

Una perspectiva de la situación de las frutas en Panamá

A perspective on the fruit situation in Panama

Randy Atencio-Valdespino^{1, 2}, Rubén D. Collantes-González^{3, 4*}

1 Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), Centro de Innovación Agropecuaria de Divisa – Herrera, Panamá.

2 Sistema Nacional de Investigación (SNI), Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), Panamá.

3 IDIAP, Estación Experimental de Cerro Punta – Chiriquí, Panamá.

4 Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), Sede David – Chiriquí, Panamá.

*Autor para correspondencia: rdcg31@hotmail.com

R. Atencio:  <https://orcid.org/0000-0002-8325-9573>

R. Collantes:  <https://orcid.org/0000-0002-6094-5458>

RESUMEN

Las frutas constituyen un conjunto de diversas especies vegetales que, por su naturaleza, son clasificadas en la categoría que lleva el mismo nombre; constituyendo además un aspecto importante dentro de la sociedad actual, por su importancia socioeconómica, cultural, así como su contribución en la buena salud y nutrición humana. El presente trabajo tiene por objetivo brindar una perspectiva sobre la situación de las frutas en Panamá, basado en el análisis e interpretación de 26 publicaciones relacionadas con la materia, a nivel nacional e internacional. Los elementos dentro del desarrollo del presente estudio incluyen un panorama general sobre las frutas, un listado de los principales 98 rubros de frutales cultivados y comercializados en Panamá, así como las oportunidades de desarrollo sostenible que la fruticultura puede brindar. En conclusión, debido a la gran biodiversidad de frutales presentes en Panamá, estos constituyen una alternativa de desarrollo socioeconómico, salud y nutrición para la población en suelo patrio.

Palabras clave: Frutales, fruticultura, desarrollo sostenible, nutrición, salud.

ABSTRACT

Fruits are a group of diverse plant species that, by their nature, are classified in the category that bears the same name; they are also an important aspect of today's society, due to their socioeconomic and cultural importance, as well as their contribution to good health and human nutrition. The purpose of this work is to provide a perspective on the situation of fruits in Panama, based on the analysis and interpretation of 26 publications related to the subject, at national and international level. The elements within the development of this study include a general overview of fruits, a list of the main 98 types of fruit plants grown and marketed in Panama, as well as the opportunities for sustainable development that fruit growing can provide. In conclusion, due to the great biodiversity of fruit trees present in Panama, they constitute an alternative for socioeconomic development, health and nutrition for the population on homeland.

Keywords: Fruit growing, fruit trees, health; nutrition, sustainable development.

ISSN.N°2708-9843

Recibido: 04 de marzo de 2025

Aceptado para su publicación: 11 de abril de 2025

INTRODUCCIÓN

En términos gastronómicos, una fruta es el producto alimenticio comestible con sabor dulce acidulado y que cuenta con propiedades nutritivas; además de que se puede consumir fresca o procesada, siendo obtenida de plantas (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2015).

Desde el punto de vista de la salud, la ingesta insuficiente de frutas es un factor de riesgo fundamental, porque se asocia con enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes, pudiendo ocasionar inclusive la muerte (Moñino et al., 2016).

El consumo de frutas contribuye desde una temprana edad a la formación de huesos y dientes, al aumento de las defensas del organismo contra infecciones intestinales y respiratorias (Gobierno del Paraguay, 2025).

En Panamá, existe un mercado nacional que consume fruta fresca y productos procesados como postres, deshidratados, mermeladas y conservas (Ministerio de Comercio e Industrias, 2021).

La fruticultura en el país representa un potencial para el desarrollo social y económico, porque conlleva la utilización de infraestructuras y canales de distribución que pueden optimizar la producción (industrialización) y reducir mermas; además de contribuir con la disminución de la huella de carbono, que está garantizada con la eficiencia que brinda la conservación de frutas por deshidratación y extensión de su consumo por un mayor periodo de tiempo (González et al., 2022).

El objetivo del presente trabajo es brindar una perspectiva sobre la situación de las frutas en Panamá.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es de naturaleza descriptiva, documental, analítica y reflexiva. Se consultó un total de 26 referencias relacionadas con la materia, publicadas tanto en Panamá como en otras naciones, en su mayoría durante el último quinquenio; además de que fueron seleccionadas por su importancia y pertinencia con la temática.

