

## SITUACIÓN ACTUAL DEL CULTIVO DE PIFÁ (*Bactris gasipaes*) EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, PANAMÁ<sup>1</sup>

**Rubén D. Collantes G.<sup>2</sup>**

### RESUMEN

El pifá, pixbae, pijuayo o chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth), es un cultivo apreciado por el contenido nutricional de sus frutos, así como para la obtención del palmito. Sin embargo, en años recientes, la producción de dicho frutal ha disminuido en Panamá, dejando insatisfecha la demanda interna. Las tierras bajas chiricanas poseen condiciones agroclimáticas adecuadas para el desarrollo de esta palmera, por lo que, el objetivo del estudio fue diagnosticar la situación del pifá en la provincia de Chiriquí, Panamá. Se recorrió las localidades de Gómez, Portón, Alto Jacú, San Pedro, Bugabita, La Estrella, Sioguí Arriba y El Santo. Se logró entrevistar a un total de 20 propietarios de fincas, sobre aspectos sociales, económicos y técnico-ambientales relacionados con el cultivo. El 55% de los entrevistados fueron varones, con un rango de edad predominante entre 61 – 75 años y los servicios básicos estuvieron completos en el 30% de los casos. El 50% de los productores poseen título de propiedad, teniéndose fincas con una extensión menor a una hectárea en un 50%; la edad promedio de las plantas supera los 25 años y están situadas en huertos de traspatio sin manejo agronómico en el 50% de los casos. El 40% de los propietarios manifestó no haber obtenido cosecha alguna en la campaña 2019-2020 y en los casos que hubo alguna producción, la misma no superó los cinco racimos por palmera. El 65% de los encuestados atribuyeron el daño de frutos a insectos, 35% a casangas - *Pionus menstruus* (L.) y ardillas; mientras que 25% mencionaron la muerte de palmeras por hongos. Respecto a la capacitación, el 10% mencionó haber sido capacitado en otros rubros. En conclusión, el cultivo de pifá en Chiriquí requiere de un reforzamiento agrotecnológico, orientado a la recuperación de las áreas con vocación para este frutal, el aprovechamiento diversificado y sostenible del agroecosistema.

**Palabras clave:** Alimento funcional, Arecaceae, cultivos tropicales, palmeras.

<sup>1</sup>Recepción: 6 de julio de 2021. Aceptación: 7 de abril de 2022.

<sup>2</sup>Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), Centro de Innovación Agropecuaria de Chiriquí (CIA Chiriquí). Ph.D. en Agricultura Sustentable. e-mail: [rdcg31@hotmail.com](mailto:rdcg31@hotmail.com)



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## CURRENT STATUS OF PEACH PALM CROP (*Bactris gasipaes*) IN THE PROVINCE OF CHIRIQUI, PANAMA

### ABSTRACT

Peach palm (*Bactris gasipaes* Kunth), is a crop appreciated for the nutritional content of its fruits, as well as for obtaining palm hearts. However, in recent years, the production of this fruits have decreased in Panama, leaving domestic demand unsatisfied. The lowlands of Chiriqui have suitable agroclimatic conditions for the development of this palm tree, therefore, the objective of this study was to know the current status of the peach palm in the Province of Chiriqui, Panama. For this, the locations of Gomez, Porton, Alto Jacu, San Pedro, Bugabita, La Estrella, Siogui Arriba and El Santo were visited. A total of 20 farm owners were interviewed about social, economic and technical-environmental aspects related to the crop. According to the results, 55% of the interviewees were male, with a predominant age range between 61 - 75 years and basic services were complete in 30% of the cases. About 50% of the producers have property title, with farmlands of less than one hectare in 50% of the cases; the average age of the peach palm plants exceeds 25 years and they are located in backyard orchards without agronomic management in 50% of the cases. During the 2019-2020 harvest, 40% of the owners stated that they had not obtained any yield and in the cases that there was some production, it did not exceed five bunches per palm tree. About 65% of those surveyed attributed the fruit damage to insects, 35% to blue-headed parrot *Pionus menstruus* (L.) and squirrels; while 25% mentioned the death of palm trees by fungi. Only 10% mentioned having been trained in other topics. In conclusion, peach palm crop in Chiriqui requires an agrotechnological reinforcement to recover areas with this fruit tree, aimed to the diversification and sustainable use of the agroecosystem.

