides en alimentos vegetales y sus posibles implicaciones en su bioaccesibilidad y biodisponibilidad. In AJ Meléndez-Martínez (ed.). Carotenoides en agroalimentación y salud. México, Editorial Terracota, pp. 557-573.
61. **Jiménez VM**, Acuña-Gutiérrez C, Agüero M, Alvarado A, Ávila-Agüero ML, Blanco M, Dumani M, Esquivel P, Gatica-Arias A, Guevara E, Hernández-Pridybailo A, Hernández R, Holst A, Madriz K, Mata-Segreda JF, Quirós-Madriral O, Radulovich R, Salas-Chaves A, Solórzano-Cascante P (2017) Costa Rica and its commitment to sustainability. In Challenges for food and nutrition security in the Americas. Inter-American Network of Academies of Sciences (IANAS). pp. 244-263.
62. Schex R, Lieb VM, **Jiménez VM**, Esquivel P, Schweiggert RM, Carle R, Steingass CB (2018) HPLC-DAD-APCI/ESI-MS_n analysis of carotenoids and α -tocopherol in Costa Rican *Acrocomia aculeata* fruits of varying maturity stages. **Food Research International** 105: 645-653
63. Sandhu M, Wani SH, **Jiménez VM** (2018) In vitro propagation of bamboo species through axillary shoot proliferation: a review. **Plant Cell, Tissue and Organ Culture** 132: 27-53
64. Irías-Mata A, **Jiménez VM**, Steingass CB, Schweiggert RM, Carle R, Esquivel P (2018) Carotenoids and xanthophyll esters of yellow and red nance fruits (*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth) from Costa Rica. **Food Research International** 111: 708-714
65. Solórzano-Cascante P, Sánchez-Chiang N, **Jiménez VM** (2018) Explant type, culture system, 6-benzyladenine, meta-topolin and encapsulation affect indirect somatic embryogenesis and regeneration in *Carica papaya* L. **Frontiers in Plant Science** 9: 1769. doi: 10.3389/fpls.2018.01769
66. Esquivel P, Schweiggert RM, Chacón-Ordóñez T, Steingass CB, Carle R, **Jiménez VM** (2019) Carotenoid assembly in fruits and vegetables. In AZ Mercadante (ed.). Carotenoid Esters in Foods: Physical, Chemical and Biological Properties. UK, The Royal Society of Chemistry, pp. 51-67.

