

Jorge E. Mora Urpí
(12 julio 1930-28 octubre 2008)

Un nombre asociado a la biología del pejibaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.)

Jaime E. García G.^{1,2}

1. Centro de Educación Ambiental de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), San José, Costa Rica.
2. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica. 11501-2060 San José, Costa Rica; biodiversidadcr@gmail.com

El Dr. Jorge Eduardo Mora Urpí fue un reconocido y apreciado docente, investigador y promotor de acción social de la Universidad de Costa Rica durante casi cinco décadas. Nació en la cabecera de la cafetalera región de Palmares (Alajuela), del Hogar formado por Tertuliano Mora Pacheco y Teresa Urpí Rodríguez. El contacto durante su infancia con la finca de ganado lechero de su abuelo materno despertó en él su amor por la tierra.

En 1948 ingresó a la Universidad de Costa Rica para graduarse como Ingeniero Agrónomo cuatro años más tarde (1951) en la Facultad de Agronomía (hoy Facultad de Ciencias Agroalimentarias). Entre 1952 y 1954 realizó un adiestramiento en Citogenética con la ayuda del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España. Aprovecha también este último para realizar un adiestramiento en técnicas de citogenética en el John Innes Horticultural Institution de Inglaterra, así como una pasantía en la Universidad de Wageningen (Holanda), aprendiendo técnicas de polinización en papa, trigo y otros cultivos. A su regreso al país laboró para el Servicio Interamericano de Cooperación Agrícola (Stica) y en el Programa de Cacao del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. Luego, con la ayuda de una beca, realiza estudios en genética en la Universidad de California (Berkeley, EEUU) entre 1956 y 1957, ingresando a trabajar en



el recién formado Departamento de Biología de la Universidad de Costa Rica, a partir del 1 de marzo de 1959. Al año siguiente, viajó a la Universidad de Kansas a realizar sus estudios de doctorado (Ph.D.), los cuales concluye en 1963 con la tesis intitulada “A comparative cytological study of races, hybrids, and artificial tetraploids of *Haplopappus gracilis* (Nutt.) Gray” (Mora Urpí 1963).

A su regreso al país en 1963, el Dr. Mora Urpí ocupó en la UCR la Cátedra de Genética del Departamento de Biología desempeñándose como profesor de diversos cursos en dicha disciplina (Genética General, Citología, Citogenética, Evolución, Recursos genéticos, Autoincompatibilidad en plantas, y Sistemas de polinización).

Entre 1965 y 1967 ejerció como Director de su unidad académica en la Universidad de Costa Rica, correspondiéndole el honor de inaugurar el edificio del Departamento de Biología en diciembre de 1966.

En agosto de 1967 viajó a Guatemala, por invitación del Consejo Superior Universitario Centroamericano (Csuca), para asesorar en aspectos relativos a la organización del Departamento de Biología de la Universidad de San Carlos. Posteriormente, entre 1968 y 1970, viajó a Venezuela para ocupar el cargo de Director del Departamento de Biología de la Universidad de Oriente, con la finalidad de colaborar con el trabajo de reorganización del departamento en mención, después de lo cual regresa nuevamente a su puesto como profesor en el Departamento de Biología de la UCR.

En 1974 obtuvo el título de Profesor Catedrático de la Universidad de Costa Rica. Luego fue electo Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad para el periodo 1981-1984.

Entre los diversos proyectos en los que estuvieron dirigidos sus esfuerzos en investigación y extensión universitaria están la "Propuesta para el desarrollo integral de la comunidad de Tucurrique utilizando pejibaye", los "Talleres de capacitación post-cosecha de pejibaye", y el "Seguimiento a las aplicaciones prácticas de algunos temas relevantes ofrecidos en los Talleres de Capacitación sobre Manejo post-cosecha del pejibaye", en conjunto con colegas de otras unidades académicas de la UCR.

