

**INSTITUTO DE
ECOLOGIA, A.C.**

25 aniversario

NOMBRAMIENTOS DE INVESTIGADOR EMERITO DEL INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.

Dr. Sergio GUEVARA SADA
Director General
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz, MEXICO

Este es un gran día para el Instituto de Ecología, para el sistema Secretaría de Educación Pública-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (SEP/CONACYT), y para la ciencia y la tecnología mexicanas. Hoy el Instituto otorga por primera vez en su historia el nombramiento de Investigador Emérito a cinco destacados académicos de nuestra casa. El Instituto de Ecología reconoce con este nombramiento su dedicación y sus logros en la investigación científica y tecnológica, y en la formación de recursos humanos.

Nuestra institución forma parte de la joven estructura científica y tecnológica mexicana, en sus 25 años de labor el Instituto de Ecología se ha colocado en la punta de la ciencia mexicana al lado de instituciones más antiguas y de mayor tamaño. Los logros alcanzados en este cuarto de siglo son notables, los resultados son de alta calidad y las contribuciones científicas son relevantes para la ciencia. Las perspectivas institucionales son claras y auguran un gran porvenir.

Una buena parte del éxito que ha tenido el Instituto de Ecología se basa en que desde su inicio ha contado con investigadores de la más alta calidad, académicos experimentados, productivos, visionarios y disciplinados, que han fijado desde un principio el derrotero institucional y marcando una ruta precisa a largo plazo. Estos investigadores han sido formidables formadores de recursos humanos, tanto en el

aula como en el laboratorio y en el campo, con un concepto sólido acerca de la estructura que había que construir para generar conocimiento científico, han potenciado el desarrollo de la ciencia a través de técnicas y métodos innovadores.

Esto no es la historia de otros centros de investigación en México, tanto de la especialidad del Instituto de Ecología como de otras especialidades. Los centros de investigación de nuestro país, son jóvenes en general y se caracterizan por dos tipos de planteles de investigadores: el primer tipo caracterizado por el predominio de jóvenes científicos, lo cual explica su gran pujanza aunque sus líneas de investigación de largo plazo son poco claras; y el segundo tipo, son instituciones donde predominan académicos de gran experiencia que dan a la institución una parsimonia que limita la innovación.

Son muy pocos los casos en donde la experiencia y la innovación se potencian y se nutren la una a la otra, donde la experiencia da líneas de largo plazo y la innovación da frescura y renovación, en donde los papeles de parsimonia y de pujanza se intercambian libremente entre uno y otro. Este balance y armonía entre unos y otros académicos, no se alcanza con autoridad ni con mansedumbre, sino con el trabajo conjunto y la discusión permanente entre los académicos, con respeto y reconocimiento de las ideas, y con un comportamiento ético y honesto.

El Instituto de Ecología actualmente es la única institución de su género en México que tiene una estructura académica balanceada. Contamos con cinco investigadores nacionales de nivel III y con cinco de nivel II, muestra clara de coherencia y fortaleza académicas, se trata no sólo de investigadores muy productivos, sino de líderes académicos en sus respectivas especialidades en nuestro país y en el extranjero.

Los académicos que hoy serán nombrados Investigador Emérito, han contribuido de manera relevante al desarrollo de la ciencia mexicana en ecología, sistemática, florística, comportamiento animal e informática, líneas de investigación científica y técnica en las que el Instituto de Ecología destaca en México y en el nivel internacional. Cada uno de los candidatos a Investigador Emérito y todos en su conjunto han contribuido sustantivamente al conocimiento de la diversidad biológica de México, misión y finalidad con que fue creada nuestra institución, haciendo que hoy sea la más activa en el inventario, la conservación y el manejo de la biodiversidad, y de los recursos naturales de México.

Por su contribución al conocimiento científico, al avance de la ciencia mexicana y al desarrollo del Instituto de Ecología, hemos decidido nombrar Investigador Emérito, con las prerrogativas que esto implica, a:

Dr. Gonzalo Halffter S. Es fundador del Instituto de Ecología e investigador del Departamento de Ecología y Comportamiento Animal, por los resultados de sus

investigaciones en taxonomía y evolución de los coleópteros, y por haber fundado la escuela de comportamiento animal del Instituto, por sus contribuciones a la conservación de la naturaleza mexicana y por sus grandes logros en la formación de recursos humanos, uno de los más entusiastas promotores de nuestro posgrado.

