

FAUSTINO MIRANDA.  
UNA VIDA DEDICADA A LA BOTÁNICA

Francisco Javier Dosil Mancilla  
Coordinador

Instituto de Investigaciones Históricas  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid  
Morelia, Michoacán, México, 2007

QK 31 Faustino Miranda. Una vida dedicada a la botánica / coordinado por  
.M57 Francisco Javier Dosil Mancilla.- Morelia, Mich., México: UMSNH,  
F39 Instituto de Investigaciones Históricas: CSIC, c2007.  
2007 420 p.: il.; 16 cm.  
Incluye índice, bibliografía y apéndice fotográfico  
ISBN: 970-703-458-0  
ISBN: 978-84-00-08532-2  
1. Miranda, Faustino, 1605-1964 2. Botánicos españoles 3. Botánica  
- México I. Dosil Mancilla, Francisco Javier, coord.



UNIVERSIDAD  
MICHOCANA DE  
SAN NICOLÁS  
DE HIDALGO



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR DE  
INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS

Primera edición, abril de 2007

Morelia, Michoacán, México

Derechos reservados conforme a la ley

© Francisco Javier Dosil Mancilla

© Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Instituto de Investigaciones Históricas

ISBN: 970-703-458-0

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas

ISBN: 978-84-00-08532-2

NIPO: 653-07-031-3

Cuidado de la edición: Francisco Javier Dosil Mancilla, con la  
colaboración de Jacqueline Alejandra Ramos García

Imprime Fondo Editorial Morevallado, S.L., Morelia, Michoacán, México

Impreso en México/Printed in Mexico

## RECUERDOS DE MI RELACIÓN CON FAUSTINO MIRANDA

*Arturo Gómez-Pompa*

CENTRO DE INVESTIGACIONES TROPICALES  
UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
Y UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA RIVERSIDE

Conocí al Dr. Faustino Miranda a principios de los años 50, cuando iniciaba mis estudios en la carrera de Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Mi primer curso en Botánica lo tomé con el Dr. Manuel Ruiz Oronoz, quien era el titular de la cátedra de Botánica I (criptógamas). El curso me gustó mucho y logré tener buenas calificaciones. Al Dr. Ruiz Oronoz le gustaba mucho llevar a algunos de sus estudiantes en excursiones de colecta de hongos. Tuve la fortuna de ser invitado a varias excursiones y en especial a una excursión al estado de Chiapas. La razón principal de este largo viaje por carretera era la amistad que tenía el Dr. Ruiz Oronoz con un investigador muy famoso de la UNAM que había decidido irse a vivir a Chiapas para iniciar un Jardín Botánico y en especial para hacer un estudio de la vegetación de ese estado.

A este viaje fuimos invitados cuatro estudiantes: Javier Valdés, Ramón Riba, Samuel Mariel y yo. Durante el largo viaje por carretera nos enteramos de la importancia y prestigio de la personalidad que conoceríamos en Chiapas: el Dr. Miranda.

Mi primera impresión fue de admiración por haber decidido irse a vivir a Chiapas. Evidentemente en ese tiempo no me percataba de la enorme importancia de esa decisión para el futuro desarrollo de la

botánica y la ecología en México. En España tenía un prestigio como ficólogo especializado en las algas del Cantábrico. Sin embargo, a su llegada a México se dio cuenta de que lo más urgente era conocer los recursos vegetales del país y en especial del trópico. Gracias a la amplia preparación que caracterizaba a los académicos europeos, el cambio lo realizó de inmediato. Se hizo miembro de la Sociedad Botánica de México –que mantenía en forma casi personal el Prof. Maximino Martínez– y se unió a varias excursiones a distintas partes del país que organizaban algunos socios. Esto le permitió iniciarse en forma directa en el conocimiento de la vegetación del país. De esta primera etapa de su trabajo botánico salen sus primeras publicaciones sobre la vegetación de distintas regiones de México.

Su decisión de irse a Chiapas seguramente estuvo influenciada por el desconocimiento e importancia de las zonas tropicales húmedas de México, y por la oportunidad de hacer una contribución importante y novedosa. Para poder lograrlo era necesario irse a vivir para poder hacer los estudios en profundidad. No tengo información sobre los motivos para decidirse por Chiapas ni las coyunturas que se dieron para lograr que fuera invitado por el Gobernador Grajales para crear el Jardín Botánico de Tuxtla Gutiérrez. En alguna ocasión me comentó el Dr. Miranda que el Prof. Miguel Álvarez del Toro, creador del Museo de Historia Natural y el Zoológico de Tuxtla Gutiérrez (ahora conocido como ZOOMAT), tuvo mucho que ver con la invitación. De hecho, estas instituciones estuvieron compartiendo los espacios que les dio el Gobierno de Chiapas.