Sus labores de exploración, recolección de germoplasma, estudio de variabilidad genética y origen del pejibaye lo condujeron a realizar expediciones a las regiones norte, media y sur del cauce principal del río Amazonas, incluyendo áreas de Ecuador, Colombia y Brasil,

así como a Perú (zona de Tarapoto a Iguitos), Bolivia, Panamá (ríos Tuirá, Chico, Tuquesa, Chucunaque, Tupiza y la trocha al Darién) y Nicaragua (costa atlántica) (Mora Urpí 1984). Sobre su expedición en el curso medio e inferior del Amazonas da cuenta un informe inédito que se encuentra resguardado en el Archivo Universitario Rafael Obregón Loría de la UCR. (Mora Urpí, s.f.).

Después de acogerse a su pensión, a inicios de 1986 continuó trabajando como funcionario *ad honorem* en el programa en pejibaye.

El Dr. Mora Urpí reconoció en una entrevista (Urbina 2008) que siempre quiso trabajar en cultivos nativos. Su visión del cultivo del pejibaye lo sintetizó con las siguientes palabras:

Es la planta criolla de mayor potencial económico del país, lo creí entonces y aún lo sigo considerando así. Va a ser un cultivo de gran interés a nivel mundial para el combate del hambre, porque es sumamente eficiente en cuanto a producción, crece en clima tropical húmedo, se desarrolla bien prácticamente casi bajo cualquier condición de suelo. Además, su valor nutritivo es excelente, es mejor que el maíz y prácticamente superior a cualquiera de los cultivos que consumimos como fuente de energía, es rico en β -caroteno, potasio y carbohidratos; en contenido de proteínas es relativamente bajo, aunque estas son de buena calidad. También presenta varias opciones para producción de harina para consumo humano, así como fuente de energía en dietas de aves y otros animales; producción de aceite de buena calidad; producción de palmito, cultivo que se inventó aquí y cuya explotación para este objetivo domina ahora en el mundo.

Su interés por dar a conocer la importancia de este cultivo no se limitó a las aulas y las estaciones experimentales, aprovechando cuanta oportunidad se le presentara para hacerlo, ya fuera de manera personal por medio de charlas y conferencias o a través de otros. (Mora 1991).

La mayor parte de su vida la dedicó a la investigación y el desarrollo científico de la biología y el cultivo del pejibaye. Entre sus logros y contribuciones más sobresalientes

destaca la creación, el 11 de enero de 1978, del Banco de Germoplasma de Pejibaye ubicado en la Estación Experimental Los Diamantes (Guápiles, Limón) con genotipos de esta palmera procedentes de Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Panamá y Perú (Mora Urpí 1978). Este banco, es considerado como el mayor del mundo en su tipo, contando con más de dos millares de accesiones. Siendo así, ha servido para innumerables investigaciones básicas y aplicadas realizadas por estudiantes y científicos nacionales y extranjeros.

No menos importante fue el hecho de haber sido fundador y coordinador de la Comisión Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Integral del Cultivo de Pejibaye (*Bactris gasipaes* Kunth) entre 1988 y 1992.

Entre sus múltiples publicaciones don Jorge destacó como sus principales las siguientes tres: “Agronomía e Industrialización del Pejibaye” (Mora Urpí *et al.* 1993), “Peach palm. *Bactris gasipaes* Kunth” (Mora Urpí *et al.* 1997) y “Palmito de pejibaye (*Bactris gasipaes* Kunth): su cultivo e industrialización” (Mora Urpí y Gainza Echeverría 1999). A éstas habría que agregar su participación en la creación, edición y coordinación de la Serie Técnica *Pejibaye*, primer boletín informativo semestral y de divulgación en su género, el cual salió a la luz en 1989. También fue el coordinador y coeditor de la página electrónica en Internet de la Red de *Guilielma* Internacional (*Bactris gasipaes* Kunth), la cual cuenta con el auspicio de la UCR y el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria del Pejibaye, Pitta Pejibaye (<http://www.pejibaye.ucr.ac.cr/>).