**Key words:** Arecaceae, functional foods, palms, tropical crops.

### INTRODUCCIÓN

El pifá (*Bactris gasipaes* Kunth), es un fruto obtenido de palmeras que alcanzan hasta 20 m de altura, cubiertas de espinas e inician su ciclo productivo a los cuatro o cinco años de edad, pudiendo estar en producción hasta por 25 años. Son plantas perennes, encontradas frecuentemente en traspatios, de las cuales se comercializan sus frutos tanto en fresco como cocidos; además de que se cultiva a mayor densidad para la obtención del palmito. También se puede consumir la flor y la semilla, pudiendo esta última ser procesada para alimentación animal. La madera y follaje son empleados para confeccionar artesanías y construcciones rurales; y las espinas sirven para fabricar arpones de pesca (Escobar et al., 1998; Cordero y Boshier, 2003; Batista, 2015).



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Los frutos de pifá son ricos en beta-caroteno, además de tener proteínas, aceites, carbohidratos y minerales como el potasio, selenio y cromo. Por tal motivo, se le considera un alimento funcional (Cymerys y Clement, 2012). Por su parte, (Batista, 2015), analizó el contenido nutricional del fruto de pifá, encontrando: Proteína 11,8%, Nitrógeno 1,88%, Agua 52,2%, Grasa 4,6%, Carbohidratos 37,6 g, Vitamina A 73 000 mg, Cenizas 2,29%, Tiamina 0,04 mg, Calcio 0,38%, Fósforo 0,33%, Magnesio 0,20%, Zinc 5,56 ppm, Hierro 14,42 ppm y Manganeso 2,44 ppm.

El pifá posee una amplia distribución en el neotrópico, desde el noroccidente de Honduras hasta el centro de Bolivia y desde el estuario amazónico hasta la costa de Ecuador y Colombia en el Océano Pacífico; de 0 – 1 300 msnm, siendo su rango óptimo por debajo de los 800 msnm; con precipitaciones entre 2000 – 5000 mm/año y temperatura promedio superior a 24 °C (Montúfar y Rosas, 2013). Dichas condiciones también se encuentran en localidades como Bugaba y Gómez, provincia de Chiriquí, con precipitación promedio anual de 3748 mm y 4207 mm, respectivamente y temperatura promedio cercanas a los 27 °C (Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. [ETESA], 2021).

En años recientes, se realizó una investigación en la provincia de Bocas del Toro, una de las principales zonas productoras de pifá en Panamá, logrando evaluar alternativas de sustrato para germinación de semillas (Córdoba, 2015); caracterizar los ecotipos predominantes; probar alternativas de fertilización orgánica e identificar las plagas de los frutos, *Parisoschoenus expositus* (Champion, 1908) y *Palmelampus heinrichi* O'Brien, 2000 (Coleoptera: Curculionidae) (Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá [IDIAP], 2017; 2018; 2019).

En el caso de Chiriquí, se realizaron investigaciones en el cultivo de palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq., 1897); en las cuales se encontró que, el 63% de los productores dependen de dicha actividad y ven en la misma una oportunidad de mejorar su calidad de vida, pese a las dificultades confrontadas en materia de plagas y exceso de humedad en el suelo (Jiménez et al., 2015; Marquínez et al., 2015; Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá [IDIAP], 2019).



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Considerando el potencial que representaría para el país ampliar las zonas de cultivo de pifá, sumado a los antecedentes previamente citados, el objetivo fue conocer la situación actual del rubro en la provincia de Chiriquí, Panamá.