En esta visita a Chiapas, el Dr. Miranda personalmente nos llevó al grupo a conocer su Jardín Botánico, dándonos –en su forma usual– detalladas informaciones sobre las plantas notables que él personalmente había colectado y traído al Jardín. Debo confesar que en esa época de mi vida mi interés por las plantas era bastante escaso. Sin embargo, no dejaba de impresionarme la sabiduría del Dr. Miranda y en especial su sencillez. Se dirigía a nosotros –los estudiantes de la expedición– como si fuéramos botánicos calificados. Lo mismo sucedió en las excursiones que hicimos en su compañía a distintos ecosistemas en los alrededores de Tuxtla Gutiérrez para colectar hongos. Fue mi primera experiencia de visitar una selva y el privilegio de visitarla con un guía incomparable. Sin lugar a dudas por esta experiencia valió la

pena todo este viaje. Sus explicaciones caminando dentro de la selva sobre las plantas y animales se quedaron grabadas en mi mente.

La siguiente oportunidad de interactuar con el Dr. Miranda se dio dos años después, cuando regresó a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a su plaza de investigador en el Instituto de Biología en la ciudad de México y a su cátedra de Botánica (Botánica III) en la Facultad de Ciencias. La materia de Botánica III era sobre morfología y anatomía de plantas vasculares. Como alumnos de este curso, los cuatro estudiantes que fuimos a Chiapas nos sentíamos muy ufanos de nuestra relación con el famoso investigador y profesor Miranda. Lo más notable de mi experiencia en este curso fue la continua mención que hacía de las características de las plantas tropicales, y siempre se dirigía a nosotros preguntándonos si recordábamos esas plantas que nos había enseñado en nuestro viaje a Chiapas. Ninguno de los cuatro se atrevía a decir que sí o que no. Evidentemente no teníamos el más remoto recuerdo del nombre y menos de la planta. Lo que sí hicimos fue memorizarnos los nombres para no fallar en los exámenes. Debo confesar que el curso del Dr. Miranda lo recuerdo como un curso original ya que no hubo libro de texto, sino información que nos dictaba en cada clase; y mucha de ella era original y basada en sus observaciones de la flora mexicana.

Mi relación después de este curso sólo fue por encuentros casuales en el edificio del Instituto de Biología en el Bosque de Chapultepec, ya que el Herbario Nacional donde él trabajaba estaba en el segundo piso y el laboratorio de bioquímica en donde hacía mi tesis profesional (sobre la bioquímica de la germinación del maíz), estaba en el primer piso del mismo edificio. También lo veía con cierta frecuencia en el laboratorio del Dr. Ruiz Oronoz, al que llegaba todas las tardes, después de comer, al igual que el Dr. Enrique Rioja (otro destacadísimo científico español que encontró en México su segunda patria), para platicar y tomar un café. Escuchar sus conversaciones era un deleite por sus opiniones de la ciencia, de la política, de la Universidad, etc. Buscaba yo cualquier pretexto para llegar en esa hora a saludarlos y esperando que me invitaran a tomar café, lo cual sucedía con frecuencia. El Dr. Miranda me preguntaba por los avances en mi tesis con mucho interés.

Mi relación definitiva con el Dr. Miranda se inicia en la fiesta de recepción de uno de mis queridos compañeros de generación, Samuel Mariel, quien también participó en la expedición a Chiapas. Invitó a

varios maestros a su fiesta, entre ellos al Dr. Miranda. Estando los cuatro miembros de la famosa expedición comentando nuestra experiencia, el Dr. Miranda nos dijo que existía un puesto de botánico para una industria farmacéutica importante y que quizás alguno de nosotros se interesara. Le dije que yo me interesaba y que quería saber más del puesto.