Los trabajos del Dr. Mora Urpí con el pejibaye abarcaron la mayor parte de los tópicos posibles de estudiar en torno a la biología, la agronomía, la industria y la economía de esta palmera, tanto para el palmito como para el fruto.

Además de todo lo anterior, fue el Coordinador del Proyecto Nacional Pejibaye-Palmito del Programa de Investigación y Transferencia

de Tecnología de Recursos Fitogenéticos (Pitta-Recursos Fitogenéticos) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), así como miembro regular y expresidente de la Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos (Conarefi), asesor de la Comisión Institucional de Biodiversidad de la Universidad de Costa Rica y activo colaborador como revisor especializado para diversas publicaciones científicas, entre ellas, las revistas *Agronomía Costarricense* y *Biología Tropical*.

Como si fuera poco, el trabajo tesonero del Dr. Mora Urpí marcó huella también en varios países latinoamericanos del neotrópico, especialmente en Colombia, Ecuador, Bolivia y Brasil, donde deja discípulos y amigos que lo estiman y consideran como el “padre del pejibaye”. Al momento de su partida tenía aún estudiantes de tesis bajo su dirección, así como proyectos activos de investigación (É.G. García, com. pers. 2008).

Quienes conocimos y tratamos en mayor o menor grado al Dr. Mora Urpí, le recordamos tanto por su trato cordial y sencillo, por sus valores éticos y humanos y su visión de ciudadano del mundo, así como por los logros de sus investigaciones en torno al pejibaye por poco más de tres décadas, los cuales compartió sin mezquindades por medio de sus charlas y copiosas publicaciones (más de un centenar). Su nombre trascendió nuestras fronteras y convirtió a Costa Rica en un centro de consulta obligado para otros países que recién se iniciaban en el cultivo del pejibaye (Jiménez 2001).

Entre sus mayores virtudes está la de haber logrado trabajar de manera interdisciplinaria y sin egoísmos. Como podrá notarse en el legado de sus publicaciones, la mayor parte de éstas fueron realizadas en colaboración con profesionales de diferentes disciplinas de otras entidades, tanto de la UCR como fuera de ella. Además, se sabe que en varias ocasiones los costos de parte de las investigaciones y giras de campo fueron sufragadas de su propio bolsillo (É.G. García, com. pers. 2008).

Fueron muchos los estudiantes de grado y posgrado que se formaron bajo su sabia dirección en la realización de sus trabajos de

tesis de graduación, los cuales le recuerdan con aprecio, admiración y respeto.

Además, sus viajes al exterior en busca de germoplasma de pejibaye le permitieron cultivar y mantener amistades con personalidades como el connotado agrólogo humanista colombiano Víctor M. Patiño Rodríguez (q.d.d.g.), el cual le cita en su autobiografía (<http://dintev.univalle.edu.co/cvisaacs/victor/autobiografia.htm>).

El Dr. Jorge Mora Urpí relató, pocos meses antes de su partida, en forma clara y sin tapujos, sus principales preocupaciones como costarricense y funcionario universitario, en una entrevista publicada por la revista *Biocenosis*. Entre éstas se destacan los temas de la erosión genética ligada a la conservación de los recursos genéticos criollos y la falta de conciencia y voluntad política para dar más recursos a la investigación (Urbina 2008).

En lo que respecta a la educación universitaria, llegó a manifestar su preocupación por la disminución de la calidad académica en los últimos años.

Por su formación inicial como agrónomo, manifestaba sus inquietudes en torno a la falta de programas de investigación eficientes con respecto a nuestros cultivos principales, alegando la falta de integralidad en éstos (Mora Urpí 2000).