Dr. Jerzy Rzedowski R. Es investigador del Departamento de Flora del Bajío, por sus contribuciones florísticas y taxonómicas, el conocimiento acerca de la diversidad biológica de México, por la trascendencia de sus resultados para la conservación del patrimonio natural mexicano y por la formación de jóvenes investigadores en todo el país.

Dr. Gastón Guzmán H. Es investigador del Departamento de Hongos, por sus trabajos acerca de la biología de los hongos, por integrar su taxonomía, ecología, usos y conservación, por haber creado el grupo de investigación más importante para el conocimiento de los hongos y por la formación de innumerables jóvenes.

M. en C. Graciela Calderón D. Es investigadora del Departamento de Flora del Bajío, por sus relevantes contribuciones florísticas y taxonómicas, y por sus inmensos logros del inventario de los recursos vegetales de nuestro país. Por haber guiado y formado especialistas mexicanos hacia la sistemática.

Dr. Lorrain Giddings B. Es investigador del Departamento de Informática e Investigación y Diagnóstico Regional, por su contribución sustantiva al desarrollo y el aprovechamiento de los estudios florísticos, a la utilización de la percepción remota para la prospección y la evaluación del territorio, y por haber inspirado a innumerables generaciones de estudiantes e investigadores.



DR. GONZALO HALFFTER SALAS

Honorables miembros del *presidium*, miembros de la comunidad académica del Instituto de Ecología, A.C., señoras y señores: tengo el grato honor de presentar ante ustedes al Dr. Gonzalo Halffter Salas, quien nació en Madrid, España, en septiembre de 1932, mexicano por propia decisión al cumplir su mayoría de edad.

Recuerdo que en 1961, conocí al maestro Gonzalo Halffter y a su esposa Violeta en un salón de clases de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, en donde nos impartiría a lo largo de un año escolar el curso de Ecología y Biogeografía, al grupo de alumnos que asistíamos al último año de la carrera de biólogo. En esas tres décadas y media transcurridas desde entonces, hemos mantenido una relación ininterrumpida, que ha evolucionado desde la de maestro/alumno, pasando por la de profesionistas, la de ayudante y de colaborador

de numerosas empresas de investigación, a la coautoría intelectual de numerosas iniciativas y publicaciones, hasta decantarse en una añeja amistad.

Gonzalo Halffter se ha caracterizado por realizarse muy temprano en aspectos de la vida que a otros nos ha llevado más tiempo hacerlo. A los ocho años de edad, niño aún, inició su colección de escarabajos y leía con avidez propia de su edad los libros de Fabre: Recuerdos Entomológicos. Su vocación se había despertado, para seguirla en su adolescencia y consolidarla durante su juventud.

Publicó su primer artículo científico en 1952, "Notas sobre *Phanaeus*", en una de las más notables revistas científicas iberoamericanas editada en México que han existido, *Ciencia*, siendo todavía estudiante de la carrera de biólogo. Sus estudios profesionales los terminó brillantemente a los 21 años de edad, con el más alto promedio de calificaciones, presentando su examen de licenciatura en 1961 con una excelente tesis sobre la taxonomía de los "*Canthon* de Norteamérica" publicada en *Ciencia*. Entre 1952 y 1961, ya había publicado 17 artículos, hecho notable, pues fueron trabajos que trataron aspectos sobre: taxonomía de los escarabajos coprófagos, entomología agrícola e insecticidas. A lo largo de su activa vida académica suman casi 270 publicaciones de investigación, entre las que se cuentan 44 libros y capítulos de libro. Ha dirigido 39 tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

En 1955 se casó con Violeta Marcet, con quien procreó dos hijos, Ruy y Rodolfo, y una hija, Maricarmen. Desde entonces, Violeta siempre lo acompaña y es su colaboradora más entusiasta y fiel.

El maestro Halffter ocupó desde muy joven, jefaturas y puestos directivos en su *alma mater*, la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), en donde inició su carrera docente en 1953 como profesor ayudante, exponiendo ininterrumpidamente cátedra en la licenciatura y el doctorado. Además, en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) fue director de Graduados e Investigación Científica. Durante 1974 a 1982 fue el director del Museo de Historia Natural de la Ciudad de México y en los años de 1982 a 1986 ocupó el cargo de Director Adjunto de Desarrollo Científico en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Fundó en la ciudad de México el Instituto de Ecología en 1974, siendo su Director General de 1974 a 1982 y de diciembre de 1988 a junio de 1993, en este último período estructuró la reorganización de la institución, realizada desde su nueva sede principal en Xalapa, Veracruz.

