



Los autores

Germán Franco

gfranco@agrosavia.co

Ingeniero agrónomo de la Universidad de Caldas, especialista en Poscosecha de Vegetales Perecederos de la Universidad del Quindío y doctor en Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), con área de profundización en poscosecha. En la actualidad se desempeña como investigador PhD asociado en el área de fisiología de poscosecha en el Centro de Investigación La Selva de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA), en la Red de Hortalizas y Plantas Aromáticas.

Jorge Alonso Bernal Estrada

jbernal@agrosavia.co

Ingeniero agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), MSc en Horticultura de Mississippi State University, Doctor en Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín). Ha trabajado por más de 20 años en el manejo del sistema productivo de frutales de clima frío como mora, granadilla, curuba, tomate de árbol, lulo y aguacate. Ha sido coautor de manuales de tomate de árbol, brevo, curuba, aguacate, mango, mora y lulo, así como de artículos técnicos y científicos sobre tales especies. Ha liderado proyectos en el área de investigación y transferencia de tecnología en frutales. Actualmente ocupa el cargo de investigador PhD asociado con sede en el Centro de Investigación La Selva de AGROSAVIA (Rionegro, Antioquia).

Cipriano Arturo Díaz Díez

cdiaz@agrosavia.co

Ingeniero Agrónomo y MSc en Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), con énfasis en ecofisiología. Ha trabajado en el manejo del sistema productivo de frutales de clima frío como la mora, uchuva, tomate de árbol, lulo y aguacate cv. Hass, así como en el manejo agronómico y fertilización de papa criolla, fríjol, brócoli y sistemas silvopastoriles. Ha sido coautor de manuales de tomate de árbol, brevo, curuba, aguacate, mango y uchuva, y ha sido líder de proyectos de propagación sexual de la mora y de evaluación de materiales de este mismo fruto. Actualmente ocupa el cargo de investigador máster sénior con sede en el Centro de Investigación La Selva, de AGROSAVIA (Rionegro, Antioquia).

Álvaro Tamayo Vélez

atamayo@agrosavia.co

Ingeniero agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, MSc en Suelos de la Universidad de Puerto Rico, con énfasis en gases de invernadero. PhD de la Universidad Nacional de Colombia, con énfasis en fertilidad y microbiología. Ha trabajado en conservación de suelos, fertilización química, orgánica y biológica en cultivos de fríjol, maíz, mora, lulo, brevo, uchuva, tomate de árbol, papa criolla y capira, y estevia, así como en cultivos industriales de papa e higuera y hortalizas, y en pruebas de adaptación de variedades de caña panelera. Ha realizado trabajos en producción biológica y orgánica en hortalizas de clima frío moderado y estudios en descomposición, ciclaje y extracción de nutrientes en el cultivo del aguacate cv. Hass en Antioquia. Ha participado en la escritura y publicación de artículos científicos y capítulos de nutrición y fertilidad en cultivos de frutas y hortalizas de clima frío moderado. Actualmente es el encargado del “Proyecto de desarrollo agroindustrial de las plantas aromáticas y condimentarias en el departamento de Antioquia”.

Pablo Julián Tamayo Molano

ptamayo@agrosavia.co

Ingeniero agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia (sede Palmira), MSc en Fitopatología de la Universidad Federal de Viçosa (Brasil) con énfasis en resistencia genética de plantas. Ha trabajado en el área de identificación y manejo de enfermedades en cultivos de frutales, hortalizas, leguminosas, solanáceas y café.

