

Agradecimientos



Es motivo de alegría poder terminar esta dura faena con una razonable cuota de éxito, pues estoy convencido que este cultivo selvático y patrimonio precolombino todo lo merece, por ello agradezco al Señor por permitirme enfrentar el escenario dialéctico y al experimento social que viví en este proyecto y las fases previas que tanto me han aportado, un recorrido lleno de dualidades y contradicciones; por ello agradezco a la vida permitirme ser fiel a mi discurso y poder apoyar a mi sociedad con temáticas y desempeños que me han sido tan complejos y difíciles, por la lucha social que implican, pues “nadar contra la corriente no resulta fácil”. A mi madre, a mi compañera y a mis amigos allegados, por su apoyo y tolerancia. A la Universidad del Pacífico, cuyos rectores y directivos me han permitido tiempos y horarios flexibles de investigación (10 horas semanales) para poder dedicarme a estas aventuras académicas y sociales.

En lo comunitario en primer lugar agradezco a los agricultores y compañeros del pasado proyecto (CVC FPA 2017) y los que participaron en el presente desarrollo: en Zaragoza: Óscar Riascos, Aparicio Caicedo, Paula Torres, Washington Hernández, Asael Hernández e Iván Hernández, los del km 40: Yesica Delgado, Ángela Rivas V, María Canga, Rosa Aidé Ángulo, los de Bendiciones Amparo Riascos, M. Yaneth Asprilla, J. Demercio Riascos, Juan E. Orobio y Antonio Angulo, los de Triana Arley Martínez, Serafín Rivas y Dimas Viafara, en El Salto: Diomedes Fajardo, Aura María Vergara y Juan Alberto Vergara y en La Delfina: Ernesto Riascos, Esteban Largacha, Jairo Murillo, Jorge Garreta, José E Murillo y María Cristina Asprilla.

Además de la tabla institucional, debemos mencionar a personas, instituciones y proyectos del largo recorrido por el pacífico: Juan Carlos Rengifo (Asamblea Departamental), Adrián Zamora (Gobernación), Manuel Soto (SAP), Julián Rentería (consejo Directivo de la CVC), Fondo Participativo para la Acción Ambiental de CVC (Gerardo Andrés Naranjo, Luis Fernando Torres, Javier Londoño); Dr. Kent Yamashita (USAID), Dr. Bryan Ruder (MIDAS), Dr. José Félix Ocoró Minotta alcalde y Dra Emilsen Camacho Mosquera, directora de la Secretaria de Desarrollo; igualmente a Mario Quintero Pretelt y Carlos Tucanez (Q.E.P.D) (Umata); A los líderes comunitarios de Consejo Comunitario de Sabaletas (Buenaventura Caicedo), A los colegas Libia Manyoma (CVC), Rossana Ramírez (Vallempaz) y Fernando Tinerello (CISV); agricultores de la Asociación Agroecológica Frutas del Pacífico (Rubiano Caicedo, Carlos Sinisterra, David Vallecilla, Nepomuceno Caicedo, Bernardo Angulo, Ventura Caicedo, José Vallecilla Pedro Montoya), la gente del CC AMDA (José Murillo). Otros apoyos institucionales valiosos fueron los directivos del IIAP (E. García, E Arenas, E Arroyo), Nelly Pérez (Unipacífico), Gloria Riascos, Wendi Bravo, Francisco Yepes (Universidad Nacional Medellín), Carlos Lobo, Enrique y Marcos Córdoba (Llano Bajo); los amigos de Laboratorios Perkins (Jades y Milena Jimenez), finalmente a la Dra Rubiela Gonzalez (SAP), Alvaro Rodriguez Morante (Director del INCIVA QEPD), Jhon Adolfo Herrera (Subdirector del INCIVA). Inolvidables eran los compañeros que me invitaron a entrar en esta aventura: Andres Alarcón Gaviria, Ricardo Titi Agudelo, Luis Miguel Constantino y otros de la Fundación Herencia Verde-FHV.





8.0 BIBLIOGRAFÍA



- ACOSTA G. A. 1991. Pudrición del cogollo en palma de aceite: observaciones y manejo. *Palmas* (Colombia), 12 (2): 49 - 54.
- AGROMUNDO. (Rev. 2019). Ficha técnica Carex plus Agromundo. Insecticida Piretroide, Cipermetrina 21,20%. Categoría Toxicológica III. http://www.terralia.com/agroquimicos_de_mexico/view_trademark?trademark_id=8786.
- AGUDELO, R. 1996. Estudio de focos de infección de *Rhina barborostris*, insecto barrenador del estípote del chontaduro en la región baja del Río Anchicayá, Pacífico vallecaucano. 9 p. En: FUNDACIÓN HERENCIA VERDE-FHV. 1996 (ver ficha completa).
- AHUMADA, M.L., CALVACHE, H., CRUZ, M. & LUQUE, J. 1995. *Strategus aloeus* (L.) (Coleoptera: Scarabaeidae): Biología y comportamiento en Puerto Wilches (Santander) *Palmas* (Colombia) 16 (3): 9-16.
- ALDANA R.C. 2006. Medidas para prevenir el ataque de *Rhynchophorus palmarum*. a palmas afectadas por Pudrición del cogollo. Hoja divulgativa Sena – Cenipalma. 2 p.
- ALDANA, R., ALDANA, J., CALVACHE, H. & FRANCO, P. 2010A. Plagas de la palma de aceite en Colombia. Bogotá, Sena–Cenipalma, Convenio 0094 de 2009. Cuarta edición, 198 p.
- ALDANA, R., ALDANA, J. & MOYA, O. 2010B. Biología, hábitos y manejo de *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae) Fedepalma-Cenipalma - Fondo de Fomento Palmero. Boletín Técnico No. 23. 52 p.
- ALDANA, R., ALDANA, J. & MOYA, O. 2011. Manejo del picudo *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae). Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bogotá D.C., Colombia. p. 2-51.
- ALPÍZAR M.D., FALLAS G.M., OEHLSCHLAGER C., GONZÁLEZ L.M., 1996. Eficacia de una feromona empleando tres tipos de trampa para el control de *Metamasius hemipterus* en el cultivo de palmito, en Pococi de Limón. In. Congreso Agropecuario y Forestal de Región Atlántica "Ing. Agr. Rodolfo Martin Borges (1, 1996, Guápiles, Costa Rica). Resúmenes.p.32.
- ALPÍZAR M.D., FALLAS G. M., OEHLSCHLAGER C., GONZÁLEZ L.M., CHINCHILLA C.M., BULGARELLI J., 2002. Pheromone mass trapping of the West Indian sugarcane weevil and the American palm weevil (Coleoptera: Curculionidae) in palmito palm. *Florida Entomologist* 85(3):426-430.
- ANDERSON, RS. 2002. The Dryophthoridae of Costa Rica and Panama: Checklist with keys, new synonymy and descriptions of new species of *Cactophagus*, *Mesocordylus*, *Metamasius* and *Rhodoabaenus* (Coleoptera: Curculionoidea). *Zootaxa*. 80:1-94.
- ARANGO, G. & RIZO, D. 1977. Algunas consideraciones sobre el comportamiento de *Rhynchophorus palmarum* y *Metamasius hemipterus* en caña de azúcar. *Revista Colombiana de Entomología*. Vol. 3 (1-2): 23-28.
- ARIAS, N. & MÚNEVAR, F. 2004. Caracterización de la fertilidad de los suelos de la Zona Central palmera de Colombia. *Palmas*, 25(4), 135-147.
- ARROYO, C. ARAUZ, L, MORA, J. 2004. Incidencia de enfermedades en pejobaye (*Bactris gasipaes* Kunth), para palmito. *Agronomía mesoamericana*, Vol. 15 (1), pp 61-68. Universidad de Costa Rica.