Los elementos dentro del desarrollo del presente trabajo incluyen un panorama general sobre las frutas, así como un listado de los principales 98 rubros frutales que son cultivados y comercializados en Panamá; además de las oportunidades para el desarrollo sostenible que los mismos pueden brindar a la sociedad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Importancia de las frutas

La estrategia mundial sobre el régimen alimentario, la actividad física y la salud, hace énfasis en el incremento del consumo de frutas, como una de las recomendaciones para elaborar políticas y directrices de Estado, en materia de dieta balanceada para los ciudadanos (Moñino et al., 2016).

Debido al claro beneficio para la salud, la Organización Mundial de la Salud (World

Health Organization, 2003), recomendó un consumo diario estándar de al menos 400 g netos de frutas variadas o como mínimo cinco raciones al día (estableciendo en dicho caso como ración 80g), un consumo mínimo de 600g/persona/día de frutas (peso neto); sin embargo, la cantidad óptima dependerá de diversos factores, entre ellos la edad, sexo y nivel de actividad física (Moñino et al., 2016; Organización de las

naciones unidas para la agricultura y la alimentación, 2020).

El consumo de frutas brinda nueve beneficios fundamentales al ser humano, tales como: i) El crecimiento y desarrollo adecuado en los niños; ii) Una vida más longeva; iii) Mejoras en la salud mental; iv) Una buena salud cardiovascular; v) Un menor riesgo de padecer cáncer; vi) Un menor riesgo de obesidad; vii) Un menor riesgo de diabetes; viii) Una mejor salud intestinal; ix) Una mejora en el sistema inmunológico (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2020).

Desde el punto de vista nutricional, las frutas contienen, según la especie, altos contenidos de macronutrientes que incluyen calorías, proteínas, grasa total, carbohidratos y fibra dietética; vitaminas tales como la A, β -caroteno, tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina, vitamina B6, ácido ascórbico y vitamina C; Minerales como Ca, P, Fe, Mg y K (Fundación Bengoa, 2023).

Entre las vitaminas destacadas, se tiene la vitamina A, que sirve para el crecimiento y conservación de los tejidos del cuerpo, para aumentar las defensas del organismo contra infecciones (intestinales y respiratorias), mantener sana la piel, vista y cabello, además de contribuir con la formación de huesos y dientes; mientras que, la vitamina C sirve para cicatrizar heridas, favorecer el aumento de las defensas del organismo y aprovechar mejor el hierro de los alimentos de origen vegetal (Gobierno del Paraguay, 2025).

Desde el punto de vista socioeconómico, el desarrollo de una industria de distribución y procesamiento contribuye a resolver problemas de crecimiento poblacional, escasez de alimentos, sobreexplotación y contaminación de los recursos naturales; así como el desempleo y bajo nivel de ingresos en el medio rural, lo que obliga a valorar la

importancia del traspatio como unidad de producción de subsistencia y ahorro (Salazar-Barrientos et al., 2015).

En cuanto a la valoración socioeconómica de la producción de frutas en Panamá, constituye una actividad importante a desarrollar; tal como ocurre en otros países, caso Ecuador con la producción de plátano, que ha permitido mejorar significativamente la eficiencia de la actividad (Álvarez Morales et al., 2020).

Las frutas son una materia prima que puede ser procesada y conservada, en especial si se cuenta con una diversidad y abundancia de especies, las cuales mediante la transformación e industrialización constituyen un importante aporte al sector secundario de la economía; el procesamiento incluye la conservación a través de mermeladas, pulpas congeladas, almíbares, frutas deshidratadas, entre otras técnicas de conservación (Chacón, 2006).

Las frutas a nivel mundial

La producción de frutas tiene una importancia estratégica en la economía global. Para el año 2022, se reportaban como las frutas más consumidas a nivel mundial: i) Plátano (135,11 millones de t); ii) Sandía (99,96 millones de t), iii) Manzana (95,84 millones de t); iv) Naranja (76,41 millones de t); v) Uva (74,94 millones de t); vi) Mango, mangostán y guayaba (59,15 millones de t); vii) Tangerina, mandarina, clementina y satsuma (44,18 millones de t); viii) Plátano macho y otros (44,15 millones de t); ix) Piña (29,36 millones de t); x) Cantalupo y otros melones (28,56 millones de t) (Statista, 2024).