Actualmente, Gonzalo Halffter es Investigador Titular "C" del Instituto de Ecología y a partir de 1986 es Profesor Emérito del IPN. En el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es: Investigador Nacional nivel III desde 1986; titular de una de las Cátedras Patrimoniales de Excelencia nivel I, a partir de 1993; y se le otorgó la categoría de Investigador Nacional Emérito 1995 el 12 de marzo de 1996. Entre otras, ha recibido las distinciones siguientes:

- Special Award of Recognition, United States National Committee for Man and Biosphere (1980).
- Condecoración de Oficial de la Orden al Mérito, otorgada por el Presidente de la República Francesa (1984).
- *Doctor Honoris Causa*, Universidad de Paris, Francia (1984).
- Medalla Alfonso L. Herrera al Mérito en Ecología y Conservación del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, México (1986).
- Professeur Correspondant del Muséum National d'Histoire Naturelle, Arrete de l'Assemblée des Professeurs du Muséum de Paris, Francia (1º de junio, 1989).
- Membre Correspondent de la Secció de Ciències Biològiques del Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, España (6 de junio, 1994).
- Reconocimiento Especial por su Invaluable Aportación al Conocimiento de la Diversidad Biológica en México y por su Contribución Histórica a la Conservación y al Uso Sustentable del Patrimonio Natural de Nuestro País, otorgado por el C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos (5 de junio, 1996).
- Premio al Mérito Ecológico 1997, otorgado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio, 1997).

Las antes señaladas distinciones recibidas por el maestro Halffter, reconocen su brillante actuación científica, sus dotes como docente y su comprometida actividad conservacionista desarrollada en México. Destacándose, entre esta última, el haber creado las Reservas de la Biosfera La Michilía y Mapimí en el estado de Durango, las primeras establecidas en Latinoamérica y que han servido de modelo nacional e internacional para la conservación de los recursos naturales.

Este papel en la conservación de la naturaleza lo han llevado a cumplir una activa y constante labor en el Programa Hombre y Biosfera (MAB) de la UNESCO, ocupando la presidencia del Comité Mexicano del Programa MAB desde 1984, la presidencia (1984-1986) y la vicepresidencia (1986-1989 y 1993-1996) del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB, así como ha sido presidente del Advisory Committee for Biosphere Reserves (1993-1996); en la Organización de Estados Americanos ha sido miembro activo del Comité Interamericano de Ciencia y Tecnología (1984-1987) y vicepresidente de Interciencia (1984-1989); en el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) es desde 1992 el coordinador internacional del Subprograma XII: Diversidad Biológica; y en la International Union of Biological Sciences (IUBS) es miembro a partir de 1995, del Interim Steering Committee *Diversitas*.

Aunque quizá los antecedentes directos de esta múltiple actuación internacional ha sido la dirección y su activa participación en los más importantes estudios de impacto ambiental que se han desarrollado en México desde la década de los 70's, como son:

- Estudio cualitativo y cuantitativo de la contaminación en la desembocadura del río Coatzacoalcos (1971-1972).
- Estudios biológicos e hidrográficos de los recursos pesqueros en Alvarado, Veracruz (1971-1972).
- Estudios ecológicos preoperacionales de la Planta Nucleoeléctrica de Laguna Verde, Veracruz (1972-1980)
- Estudios de impacto ambiental en Dos Bocas, Tabasco (1979).
- Estudios ecológicos en Cayo Arcas, Campeche (1981).
- Estudios de ecología costera y de determinación de zonas de preservación ecológica del corredor turístico Cancún-Tulum, Quintana Roo (1990).
- Coordinador del "Scientific Committee" creado por la SEMARNAP en relación a los estudios de impacto ambiental del Proyecto Salitrales de San Ignacio, Baja California Sur, México (1996).

Por su parte, Gonzalo Halffter ha dirigido durante largos períodos las tres revistas científicas mexicanas relacionadas con la zoología y la entomología: *Acta Zoologica Mexicana*, *Folia Entomologica Mexicana* y *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas*. Las dos primeras hoy reconocidas por el Índice Mexicano de Revistas Científicas del CONACYT y en las que ha publicado parte de su trabajo de investigación relacionado con los escarabajos.