Carlos Eduardo Orrego Alzate

ceorregoa@unal.edu.co

Ingeniero químico, especialista en Ciencias Físicas, especialista en Ciencia y Tecnología de Alimentos y PhD en Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Colombia. Ha trabajado en preservación y transformación de alimentos (frutas-vegetales), poscosecha, desarrollo de nuevos productos alimenticios, mejoramiento de procesos agroindustriales, biotecnología industrial, deshidrataciones (liofilización, secado por aspersión, secado convectivo asistido por ultrasonido), encapsulación de bioactivos, nuevos materiales (biopolímeros y fibras naturales), catálisis enzimática, y gestión de ciencia y tecnología. Actualmente es profesor titular en la Universidad Nacional de Colombia (sede Manizales) y director del Instituto de Biotecnología y Agroindustria de la misma institución, donde lidera proyectos de investigación nacionales e internacionales.

Natalia Salgado Aristizábal

nsalgadoa@unal.edu.co

Ingeniera química de la Universidad Nacional de Colombia, especialista en Desarrollo Agroindustrial de la Universidad de Caldas, especialista en Dirección de Producción y Operaciones y MSc en Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Colombia. Ha trabajado en el desarrollo de nuevos productos alimenticios, mejoramiento de procesos agroindustriales, deshidrataciones (liofilización, secado por aspersión), voz del consumidor y apoyo a la gestión de ciencia y tecnología. Actualmente trabaja como investigadora en la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales.

Lady Joana Rodríguez

ljrodriguezs@unal.edu.co

Ingeniera industrial, MSc en Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Colombia. Ha trabajado en el aprovechamiento de residuos y nuevos materiales (biopolímeros y fibras naturales). Actualmente es candidata a PhD en Ingeniería Industrial y Organizaciones de la Universidad Nacional de Colombia.

Yeimy Alejandra Rodríguez

yearodriguezre@unal.edu.co

Ingeniera química, MSc en Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia. Ha trabajado en biotecnología industrial, encapsulación de bioactivos y catálisis enzimática. Actualmente es candidata a PhD en Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia.

John Díaz-Montaña

jdiazm@agrosavia.co

Ingeniero agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia (sede Palmira); MSc en Entomología de la Universidad Estatal de Kansas (EE. UU.); PhD en Entomología de la Universidad de Cornell (EE. UU.); Estancia posdoctoral en la Universidad de California-Riverside (EE. UU.); Investigador posdoctoral asociado en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA-ARS). Ha trabajado en el manejo integrado de insectos plaga, con énfasis en el estudio de la resistencia de plantas (fríjol, soya, cebolla y papa) y en el comportamiento de trips, áfidos, psílidos y psócidos. En la actualidad se encuentra trabajando en la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) como investigador asociado en la Red de Frutales y en diferentes temas entomológicos relacionados con los cultivos de aguacate, plátano, achira, lulo y mora, entre otros.

María Cristina García Muñoz

mcgarcia@agrosavia.co

Ingeniera química de la Universidad Nacional de Colombia, MSc en Tecnología de Alimentos de la Universidad de Wageningen (Holanda), con énfasis en desarrollo de procesos y productos. Es PhD de la Universidad de Montpellier SupAgro, con énfasis en biotecnología y microbiología. Ha trabajado en el manejo cosecha y poscosecha de mora, uchuva, lulo, tomate de árbol, granadilla, bananito, pitaya, gulupa y papaya; en procesos de mejoramiento para el beneficio de la caña panelera y cacao; y en estudios de metabolómica para el aprovechamiento de los compuestos funcionales presentes en la mora. Es líder del macro de mora de la Red de Frutales de AGROSAVIA y presidente del Comité Técnico de Normalización de Frutas, Hortalizas y Tubérculos Frescos.

Germán Andrés Aguilera Arango

gaguilera@agrosavia.co

Biólogo de la Universidad del Valle y magíster en Ciencias Biológicas (línea de investigación en biotecnología vegetal) de la Universidad Nacional de Colombia (sede Palmira). Con experiencia en investigación en las áreas de biotecnología, recursos fitogenéticos, producción vegetal, fitopatología, transferencia de tecnología y extensionismo rural, principalmente, en frutales de clima cálido y frío moderado como lulo, guanábana y coco. Actualmente lidera el proyecto “Identificación de nuevos cultivares de piña que ofrezcan diferentes opciones de uso tanto en fresco como en agroindustria para las principales zonas productoras de Colombia” y trabaja como investigador en el área de recursos genéticos en proyectos de granada, guayaba, mora y cebolla de rama.