- BASTIDAS- PÉREZ, S. 1996. Botánica y Morfología del Chontaduro *Bactris gasipaes*, pp 9- 24. En CORPOICA- Centro de Investigación El Mira. (Editores), Curso Cultivo e Investigación del Chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) para Fruto y Palmito. CORPOICA. Tumaco Nariño. 83p.
- BAYER CROPSCIENCE. 2012. DIPEL. Hoja de Seguridad para Materiales de acuerdo a NTC4435. Dipel wg 6,4 24x500gr BAG CO. Ficha técnica Fecha de revisión: 25.05.2011. Fecha de impresión: 19.09.2012. Santafé de Bogotá. 5p.
- BAYER CROPSCIENCE. 2012. Sevin. Ficha técnica. Fecha de revisión 2019.5p.
- BESERRA, P., G. COUTURIER, MSP DE OLIVEIRA. 2006. Cultivated Açai Palm (*Euterpe oleracea*) and Associated Weevils: *Foveolus maculatus* and *Dynamis borassi* (Coleoptera: Dryophthoridae) PALMS Vol. 50(3): 120-122.
- BLACKWELDER, R. E. 1947. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part 5. Curculionidae. Bull. U.S. Nat. Mus., no. 185, pp. 791-921.
- BONDAR, G. 1913. A praga do *Alurnus* ou barata do coqueiro (*Cocos nucifera*). Chac e Quint 8(3) 12-13.
- BONDAR, G. 1940. Insetos nocivos e molestias do coqueiro (*Cocos nucifera*) no Brasil. Tipografía Naval, Bahia. Nro 8. 160 p.
- BOCANEGRA, H. & I. LOZANO. 1.993. C contribución preliminar al registro taxonómico y aspectos ecológicos del orden Coleóptera Familia Curculionidae, Subfamilia Rhynchophorinae en el Bajo Calima, Valle del Cauca Colombia. Tesis de pregrado, Facultad de Ingeniería Forestal, Universidad del Tolima. 45 p.
- BRAVO-ALEGRÍA, WM, 2018. Sinopsis sobre fitotecnia y fitosanidad del cultivo de chontaduro (*Bactris gasipaes* K.). Universidad del Pacifico, Programa de Agronomía. Tesis de Grado. 52 p.
- BROOKS-JOHNSON, G. 1989. Informe Técnico del Chontaduro. CVC. 3 p.
- CASTAÑO ARBOLEDA, N.; CÁRDENAS LÓPEZ, D; OTAVO RODRÍGUEZ, E. 2007. Ecología, aprovechamiento y manejo sostenible de nueve especies de plantas del departamento del Amazonas, generadoras de productos maderables y no maderables. Bogotá, Colombia: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi-. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, CORPOAMAZONIA. 266p
- CALVACHE, H., MEJIA, A., & MUNOZ, J. 1995. Acción de *Metamasius hemipterus* en la transmisión del anillo rojo de la palma aceitera. Palmas 15(4): 17-22.
- CALVACHE H., FRANCO, P., ALDANA J. A., ALDANA, R. 2000. Plagas de la palma de aceite en Colombia. Cenipalma. 91 pp.
- CANO, M.A. 2011. Interacción de microorganismos benéficos en plantas: micorrizas, *Trichoderma* spp. y *Pseudomonas* spp. Una revisión. Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica, 14(2): 15-31.



- CARREÑO-CORREA, R.D., SALAZAR-MERCADO, S.A. & ESPINEL-RODRÍGUEZ, M. 2013. Evaluación de cebos para el control de *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae) en el cultivo de *Elaeis guineensis* Jacq (Arecaceae: Arecaceae). *Revista Agronomía*. 21(2): 65-72.
- CARRERO-FARIAS, L. 2018. Vida social de un fruto: El chontaduro y sus significados raciales, alimenticios y sexuales en Bogotá. Monografía de Grado. Universidad del Rosario. Escuela de Ciencias Humanas. Programa de Antropología. 72 p.
- CASIERRA, F. & AGUILAR, O. 2007. Estrés por aluminio en las plantas: reacciones en el suelo, síntomas en vegetales y posibilidades de corrección. *Revista Colombiana de Ciencias Hortícolas*, 1(2): 246-256.
- CASSÁN F, PERRIG D, SGROY V, MASCIARELLI O, PENNA C & LUNA V. 2009. *Azospirillum brasilense* Az39 and *Bradyrhizobium japonicum* E109, inoculated singly or in combination, promote seed germination and early seedling growth in corn (*Zea mays* L.) and soybean (*Glycine max* L.). *Eur J Soil Biol* 45:28-35.
- CEBALLOS, JE. 1996. Estudio del complejo Curculionidae causante de daños en cultivos de chontaduro en la region del Bajo anchicayá pacífico colombiano. 5 p. En: FUNDACIÓN HERENCIA VERDE-FHV. 1996 (ver ficha completa).
- CHAMPIOM, G.C. 1902-1906. *Biología Centrali Americana. Insecta Coleoptera. Rhynchophora. Curculionidae. Curculioninae (part)*, Vol 4 pt 4 pp. 1-144., pls 1-(1902); pp 145-312, pls. 9-16 (1903); pp. 313-440, pls. 17-21 (1904); pp 441-600, pls 22-29 (1905); pp. I-viii, 601-750, pls. 30-35 (1906a).
- CHINCHILLA, C. M., A. C. OEHLSCHLAGER, AND L. M. GONZALEZ. 1993. Use of pheromone-based traps for the management of the American palm weevil, *Rhynchophorus palmarum* in a commercial oil palm plantation, in *Proceedings, International Oil Palm Congress, 20-25 September 1993*. Palm Oil Research Institute of Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.
- CHINCHILLA, C. M., A. C. OEHLSCHLAGER, 1996. A Pheromone Based Trapping System for *Rhynchophorus palmarum* and *Metamasius hemipterus*. *ASD Oil Palm Papers (Costa Rica)*, No. 12: 11-17.
- CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA-CODECTI. 2011. Plan estratégico regional de ciencia, tecnología e innovación del Valle Del Cauca-PERCTI. Gobernación del Valle del Cauca. Santiago de Cali. 112 p.
- CIBA-GEIGY, PROFILE. 1990 Hoja de información de seguridad de producto y cancelación voluntaria del Phosphamidon-Dimecron®, por parte de Ciba-Geygi. 4p.
- CONSTANTINO, L. M & LC. PARDO. 1999. Controladores biológicos naturales en el Cultivo de Chontaduro pp 37-38. En: *Alternativas para el manejo integrado de plagas en chontaduro*. Juan Felipe Henao Recopilador.

PRONATTA, WWF, COOPMAB & Fundación Herencia Verde. Feriva, Cali, 42p.

CONSTANTINO, L. M, H. C. SINISTERRA & A. TORRES CAMPAZ. 2003. Manejo integrado del barrenador del fruto de chontaduro *Palmelampus heinrichi* con pequeños productores del municipio de Guapi, Cauca, Ríos Napi y Guapi, Litoral Pacífico Caucano pp 4-14. En: Alternativas para el manejo integrado de plagas en chontaduro. Juan Felipe Henao Recopilador. PRONATTA & Fundación Levante en Marcha. Feriva, Cali, 42 p.