Los mayores países productores de frutas en el mundo incluyen a China (256,5 millones de t), India (107,9 millones de t), Brasil (39,8 millones de t), Turquía (25,0 millones de t), México (23,9 millones de t), Indonesia (23,6 millones de t), Estados Unidos de América (USA) (22,9 millones de t),

España (19,00 millones de t), Italia (17,2 millones de t) y Filipinas (16,7 millones de t) (Mena, 2023).

Desde el año 2017, los frutos con mayor perspectiva de crecimiento a nivel mundial incluyen el mango, con más de 46 millones de t y siendo los más grandes productores India, China, Tailandia, Indonesia y México); la piña, con más de 25 millones de t, destacando países como Costa Rica, Brasil, Filipinas, India y China; la papaya, con más de 12 millones de t, siendo los mayores productores India, Brasil, México, Nigeria y República Dominicana; y el aguacate, con más de 6 millones de t, siendo los principales productores México, Perú, Colombia, Indonesia y República Dominicana (Altendorf, 2017).

Los volúmenes de mayor exportación incluyen las cuatro principales frutas tropicales frescas, que son mango, piña, aguacate y papaya; las cuales han registrado las tasas medias anuales de crecimiento más rápidas entre los productos alimenticios comercializados en el ámbito internacional, superando considerablemente el crecimiento en los mercados de alimentos más importantes (Altendorf, 2017).

Las frutas en Panamá

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009), resaltó el potencial socioeconómico e iniciativas para impulsar el desarrollo de Panamá, respecto al cultivo de frutas tales como el aguacate, piña, maracuyá, papaya, plátano, mamey, marañón, guayaba y cítricos; tanto para consumo nacional como para la exportación, siendo ya para esa fecha estimado que, entre los cuatro frutales de mayor consumo en Panamá, se encontraban el plátano (24,8 kg al año por habitante), la piña (9,2 kg al año por habitante), las naranjas (8,5 kg al año por habitante) y el banano (7,5 kg al año por habitante).

Según la Unidad de Agronegocios del Ministerio de Desarrollo Agropecuario

(2020), las frutas con mayor proyección para oferta exportable del año 2020 al 2024 fueron: plátano, piña, cacao, melón, sandía y papaya. Un estudio de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021), indicó que rubros como la piña, el aguacate, el mango, la sandía, el melón y la pitahaya, tenían oportunidades para ser exportados a los principales mercados interesados en estos rubros, que incluyen Europa, USA y China.

La producción total de frutas en Panamá, para el cierre agrícola 2023-2024, fue de 308 418 t, de las cuales el 46,2% corresponde a piña, 43,2% a musáceas, 6% a cítricos y 4% a otras frutas. Las provincias con mayor aporte en estos agroecosistemas productivos son: Chiriquí (34% en plátano y 97% en limón), Panamá Oeste (94% en piña) y Veraguas (52% en naranjas) (Ministerio de Desarrollo Agropecuario, 2024). En términos de volumen, los panameños demandan principalmente aceite de palma, plátano, banano y papas del sector hortofrutícola (Ministerio de Comercio e Industrias, 2021).

Las principales frutas producidas en Panamá (Ministerio de Desarrollo Agropecuario, 2024), incluyen: i) Plátano (9 738 ha y 133 456 t); ii) Piña (1 906 ha y 143 131 t); iii) Naranja (998 ha y 8 867 t); iv) Limón persa (174 ha y 4 250 t); v) Aguacate (836 ha y 5 069 t); vi) Guayaba (4 ha y 27 t); vii) Guanábana (31 ha y 607 t); viii) Papaya (280 ha y 13 010 t); ix) Pitahaya (30,69 ha y 283,43 t); x) Maracuyá (30,69 ha y 283,43 t); xi) Mango (40,21 ha y 438,86 t); xii) Café (15 332 ha y 7 930 t); xiii) Cacao (5 843 ha y 639 t); xiv) Cacao orgánico (5 ha y 0,45 t); xv) Palma aceitera (20 910 ha y 369 189 t); xvi) Cocotero (1 015 ha y 1 198 t); xvii) Melón mercado local (93 ha y 1 530 t); xviii) Sandía mercado local (436 ha y 7 233 t); xix) Zapallo mercado local (592 ha y 8 598 t); xx) Pepino (101 ha y 3 943 t); xxi) Naranjilla (3,58 ha y 73 t); xxii) Zorzamora (2 ha y 4 t); xxiii) Fresa (16 ha y 3 t); xxiv) Mandarina (0,09

ha y 2 t); xxv) Borojó (172,50 ha y 15 455 t); xxvi) Nance orgánico (0,32 ha y 1 t); y xxvii) Pixbae (54 ha y 1 113 t).