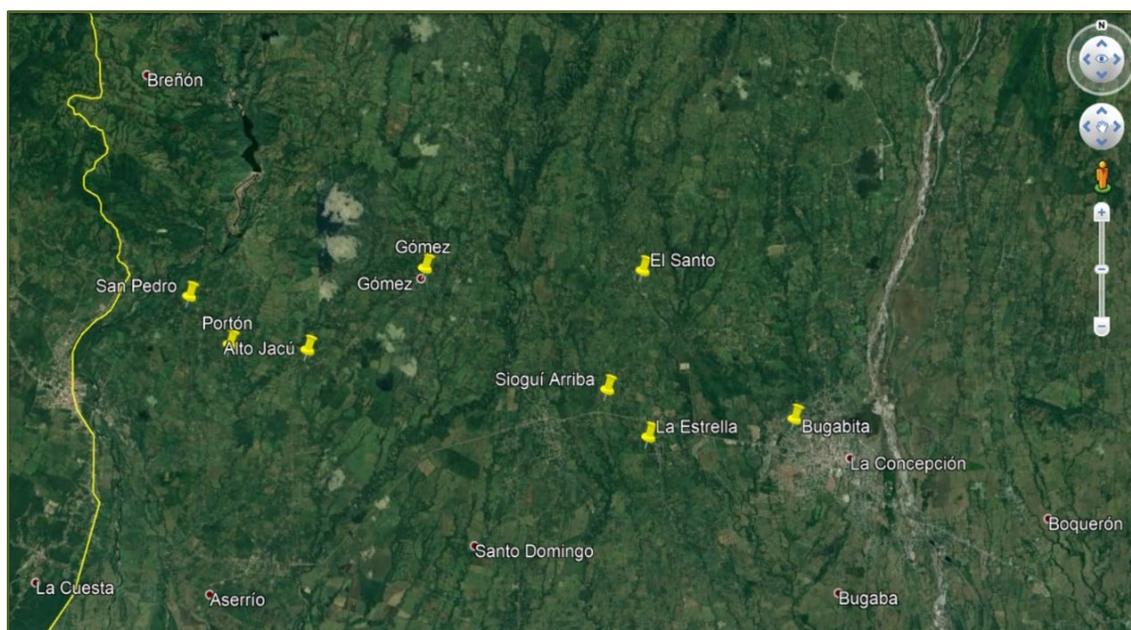
## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló en tierras bajas de la provincia de Chiriquí, Panamá. Se recorrieron las localidades de Gómez, Portón, Alto Jacú, San Pedro, Bugabita, La Estrella, Sioguí Arriba y El Santo (Figura 1). Se visitaron 20 fincas en áreas con palmeras de pifá. En las mismas, se tuvo oportunidad de entrevistar a los propietarios (Figura 2a), tomando como referencia el trabajo de Collantes et al. (2020). Los aspectos sobre los cuales versó la entrevista se detallan a continuación:

**Dimensión Social:** género, edad, número de personas en el hogar y servicios básicos.

**Dimensión Económica:** título de propiedad, área de la finca, otros rubros cultivados, número de palmas de pifá, racimos obtenidos por palma y precio de venta por racimo.

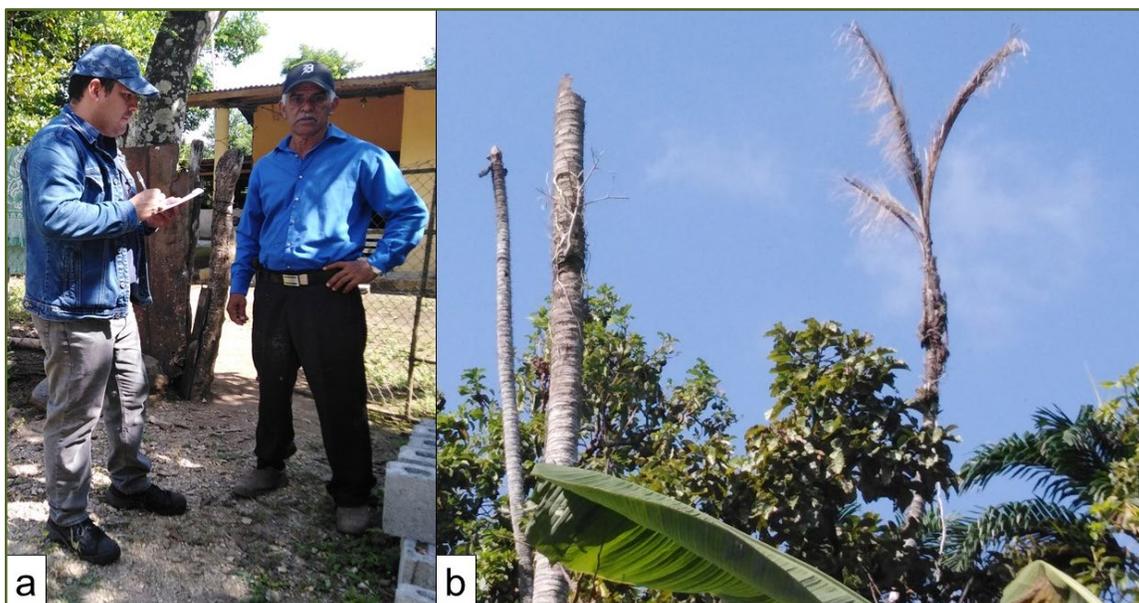
**Dimensión Técnico-ambiental:** edad de las plantas, manejo agronómico, plagas principales (Figura 2b), capacitaciones recibidas y temas de interés.