Si bien el Dr. Mora Urpí no fue una persona que buscó distinciones ni homenajes, en vida recibió varias de éstas. Entre ellas están la de haber sido designado, en virtud de sus sobrados méritos, Profesor Emérito de su querida Universidad de Costa Rica a principios de 1993 (Garita 1993). Un año después, el Colegio de Ingenieros Agrónomos le dedicó la Semana del Profesional en Ciencias Agropecuarias y Forestales (Jiménez 2001). La última distinción que recibió en vida, aunque no pudo asistir al acto, acaeció pocos días antes de su partida terrenal, en un homenaje público que hizo la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica a 17 de sus más selectos investigadores pioneros (Vindas 2008), (http://www.ucr.ac.cr/mostrar_noticia.php?ID=1760). Poco tiempo después, el 14 de noviembre de este mismo

año, recibió un homenaje póstumo por parte de la Oficina Nacional de Semillas, en el marco del 30 Aniversario de su creación.

Sin embargo, aún está pendiente -al menos una justa distinción que deberá otorgarse ahora en forma póstuma, a saber, la designación con su nombre del Banco de Germoplasma de Pejibaye ubicado en la Estación Experimental Los Diamantes, como un merecido reconocimiento a la persona que lo hizo posible y quien dedicó la mayor parte de su vida al estudio, asesoramiento, y la divulgación de los múltiples conocimientos generados alrededor de este importante cultivo del neotrópico americano.

Tanto en el nivel nacional como internacional, sin duda alguna, son muchas las personas, organizaciones y empresas ligadas a los beneficios derivados del estudio, el cultivo, la industrialización, la comercialización y el mercadeo del cultivo del pejibaye que se continuarán beneficiando con los conocimientos generados por el Dr. Jorge Mora Urpí a lo largo de su fructífera vida como investigador y extensionista universitario, además de las y los estudiantes que tuvieron la oportunidad de estar bajo su tutela.

AGRADECIMIENTOS

A Lisette y Éric, hijos de Mora Urpí, lo mismo que a su sobrina Iliana Cavallini Mora. Al Dr. Jorge León Arguedas, amigo cercano del Dr. Mora Urpí. Al Ing. Carlos L. Arroyo Oquendo y al M.Sc. Ramón G. Mexzón Vargas, colegas en el Programa de Pejibaye de la Universidad de Costa Rica. Al M.Sc. Élmer G. García Díaz, y a Sonia Rojas Vargas, discípula y tesiaría de Mora Urpí, por la información suministrada y las atinadas observaciones que hicieron a la primera versión de esta biografía.

REFERENCIAS

- Garita B., L. 1993. Oficio N°R-1231-93 del 8 de marzo de 1993. Rectoría de la Universidad de Costa Rica. Ciudad universitaria "Rodrigo Facio", San José, Costa Rica.
- Jiménez C., Á. 2001. Investigador pionero en palmito de pejibaye. Ing. Agr. Jorge Mora Urpí, Ph.D., p. 345-

346. En A. Jiménez C. (ed.). El libro de oro del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica. Medio siglo de contribución al progreso nacional, 1941-1991. EUNED, San José, Costa Rica. p. 345-346.

Mora Urpi, J. s.f. Recolección de material genético de pejobaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.) en el curso medio e inferior del Amazonas. Universidad de Costa Rica, Ciudad universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica. Inédito. 6 p.

Mora Urpi, J. 1963. A comparative cytological study of races, hybrids, and artificial tetraploids of *Haploppappus gracilis* (Nutt.) Gray. University of Kansas, Lawrence, USA. Ph.D. Thesis. 56 p.

Mora Urpi, J. 1978. Pejobaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.). Banco de germoplasma. Récord de introducciones plantadas en el campo. Fecha de inicio: Enero 11 de 1978. Campo situado en la Estación Experimental "Los Diamantes". Programa de Pejobaye - Jorge Mora Urpi. UCR-MAG-Asbana. N°1. 259 p.

Mora Urpi, J. 1984. Banco de germoplasma de pejobaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.). En: Asbana (Asociación Bananera Nacional, S.A.). Sexto informe de labores 1983-1984. Departamento de Diversificación Agrícola. San José, Costa Rica. p. 81-86.

Mora Urpi, J. 1991. Oficio dirigido al Dr. Abel Pacheco, conductor del programa de televisión "Comentarios con el Dr. Abel Pacheco" de la televisora nacional Canal 7, con fecha 23 de setiembre de 1991. San José, Costa Rica. 2 p.