Para el año 2020 (periodo en el cual se confrontó a nivel mundial la pandemia por COVID-19 y se fomentó el mayor consumo de alimentos nutraceuticos como las frutas), el valor de las exportaciones totales de frutas en Panamá fue de USD 171,5 millones, siendo el banano el que se posicionó como la principal fruta exportada, con el 88% de los embarques del subsector; seguido de sandía (6%), piña (4%), melón (1%), papaya (0,5%), plátano (0,22%) y naranjas (0,02%) (Ministerio de Comercio e Industria, 2024).

Entre las principales frutas exportables en Panamá, destacan melón (16 ha y 261 t), sandía (585 ha y 18 689 t), zapallo (125 ha y 2 911 t) y banano (7 806 ha y 277 218 t) (Ministerio de Desarrollo Agropecuario, 2024).

El 90% de los envíos de frutas frescas de Panamá se dirige hacia Europa, seguido de América del Norte (8%), Asia (0,4%), América Latina (0,2%), Islas del Caribe (0,1%) y Oceanía (0,01%); siendo el principal puerto de entrada Rotterdam, donde llega el 77% de las frutas con destino

a otros lugares (Ministerio de Comercio e Industria, 2024).

Las principales frutas importadas en Panamá incluyen: i) Manzanas de USA, Italia, Polonia, España, Francia y Chile; ii) Peras de USA, Italia, Argentina, Portugal, China y Chile; iii) Uvas de Perú, Chile, USA, España y México; iv) Café procesado de diversas maneras y producido en países como Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Egipto, España, USA, Inglaterra, Israel, Italia, Malasia, México, Nicaragua, Perú, Polonia, Suiza, Turquía, República de Corea y Uruguay (Agencia Panameña de Alimentos, 2022).

Las principales cuotas de importación de productos procesados se concentran, por ejemplo, en jugos de frutas comercializados en Panamá y que proceden principalmente de USA (67%), Costa Rica (11%), Tailandia (8%), Brasil (4%), El Salvador (2%), España (2%) y otras naciones (3%) (Ministerio de Comercio e Industrias, 2021).

Las principales frutas presentes en Panamá incluyen un total de 98 especies vegetales, pertenecientes a 36 familias botánicas, que incluyen principalmente Rutaceae (10), Rosaceae (8), Arecaceae (7) y Myrtaceae (6) (Tabla 1).

Tabla 1. Principales frutales de importancia nutricional y socioeconómica en Panamá.

Nombre científico	Nombre común	Familia	Referencias consultadas
<i>Acanthocereus tetragonus</i> (L.) Hummelinck	Pitahaya anaranjada	Cactaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Palma de Corozo	Arecaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. ex DC.	Zumbo	Rubiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Marañón	Anacardiaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Piña	Bromeliaceae	Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Annona cherimolla</i> Mill.	Chirimoya	Annonaceae	Fernández et al. (2021), Instituto Interamericano de