Al día siguiente lo fui a buscar para tener más información. Me explicó que el trabajo consistía en estudiar la ecología de algunas especies del género *Dioscorea* para un laboratorio farmacéutico mexicano. Me comentó que el gerente de dicho laboratorio era el Dr. Francisco Giral, un distinguido químico-farmacéutico amigo suyo, que al igual que él era un refugiado español. Me explicó el proyecto y mi respuesta fue que sí me interesaba, pero que yo no tenía la menor idea de las dioscóreas, ni de la ecología. Su respuesta fue muy alentadora, me dijo que no esperaba que yo supiera, ya que precisamente por eso querían a un botánico: para que hiciera los estudios. En relación a la ecología (que en ese tiempo no era una materia en la carrera de biólogo) me sugirió leer un libro: *Sociología Vegetal*, de Braun-Blanquet, y entrar al doctorado en biología de la UNAM en donde se ofrecían cursos en ecología. Me ofreció también ayudarme en mi preparación para iniciar mi trabajo. Me consiguió una cita con el Dr. Giral, la cual fue también una agradable sorpresa, ya que me encontré con una persona muy amable, concedora y que entendió muy bien mi ignorancia supina sobre el tema y al mismo tiempo su comprensión a mi nerviosismo por lo mismo. El factor definitivo fue la recomendación de Faustino Miranda y de hecho así me lo dio a entender al decirme que consultara con Miranda mi plan de trabajo.

A partir de esa fecha mi relación con mi maestro fue continua, llena de amistad y respeto. Se convirtió en mi asesor, protector, mentor y consejero. Yo sabía que cualquier problema podría llevarse y si era importante él me daría su tiempo y consejo. Si era superficial me mandaba a resolverlo por mí mismo.

Después de varios años regresé a las selvas tropicales, que por primera vez vi con Miranda y ahora lo hacía con su asesoría estudiando la ecología de las dioscóreas, maravillosas plantas cuyos rizomas han sido la materia prima para extraer las sapogeninas, que se usan para la producción de las hormonas y otros productos esteroideos (hormonas sexuales, píldora anticonceptiva, cortisona y varios otros).

Por varios años tuve la fortuna de tenerlo como mi asesor en mi trabajo en FARQUINAL y gracias a esto me convertí en muy poco tiempo en el experto en la botánica y ecología de las dioscóreas de interés farmacéutico. Esta reputación (y la recomendación de Faustino Miranda) me ayudó a obtener el puesto de director de la Comisión de Estudios sobre Dioscóreas del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. Esta comisión se formó por un acuerdo entre las compañías (que utilizaban especies de *Dioscorea* para la fabricación de productos esteroides) y el Gobierno Federal. El objetivo era hacer una evaluación de la cantidad de rizomas actuales y potenciales de estas especies silvestres de las selvas húmedas de México. Para ello se requería un estudio amplio y profundo de la ecología de las zonas tropicales. El proyecto de la Comisión fue un gran éxito y duró varios años y en él se forjó la escuela mexicana de ecología tropical. Miranda fue el asesor permanente de la Comisión y yo el responsable de la dirección en el campo. Fueron épocas importantes del desarrollo científico del México moderno. Fue un privilegio haberlas vivido.

Mi trabajo en la Comisión se convirtió en una labor en cierta forma rutinaria, al tener como objetivo principal llevar a cabo más inventarios de áreas tropicales para dar información a las compañías sobre las existencias de materia prima. Pero mi interés por la flora tropical y por el proceso de la regeneración natural aumentaba. A instancias del Dr. Miranda decidí continuar mis estudios de grado en la Facultad de Ciencias y como tesis doctoral me sugirió trabajar las colecciones y realizar nuevas vistas a alguna de las regiones que habíamos muestreado en la Comisión de Dioscóreas, para realizar un estudio más profundo sobre la vegetación y la flora de una región importante. En consulta con él decidí trabajar la región de Misantla, ya que estaba cerca de la ciudad de México y debido a que el Dr. Miranda comentó que era una zona de la que se habían descrito muchas especies debido a colecciones antiguas de Schiede y Deppe.

En esa época, el Rector de la UNAM, el Dr. Nabor Carrillo, gracias a la influencia del Dr. Efrén del Pozo, quien era el Secretario General de la UNAM y amigo del Dr. Miranda, inicia el Jardín Botánico de la Ciudad Universitaria y se nombra al Dr. Miranda su primer director. Invita a colaborar con él al Dr. Manuel Ruiz Oronoz y a tres de los estudiantes que fuimos a Chiapas (Ramón Riba, Javier Valdés y yo). Nuestro trabajo

era hacer excursiones a distintas partes del país para coleccionar plantas para el Jardín. A mí me pidió coleccionar en zonas tropicales y me asignó también iniciar la colecciones de *Agavaceae* del Jardín. Con mucha frecuencia nos acompañaba a estas expediciones a distintas partes del país.