CORTES-PERLAZA, LC., EA. PEÑA-ROJAS, R. REYES CUESTA & A. RAMOS. 2000. Sistemas de manejo del insecto *Geraus* sp. barrenador del fruto del chontaduro *Bactris gasipaes* H.B.K. en el Municipio de Tumaco Departamento de Nariño. Revista de Ciencias Agrícolas (U. de Nariño) 1 (1): 63-89.

CRIOLLO, P.J., OBANDO, M., SÁNCHEZ, L., & BONILLA, R. 2012. Efecto de bacterias promotoras de crecimiento vegetal (PGPR) asociadas a *Pennisetum clandestinum* en el altiplano cundiboyacense. Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria, 13(2): 189- 195.

COUTURIER, G.; O'BRIEN, C. W; KAHN, F. 1998. *Astrocaryum carnosum* and *A. chonta* (Palmae) new, host for the weevil *Dynamis borassi* (Curculionidae: Rhynchophorinae). Principes 42 (4):227-228.

COUTURIER, G.; OLIVEIRA, M. S. P.; BESERRA, P. 2000. Besouros nocivos à bacabeira: *Dynamis borassi* e *Foveolus aterpes*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, (Comunicado Técnico, 19). 5 p.

CUADROS, H. 1978. Biometría de racimos y frutos del chontaduro. Pp 18-23. En PATIÑO, V.M. 1978A. El Chontaduro. Primera reunión sobre selección, cultivo e industrialización del cachipay o chontaduro *Bactris gasipaes* HBK. Cali 26-27 de enero de 1978 (ver ficha bibliográfica).

CYANAMID, 1998. Hoja de información de seguridad de producto Azodrin®, Monocrotófos. Cyanamid de México, 6 p.

DAZA, JA., JL. RODRÍGUEZ, SA MOSQUERA. 2015. Cambios fisiológicos, texturales y fisicoquímicos de dos variedades de chontaduro (*Bactris gasipaes*) en poscosecha. Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial. Vol. 13 (2): 67-75.

DUPONT. 2013. Ficha técnica para Lannate, Methomyl. 13 p.

EBERHARD, WG. 1983. Behavior of adult bottle brush weevils (*Rhinostomus barbirostris*) (Coleoptera: Curculionidae). Rev. Biol. Trop., 31 (2): 23 3-244.

ENRÍQUEZ, J.F. & BERNAL, G. 2009. Evaluación de la Efectividad de cuatro dosis de Micorrizas Arbusculares bajo cuatro niveles de Fósforo en Vivero de Palmito (*Bactris gasipaes*), en la zona de Santo Domingo. Eídos, 1:42-48. ISSN 1390-5007.

ESCOBAR J., ZULUAGA J.; & MARTÍNEZ, A. 1996; El cultivo del chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.). Florencia, Caquetá. Corpoica Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) – Fondo Amazónico. 12 p.



- ESCOBAR, J.; ZULUAGA, J.; Y ROJAS, A., YASNO CA. & CARDENAS, CA., 1998. El cultivo del chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K) para fruto y palmito. Corpoica- PRONATTA. Produmedios, Santafé de Bogotá. 20 p.
- ESTEBAN-DURAN, J., YELA J., BEITIA-CRESPO F. & JIMÉNEZ-ÁLVAREZ A., 1998. Curculiónidos exóticos susceptibles de ser introducidos en España y otros países de la Unión Europea a través de vegetales importados (Coleóptera: Curculionidae: Rhynchophorinae). Bol. San. Veg. Plagas, 24: 23-40.
- ESTEBAN-DURAN, J., YELA J., BEITIA-CRESPO F. & JIMÉNEZ-ÁLVAREZ A., 1998b: Biología del Curculionidae ferruginoso de las palmeras *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) en laboratorio y campo: ciclo en cautividad, peculiaridades biológicas en su zona de introducción en España y métodos biológicos de detección y posible control (Coleóptera: Curculionidae). Bol. San. Veg. Plagas, 24: 737-748.
- FARNWORTH, EDWARD G., Y FRANK B. GOLLEY. 1977. Ecosistemas frágiles: Evaluación de la investigación y aplicaciones en los neotrópicos. Informe del Instituto de Ecología de la Universidad de Georgia. Ed. Fondo de Cultura Económica. México. 383 pp.
- FIGUEROA, A. 1977. Insectos y Acarinos de Colombia. Palmira: Universidad Nacional de Colombia. 685 pp.
- FISCHER, CR. 1935. Os Coleopteros phytophagos da tribu Alurnini, pragas das palmeiras (Chysomelidae, Hispinae). Revista de Entomología Vol 5 pp 257-292, Illus.
- FMC CORP. 1995. Hoja de datos de seguridad. inclusión en el procedimiento de ICP. Furadan® Carbofuran, Latinoamérica, Buenos Aires, Argentina (incluye a AzodrinR, MonocrotophosR y NuvacronR). 14 p.
- FUNDACIÓN HERENCIA VERDE-FHV. 1996. Propuesta para el desarrollo de investigaciones, apoyo a la sostenibilidad productiva y procesos de formación y gestión ambiental con las comunidades ribereñas del Río Anchicayá” Editado por AA. Alarcón Gaviria, presentado al WORLD WILDLIFE FUND-USA y a la Fundación Interamericana-IAF, Santiago de Cali. 32 p más 4 anexos de 94 p. (Documento interno FHV).
- GIBLIN-DAVIS, RM., JE. PEÑA & RE. DUNCAN. 1994. Lethal pitfall trap for evaluation of semiochemical mediated attraction of *Metamasius hemipterus sericeus* (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) Florida Entomologist Vol. 77(2): 247.255.
- GIBLIN-DAVIS, R.M.; OEHLISCHLAGER, A.P.; GRIES, G.; GRIES, R.; WEISSILG, T.J.; CHINCHILLA, C.M.; PEÑA, J.E.; HALLET, R.H.; PIERCE, JR. H.D.; GONZALEZ, L.M., 1996. Chemical and behavioral ecology of palm weevils (Curculionidae: Rhynchophorinae). Florida Entomologist, 79: 153-167.
- GIBLIN-DAVIS, R. M., R. GRIES, C. GRIES, E. PENA-ROJAS, Y. PINZON, J. E. PEÑA, A. L. PEREZ, H. D. PIERCEN & A.C. OEHLISCHLAGER. 1997.

Aggration pheromone of palm weevil, *Dynamis borassi*. Journal of Chemical Ecology 23: 2287-2297.

GONDIM, MGC. & GJ. DE MORAES. 2003. Life cycle of *Retracrus johnstoni* Keifer (Acari: Phytoseptidae). Neotropical Entomology 32(2):197-201.

GONZALEZ, CG & RE. SINISTERRA. 2016. Monitoreo de insectos plaga en chontaduro (*Bactris gasipaes* HBK) mediante trampas en el Corregimiento N° 8 del Distrito Especial de Buenaventura. Universidad del Pacífico. Programa de Tecnología en Agronomía. Informe de pasantía. Buenaventura. Valle del Cauca. 59 p.

GRAEFE, S., DUFOUR D., VAN ZONNEVELD M., RODRÍGUEZ F., GONZÁLEZ. F. 2012. Peach palm (*Bactris gasipaes*) in tropical Latin America: implications for biodiversity conservation, natural resource management and human nutrition. Biodivers Conserv (2013) 22:269–300.

HERNÁNDEZ GIL, RS. 2009. Importancia socioeconómica del sector frutícola en Colombia Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas Agropecuarias Universidad de la Salle Facultad de Ciencias Agropecuarias Programa de Administración de Empresas Agropecuarias. Bogotá. 102 p.