			Cooperación para la Agricultura (2009b)
<i>Annona muricata</i> L.	Guanábana	Annonaceae	Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Fruta de Pan	Moraceae	Fernández et al. (2021), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura(2009b)
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Yaca	Moraceae	Fernández et al. (2021)
<i>Artocarpus lacucha</i> Buch.-Ham. ex D.Don	Fruta de Mono	Moraceae	Fernández et al. (2021)
<i>Attalea rostrata</i> Oerst.	Palma Real	Arecaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola (Fruta China)	Oxalidaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b), Fernández et al. (2021)
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pixbae, pifá	Arecaceae	Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Bactris major</i> Jacq.	Palma Brava Morada (Uvito)	Arecaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Bixa orellana</i> L.	Achiote	Bixaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Borojoa patinoi</i> Cuatrecasas	Borojó	Rubiaceae	Villa y Arbeláez (2023)
<i>Bromelia pinguin</i> L.	Piro	Bromeliaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nance	Malpighiaceae	Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Caricaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Carica pubescens</i> (A.DC.) Lenne & K.Koch	Papaya de montaña	Caricaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Icaco	Chrysobalanaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Caimito	Sapotaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Sandía	Cucurbitaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Ministerio de Comercio e Industrias (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Citrus limetta</i> Risso	Lima	Rutaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mandarina	Rutaceae	Collantes et al. (2021), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021).
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Naranja	Rutaceae	Collantes et al. (2021), Fernández et al. (2021)
<i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Limón Criollo	Rutaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Citrus x latifolia</i> (Yu.Tanaka ex Yu.Tanaka) Yu.Tanaka	Limón persa	Rutaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck (sin. <i>Citrus lemon</i> L.)	Limón amarillo	Rutaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Collantes et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Citrus x limonia</i> Osbeck	Limón mandarina	Rutaceae	Collantes et al. (2021)

Una perspectiva de la situación de las frutas en Panamá

<i>Citrus x paradisi</i> Macfadyen	Toronja (Toronja roja)	Rutaceae	Collantes et al. (2021), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	Arecaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Fernández et al. (2021), Ministerio de Comercio e Industrias (2021)
<i>Coffea arabica</i> L.	Café arabica	Rubiaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021), Fernández et al. (2021)
<i>Coffea canephora</i> Pierre ex A.Froehner	Café robusta	Rubiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Couroupita nicaraguarensis</i> DC.	Fruta de Mico-Bala	Lecythidaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Crescentia cujete</i> L.	Calabaza	Bignoniaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Cucumis melo</i> L.	Melón	Cucurbitaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021), Ministerio de Comercio e Industrias (2021)
<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	Cucurbitaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	Alcayota (chiverre)	Cucurbitaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	Zapallo	Cucurbitaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021), Ministerio de Comercio e Industrias (2021)
<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Longán	Sapindaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b), Fernández et al. (2021)
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Palma Africana	Arecaceae	Ministerio de Comercio e Industrias (2021)
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Níspero japonés	Rosaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Ficus carica</i> L.	Higo	Moraceae	Collantes et al. (2021)
<i>Flacourtia jangomas</i> (Lour.) Raeusch.	Uva Tropical	Flacourtiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fresa	Rosaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Garcinia mangostana</i> L.	Mangostán	Clusiaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b), Fernández et al. (2021)
<i>Garcinia intermedia</i> (Pittier) Hammel	Sastra (Satra)	Clusiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Saril (Rosella, Flor de Jamaica).	Malvaceae	Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Hylocereus</i> spp.	Pitahaya	Cactaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b) Fernández et al. (2021)
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	Guabita (Cansa Boca)	Fabaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Inga spectabilis</i> (DC.) H.S. Irwin & Barneby	Guaba	Fabaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Licania platypus</i> (Hemsl.) Fritsch	Zapote de Monte	Chrysobalanaceae	Fernández et al. (2021)

<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Lichi	Sapindaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b) Fernández et al. (2021)
<i>Malpighia glabra</i> L.	Cereza	Malpighiaceae	
<i>Malus domestica</i> (Suckow) Borkh.	Manzana	Rosaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Anacardiaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Fernández et al. (2021)
<i>Matisia cordata</i> Humb. & Bonpl.	Zapote amarillo	Malvaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.	Mamón	Sapindaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Rubiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Morus nigra</i> L.	Mora negra	Moraceae	Collantes et al. (2021)
<i>Musa x paradisiaca</i> L. (Sin. <i>Musa x sapientum</i> L.)	Banano (Plátano)	Musaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021), Ministerio de Comercio e Industrias (2021)
<i>Musa balbisiana</i> Colla	Plátano	Musaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Mamón Chino	Sapindaceae	Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Opuntia</i> spp.	Fruta de tuna	Cactaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b)
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracuyá	Passifloraceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Passiflora quadrangularis</i> L.	Granadilla	Passifloraceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Passiflora seemannii</i> Griseb.	Guate	Passifloraceae	Fernández et al. (2021)
<i>Passiflora tripartita</i> (Juss.) Poir.	Curuba (tumbo)	Passifloraceae	Collantes et al. (2021)
<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	Lauraceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021), Ministerio de Comercio e Industrias (2021), Fernández et al. (2021)
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Palmera datilera	Arecaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b) Fernández et al. (2021)
<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	Grosella	Phyllanthaceae	
<i>Physalis peruviana</i> L.	Uchuva	Rutaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E. Moore & Stearn	Mamey	Sapotaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Ministerio de Comercio e Industrias (2021)
<i>Prunus domestica</i> L.	Ciruela	Rosaceae	Collantes et al. (2021)