Cuando sufrió su primer infarto fue un impacto para toda la comunidad científica y en especial para sus colaboradores. En su cama del Hospital de Cardiología me mandó llamar para pedirme que fuera al Cañón del Zopilote a buscar un árbol del género *Sebastiania*, de la familia de las Euforbiáceas. Me comentó que el día que él sintió el primer síntoma de su infarto estaba coleccionando en ese sitio esta planta, que se sabe que es muy tóxica, hasta el extremo de que ha sido usada como veneno de flechas. Me dijo que había platicado de esto con el Dr. Ignacio Chávez (eminente cardiólogo) y con el Dr. Dionisio Nieto (farmacólogo distinguido) y que estaban interesados en hacer algunos ensayos con esta planta. En el fin de semana siguiente fui a ese sitio a buscar el famoso árbol y traer muestras para los estudios. Obviamente tomé algunas precauciones posibles para que, al cortar las ramas del árbol, el látex no tocara mi piel. Las muestras fueron entregadas y le comuniqué esto al Dr. Miranda en el hospital. A esta visita me acompañó mi esposa, lo cual me valió una fuerte regañada del Dr. Miranda, ya que él sabía que el Cañón del Zopilote no era el mejor sitio para ir de paseo y menos en una excursión a coleccionar una planta que podía ser altamente tóxica. Afortunadamente nada sucedió y sí quedó en nuestra memoria este incidente de nuestra relación con el Dr. Miranda. Nunca supe qué pasó con los estudios de las muestras de *Sebastiania*, sin embargo este incidente me hizo conocer al Dr. Nieto, con quien más adelante colaboré en el estudio de una planta alucinante, *Salvia divinorum*, que descubrí en la Sierra de Huautla de Jiménez en Oaxaca.

Afortunadamente, después de este primer infarto el Dr. Miranda se recuperó, aunque por instrucciones de sus médicos tuvo que disminuir sus excursiones al campo, lo cual le molestaba mucho; sin embargo, a mí me dio la oportunidad de trabajar a su lado y llevar a cabo colectas de campo para proyectos que él tenía a su cargo. Tuve la oportunidad de hacer dos expediciones a la Selva Lacandona con la Compañía Maderera Maya, por instrucciones del Dr. Miranda, quien era asesor de esa compañía –que por cierto nunca pudo operar por



problemas burocráticos—. Esta relación me dio la enorme oportunidad de ser su auxiliar en estos estudios.

Mi último contacto con el Dr. Miranda se dio a fines de 1963, cuando me llamó para decirme que había una oportunidad para solicitar una beca Guggenheim. Me comentó que él había tenido esa beca hacía poco tiempo para llevar a cabo estudios sobre la vegetación y flora arbórea del trópico en la Institución Smithsonian en Washington. Miranda sabía que yo había decidido dejar mi empleo en la Escuela Nacional de Agricultura en Chapingo para dedicarme a mi tesis doctoral. La sola posibilidad de que mi maestro pensara que yo podría ser candidato a esa beca fue un gran honor. Escribí mi proyecto con su asesoría y él se encargó personalmente de llamar a varios investigadores destacados para pedirles cartas de apoyo a mi candidatura a dicha beca. La beca me fue concedida y en 1964 partí para la Universidad de Harvard, en los Estados Unidos. En ese año tuve contacto con el Dr. Miranda sólo por cartas, en las que le informaba de mis estudios y me enviaba consejos y sugerencias. Fue en Cambridge donde recibí la noticia de su fallecimiento y decidí regresar a México y buscar la mejor manera de continuar con el gran proyecto en ecología tropical que en forma brillante inició y desarrolló el Dr. Faustino Miranda, colocando a la ciencia mexicana en la vanguardia mundial en este tema.

A cien años del nacimiento de Faustino Miranda es necesario reconocer una vez más el importante papel que jugó en el desarrollo de la investigación científica en México. La escuela mexicana de ecología tropical, ampliamente reconocida en todo el mundo, nació y se consolidó con los aportes de este científico español y mexicano que llegó por azares del destino a un país que lo recibió como uno de los suyos y al cual se entregó con toda su capacidad y energía.