**Figura 1. Área de estudio y localidades visitadas.** Fuente: Google Earth Pro. (2022).



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



**Figura 2. Fase de campo: a) Entrevista con productores del área (Foto: R. Jiménez); b) Palmeras de pifá afectadas por plagas.**

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Dimensión Social

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 55% de los propietarios de las fincas fueron varones, predominando el rango de edad entre 61 – 75 años; mientras que en las mujeres predominó el rango entre 31 – 45 años (Figura 3). El número de personas promedio en el hogar fue cuatro y la satisfacción de servicios fue completa sólo en el 30% de los casos. Estos resultados son similares a lo observado por Collantes et al. (2020), en fincas productoras de café robusta en la provincia de Colón; dado que la satisfacción de servicios básicos también resultó incompleta y el rango de edades de los propietarios de fincas es predominantemente avanzado.



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

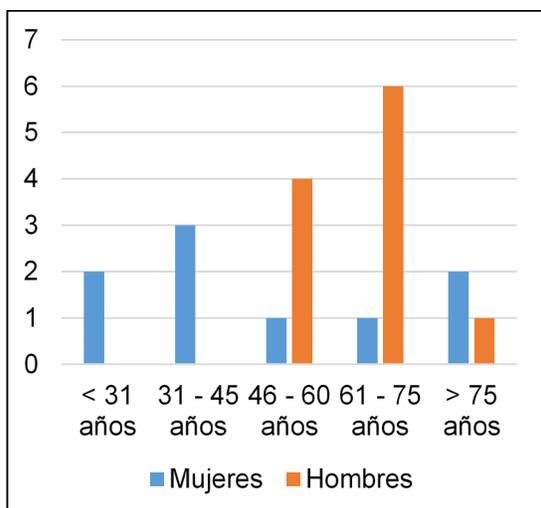


Figura 3. Rangos de edad por género.