Una perspectiva de la situación de las frutas en Panamá

<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes	Durazno	Rosaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Psidium cattleianum</i> Afzel. ex Sabine	Guayaba china (Guayaba japonesa, Guayaba peruana)	Myrtaceae	Collantes et al. (2021), Fernández et al. (2021)
<i>Psidium friedrichsthalianum</i> (Berg) Nied.	Cas	Myrtaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Psidium guajaba</i> L.	Guayaba	Mirtaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021), Ministerio de Comercio e Industrias (2021)
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Guayabita Sabanera	Myrtaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Punica granatum</i> L.	Granada	Lythraceae	Fernández et al. (2021)
<i>Pyrus communis</i> L.	Pera	Rosaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Rubus adenotrichos</i> Schltld.	Mora silvestre (Existen otras especies en estatus por identificar (3))	Rosaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Rubus eriocarpus</i> Liebm.	Zarzamora	Rosaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Solanum betaceum</i> Cav.	Tomate de árbol	Rutaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Solanum quitoense</i> Lam.	Naranjilla	Solanaceae	Collantes et al. (2021), Fernández et al. (2021)
<i>Spondias cytherea</i> Sonn.	Mangotín	Anacardiaceae	Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Spondias dulcis</i> Parkinson	Mangotín	Anacardiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	Anacardiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruela Traqueadora	Anacardiaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Pomarosa	Myrtaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Marañón Curazao	Myrtaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Fabaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009a), Fernández et al. (2021), Instituto de Mercadeo Agropecuario (2021)
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacao	Malvaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Vaccinium</i> spp.	Arándano	Ericaceae	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2009b)
<i>Vitis vinifera</i> L.	Uva	Vitaceae	Collantes et al. (2021)
<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	Guinda, Aprin	Rhamnaceae	Fernández et al. (2021)
<i>Zyzygium aqueum</i> (Burm. fil.) Alston	Manzana de Agua	Myrtaceae	Fernández et al. (2021)

Acciones requeridas para impulsar el cultivo de los frutales en Panamá

Panamá, debido a su posición geográfica estratégica, además de los puertos, aeropuertos y el Canal de Panamá, podría transformarse en un productor de frutas relevante en el continente americano, tanto para consumo interno como para la exportación hacia mercados internacionales competitivos, siempre y cuando se tengan políticas de Estado genuinamente

comprometidas con el desarrollo de emprendimientos agro-empresariales para la producción de estos rubros (Valdés, 2021).

En el país, existe la oportunidad de enmarcarse en un plan nacional de producción de frutas, para transformar la actividad en un motor de la economía, con acciones que se integren en la cadena agroalimentaria y que sean concebidas

como parte de una estrategia inicial para lograr un avance certero.

Todos los rubros pueden ser promovidos, basados en diversas áreas temáticas que incluyan: i) Inversiones, financiamiento y aseguramiento; ii) Venta (precio y mercado nacional e internacional); iii) Disponibilidad y costo de insumos; iv) Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i); v) Bioseguridad, sanidad e inocuidad; vi) Capacitación y asistencia técnica; vii) Organización y alianzas estratégicas; viii) Regulación y normatividad; ix) Agroindustria, manejo post cosecha y transporte; x) Promoción del consumo de frutas (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2009a; Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2009b).

Para lograr el desarrollo agroindustrial sostenible y fortalecido, se requieren

acciones prioritarias como: i) Establecer medidas de restricción sanitaria; ii) Introducir materiales vegetales con potencial adaptativo, con mejor rendimiento y calidad; iii) Zonificar la producción frutícola del país; iv) Establecer épocas de siembra y muestreo de suelo; v) Institucionalizar programas de asistencia técnica y capacitación; vi) Construir y mejorar los viveros para la propagación de cultivares de alto valor; vii) Establecer plantas de procesamiento de frutas y mejorar las vías de acceso hacia las zonas de producción; viii) Promover alianzas y acuerdos entre productores y supermercados, agregar valor al producto con procesamiento en las áreas de producción (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2009a; Ministerio de Comercio e Industrias, 2021).