Jorge Humberto Argüelles Cárdenas

jarguelles@agrosavia.co

Ingeniero agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia, magíster en Estadística Experimental del Colegio de Posgraduados de México, con énfasis en métodos multivariados y diseño de experimentos. Ha trabajado en asesoría y consultoría para investigadores agropecuarios en aspectos relacionados con diseño de experimentos y métodos de muestreo, manejo de datos, análisis estadístico e interpretación de resultados. Ha sido catedrático en varias universidades en temas relacionados con diseño de experimentos y métodos estadísticos. Ha sido coautor de varias publicaciones en temas relacionados con la aplicación de la estadística en la investigación agropecuaria. Actualmente es investigador máster asociado del Grupo de Estadística de la Dirección de Investigación y Desarrollo, con sede en el Centro de Investigación La Libertad (Villavicencio-Meta).

Alegría Saldarriaga Cardona

asaldarriaga@agrosavia.co

Ingeniera agrónoma de la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), magíster en Fitopatología de la Universidad de Caldas (Colombia). Ha trabajado en el diagnóstico de fitopatógenos de importancia económica en el trópico, en el manejo integrado de enfermedades de frutales (mora, tomate de árbol, lulo, uchuva y plátano) y de hortalizas de clima frío moderado, en investigación en antracnosis (*Colletotrichum* spp.) en mora y tomate de árbol, y en transferencia de tecnología a grupos de interés.

Luz Adriana Vásquez Gallo

lvasquez@agrosavia.co

Administradora de empresas agropecuarias del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, MSc en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos de la Universidad para la Cooperación Internacional (Costa Rica). Ha trabajado en la caracterización de diferentes sistemas de producción (aguacate, mora, lulo, tomate de árbol y fique), en la caracterización morfológica de aguacate y mango, en inocuidad de frutas (específicamente en la identificación y caracterización de los peligros) y en procesos de buenas prácticas agrícolas en diferentes cultivos. Actualmente está asociada a la Red de Hortalizas y Plantas Aromáticas de AGROSAVIA.

Ana Elizabeth Díaz-Montilla

aediaz@agrosavia.co

Ingeniera agrónoma de la Universidad de Nariño, magíster y doctora en Ciencias Agrarias, con énfasis en entomología, de la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá). Cuenta con experiencia en diseño de programas de manejo integrado de plagas en frutas y hortalizas tropicales, en programas de ecología y genética de poblaciones de insectos plaga con énfasis en el perforador del fruto de las solanáceas *Neoleucinodes elegantalis* (Lepidoptera: Crambidae). Actualmente es investigadora líder del macroproyecto financiado por el SGR Nariño “Fortalecimiento del sector panelero mediante investigación e innovación agrícola y agroindustrial en el departamento de Nariño”.

Juan Camilo Henao Rojas

jhenao@agrosavia.co

Ingeniero de alimentos y MSc en Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Caldas (Colombia), con énfasis en Biotecnología. Ha trabajado en manejo cosecha y poscosecha de mora, plátano y lulo; en establecimiento de criterios de cosecha y calidad en el cultivo de aguacate; en estudios de metabolómica no dirigida para la determinación de biomarcadores asociados a la salud en uchuva; en bioprocesos sólidos y líquidos; cultivo y poscosecha de macromicetos; tecnología enzimática; aprovechamiento de residuos agropecuarios y agroindustriales; modelamiento matemático de sistemas biológicos y análisis bioestadístico. Actualmente se desempeña como investigador máster de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) y pertenece a la red de conocimiento en frutales de esta misma institución. Adicionalmente lidera procesos de poscosecha y transformación en aliáceas, zanahoria, hortalizas promisorias y frutales de clima frío moderado.