Con absoluta certeza, la publicación entomológica aparecida en *Folia Entomologica Mexicana* en 1966, de más impacto internacional y la más citada que el maestro Halffter realizó con la colaboración de Eric Matthews, es el *Natural history of dung beetles of the subfamily Scarabaeinae*. Obra cuya influencia ha sido ampliamente reseñada por David Edmonds con las palabras siguientes: "presentó, por una serie de argumentos bien planteados, una teoría sobre la historia evolutiva del comportamiento y de la ecología de este grupo de insectos" con una influencia sin precedentes, puesto que es difícil de "señalar un trabajo publicado desde 1966 que trate aún de manera ligera el tema de la biología de los escarabajos coprófagos que no haga referencia al *Natural history*" y "señaló una etapa de intensa investigación ...que abarcan todos los niveles de la organización biológica: bioquímico, celular, de tejido, de órgano, de individuo, de población, de comunidad, de ecosistema" que sin duda, "estimuló un gran interés mundial en este grupo de escarabajos."

Permítanme ahora hablarles sobre algunas cualidades y gustos que reflejan la personalidad del maestro Gonzalo Halffter. Siempre me han sorprendido su inteligencia sobresaliente, su buena memoria y claridad de pensamiento, su gran capacidad y disciplina de trabajo, su organización y planeación realista en las investigaciones que emprende para alcanzar las metas trazadas y publicar resultados, su responsabilidad y fidelidad con sus colaboradores, ayudantes y estudiantes. Cualidades que lo señalan como un verdadero maestro comprometido con su vocación académica y lograr resultados de alta calidad. Don Enrique Beltrán, en su libro "Medio siglo de recuerdos de un biólogo mexicano" publicado en 1987, al referirse al maestro Halffter dice: "hijo de la ENCB, alumno mío de los cursos de Conservación de los Recursos Bióticos e Historia de las Doctrinas Biológicas, y uno de los más brillantes que desfilaron por ellos durante los años que los tuve a mi cargo."

Entre sus gustos, Gonzalo Halffter se distingue por ser buen cocinero, amante de la buena mesa, los vinos y licores finos, sin despreciar el buen tabaco y la plática amena. Es un viajero incansable, que tiene un gusto marcado por conocer nuevos países y lugares, en especial de la cultura mediterránea europea. Es un conocedor de la historia medieval, la revolución francesa y mexicana, así como de la historia antigua de México, con un interés especial por las culturas olmeca, maya y náhuatl de las que ha recorrido los principales sitios arqueológicos de nuestro país, también tiene predilección por la época de la conquista. Sus gustos literarios están enfocados hacia la novela y el ensayo, ha leído los clásicos de la literatura hispanoamericana. Siempre le ha gustado el buen cine y la televisión.

El maestro Gonzalo Halffter se ha distinguido por promover, practicar y consolidar una investigación científica nacionalista, que con los años se ha reforzado, por lo que repito como hace doce años en el homenaje que en 1985 le dedicó el Instituto de Ecología, él se ha esforzado por: "contribuir a la superación de este México nuestro, del cual es usted una muestra digna de su generosidad, vitalidad y creatividad". El nombramiento de investigador emérito que nuestra institución hoy le otorga, es un reconocimiento público de su original y fecundo trabajo científico.

Pedro Reyes-Castillo
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz
MEXICO

Foto: María Luisa Castillo



DR. JERZY RZEDOWSKI ROTTER

Se me ha encomendado la agradable tarea de presentar a ustedes al Dr. Jerzy Rzedowski como Investigador Emérito del Instituto de Ecología, A.C. Esta celebración desde luego tiene gran significado para todos nosotros, pero a mi en lo personal me llena de satisfacción por el cariño que le guardo al Dr. Rzedowski, mi maestro. Será esta una presentación breve en la que compartiré con ustedes datos y recuerdo con el propósito de que conozcamos mejor al Dr. Rzedowski y así participemos plenamente del homenaje que hoy le rendimos en el Instituto de Ecología. Lo que intentaré a continuación es presentar a ustedes material sobre tres esferas de su vida que considero hacen una lectura interesante para nosotros. Hablaré sobre algunos datos biográficos del Dr. Rzedowski, que por un lado nos ayudan a entender su carácter y por otro nos sirven de ejemplo de lo que la entereza, determinación y certidumbre espiritual pueden lograr. También les presentaré algunos datos de su *curriculum*, importante es este punto para aquilatar lo logrado. Comencemos.