67. Lieb VM, Schex R, Esquivel P, **Jiménez VM**, Schmarr H-G, Carle R, Steingass CB (2019) Fatty acids and triacylglycerols in the mesocarp and kernel oils of maturing Costa Rican *Acrocomia aculeata* fruits. **NFS Journal** 14-15:6-13
68. Zerpa-Catanho D, Hernández-Pridybailo A, Madrigal-Ortiz V, Zúñiga-Centeno A, Porras-Martínez C, **Jiménez VM**, Barboza-Barquero L (2019) Seed germination of pitaya (*Hylocereus* spp.) as affected by seed extraction method, storage, germination conditions, germination assessment approach and water potential. **Journal of Crop Improvement** 33: 372-394
69. Acuña-Gutiérrez C, Campos-Boza S, Hernández-Pridybailo A, **Jiménez VM** (2019) Nutritional and industrial relevance of particular Neotropical pseudo-cereals. In: Piatti C, Graeff-Hönninger S, Khajehi F (eds) Food Tech Transitions. Springer, Cham, pp 65-79.
70. Esquivel P, **Jiménez VM** (2019) Valuable compounds in coffee by-products. In FJ Barba, E Roselló-Soto, M Brnčić, JM Lorenzo (eds.). Green extraction and valorization of by-products from food processing. Boca Raton, FL, CRC Press, pp. 277-292.
71. Vinas M, Mendez JC, **Jiménez VM** (2020) Effect of foliar applications of phosphites on growth, nutritional status and defense responses in tomato plants. **Scientia Horticulturae** 265: 109200
72. Alfaro-Solís JD, Montoya-Arroyo A, **Jiménez VM**, Arnáez-Serrano E, Pérez J, Vetter W, Frank J, Lewandowski I (2020) *Acrocomia aculeata* fruits from three regions in Costa Rica: an assessment of biometric parameters, oil content and oil fatty acid composition to evaluate industrial potential. **Agroforestry Systems** 94: 1913-1927
73. **Jiménez VM**, Gutiérrez-Soto MV, Barboza-Barquero L, Guevara E (2020) Taxonomy, botany and plant development. In: Mitra S (ed) The Papaya: Botany, Production and Uses. CAB International, pp. 24-36.
74. Erşan S, Berning JC, Esquivel P, **Jiménez VM**, Carle R, May B, Schweiggert R, Steingass CB (2020) Phytochemical and mineral composition of fruits and seeds of wild-growing *Bactris guineensis* (L.) H.E. Moore palms from Costa Rica. **Journal of Food Composition and Analysis** 94: 103611
75. Esquivel P, Viñas M, Steingass CB, Gruschwitz M, Guevara E, Carle, R, Schweiggert RM, **Jiménez VM** (2020) Coffee (*Coffea arabica* L.) by-products as a source of carotenoids and phenolic compounds – evaluation of varieties with different peel color. **Frontiers in Sustainable Food Systems** 4: 590597
76. Montoya-Arroyo A, Alfaro-Solís JD, Esquivel P, **Jiménez VM**, Frank J (2021) Vitamin E profiles in *Acrocomia aculeata* from three regions in Costa Rica. **Journal of Food Composition and Analysis** 100: 103936
77. Acuña-Gutiérrez C, Schock S, **Jiménez VM**, Müller J (2021) Detecting fumonisin B₁ in black beans (*Phaseolus vulgaris* L.) by near-infrared spectroscopy (NIRS). **Food Control** 130: 108335
78. **Jiménez VM**, Holst A, Carvajal-Campos P, Guevara E (2021) Standard protocols for in vitro propagation of bamboo with emphasis on axillary shoot proliferation. In: Ahmad Z, Ding Y, Shahzad A (eds.) Biotechnological Advances in Bamboo. Springer, Singapore, pp. 63-84.
79. Carvajal-Campos P, **Jiménez VM** (2021) Ingeniería genética en cultivos neotropicales contra estrés abiótico: osmolitos, factores de transcripción y CRISPR/Cas9. **Revista Colombiana de Biotecnología** 23(2): 50-69
80. Montoya-Arroyo A, Lehnert K, Lux PE, **Jiménez VM**, Esquivel P, Silva-Benavides AM, Vetter W, Frank J (2022) 11'- α -Tocomonoenol is the major α -tocomonoenol isomer in cyanobacteria and microalgae from Costa Rica. **Journal of Food Composition and Analysis** 107: 104325
81. **Jiménez VM**, Chacón-Ordóñez T, Esquivel P (2022) Mamey sapote [*Pouteria sapota* (Jacq.) H. E. Moore & Stearn]. In: Sivakumar D, Netzel M, Sultanbawa Y (eds.) Phytonutrients in Indigenous Fruits and Vegetables. CAB International, *in press*
82. Esquivel P, Irías-Mata A, **Jiménez VM** (2022) Betalains: Chemistry and analysis. In: Mariutti LRB. (ed.) Basic Protocols in Food Chemistry. Springer-Nature, *under review*

83. Montoya-Arroyo A, Toro-González C, Sus N, Warner J, Esquivel P, **Jiménez VM**, Frank J (2022) Vitamin E and carotenoid profiles in different organs of stinging nettle (*Urtica leptophylla* Kunth) from Costa Rica. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, *under review*
84. Yue J, VanBuren R, Liu J, Fang J, Zhang X, Liao Z, Wai CM, Xu X, Chen S, Zhang S, Ma X, Ma Y, Yu H, Lin J, Zhou P, Huang Y, Deng B, Fang F, Zhao X, Yan H, Fatima M, Zerpa-Catanho D, Zhang X, Lin Z, Yang M, Chen NJ, Mora-Newcomer E, Quesada-Rojas P, Bogantes A, **Jiménez VM**, Tang H, Zhang J, Wang M-L, Paull RE, Yu Q, Ming R (2022) SunUp and Sunset genomes revealed impact of particle bombardment and domestication history in papaya. **Nature Genetics**, *under review*
85. Esquivel P, Usaga J, Schweiggert R, Steingass CB, **Jiménez VM** (2022) Effect of processing on biofunctionality of selected tropical fruit juices. **ACS Food Science & Technology**, *under review*
86. Acuña-Gutiérrez C, **Jiménez VM**, Müller J (2022) Occurrence of mycotoxins in pulses. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, *submitted*