Mónica Betancourt Vásquez

mbetancourt@agrosavia.co

Ingeniera agrónoma de la Universidad de Caldas, diploma de Estudios Avanzados en Biotecnología y Microorganismos Asociados y PhD en Ciencias Agrarias de la Universidad Politécnica de Madrid. Cuenta con experiencia en diagnóstico y caracterización biológica y molecular de patógenos de plantas, en epidemiología, evolución de virus de plantas y manejo integrado de enfermedades en los cultivos de mora, plátano, maracuyá, tomate de árbol, lulo, caña de azúcar y papa.

Erika Patricia Martínez Lemus

emartinezl@agrosavia.co

Bacterióloga de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, magíster en Microbiología de la Pontificia Universidad Javeriana, con énfasis en fitopatología. Experiencia en la investigación de epidemiología y manejo de enfermedades, identificación de agentes causales, dinámica espaciotemporal y búsqueda de alternativas de manejo preventivo en frutales (mango, maracuyá, gulupa, granadilla, mora, tomate de árbol y cítricos), hortalizas (cebolla de rama y tomate) y papa.

Yimmy Alexander Zapata Narváez

jzapatan@agrosavia.co

Microbiólogo agrícola de la Pontificia Universidad Javeriana, MSc en Agrociencias de la Universidad de La Salle, con énfasis en agricultura sustentable. Ha trabajado en manejo integrado de enfermedades con énfasis en el uso de agentes de control biológico en cultivos de mora, fresa, tomate y lechuga; así como en procesos de desarrollo de bioplaguicidas con énfasis en biofungicidas.

Camilo Rubén Beltrán Acosta

cbeltran@agrosavia.co

Biólogo de la Universidad Nacional de Colombia, magíster en Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Javeriana, con énfasis en biotecnología vegetal. Cuenta con experiencia en las áreas de fitopatología, control biológico, manejo integrado de enfermedades, biología y biotecnología vegetal. Ha trabajado en el manejo integrado de enfermedades en cultivos como papa, uchuva, lechuga, tomate, ajo, mora, fresa, cacao y fique.

Germán Alonso Antía Londoño

gerantial@misena.edu.co

Ingeniero agrónomo de la Universidad de Caldas, especialista en Cosecha, Poscosecha y Comercialización de Frutas y Verduras de la Universidad Católica de Oriente; y especialista en Gestión de Proyectos de Investigación Aplicada de la Universidad de Manizales (Fundación Cinde). Cuenta con más de 34 años de experiencia en docencia en el área agrícola, precosecha, cosecha y poscosecha de frutas y hortalizas. Ha elaborado y ejecutado diversos proyectos de fortalecimiento institucional para asociaciones de productores en temas como implementación de buenas prácticas agrícolas en mora; transferencia de tecnología en frutales; y alianzas productivas en mora, plátano, cacao, caña panelera y cafés especiales. Ha participado en el diseño de módulos para formación profesional por competencias laborales del sena como los siguientes: *Establecimiento de frutas y hortalizas*, *Adecuación de terrenos para frutas y hortalizas* y *Trabajador calificado de explotaciones agropecuarias*. Es coautor de publicaciones sobre la mora como *Buenas prácticas agrícolas (BPA): manejo poscosecha y comercialización* y *Capacitación en manejo de poscosecha*, así como del video *La mora, una alternativa de desarrollo*.

Alba Marina Cotes Prada

amcotes@agrosavia.co

Doctora en ciencias agronómicas con énfasis en fitopatología de la Universidad de Lieja (Bélgica), magíster en Biotecnología Agrícola de esta misma universidad y en Microbiología de la Universidad de los Andes (Colombia). Licenciada en Biología y Química de la Universidad Libre. Sus áreas de acción profesional se enfocan en control biológico, desarrollo de bioplaguicidas, manejo integrado de plagas y biodiversidad microbiana. Actualmente es investigadora PhD emérita de AGROSAVIA y consultora sénior.