1. Hechos biográficos:

El Dr. Rzedowski es un mexicano que nació el 27 de diciembre de 1926 en la ciudad de L'vov, entonces Polonia y que después de la II Guerra Mundial pasó a formar parte de la ahora Ucrania. Muy joven él, la familia se fue a vivir a Silesia en donde permanecieron varios años y el joven Jerzy realizó sus primeros estudios. Sus padres fueron el médico Arnold Rzedowski y Ernestina Rotter. Desde temprana edad, Rzedowski padre e hijo solían realizar largas caminatas por la campiña, lo que seguramente fue estimulando el amor por la ciencia y por la naturaleza en él. Sin embargo, también fue en Polonia donde los sorprendió la II Guerra Mundial y donde padeció grandemente la familia toda.

Los Rzedowski sobre vivientes, padre e hijo, llegaron a México en 1946 procedentes de Polonia tras una pesada travesía de un largo mes en un buque de carga. Jerzy contaba entonces con escasos 20 años y traía ya a cuestas la tremenda experiencia de la guerra y las atrocidades de los campos de concentración vividas en carne propia. A su arribo fue poderosamente impresionado por la belleza de los paisajes naturales del país que lo recibía. No es difícil imaginar que los tiempos iniciales en México debieron ser difíciles para los Rzedowski, sin dominar el idioma, y seguramente desconcertados por los recovecos de la cultura e idiosincrasia de los mexicanos, por completo ajena a ellos. Cabe destacar sin embargo, que con el tiempo el joven Rzedowski desarrolló gran aprecio por un aspecto fundamental del pueblo mexicano: la tolerancia de las personas. Tampoco pasó mucho tiempo antes de que el joven Rzedowski aprendiera el castellano (agregándolo así a su conocimiento del ruso, alemán e inglés). Esta nueva destreza le valió para ingresar con un puesto de traductor en la embajada de Polonia en México. En esa época, Rzedowski padre tomó la decisión de regresar a Europa para de allí migrar al entonces naciente Israel; pero el joven Jerzy prefirió permanecer en nuestro país y buscar la nacionalidad, la que dicho sea de paso, no obtuvo sino hasta que nació su primera hija, por supuesto algún tiempo después de haber transcurrido los cinco años de residencia continua (como establece la ley) y de haberse casado con la maestra Graciela Calderón, mexicana de nacimiento.

Con la decisión de permanecer en México, el joven Jerzy empezó a madurar la inquietud de continuar sus estudios, para lo cual, dadas las circunstancias en que salió de su país natal, no contaba con documentación comprobatoria alguna. Fue el Poli la institución que le abrió las puertas en 1949, dándole la oportunidad de inscribirse en forma condicionada a la carrera de biólogo en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Al término de ese año y previo examen riguroso de la comisión que trataba su caso, fue admitido como alumno regular.

La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas de los 50's fue sin duda un fermento notable. Había sido creada recientemente (en 1943) y había acogido a ilustres científicos mexicanos lo mismo que a célebres inmigrantes españoles. La infraestructura material era ciertamente limitada, el personal mal remunerado pero, aún así, se encontraban entre ellos los que tenían la determinación absoluta de hacer investigación seria, sin más recursos que el interés y el cariño a lo que estaban haciendo. Fue en este ambiente intelectualmente rico, en donde inició su desarrollo como biólogo el joven Jerzy. En un principio con interés en la genética y fugazmente por la entomología, Rzedowski finalmente optó por la botánica, entre otras razones porque faltaban botánicos en México. Así se inicia en este campo con la elaboración de su tesis de licenciatura, que comenzó en 1951 con el estudio de la vegetación del Pedregal de San Ángel (dirigida por el Dr. Federico Bonet) y que brillantemente defendió en 1954 para obtener, además del grado, una mención honorífica. Vale la pena recordar las palabras de la propia maestra Graciela Calderón, quien al hacer recuento de la vicisitudes y dificultades del proceso de elaboración de esa tesis destaca la siguiente enseñanza: "El procurar que las cosas queden lo mejor posible de principio a fin, sin escatimar tiempo y esfuerzo, es uno de los rasgos más sobresalientes de la personalidad de Rzedowski. Trata también de que así lo hagan los demás, convencido como está de que es lo más conveniente para todo y para todos, comenzando por él que lo hace."