HERRERA-CAICEDO, J.O. 2016. Caracterización del Complejo de Barrenadores de Estípide (Coleóptera: Curculionidae) en el Cultivo de Chontaduro, en la Zona Rural de Buenaventura, Valle del Cauca. Universidad del Pacífico Facultad de Ciencias y Tecnologías. Programa Agronomía. Buenaventura. 48 p.

Autónoma Regional del Cauca (CVC)-Comisión Económica de la Comunidad Económica Europea (CEE), Cali, Colombia. 58 pp.

LEHMANN-DANZINGER, H. 1993B. Reconocimiento de las cuencas de los ríos Naya, Micay y Saija: 1a evaluación de enfermedades y plagas de cultivos agrícolas. Informe técnico Co89-2 (30.11.1989). Pequeños Proyectos Productivos -Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC)-Comisión Económica de la Comunidad Económica Europea (CEE), Cali, Colombia. 76 pp.

LEHMANN-DANZINGER, H. 1993C. Evaluación de ensayos preliminares para el control de insectos responsables del desgranamiento del chontaduro (*Bactris gasipaes*) y Primera identificación de insectos. Informe técnico Co93-3 (Diciembre de 1993); Proyecto Costa Pacífica Fase II - Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC). Cali, Colombia-Comisión Económica de la Comunidad Económica Europea (CEE). Buenaventura, Colombia. 89 p.

LEHMANN-DANZINGER, H. 1993D. Caída de frutos del chontaduro (*Bactris gasipaes*) en el Pacífico Central de Colombia identificación y control de los insectos responsables). Informe técnico Co93-1(31.07.1993); Proyecto Costa Pacífica Fase II -Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC). Cali, Colombia-Comisión Económica de la Comunidad Económica Europea (CEE). Buenaventura, Colombia. 36 p.





- LEHMANN-DANZINGER, HL., O. GUTMANN, MC. LASSO, R. MAYO, T. PONCE, O. CAICAMO, VM. SILVA, N. PEREZ, GA. RIASCOS, MS. MUÑOZ, F. CAMBINDO & ME BURBANO. 2013. Dramatic Fruit Fall of Peach Palm in Subsistence Agriculture in Colombia: Epidemiology, Cause and Control. Conference on International Research on Food Security, Natural Resource Management and Rural Development organised by the University of Hohenheim. September 17-19, 2013. Tropentag, Stuttgart, Germany. 11 p.
- LETERME P., GARCÍA M.F., LONDOÑO A. M., ROJAS M.-G., BULDGEN A. & SOUFFRANT W.-B. 2005. Chemical Composition and nutritive value of peach palm (*Bactris gasipaes* Kunth) in rats, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 85: 1505-1512.
- LÖHR, B & PARRA, P. 2014. Manual de Trampeo del Picudo Negro de las Palmas *Rhynchophorus palmarum* en trampas de feromonas adaptadas a la situación particular de pequeños productores de la costa del Pacífico Colombiano. CIAT. ISBN impreso 978-958-694-140-2. ISBN digital 978-958-694-141-9. 16p.
- LOURENÇO, A.L., TEIXEIRA, E.P., IDE, S., MATTHES, L.A.F. 1999. O gênero *Strategus* Hope, 1837, como praga de *Arecaceae*, com especial referência a *Strategus surinamensis hirtus* Sternberg, 1910 (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). *Boletín científico, Instituto Agronómico Campinas, Sao Paulo*. Número 41, 28 p.
- MARTÍNEZ, M. 2011. Entomofauna asociada a la polinización de chontaduro (*Bactris gasipaes* HBK) en el bajo Anchicayá, Distrito de Buenaventura. Tesis programa de Agronomía, Universidad del Pacífico Buenaventura, Colombia. 49 pp
- MARTINEZ, R. 2004. Propiedades de los Suelos de las Cordilleras Occidental y Central y la Región de la Costa Pacífica del Valle del Cauca. Capítulo IV. En: Levantamiento de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Valle del Cauca. Tomo I. IGAC y CVC. Bogotá DC pp. 305-335.
- MARTÍNEZ-GIRÓN, J., RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, X., PINZÓN-ZÁRATE, L. X., & ORDÓÑEZ-SANTOS, L. E. 2017. Caracterización fisicoquímica de harina de residuos del fruto de chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth, *Arecaceae*) obtenida por secado convectivo. *Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria* 18(3): 599-613.
- MARVALDI, AE., & A. LANTERI, 2005. Key to higher taxa of South American weevils based on adult characters (Coleoptera, Curculionoidea). *Revista Chilena de Historia Natural* 78: 65-87.
- MEJIA, MA. 1978. Estudio socioeconómico del chontaduro en Buenaventura. Pp 34- 40. En PATIÑO, V.M. 1978A. El Chontaduro. Primera reunión sobre selección, cultivo e industrialización del cachipay o chontaduro *Bactris gasipaes* HBK. Cali 26-27 de enero de 1978 (ver la ficha respectiva).

- MENA, E. 1978. Observaciones sobre chontaduro en Tumaco. p 41-42. En: PATIÑO, V.M. 1978A. El Chontaduro. Primera reunión sobre selección, cultivo e industrialización del cachipay o chontaduro *Bactris gasipaes* HBK. Cali 26-27 de enero de 1978. (ver la ficha respectiva).
- METAMIDOFOSR. 1997. Ficha técnica. Inclusión en procedimientos ICP. 14 p.
- MEXZON R.; CHINCHILLA C.; CASTRILLO G.; SALAMANCA D.; 1994. Biología y hábitos de *Rhynchophorus palmarum* L. asociado a la palma aceitera en Costa Rica. ASD Oil Palm Papers 8: 14-21
- MEXZON, R. 2004. Dinámica poblacional de *Metamasius hemipterus* y de *Rhynchophorus palmarum*, plagas del pejobaye para palmito en la Zona Atlántica de Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Facultad de Ciencias Agroalimentarias, Escuela de Agronomía. Centro de Investigaciones en Protección de Cultivos. Informe final Proyecto N° 813-03-105. 43 p.
- MOLET, T. 2013. CPHST Pest Datasheet for *Metamasius hemipterus*. USDA-APHISPPQ-CPHST. 15 p (página web Last updated: September 13, 2013).
- MOLINA, E., 1997. Nutrición y fertilización del pejobaye para palmito pp 1-7. Universidad de Costa Rica. II Curso internacional del cultivo de Pejobaye para palmito. San José de Costa Rica 20 p.
- MOLINA, E. 2000. Manual de suelos y nutrición de pejobaye para palmito. Asociación Costarricense de la Ciencia del Suelo. San José, Costa Rica. 42 p.
- MONTES, L. G. & RUIZ, E. 2014 Eficacia y costo del trapeo para capturar *Rhynchophorus palmarum* usando caña de azúcar y melaza aislada. Palmas 35(1): 33-40.
- MOTTA D.; ALDANA R.C.; FRANCO P.N.; RAI RÁN N.; CALVACHE H.; SALAMANCA J. C. 2008. Anillo rojo – Hoja corta. Boletín técnico 9. Tercera edición. Cenipalma. 29 p.
- MORA-URPÍ, J. 1983. El pijuayo (*Bactris gasipaes* Kunth.): origen, biología floral y manejo agronómico. p. 118-160. In Palmeras poco utilizadas de América tropical. Informe de la Reunión Consulta. Turrialba, Costa Rica. Anexo 9. FAO ICA-TIE.
- MORRONE, J.J., & PI. CUEVAS. 2002. Cladistics of the pantropical genus *Rhinostomus* (Coleoptera: Curculionoidea: Dryophthoridae), with nomenclatural notes. J. New York Entomol. Soc. 110(3-4):376-388.
- MOURA J. I. L.; E. F. VILELA. 1998. Pragas do coqueiro e dendezeiro, Ed. Aprenda Fácil, Viçosa, Minas Gerais, Brasil,
- MOYA, O., ALDANA R., 2009. Evaluación de trampas para la captura de adultos de *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae) en Tumaco (Nariño). Memorias XXXVI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología. Medellín, p.181.
- NIVIA. E., 2000. Mujeres y plaguicidas: una mirada a la situación actual, tendencias y riesgos de los plaguicidas: estudio de caso en Palmira, Colombia. Rapalmira, Ecofondo, PAN. 113 p. ISBN 958 33 1800-4.