Miembro del consejo editorial de las revistas científicas:

Biotecnología Vegetal (Cuba)
 Lankesteriana – International Journal on Orchidology (Costa Rica)
 NFS Journal – Official Journal of the Society of Nutrition and Food Science (Elsevier)
 Tropical Plant Biology (Springer)

Ha participado como revisor para:

Revistas científicas arbitradas:

- 3Biotech (Springer)
- Acta Horticulturae (ISHS)
- Agronomía Costarricense (Costa Rica)
- Agronomía Mesoamericana (Costa Rica)
- Agronomy for Sustainable Development (Springer)
- Biotecnología Vegetal (Cuba)
- Biotechnology, Agronomy, Society and Environment (ULiège, Belgium)
- Botanical Journal of the Linnean Society (Wiley)
- Brazilian Archives of Biology and Technology
- Electronic Journal of Biotechnology (Chile)
- Euphytica (Springer)
- Flora (Elsevier)
- Food Research International (Elsevier)
- Haseltonia – Cactus and Succulent Society of America (BioOne)
- HortScience (American Society for Horticultural Science)
- In Vitro Cellular and Developmental Biology – Plant (Springer)
- Industrial Crops and Products (Elsevier)
- Interciencia (Venezuela)
- Journal of Ethnic Foods (Springer)
- Journal of Horticultural Science & Biotechnology (Taylor & Francis)
- Journal of Plant Growth Regulation (Springer)
- Journal of the Professional Association for Cactus Development (USA)
- Lankesteriana – International Journal on Orchidology (University of Costa Rica)
- Molecular Nutrition and Food Research (Wiley)
- NFS Journal – Official Journal of the Society of Nutrition and Food Science (Elsevier)
- Plant Cell Reports (Springer)

- Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Springer)
- Plant Science (Elsevier)
- Science of the Total Environment (Elsevier)
- Scientia Horticulturae (Elsevier)
- Tree Physiology (Oxford)
- Trees – Structure and Function (Springer)

Organizaciones:

- Czech Science Foundation
- International Foundation for Science (Sweden)
- Austrian Development Cooperation

Colaboraciones internacionales:

Jan Frank, Joachim Müller, Uwe Ludewig, Folkard Asch, Simone Graeff-Hönninger, Reiner Doluschitz, Judit Pfenning, Thomas Hilger, Iris Lewandowski (Universität Hohenheim, Germany), Ralf M. Schweiggert, Christof B. Steingass, Bianca May, Heiko Mibus-Schoppe (Geisenheim University, Germany), Hans-Peter Mock, Mohammad-Reza Hajirezaei (IPK, Gatersleben, Germany), Andreas Schieber, Ute Weisz (Universität Bonn, Germany), Petr Karlovsky (Universität Göttingen, Germany), Fabio Fiorani (Forschungszentrum Jülich, Germany), Ray Ming (University of Illinois, USA), Kalidas Shetty, Dipayan Sarkar (North Dakota State University, USA), Srinivas Janaswamy (South Dakota State University, USA), Floyd Woods (Auburn University, USA), Raúl Herrera (Universidad de Talca, Chile), Miguel P. Guerra (Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil), Douglas A. Steinmacher (Vivitech Agrociencias, Brazil), Marcelo Rogalski (Universidade Federal de Viçosa, Brazil), Hugo Pacheco de Freitas Fraga, Leila Vieira (Universidade Federal de Paraná, Brazil), Jorge Santamaría (CICY, México), Lena Gálvez (Universidad Católica de Santa María, Peru), Ariadna Batista (Universidad Autónoma de Chiriquí, Panama), Oswalt Jiménez (Universidad Centroamericana, Nicaragua), Lilian Ferrufino (Universidad Nacional Autónoma de Honduras), Carlos Rudamas (Universidad de El Salvador), Silvana Maselli (Guatemala) Jorge Tallaj (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Dominican Republic).