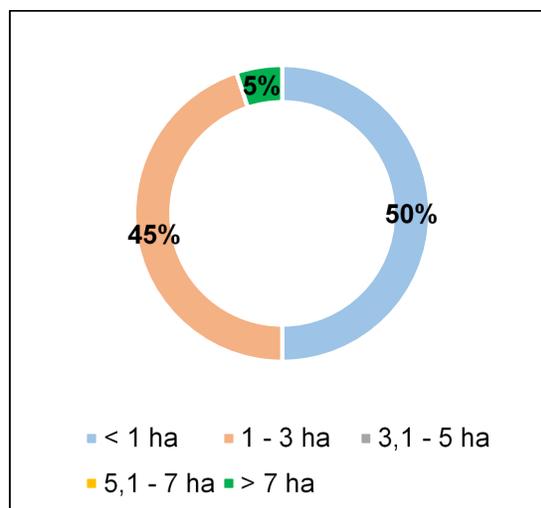


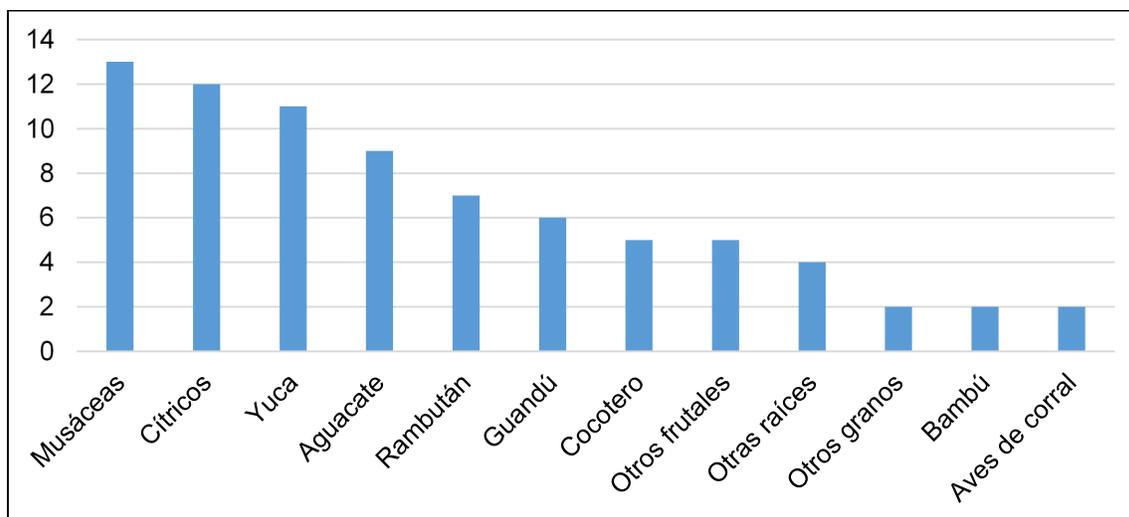
Figura 4. Área de las fincas visitadas.

### Dimensión Económica

El 50% de los entrevistados posee título de propiedad, 30% cuenta con derecho posesorio y 15% está en trámite de obtener el título. Respecto al área de las fincas, en el 50% de los casos era menor que una hectárea, 45% cuentan con una extensión de 1 a 3 ha y sólo un productor posee más de 7 ha (Figura 4); sumando un total de 26,35 ha con pifá. Sin embargo, uno de los encuestados que poseía menos de 0,25 ha, afirmó que alquiló 15 ha en Santa Marta para cultivar yuca. En cuanto a los rubros adicionales, destacaron las musáceas, seguidas por cítricos, yuca, aguacate y rambután; mientras que sólo 10% de los encuestados cría aves de corral (Figura 5). A diferencia de lo reportado por Marquínez et al. (2015), respecto a los productores de palma aceitera en Barú; se observó que, los productores de pifá cultivan rubros como plátano y yuca, que son fuentes importantes de carbohidratos; a fin de obtener una mayor rentabilidad de la finca, de acuerdo con lo expresado por los propios entrevistados.



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



**Figura 5. Otros rubros desarrollados por los productores de pifá en Chiriquí.**

El número de palmeras fue variable, desde 1 hasta 800 por finca; pero el promedio de racimos cosechados por palmera durante la campaña 2019 – 2020 no superó los cinco, teniendo que el 40% de los productores no obtuvo producto en dicho periodo. Respecto al precio, los productores indicaron que, en finca logran vender a USD 5.00 el racimo; mientras que, en David, cuando la demanda es mayor, se logra obtener USD 15,00 por racimo y en la ciudad de Panamá han obtenido información de que un racimo de pifá puede llegar a valer hasta USD 35,00. Este escenario es compartido por otros rubros como el café robusta de lo cual Collantes et al. (2020), señalaron que el precio promedio que obtienen los productores por el café cereza es de USD 0.96 por kg; siendo los intermediarios los que logran el mayor beneficio.

### Dimensión Técnico-ambiental

La edad promedio de las plantas supera los 25 años, además de estar situadas en huertos de traspatio, con manejo convencional en el 50% de los casos y en el resto, no reciben ningún manejo agronómico. Según David Ramos y Eberhard Jeff, (2018 en una comunicación personal), comentaron que, en Bocas del Toro, si bien algunas fincas cuentan con cultivos asociados al pifá como cacao, musáceas y bambú (Figura 6), también confrontan limitantes similares en cuanto al manejo agronómico.