- O'BRIEN, C. & P. KOVARIK. 2000. A new genus and new species of weevil infesting fruits of the palm *Bactris gasipaes* H.B.K. (Coleoptera:Curculionidae). The Coleopterists Bulletin 54(4): 459-465.
- O'BRIEN, C. W. & G. J. WIMMER. 1982. Annotated checklist of the weevils (Curculionidae sensu lato) of North America, Central America and the West Indies (Coleoptera: Curculionidae). Mem. Am. Entomol. Inst. 34: i-ix, 1-382.
- OEHLSCHLAGER, A.C. CHINCHILLA, C. GONZALEZ, L. JIRON, L. MEXZON, R. & MORGAN, B. 1993. Development of a pheromone-based trapping system for the American Palm Weevil, *Rhynchophorus palmarum*. Journal of Economical Entomology 86(5): 1381-1392.
- OLIVEIRA, M. DO S.P. DE, G. COUTURIER & P. BESERRA. 2000. Avaliação do ataque de besouro *Dynamis borassi* na coleção de germoplasma de bacabinha. Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Comunicado técnico no. 30, 5 p.
- ORDÓÑEZ D, N., SIACHOQUE, R., GUEVARA, J., APONTE, M., SAAVEDRA, A., BURGOS, L., DIAZ, H., ALVAREZ, R., MARTIN, C., CORTES, M., & PULIDO, MC., 2001. Investigación Integral del Anden Pacífico Colombiano. Tomo 3. Suelos. IGAC e IGEOMINAS. Bogotá D.C. 308 p.
- ORTIZ SAAVEDRA, C. 1987. El Chontaduro. Documento Convenio COLOMBO HOLANDES-CODECHOCO/Proyecto de desarrollo integral agrícola y rural DIAR. Edición J. Van Der Zee/J. C. Moreno. Quibdó, Chocó Julio 1987. 20 pp.
- ORTIZ, G. & CUESTA, R. 2000. Capítulo XI Nutrición y fertilización. En: Reyes Cuesta, Rafael., Gómez S.J., Peña Rojas, E. A. 2000. El cultivo de chontaduro (*Bactris gasipaes*) para palmito. San Andrés de Tumaco: Corpoica, 140p.
- PARDO-LOCARNO L. C., 1992. Contribución al estudio de los Coleópteros de Interés Agrícola y Forestal en la Cuenca Calima-Bajo San Juan (Valle-Chocó) Colombia. CESPEDESIA. Vol. 19 (62/63): 47-86.
- PARDO LOCARNO, L. C. 2007. Problemas agrícolas y ambientales del cultivo de chontaduro (*Bactris gassipaes*) en la costa Pacífica del Valle del Cauca, avances en la investigación. Revista ASIAVA (Asociación de Ingenieros Agrónomos del Valle). No. 79: 22-25. ISSN 0122 4441.
- PARDO-LOCARNO, L. C. 2014. Cantarofilia y escarabajos polinizadores observados en el cultivo de chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth) en Buenaventura, Valle Boletín del Museo Entomológico Francisco Luís Gallego ISSN 2027-4378. Volumen 7 (2): 7-19. Junio, 2015.
- PARDO-LOCARNO, L. C. 2017. Manejo Sostenible del cultivo de chontaduro en la selva húmeda del pacífico colombiano. Documento Técnico. Convenio de Asociación No 062-2017 del Fondo Participativo de la Acción Ambiental-FPAA CVC, Corporación Biodiversa y Consejo Comunitario del Alto y Medio Dagua CCAMDA. Santiago de Cali. 60 p. ISBN 978 958-48 3580-2.

- PARDO-LOCARNO, L. C.; CONSTANTINO, L. M.; AGUDELO, R. & CAICEDO, B. 1997. Complejos entomológicos del chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) en el Bajo Anchicayá, Valle. En: XXIV Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología (SOCOLEN). Pereira. Resúmenes, Pp: 78
- PARDO-LOCARNO, L.C.; CONSTANTINO L. M.; AGUDELO R.; ALARCÓN, A.; CAICEDO, V. 2005. Observaciones sobre el gualapán (Coleóptera: Chrysomelidae: Hispinæ) y otras limitantes entomológicas en cultivos de chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) en el Bajo Anchicayá. Acta agronómica (Colombia). 54(2):25-31.
- PARDO LOCARNO, L. C., H. VALLECILLA CAMACHO & E. A. VIVEROS. 2010. Problemas agroambientales en la zona rural de Buenaventura: la necesidad de investigar y validar propuestas ecológicas en el cultivo de Chontaduro. 4 pp. Revista ASIAVA 86: 5-6. Septiembre-diciembre 2010, ISSN 0122 4441.
- PARDO-LOCARNO, L. C. H. VALLECILLA & R. CAICEDO. 2015A. Avances en el diagnóstico fitosanitario del cultivo de chontaduro en la zona rural de Buenaventura, Valle. Revista Científica Sabia, Vol. 3: 39-53 Buenaventura – Colombia. Enero – diciembre 2014 ISSN 2323-0576.
- PARDO-LOCARNO, L. C. H. VALLECILLA & N. CAICEDO. 2015B. Manejo Sostenible del Cultivo de Chontaduro en la Zona Rural De Buenaventura, Valle. Cartilla Divulgativa. Séptima convocatoria del Fondo Participativo para la Acción Ambiental- CVC. Convenio Asociación Agroecológica Frutas del Pacífico-Corporación Autónoma Regional-CVC. Buenaventura, Valle. 35 p. ISBN 978-958-46-8321-2.
- PARDO-LOCARNO, L. C., SEVILLA-GUIO, F., & AMÉZQUITA, E. 2017. Macroinvertebrados edáficos en cultivos de caña de azúcar, ganadería silvopastoril y un relicto forestal en el valle del Río Cauca (Colombia) Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), No 60 (31/06/2017): 301–312. ISSN: 1134-9064.
- PARDO-LOCARNO L.C., H. VALLECILLA, C. DIAZ-DAGUA, L.M. CONSTANTINO. 2019. Determinación y registro del barrenador de raquis foliar *Cholus bicinctus* Champion (Coleoptera: Curculionidae) en el cultivo de chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth) en la costa pacífico de Colombia. Investigación Agropecuaria (México) 16 (1): 1-8. 2019. ISSN: 2007-1353.
- PATIÑO, H. 1980A. Trascendencia del enfoque ecológico en el diagnóstico de problema fitosanitarios. Acta Agronómica 30 (1-2): 135-139.
- PATIÑO, H. 1980B. Malezas, matorral, rastrojo ... recurso natural de inestimable valor ignorado. Rev. COAGRO. 30: 9-12.
- PATIÑO, H. 1985. Los sistemas selváticos, un marco de referencia ecológica para el manejo fitosanitario en el trópico. En I y II Curso Internacional Intensivo de Manejo Integrado de Plagas en Cultivos de Algodón, Caña de Azúcar, Yuca y Soya ICA CNIA Palmira 24-30 de octubre y 20-26 de noviembre de 1984. IICA-ICA. Serie de ponencias, resultados y recomendaciones de Eventos Técnicos. Nro. 352: pp 61-74. Bogotá.