Ya como egresado de la carrera de biólogo, conoció y trató al Profesor Maximino Martínez y al Dr. Faustino Miranda, sin duda los botánicos más productivos en el México de la primera mitad del siglo que está por concluir. El Dr. Rzedowski siempre les ha guardado gran respeto y admiración, reconociendo cumplidamente el apoyo que siempre recibió de ellos. Fue también el Dr. Miranda quien le dirigió más adelante su tesis "La vegetación de San Luis Potosí", con la que obtuvo el doctorado en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y con ella de nueva cuenta otra mención honorífica. Como narra Xavier Madrigal, seguramente su relación con ellos contribuyó a consolidar sus cualidades de científico humanista, que profesa humildad ante la grandeza de la Naturaleza y es fraternal con sus semejantes.

Nos cuenta el propio Dr. Rzedowski que desde antes de graduarse se enfrentó a la opción de continuar con su puesto en la embajada (en donde era razonablemente bien pagado) o ejercer la profesión de biólogo en las condiciones de incertidumbre laboral que esto suponía. La elección que tomó es justamente una de las razones que nos reúne hoy para celebrar. Aquí vale retomar la reflexión que hace el maestro Xavier Madrigal a propósito de la personalidad tan singular del Dr. Rzedowski. En sus palabras: "el Dr. Rzedowski siempre ha emprendido tareas no

para el momento sino para el futuro y por lo tanto, la mayoría de las personas con frecuencia no le entendemos claramente”.

Se inició como biólogo en 1953 con un empleo en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, donde estuvo muy poco tiempo y en ese mismo año fue contratado por los Laboratorios Syntex como botánico explorador. Al año siguiente recibió el ofrecimiento de organizar el Instituto de Investigaciones en Zonas Desérticas en San Luis Potosí, donde permaneció hasta 1959. En 1957 obtuvo una beca para realizar una estancia de especialización en fitosociología en la Universidad de Montpellier durante un año, a donde la familia de entonces tres miembros se dirigió. Esta estancia contribuyó de forma significativa a su formación y además le redituó muchos contactos con instituciones europeas que más adelante probaron ser trascendentales. Al año siguiente regresaron a San Luis Potosí para continuar con sus proyectos. Influido por sus maestros Bonet y Miranda, así como por la estancia en Montpellier, Rzedowski desarrolló el interés que aún mantiene hoy en día por la ecología vegetal y la fitogeografía. Sin embargo, con el paso del tiempo fue creciendo en él la convicción de que era prioritario para México contar con un inventario detallado y de calidad de la flora nacional, tarea a la que ha dedicado el grueso de sus esfuerzos desde entonces y hasta hoy.

En 1959 las autoridades del recientemente inaugurado Colegio de Posgraduados de Chapingo lo invitaron a incorporarse a sus cuadros de profesores-investigadores. Ahí impartió cursos de ecología vegetal, y continuó con los proyectos vigentes de San Luis Potosí (principalmente su tesis de doctorado) que concluyó en 1961.

Como nos relata la maestra Graciela Calderón, el período entre 1959 y 1962 debe ser recordado pues, siendo Rzedowski presidente de la Sociedad Botánica de México, se avocó a la organización y realización, con la colaboración de Judith Espinoza y Gastón Guzmán entre otras personas, del Primer Congreso Mexicano de Botánica, reunión científica que actualmente se continua realizando fielmente cada tres años. El evento propició, como era la intención, un mayor acercamiento entre los botánicos del país.