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

El 65% de los encuestados atribuyeron el daño de frutos a insectos, 35% a casangas - *Pionus menstruus* (L.) (Figura 7) y ardillas y 25% mencionaron la muerte de palmeras por consecuencia de hongos (Figura 2b). Si bien los Psittacidae son plagas de varios rubros (Monge, 2012); también son aves apreciadas como mascotas exóticas.



**Figura 6. Agroecosistema de pifá, Bocas del Toro.**



**Figura 7. Casanga.**

Respecto a capacitaciones recibidas, sólo el 10% mencionó haber sido capacitado en otros rubros, por parte del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA); siendo los temas de mayor interés el manejo integrado de plagas en un 30% y el manejo de los cultivos en un 25%; pero 15% indicó no estar interesado en capacitarse. En particular, uno de los participantes que desestimó recibir capacitaciones, fue debido a que confronta situaciones familiares delicadas, relacionadas con la salud; situación que se agrava en el escenario actual de pandemia por COVID-19.

La digitalización es un motor fundamental para la transformación rural, al crear nuevas oportunidades para los productores; siendo crucial la adaptación a estos cambios para mejorar la inclusión social, la eficiencia productiva y los impactos positivos en el ambiente (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] y Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020). Sin embargo, el área de estudio confronta actualmente limitantes, como la señal telefónica e internet; situación compartida con otras zonas productoras del país y que requiere ser mejorada.



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## CONCLUSIÓN

El cultivo de pifá en Chiriquí está confrontando varias dificultades, como la falta de relevo generacional por parte de los productores y la insatisfacción de servicios básicos; la incidencia de plagas y limitantes en la comercialización; la falta de manejo agronómico, de capacitación y de tecnologías. Todo ello, se traduce en un rendimiento muy bajo, que no satisfacen la demanda nacional; situación similar a la de otros rubros y otras áreas productivas en Panamá.

## RECOMENDACIONES

A mediano plazo, se recomienda establecer políticas de Estado, a través de un programa de fomento para la recuperación del cultivo de pifá en áreas con vocación para dicho frutal; acompañado de inversión en investigación, innovación e infraestructuras, que contribuyan con la competitividad y el desarrollo de oportunidades de empleo a nivel local, provincial y nacional. Todo ello, debe orientarse hacia una mejora integral de la calidad de vida de las comunidades, contribuyendo además con la diversificación productiva sostenible e incluyente de estos medios de vida. Además del reforzamiento agrotecnológico, se debe fomentar el empoderamiento de dichas innovaciones por parte de los usuarios y contar con una logística adecuada.

## REFERENCIAS

- Batista, E. (2015). El pifá en Bocas del Toro, investigación y seguimiento. Nota de prensa, IDIAP, PA. <http://www.idiap.gob.pa/2015/12/30/el-pifa-en-bocas-del-toro-investigacion-y-seguimiento/>
- Collantes, R., Lezcano, J., Marquínez, L. y Ibarra, A. (2020). Caracterización de fincas productoras de café robusta en la provincia de Colón, Panamá. *Ciencia Agropecuaria*, (31): 156-168. <http://www.revistacienciaagropecuaria.ac.pa/index.php/ciencia-agropecuaria/article/view/307>
- Cordero, J. y Boshier, D. (eds.). (2003). *Árboles de Centroamérica: Un manual para extensionistas*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. 1079 pp. <http://hdl.handle.net/11554/9730>