Mora Urpi, J., L.T. Szott, M. Murillo & V.M. Patiño (eds.). 1993. IV Congreso Internacional sobre Biología, Agronomía e Industrialización del Pijuayo. Noviembre de 1991. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 492 p.

Mora Urpi, J., J.C. Weber & C.R. Clement. 1997. Peach palm. *Bactris gasipaes* Kunth. IPGRI. Roma Italia. (<http://www.bioversityinternational.org/fileadmin/bioversity/publications/pdfs/155.pdf>)

Mora Urpi, J. & J. Gainza Echeverría (eds.). 1999. Palmito de pejobaye (*Bactris gasipaes* Kunth): su cultivo e industrialización. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 256 p.

Mora Urpi, J. 2000. Nuevo enfoque para la agricultura. Semanario Universidad N° 1393 (21-27 de junio): 19.

Urbina, S. 2008. Entrevista con el Doctor Jorge Mora Urpi. Biocenosis 21(1-2): 86-90.

Vindas M., M. 2008. Rinden homenaje a pioneros de la investigación. Girasol 11: 24-25.

PUBLICACIONES DEL
DR. JORGE E. MORA URPI
EN LA REVISTA DE BIOLOGÍA TROPICAL

Chaimsohn, F.P., M. Montiel, E. Villalobos & J. Mora Urpi. 2008. Anatomía micrográfica del foliolo de la palma neotropical *Bactris gasipaes* (Arecaceae). Rev. Biol. Trop. 56: 951-959.

Hernández, U., J. Mora Urpi & O. Rocha N. 2008. Diversidad genética y relaciones de parentesco de las poblaciones silvestres y cultivadas de pejobaye (*Bactris gasipaes*, Palmae), utilizando marcadores microsatelitales. Rev. Biol. Trop. 56: 217-245.

Rojas-Vargas, S., P. Ramírez & J. Mora Urpi. 1999. Polimorfismo isoenzimático en cuatro razas y un híbrido de *Bactris gasipaes* (Palmae). Rev. Biol. Trop. 47: 755-761.

Mora-Kopper, S., J.E. Mora Urpi & J.F. Mata-Segreda. 1996. Lipolytic activity in meals of pejobaye palm fruit (*Bactris gasipaes*, Palmae). Rev. Biol. Trop. 44-45: 597-599.

Fernández-Piedra, M., A. Blanco-Metzler & J. Mora Urpi. 1995. Contenido de ácidos grasos en cuatro poblaciones de pejobaye, *Bactris gasipaes* (Palmae) Rev. Biol. Trop. 43: 61-66.

Clement, C.R., J. Mora Urpi, & S. de S. Costa. 1985. Estimación del área foliar de la planta de pejobaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.). Rev. Biol. Trop. 33: 99-105.

Clement, C.R. & J. Mora Urpi. 1983. Leaf morphology of the pejobaye palm (*Bactris gasipaes* H.B.K.). Rev. Biol. Trop. 31: 103-112.

Mora Urpi, J. 1982. Polinización en *Bactris gasipaes* H.B.K. (Palmae). Nota adicional. Rev. Biol. Trop. 30: 174-176.

Hammond, E.G., W.P. Pan & J. Mora Urpi. 1982. Fatty acid composition and glyceride structure of the mesocarp and kernel oils of the pejobaye palm (*Bactris gasipaes* H.B.K.). Rev. Biol. Trop. 30: 91-94.

Clement, C.R. & J. Mora Urpi. 1981. Aspectos taxonómicos relativos al pejobaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.). Rev. Biol. Trop. 29: 139-142.

Mora Urpi, J. & E.M. Solís. 1980. Polinización en *Bactris gasipaes* H.B.K. (Palmae). Rev. Biol. Trop. 28: 153-174.

Mora Urpi, J.E. 1954. Efectos citológicos sobre el crecimiento vegetal del extracto de semilla de remolacha. Rev. Biol. Trop. 2: 175-186.