- PATIÑO-CRUZ, H. & QUINTERO, H. 1981, 1982. Trascendencia ecológica de la selva tropical con referencia especial al Neotrópico: una visión actualizada a la luz de la investigación de las últimas décadas. (Partes I y II). Parte I Revista COAGRO. 38 noviembre diciembre de 1981 pp 27-32; Parte II Revista COAGRO, 39 Enero-Febrero de 1982 pp 23-28.
- PATIÑO, C., & SÁNCHEZ, M. 2012. Aislamiento e identificación de bacterias solubilizadoras de fosfatos, habitantes de la rizósfera de chontaduro (*B. gassipaes* Kunth). Rev. Bio. Agro. 10(2): 177-187.
- PATIÑO, VM. 1946. Presentación del Calima. Imprenta departamental. Cali - Colombia. 120 p.
- PATIÑO, VM. 1958. El cachipay o pejibaye en la cultura de los indígenas de la América Tropical. Instituto Indigenista Interamericano. México D. F. 62 p.
- PATIÑO, V.M. 1978A. El Chontaduro. Primera reunión sobre selección, cultivo e industrialización del cachipay o chontaduro *Bactris gasipaes* HBK. Cali 26-27 de enero de 1978. Departamento del Valle del Cauca. Secretaria de Agricultura y Fomento. Sección Divulgación y Publicaciones. CONIF-Jardín Botánico del Valle-Instituto Matía Mulumba de Buenaventura. Cali, Colombia 87 p.
- PATIÑO, V.M. 1978B. El Chontaduro Proyectos de Investigación. Segunda Reunión sobre Chontaduro Presentación de Proyectos a Colciencias. Cali marzo 31 de 1978. Departamento del Valle del Cauca. Secretaria de Agricultura y Fomento. Sección Divulgación y Publicaciones. CONIF-Secretaria de Agricultura y Fomento-Jardín Botánico del Valle-Instituto Matía Mulumba de Buenaventura. Cali, Colombia 147 p.
- PATIÑO, V.M. 1978C. El Chontaduro en Buenaventura. Publicaciones del Jardín botánico Juan María Céspedes. Boletín Informativo Nro. 3 de 1978. Cali, Colombia 40 p.
- PATIÑO, V.M. 1979. El Chontaduro. Estado actual de las Investigaciones. Secretaria de Agricultura y Fomento del Valle. Unidad de Investigaciones Botánicas. Patiño, V.M. Editor. Cali, Colombia. 79 p.
- PATIÑO, V.M. 1982. El Chontaduro. Informe de Investigaciones realizadas con Colciencias. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas-INCIVA. Documento Interno. Patiño, V.M. Editor. Cali, Colombia. 86 p (Anexos I-VII).
- PATIÑO, V.M. 1989. Comportamiento de Plantas Nativas Colombianas Bajo Cultivo: Situación Actual del Cultivo del Chontaduro. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 17 (65): 259- 264. ISSN 0370-3908.
- PATIÑO, V.M. 2002. Historia y dispersión de los frutales nativos del neotrópico. Santiago de Cali. CIAT. 326 p.
- PAVA, J., CASTILLO C. E., GONZÁLEZ A. O. & PATIÑO. H., 1983. Aspectos de interés fitosanitario de la palma de chontaduro *Bactris gasipaes* H.B.K. en algunas regiones de los departamentos de Valle y Choco. Acta Agronómica 33 (1): 25-35.
- PEÑA-ROJAS, E. 1996. Plagas y enfermedades del chontaduro (*Bactris gasipaes*) En: Corpoica. Curso cultivos e investigaciones del chontaduro.

Tumaco, Nariño, mayo 21- 23, pp 63-68.

PEÑA-ROJAS, E, R. REYES-CUESTA & SILVIO BASTIDAS. 2002. Reconocimiento del daño y manejo del insecto *Palmelampus heinrichi* barrenador del fruto del chontaduro en la Costa Pacífica Colombiana. Corpoica y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, Programa Nacional de Transferencia de Tecnología-PRONATTA. Boletín 20: 16 p San Andrés de Tumaco, Abril 20 de 2002.

PEÑA-ROJAS, E, R. REYES-CUESTA & DA PANTOJA ROMERO. 2015. Nueva identificación taxonómica para el insecto barrenador (*Palmelampus heinrichi*) Revista Corpoica. Artículo divulgativo. 2 p.

PEÑA-ROJAS, E, R. & N. VALENCIA. 2005. Reconocimiento preliminar de palmas hospederas del insecto *Palmelampus heinrichi* barrenador del fruto del chontaduro (*Bactris gasipaes* HBK) en el municipio de Tumaco. Revista Regional Novedades Técnicas Año 6 Número 6 de 2005 pp 31-33 ISSN 0123 0697

PEREZ, AL., Y. CAMPOS, CM. CHINCHILLA, AC. OEHLSCHLAGER, G. GRIES, R. GRIES, R. M. GIBLIN-DAVIS, G. CASTRILLO, J. E. PENA, R. E. DUNCAN, L. M. GONZALEZ, H. D. PIERCE, JR., R. MCDONALD & R. ANDRADE. 1997. Aggregation Pheromones and Host Kairomones of West Indian Sugarcane Weevil, *Metamasius hemipterus sericeus* Journal of Chemical Ecology 23(4): 869-888

PÉREZ, D., & J. IANNAcone. 2006. Aspectos de la bioecología de *Rhynchophorus palmarum* (Linnaeus) (Coleóptera: Curculionidae) en el pijuayo (*Bactris gasipaes* H.B.K.) (Arecaceae), en la Amazonia peruana. Rev. Peruana Entomol. 45: 138-140.

PÉREZ, J.R., IZQUIERDO, F.G., ESCOBAR, I.M.R., RUIZ, Y., MAYORAL, J.A.L., AMADOR, B.M., ... & MORALES, Y.A. 2011. Efectos del humus líquido sobre algunos parámetros de calidad interna en frutos de tomate cultivados en condiciones de estrés salino. Centro Agrícola, 38(3): 57-61.

POSADA, FJ. 1988. Manejo de vectores insectiles del anillo rojo en palma africana. Informe Programa de Entomología ICA Caribia Santa Marta. 15 p.

POSADA, L. 1989. Lista de insectos dañinos y otras plagas en Colombia. Instituto Colombiano Agropecuario. 662 p. (Boletín técnico No. 43).

PRIMAVESI, A. 1979. Manejo Ecologico do Solo: a Agricultura en regioes tropicais. Sao Paulo, Livraria Nobel. 549 p.

QUINTERO, B. 2015. Aspectos agronómicos de *Cyclocephala amazona* (Coleóptera: Scarabaeidae: Dynastinae) sobre *Bactris gasipaes* Kunth. (Espadicifloríneas: Arecaceae) en el corregimiento de Zacarias Río Dagua, Valle Del Cauca. Tesis de pregrado. Programa de Agronomía, Universidad del Pacifico. 40 pp.

QUINTERO, B. A & L. C. PARDO-LOCARNO. 2017 Escarabajos (Coleóptera: Melolonthidae) asociados a la floración del chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth) en Buenaventura, Valle del Cauca, Colombia. Revista Investigación Agropecuaria 14(1): 1-12. Nov 2016- Mar 2017, México. ISSN: 2007-1353.