CONCLUSIONES

Los frutales constituyen, debido a su gran biodiversidad, cultivos estratégicos para contribuir con el desarrollo socioeconómico y para la seguridad alimentaria de Panamá, de manera sostenible y resiliente.

Los 98 rubros indicados dentro del estudio tienen todo el potencial de ser comercializados tanto en el territorio nacional como a nivel internacional, ya sea para consumo fresco o para el procesamiento y transformación a nivel agroindustrial, brindando con ello valor agregado a la producción. Por tanto, la fruticultura brinda oportunidades de

desarrollo socioeconómico en diversas regiones del país.

Así mismo, Panamá está en posibilidad de competir en la exportación de frutas tropicales frescas como el mango, la piña, el aguacate y la papaya; sin embargo, es menester desarrollar diversas áreas temáticas y acciones orientadas al fortalecimiento de la fruticultura nacional, que incluye políticas de Estado y compromiso por parte del sector privado para dicho fin.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), por todo el apoyo brindado para desarrollar este trabajo, en el marco del Proyecto “Diversidad de frutas

con potencial como alimentos funcionales para la seguridad alimentaria y nutricional en Tierras Altas, Chiriquí, Panamá” (501.B.3.14).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Panameña de Alimentos. (2022). *Rubros de interés ingresados a Panamá – Importación SISNIA*. Recuperado de: <https://sit.apa.gob.pa/APAGraph/templat es/Verificadas>
- Álvarez Morales, E. L., León Córdova, S. A., Sánchez Bravo, M. L. y Cusme Macías, B. L. (2020). Evaluación socioeconómica de la producción de plátano en la zona norte de la Provincia de los Ríos. *Journal of Business and entrepreneurial studies*,4(2), 86-95.
- Altendorf, S. (2017). Perspectivas mundiales de las principales frutas tropicales. Perspectivas, retos y oportunidades a corto plazo en un mercado global pujante. Recuperado de: https://www.fao.org/fileadmin/templates/est /COMM_MARKETS_MONITORING/Tropical_Fruits/Documents/Tropical_Fruits_Sp anish2017.pdf
- Chacón, S. A. (2006). *Manual de procesamiento de frutas tropicales a escala artesanal*, en El Salvador. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Programa Nacional de Frutas de El Salvador. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/ 11324/7794/BVE19040100e.pdf?sequence =1&isAllowed=y>
- Collantes G., R. D., Pittí C., J. E., Jerkovic., M. y Atencio V., R. (2021). Frutas con potencial como alimentos funcionales en Cerro Punta, Chiriquí, Panamá. *Revista Semilla Del Este*, 2(1), 1-11. Recuperado de: https://revistas.up.ac.pa/index.php/semilla_ este/article/view/2460
- Fernández, J., Collantes, R. D. y Atencio, R. (2021). Desarrollo de un Jardín Botánico en Soná, Panamá. *Peruvian Agricultural Research*, 3(2). <https://doi.org/10.51431/par.v3i2.706>
- Fundación Bengoa. (2023). Valor y aporte nutricional de las frutas. *Alimentación y Nutrición*. Recuperado de: <https://www.fundacionbengoa.org/novedad es/publicaciones/articulos-libros- monografias-colaboraciones/valor-aporte- nutricional-frutas/>
- Gobierno del Paraguay. (2025). Frutas y verduras: fuente de vitaminas y minerales necesarios para tu bebé. Recuperado de: <https://www.mspbs.gov.py/portal/14955/fru tas-y-verduras-fuente-de-vitaminas-y- minerales-necesarios-para-tu-bebe.html>
- González Ávila, E., Castro, E. y Ramos Sánchez, E. (2022). La conservación de frutas y verduras en la nueva normalidad, como emprendimiento. Inicio / Archivos / 2022: Actas del VII Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología. Recuperado de: <https://revistas.unicyt.org/index.php/actasid i-unicyt/article/view/71>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2009a). *La Fruticultura en Panamá: su potencial socioeconómico e iniciativas para su desarrollo*. IICA, MIDA, IDIAP, Panamá. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/ 11324/18987/CDPA21108069e.pdf?sequen ce=1&isAllowed=y>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2009b). MIDA.