Poco después de optar por el grado de doctor, las autoridades de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), su *alma mater*, invitaron al Dr. Rzedowski para incorporarse a la planta de profesores con el propósito de apoyar la enseñanza de la botánica tanto a nivel de licenciatura como en el entonces proyecto de posgrado, a la vez que debería realizar actividades de investigación. Aceptó este ofrecimiento con gusto y así inició una de sus etapas más productivas y que se extendió desde 1961 hasta 1984. Fue ahí y entonces cuando emprendió la tarea de realizar una flora regional completa: la

flora fanerogámica del Valle de México, tarea en la que se involucraron 67 autores nacionales y algunos extranjeros; casi la mitad fueron proyectos de tesis de la propia Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, y en algunos lo fueron de otras instituciones. En gran parte se trató de tesis de licenciatura, pero algunas fueron de maestría y de doctorado. También hubo colaboradores que llegaron simplemente como voluntarios, con ánimo de participar en el gran esfuerzo colectivo. Desde luego, la responsabilidad del diseño, coordinación y edición, además de la participación activa, recayó en el Dr. Rzedowski y la maestra Graciela Calderón. La enorme tarea cometida requirió la inversión de 25 años de sus vidas para completarla y nos dio a todos los tres volúmenes que dan cuenta cabal de la riqueza florística del Valle de México constituida por 2,071 especies. El primer volumen se publicó en 1979, el segundo en 1985 y el tercero en 1990 (estos dos últimos, como sabemos, gracias al apoyo brindado por el Instituto de Ecología al proyecto y que así se sumó al esfuerzo colectivo).

Fue precisamente la culminación del proyecto de la Flora del Valle de México lo que dio pie a retomar inquietudes largamente postpuestas de regresar a la provincia, así como aprovechar para realizar otro inventario biótico de gran envergadura. Fue así como el Instituto de Ecología recibió gustoso a los investigadores Rzedowski alrededor de 1983. Desde su nuevo hogar académico, el Dr. Rzedowski y la maestra Calderón, se dedicaron a buscar la región idónea para realizar un nuevo proyecto de flora regional. Pronto llegaron a la conclusión de que esta región se encontraba en el centro del país y que comprendía partes de la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico, así como la porción esencialmente plana conocida como "Bajío". El territorio así delimitado cubre aproximadamente 50,000 km². De esta manera nace el proyecto de la Flora del Bajío y Regiones Adyacentes (interesando a los estados de Querétaro, Michoacán y Guanajuato) y es también así que se creó el Centro Regional del Bajío del Instituto de Ecología, con sede en Pátzcuaro, Michoacán, ciudad a la que se fueron a radicar los Rzedowski, para integrar un selecto grupo de tarea y continuar haciendo con entusiasmo, lo que como nos consta, saben hacer tan bien.

2. Un poco de su *curriculum*:

De su amplio *curriculum* ahora les daré sólo algunas estadísticas vitales. Lo haré en primer lugar porque casi todos los aquí reunidos conocemos bastante bien de que estoy hablando y en segundo lugar, porque nos permite tener una perspectiva amplia de la cobertura de sus esfuerzos.

Instituto de Ecología, A. C. "25 Aniversario"

Ha publicado lo siguiente: siete libros (tres como editor), 21 capítulos de libros, 102 artículos y 11 fascículos de floras. Por su parte, el "pulso" de la Flora del Bajío marca hasta hoy 60 fascículos, además de 17 fascículos complementarios.

Ha fungido entre otras muchas cosas, como asesor del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, de los Laboratorios Smith Kline & French, del Museo Nacional de Antropología, de los Centros Interdisciplinarios de Investigación y Desarrollo Integral Regional del IPN. Fue investigador asociado de la Universidad de Michigan, miembro de los comités editoriales de 10 revistas científicas (por supuesto entre ellas editor en jefe de *Acta Botánica Mexicana*), ha participado en los comités científicos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, del Instituto de Biología de la UNAM y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Ha recibido numerosas distinciones, como el premio "Francisco Estrada" del Estado de San Luis Potosí, el diploma al Mérito Botánico de la Sociedad Botánica de México, la Orden de Palmas Académicas del Gobierno de la República de Francia, el nombramiento de Investigador Nacional Emérito del SNI, el premio al Mérito Ecológico de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y el premio "Asa Gray" de la American Society of Plant Taxonomists.

A todo esto, con enorme placer y orgullo, se suma ahora el nombramiento de Investigador Emérito del Instituto de Ecología, A.C.

Miguel Equihua

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, Veracruz

MEXICO



DR. GASTÓN GUZMÁN

Hablar de una obra tan vasta como la del Dr. Gastón Guzmán es un honor y una gran responsabilidad, pero sobre todo es un reto hacerlo en el corto tiempo de esta presentación sin cometer interpretaciones demasiado particulares.