- RAIGOSA, J. 1974. Nuevos diseños de trampas para el control de plagas en caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.). En: Memorias II Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología 7-10 jul 1974. Cali, Colombia. p. 5-24.
- REIS, E.L. 1997. Respostas da pupunheira ao NPK na produção de palmito no Sul da Bahia. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 26 1997, Rio de Janeiro Resumos. Rio de Janeiro: SBCS. p.180.
- RESTREPO, J. 1994. Teoría de la Tropobiosis, plantas enfermas por el uso de agrotóxicos. Documento web. Digitalización: jafm2000. 45 p.
- RESTREPO, LG., F. RIVERA & JD RAIGOSA. 1982. Ciclo de vida, hábitos y morfometría de *Metamasius hemipterus* Olivier y *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus (Coleoptera: Curculionidae) en caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.). Acta Agronómica 32(1 /4): 33-44.
- RESTREPO, J, VINAZCO, L. H., ESTUPIÑAN, J. 2012 Estudio comparativo del contenido de ácidos grasos en 4 variedades de chontaduro (*Bactris gasipaes*) de la región del Pacífico Colombiano . Revista de Ciencias. Universidad del Valle. Vol 16: 123-129.
- REYES- CUESTA, R., PEÑA- ROJAS, E. A y GÓMEZ- SOTO, J (Editores). 2000. El cultivo de Chontaduro (*Bactris gasipaes* K.) para Palmito. CORPOICA-MADR-COLCIENCIAS- BID- Universidad del Nariño- Conservas del Pacífico-Palmito del Paraíso Ltda. Manual Técnico No 4, San Andrés de Tumaco. 130 p.
- REYES-CUESTA, R. 1996. Cosecha y Producción del Chontaduro, pp 69- 78. En Corpoica- Centro de Investigación El Mira (Editores), Curso Cultivo e Investigación del Chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) para Fruto y Palmito. CORPOICA. Tumaco Nariño. 83p.
- REYES-CUESTA, R. 1996. Distribución Geográfica e Importancia Económica del Chontaduro, pp 4-8. En Corpoica- Centro de Investigación El Mira. (Editores), Curso Cultivo e Investigación del Chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) para Fruto y Palmito. CORPOICA. Tumaco Nariño. 83p.
- REYES-CUESTA, R; ORTÍZ, G; PEÑA- ROJAS, E.A; ARCILA-GONZÁLEZ, B. 2000. Manejo de Vivero de Chontaduro (*Bactris gasipaes* K) para la Producción de Palmito. CORPOICA-Universidad del Nariño- Colciencias- BID- MADR-Conservas del Pacífico- Palmito Del Paraíso Ltda. Boletín Técnico NO 15.13p.
- RISCO, SH., 1967. *Metamasius hemipterus* L. "Gorgojo Rayado de la Caña de Azúcar": Control del Insecto en los Ingenios "San Carlos" y "Valdez" en Ecuador Revista Peruana de Entomología, 10(1): 82-95.
- RIVERA, Y., MORENO, L., HERRERA, M. & ROMERO, H.M. 2016. La toxicidad por aluminio (Al³⁺) como limitante del crecimiento y la productividad agrícola: el caso de la palma de aceite. Palmas, 37(1), 11-23.
- SANABRIA, C. 2014. El picudo del pejíbaye. Boletín Científico Laboratorio Central de Diagnóstico de Plagas Servicio Fitosanitario del Estado. Costa Rica. N° 1: 9 p.

- SÁNCHEZ, P., K. JAFFÉ, J. HERNÁNDEZ & H. CERDA. 1993. Biología y comportamiento del picudo del cocotero *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae). Bol. Entomol. Venez., 8(1): 83-93.
- SÁNCHEZ-RÍOS, OF., LL. SÁNCHEZ-RÍOS, KG. GUTIÉRREZ-LÓPEZ, E. ARAGÓN- ROBLES & G. CÓRDOVA-GÁMEZ. 2017. Control biológico de larvas de *Rhynchophorus palmarum* L., 1758 (Coleoptera: Curculionidae) en condiciones de laboratorio. Entomología mexicana, 4: 192-197.
- SANDOVAL, MC. 2014. Cuenca Hidrográfica del Río Dagua. Información técnica. Presentación en PP de la DTA-CVC. Santiago de Cali. 44p.
- SENANAYAKE, R. & JACK J. 1998. Analogue Forestry: An Introduction. (Monash Public Geog No. 49). 145 p.
- SEPÚLVEDA-CANO, PA & J D. RUBIO-GÓMEZ 2009. Especies de Dryophthorinae (Coleoptera: Curculionidae) asociadas a plátano y banano (*Musa* spp.) en Colombia. Acta biol. Colomb., Vol. 14 (2):49-72.
- SEVILLA, F. 2002. Distribución y abundancia de la macrofauna asociada con unidades locales de clasificación de suelos en la microcuenca Potrerillo, Cauca, Colombia. Tesis de Pregrado Ingeniería Agronómica. Universidad Nacional de Colombia – Centro Internacional de Agricultura Tropical. 129 P.
- SEVILLA, F., OBERTHÜR, T, USMA, H., ESCOBAR, G., PARDO LOCARNO, L., C., & NARVAEZ, C. 2002. Exploración de la presencia y abundancia de la coleopterofauna edáfica en diferentes usos de la tierra en una microcuenca del Departamento del Cauca. En: XXXVII Congreso Nacional de Ciencias Biológicas. Ponceñas. San Juan de Pasto. Universidad de Nariño. 274 p.
- SOTO, M. A. 1990. El cultivo del chontaduro. Horticultura moderna. Abril-junio. Año IV. Pp. 15-23.
- SUMANO D., SÁNCHEZ S.; ROMERO J. & SOL A.; 2012. Eficacia de captura de *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Dryophthoridae) con diferentes diseños de trampas en Tabasco, México. Revista Fitosanidad. 16(1):43-48.
- STAINES, C.L., 2013. A review of the genus *Alurnus* Fabricius, 1775 (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae) Insecta Mundi 0291: 1-34.
- TORO-RESTREPO, L J. 1997. El embolsado de la espata del chontaduro y su efecto en el control del *Geraeus* sp. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín Facultad de Ciencias Agropecuarias Proyecto Bosques de Guandal Abril de 1997. 37 p.
- TRACY, M. D. 1985. The pejjibaye fruit: problems and prospects for its development in Costa Rica. Thesis PhD. The University of Texas at Austin. 110 pp.
- TROCHEZ, A. 1992. Proyecto de manejo del barrenador de fruto del chontaduro pos *Geraeus* (Coleoptera: Curculionidae) en la Costa Pacífica. Informe preliminar abril 12 de 1991 PPP-CVC-CEE Puerto Merizalde (Río Naya) Valle. Colombia. 25 pp
- TROCHEZ, A & SILVA, V.M. 1992. Proyecto de Control de Barrenador del Fruto del Chontaduro pos *Geraeus* (Coleoptera: Curculionidae) en la Costa Pacífica. Documento interno CVC. Convenio CVC-CEE. Cali. 26p.