- Panamá. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/18954/CDPA21108068e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto de Mercadeo Agropecuario. (2021). Catálogo de rubros cultivados en Panamá. Recuperado de: https://web.ima.gob.pa/wp-content/uploads/2021/04/CATALOGO-RUBROS-2021_28_04.pdf
- Ministerio de Comercio e Industrias. (2021). Programa Nacional de Competitividad Industrial. Estudios de mercado agroindustrias competitivas (PNCI). Opera global business. Recuperado de: https://pnci.mici.gob.pa/storage/Publicaciones/EM%20Sub-sector%20Hortofrut%C3%ADcolas_2021.pdf
- Mena Roa, M. (2023). Fruta: China, el mayor productor de fruta del mundo. Statista. Recuperado de: <https://es.statista.com/grafico/30539/paises-con-el-mayor-volumen-de-produccion-de-fruta/>
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario. (2020). Proyección de la oferta exportable para el año 2020-2024. Unidad de Agronegocios. Recuperado de: https://intelcom.gob.pa/doc/otros/informe_oferta_exportable_mida.pdf
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario. (2024). Cierre Agrícola 2023-2024. Dirección de Agricultura. Unidad de Planificación. Recuperado de: <https://mida.gob.pa/wp-content/uploads/2024/09/CierreAgricola2023-2024.pdf?csrt=5033614294156420210>
- Ministerio de Comercio e Industria. (2024). Acerca del sector agrícola. Recuperado de: <https://mici.gob.pa/dgpe-sector-agricola/>
- Moñino, M., Rodrigues, E., Tapia, M. S., Domper, A., Vio, F., Curis, A., París, F., Martínez, N., Sénior, A., Galeano, H., Gamboa, C., Alvarado, P.E., Estradas, J. J. y Rey, J. (2016). Resto de miembros de AIAM5. Evaluación de las actividades de promoción de consumo de frutas y verduras en 8 países miembros de la Alianza Global de Promoción al Consumo de Frutas y Hortalizas “5 al día”-AIAM5. *Revista Española De Nutrición Humana Y Dietética*, 20(4), 281-297. <https://doi.org/10.14306/renhyd.20.4.242>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (1993). Procesamiento de frutas y hortalizas mediante métodos artesanales y de pequeña escala. Capítulo 4: Materia prima. Recuperado de: <https://www.fao.org/4/x5062s/x5062S06.htm>; <https://www.fao.org/4/x5062s/x5062S00.htm#Contents>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2020). Frutas y verduras – esenciales en tu dieta. Año Internacional de las Frutas y Verduras. Documento de antecedentes. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb2395es>
- Salazar-Barrientos, L., Magaña-Magaña, M. A. y Latournerie-Moreno, L. (2015). Importancia económica y social de la agrobiodiversidad del traspatio en una comunidad rural de Yucatán, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo (ASyD)*, 12, 1-14. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v12n1/v12n1a1.pdf>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2015). La fruta, salud y sabor que se disfruta. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/la-fruta-salud-y-sabor-que-se-disfruta#:~:text=La%20fruta%2C%20en%20t%C3%A9rminos%20gastron%C3%B3micos>

cos, semillas%20y%20contribuye%20a%20
diseminarlas.

Statista. (2024). Ranking de las principales frutas en función del volumen de producción a nivel mundial en 2022. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/1308861/ranking-de-la-fruta-mas-producidas-a-nivel-mundial/>

Valdés G., F. (2021). Roles que ha desempeñado el Canal de Panamá, 1914 – 2020. *Revista Científica Orbis Cognita*, 5(2), 95-110.

Villa, R. y Arbeláez, L. (2023). Explorando el Potencial Vitivinícola del Borojó (*Borojoa patinoi* Cuatrec.): Un Estudio de Factibilidad para la Elaboración de Vino de Fruta. *Vía Innova*, 10(1), 59-68. <https://doi.org/10.23850/2422068X.5826>

World Health Organization. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Tech Rep Ser., 916.