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

- Córdoba, C. (2015). Influencia de sustratos sobre la germinación y longitud de la plúmula de la semilla de pifá (*Bactris gasipaes*). *Ciencia Agropecuaria*, (23): 134-141. <http://www.revistacienciaagropecuaria.ac.pa/index.php/ciencia-agropecuaria/article/view/140/102>
- Cymerys, M. y Clement, C. (2012). Pupunha, palmera de Melocotón: *Bactris gasipaes* Kunth. En P. Shanley, M. Cymerys, M. Serra & G. Medina (eds.). *Frutales y plantas útiles en la vida amazónica*. Edición en español. FAO, Roma – IT. 197-204. [https://nanopdf.com/download/frutales-y-plantas-utiles-en-la-vida-amazonica\\_pdf](https://nanopdf.com/download/frutales-y-plantas-utiles-en-la-vida-amazonica_pdf)
- Escobar, C., Zuluaga, J., Rojas, J., Yasno, C. y Cárdenas, C. (1998). *El cultivo de chontaduro (Bactris gasipaes H. B. K.) para fruto y palmito*. CORPOICA. DOI: <https://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4731.0967>
- Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (2021). Hidrometeorología: Datos climáticos históricos. <https://www.hidromet.com.pa/es/clima-historicos>
- Google Earth Pro. (2022). Versión [7.3.4.8573 \(64-bit\)](https://www.google.com/earth/pro/). [kh.google.com](https://www.google.com/earth/pro/)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: La oportunidad de la transformación digital. *Boletín N.º8*. Santiago, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9508es>
- Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. (2017). *Memoria anual 2016*. IDIAP, Clayton, PA. 98 p. <http://www.idiap.gob.pa/download/memoria-anual-2016/?wpdmdl=3282>
- Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. (2018). *Memoria Anual 2017*. IDIAP, Clayton, PA. 76 p. <http://www.idiap.gob.pa/download/memoria-anual-2017/?wpdmdl=3289>



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. (2019). *Memoria Anual 2018*. IDIAP, Clayton, PA. 76 p. <http://www.idiap.gob.pa/download/memoria-anual-2018/?wpdmdl=3533>

Jiménez, R., Zachrisson, B., González, G., Arosemena, J., Marquínez, L., Castillo, M., Guerra, P., Jiménez, V. y Contreras, G. (2015). Logros del Proyecto de Investigación Manejo Integral del cultivo de palma aceitera en Barú, 2009-2014. Póster presentado en el Congreso Científico Internacional *IDIAP: 40 años de tecnología e innovación sirviendo al productor*, del 26 al 28 de agosto de 2015, Hotel El Panamá, PA. <http://www.idiap.gob.pa/download/logros-del-proyecto-de-investigacion-manejo-integral-del-cultivo-de-palma-aceitera-en-baru-2009-2014/?wpdmdl=2044>

Marquínez, L., Jiménez, R., Jiménez, V. y Rivera, R. (2015). Caracterización socioeconómica de los productores de palma aceitera en Barú, Chiriquí. Póster presentado en el Congreso Científico Internacional *IDIAP: 40 años de tecnología e innovación sirviendo al productor*, del 26 al 28 de agosto de 2015, Hotel El Panamá, PA. <http://www.idiap.gob.pa/download/caracterizacion-socioeconomica-de-los-productores-de-palma-aceitera-en-baru-chiriqui/?wpdmdl=1984>

Monge, J. (2012). Lista actualizada de aves dañinas en Costa Rica (2012). *Cuadernos de investigación UNED*, 5(1): 111-120. [https://www.researchgate.net/publication/314195312\\_Lista\\_actualizada\\_de\\_aves\\_daninas\\_en\\_Costa\\_Rica\\_2012](https://www.researchgate.net/publication/314195312_Lista_actualizada_de_aves_daninas_en_Costa_Rica_2012)

Montúfar, R. y Rosas, J. (2013). Chontaduro/Chontilla *Bactris gasipaes*. En R. Valencia, R. Montúfar, H. Navarrete & H. Balslev (eds.). *Palmas ecuatorianas: biología y uso sostenible: Capítulo 3*. Primera Edición, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Quito – EC. 77-89. [https://www.researchgate.net/publication/260870499\\_Capitulo\\_3\\_ChontaduroChontilla\\_a\\_Bactris\\_gasipaes](https://www.researchgate.net/publication/260870499_Capitulo_3_ChontaduroChontilla_a_Bactris_gasipaes)



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Arnulfo Gutiérrez, Director General del IDIAP, por el apoyo y confianza brindados para desarrollar esta iniciativa. Al Ingeniero Ricardo Jiménez, M.Sc. y al Técnico Romel Sánchez, por el acompañamiento y apoyo logístico brindado durante la fase de campo. Al Dr. David Ramos y al Técnico Eberhard Jeff, por la información facilitada sobre el cultivo de pifá en Bocas del Toro. A los productores entrevistados, por compartir su tiempo y experiencias durante el desarrollo del estudio.



Este trabajo está licenciado bajo una [licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).