- TRUJILLO, JM., MA. TORRES & E. SANTANA-CASTAÑEDA. 2011. La palma de Moriche (*Mauritia flexuosa* L.F) un ecosistema estratégico. Orinoquía Vol. 15 (1): 62- 70. ISSN-e 0121-3709
- ULLOA-PARDO, AC., OM MOYA, AH. RINCÓN, RC. ALDANA, H. GOMES DE OLIVEIRA, R. RUIZ, & R. AVILA 2010. Dinámica de reproducción de *Strategus aloes* bajo diferentes métodos de erradicación y daño causado en la nueva siembra. GENIAVANCES Número 166 4p.
- UNIVERSIDAD NACIONAL Sede Palmira. 2013. Informe de Gestión sede Palmira, año 2013. Secretaria de Consejo de Sede. Palmira. 27 p.
- VALLECILLA, H., N. CAICEDO, R. CAICEDO & B. CAICEDO. 2010. El cultivo de chontaduro en el Bajo Anchicayá, concertación del sistema tecnificado ajustado a las condiciones locales. Cartilla divulgativa. Contrato 514-C-00-06-00301-00 USAID/MIDAS/Alcaldía de Buenaventura/AAFP. 12 pp.
- VALENCIA, R., R. MONTÚFAR, H. NAVARRETE & HENRIK BALSLEV 2013. Palmas ecuatorianas: biología y uso sostenible. Universidad Católica del Ecuador. Department of Biosciences Aarhus University Denmark. Quito, Ecuador 19 p.
- VARGAS, E. 1989. Enfermedades del follaje del chontaduro pos. *Geraeus* sp. (Coleoptera: Curculionidae). Boletín técnico No 229. Convenio ICA-Corpoica, 24 p.
- VASQUEZ, G. L. 1977. Contribución al reconocimiento de insectos dañinos en la palma de chontaduro *Guilielma gasipaes* (H.B.K.) Bailey en tres zonas determinadas de la Costa Pacífica. Tesis de pregrado. Facultad de Ciencias Agropecuarias Palmira. 108 p.
- VÁSQUEZ, J., O BRIEN, CH., & COUTERIER, G. 2000. *Dynamis nitidulus* (Coleoptera: Curculionidae), nueva plaga del pejiyabe. Revista Manejo integrado de plagas. Costa Rica 58: 70-72.
- VAUGHAN, MA., 1993. Informe técnico MIP931. Convenio CVC-CEE. Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC)-Comisión Económica de la Comunidad Económica Europea (CEE) Pequeños Proyectos Productivos. Cali. 48 p.
- VAURIE, P. 1966. A Revision of the Neotropical Genus *Metamasius* (Coleoptera, Curculionidae, Rhynchophorinae), Species Groups I and II. Bulletin of the American Museum of Natural History, 131: 211-338.
- VAURIE, P. 1967. A revision of the Neotropical Genus *Metamasius* (Coleoptera, Curculionidae, Rhynchophorinae). Bulletin of the American Museum of Natural History, 136: 175-268.
- VAURIE, P. 1970A. Weevils of the tribe Sipalini (Coleoptera, Curculionidae, Rhynchophorinae). Part 2. The genera *Mesocordylus* and *Orthognathus*. Am. Mus. Novit. 2441:1-78.

VAURIE, P. 1970B. Weevils of the tribe Sivalini (Coleoptera, Curculionidae, Rhynchophorinae). Part 1. The genera *Rhinostomus* and *Yuccaborus*. Am. Mus. Novit. 2419:1-57.

VAURIE, P. 1981. Revision of *Rhodobaenus*. Pt. 2. Species in North America (Canada to Panama) (Coleoptera, Curculionidae, Rhynchophorinae). Bulletin of the American Museum of Natural History, 171: 121-197.

VELASCO, A. 1986. El cultivo del chontaduro, *Bactris gasipaes* H.B.K. En: III Seminario Sobre Recursos Vegetales Promisorios. Universidad Nacional de Colombia- Medellín. Memorias pp. 142-157.

VELASCO. A., 1988. El Palmito de Chontaduro (*Bactris gasipaes* H. B. K). Una Alternativa de producción en la parte media de los ríos del convenio CVC-CEE-PPP. Convenio CVC-CEE. Puerto Merizalde, Buenaventura. 24 pp.

WATTANAPONGSIRI, A. 1966. A revision of the genera *Rhynchophorus* and *Dynamis* (Coleoptera: Curculionidae). Thesis doctor, University State Oregon. USA. 418 p.

WEIR, D. & M. SHAPIRO. 1982. Círculo del veneno. Ed. Terra Nova. México. 135 p.

WIBMER G.J. & C.W. O'BRIEN. 1986. Annotated checklist of the weevils (Curculionidae sensu lato) of South America (Coleoptera: Curculionoidea). Memoirs of the American Entomological Institute 39: 1-563.

YANGUEZ-BERNAL, JA. 1975. Distribución, importancia económica y domesticación de la palma Chonta. (*Bactris gasipaes*). Revista Colombiana de Antropología 19:397- 422.

YEPES, F. 1997. Consideraciones básicas sobre picudos (Coleóptera: Curculionidae) de importancia económica en Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Medellín: Cuadernos Divulgativos en Entomología No. 2. 52 p.

ZAPATA, A. 1978. Notas sobre el valor alimenticio del chontaduro. Pp 12-17. En

PATIÑO, V.M. 1978A. El Chontaduro. Primera reunión sobre selección, cultivo e industrialización del cachipay o chontaduro *Bactris gasipaes* HBK. Cali 26-27 de enero de 1978 (ver ficha bibliográfica).

ZENNER DE POLANIA, I. & POSADA, FJ. 1992. Manejo de Insectos Plagas y Benéficos de la Palma Africana. Instituto Colombiano Agropecuario. Manual de Asistencia Técnica No. 54. Bogotá 124 p.

ZULUAGA, F. & SMITH, G. 1982. Análisis Químico de la Semilla de *Bactris gasipaes* HBK (Chontaduro). Revista colombiana de Química. 11 (2): 83-87.





APOYO INSTITUCIONAL

UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

Rector: Dagoberto Riascos (E) actual, José Felix Suarez (anterior).

Director de Investigaciones: Anibal Riascos, apoyo J Ruiz-Saa “Malinke”

Director de Programa: Victor Hugo Moreno (actual), Lessi Salazar (anterior)

Docente-Investigador: Luis Carlos Pardo Locarno, PhD, Profesor de entomología, Programa de Agronomía, autor/Director científico.

Otros docentes: Nilsen Lasso, Carlos Julio Medina Programa de Agronomía

CONSEJO COMUNITARIO DEL ALTO Y MEDIO DAGUA-CC AMDA

José Eliunde Murillo, Director Consejo Comunitario y los agricultores de las veredas participantes: Zaragoza Óscar Riascos, Aparicio Caicedo, Paula Torres, Washington Hernández, Asael Hernández e Iván Hernández, los del km 40 Yesica Delgado, Ángela Rivas V, María Canga, Rosa Aidé Ángulo, los de Bendiciones Amparo Riascos, M. Yaneth Asprilla, J. Demercio Riascos, Juan E. Orobio y Antonio Angulo, los de Triana Arley Martínez, Serafín Rivas y Dimas Viafara, El Salto Diomedes Fajardo, Aura María Vergara y Juan Alberto Vergara y La Delfina Ernesto Riascos, Esteban Largacha, Jairo Murillo, Jorge Garreta, Jairo Murillo, Juan Carlos Ruiz, María Cristina Asprilla.

DINAMIZADORES Y ASISTENTES TÉCNICOS:

José Eliunde Murillo Murillo, Carlos Diaz Dagua, Shirley Cuero, Elvis Mauricio Perea Madrid, Bryan Quintero Angulo, Jhon Viveros

INCIVA

Director general: Alvaro Rodriguez Morante (QEPD) Subdirector de Investigaciones: Jhon Adolfo Herrera Secretaria: Tatiana Trejos

Secretaria de Agricultura y Pesca-SAP, Gobernación del Valle

Directora: Rubiela Gonzalez

Comité Tecnico: Manuel Soto