Natural de Xalapa, el Dr. Guzmán nació en 1932. Adquirió el grado de Biólogo en 1959 y el de Doctor en Ciencias en 1967, ambos en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en México, D.F. Su tesis profesional versó sobre los hongos alucinógenos y le valió la mención honorífica. En 1955 se inició como ayudante del laboratorio de Botánica de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), donde fue profesor e investigador hasta que en 1982 se trasladó a Xalapa a laborar en el Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB) para luego pasar en 1988 a ser investigador del Instituto de Ecología, A.C.

Los números de su amplia producción científica y docente hablan por sí mismos. Se trata de una cantidad y calidad de artículos de investigación y difusión, libros, cursos, estudiantes formados, conferencias y exposiciones, como pocas veces ha logrado un científico mexicano.

Son contados los científicos que además de una enorme lista de artículos publicados y de alta calidad científica, pueden registrar un gran número de tesis de licenciatura y posgrado dirigidas y de cursos impartidos. Casi siempre el perfil curricular se inclina o bien, al de un investigador o bien, al de un profesor. En este caso encontramos un envidiable equilibrio entre la docencia, la formación de estudiantes, la difusión y la investigación: entre la creación del conocimiento y la transmisión del mismo, tarea esta última a veces relegada y poco apreciada. Pero esta transmisión y difusión abarca además todas las facetas y niveles posibles. Encontramos desde la conferencia magistral, hasta la participación en las famosas exposiciones de hongos. Dichas exposiciones han permitido en gran medida la consolidación de nuevos grupos de micólogos sobre todo en la provincia mexicana, al inter actuar positivamente investigadores, autoridades y público en general. Tenemos un ejemplo de una lúcida y exitosa integración de la investigación, la docencia y la difusión.

El logro de este currículum extenso, diverso y balanceado es producto, estoy seguro, de una concepción sobre la investigación y la docencia sumamente estricta académicamente, pero a la vez de mentalidad abierta, progresista y desprovista del egoísmo individualista. El origen de esta concepción que siempre he percibido en el maestro, creo verlo en su formación politécnica, como egresado de ese proyecto de la esperanza y del progreso que fue, que debiera seguir siendo, el IPN.

Como universitario debo reconocer con profundo agradecimiento la oportunidad que mi maestro politécnico me brindó, gracias a su mentalidad abierta, para realizar mi tesis de licenciatura en biología bajo su dirección y como afortunada secuela también la tesis de mi doctorado. Hecho que se ha transformado en más de 20 años de intensa relación académica y amistad.

Al igual que otro querido y excepcional maestro, el Dr. Teófilo Herrera, el Dr. Guzmán se inició desde el primer peldaño de la carrera científica como ayudante de laboratorio de Botánica. Fue en ese puesto en el que definiría afortunadamente su futuro micológico. Además establecería la columna vertebral (el tronco o el estípite si así se prefiere) de su carrera micológica: las colecciones científicas de los hongos. La necesidad de organizar los especímenes de hongos utilizados en los cursos de botánica y el problema de identificarlos correctamente, se transformaría en una sana obsesión: producir un libro para identificar los hongos mexicanos. Pronto fue evidente que sin una amplia y documentada colección científica de los hongos no sería posible alcanzar esta magna meta. Meta que ve cristalizada en 1977 y 1978 con la publicación de sus libros "Identificación de Hongos" y "Hongos", respectivamente.

Recorre entonces a la asesoría de quien será su maestro y amigo, el Dr. Herrera. Se inicia así una afortunada mancuerna que sentará las bases para el desarrollo

moderno de la micología mexicana y marcará una continua, fructífera y ejemplar colaboración.

Con el tiempo la colección de hongos del Herbario ENCB se convirtió en la más grande de México. Pronto también devino en un centro formador de nuevos micólogos, de modo que directamente el Dr. Guzmán intervino en la fundación y organización de los herbarios: Xal del INIREB, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, de la Universidad Veracruzana, de la Universidad Autónoma de Morelos y de la Universidad de San Carlos, Guatemala. Igualmente su ejemplo y asesoría influyeron en otros herbarios micológicos como las colecciones de hongos del herbario FCME de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del herbario IBUG del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara, entre otros.

El crecimiento de las colecciones micológicas tuvo un fuerte impulso con el desarrollo de una nueva disciplina, la etnomicología: ambos procesos (crecimiento de colecciones, desarrollo e impacto de la etnomicología) se influyeron mutuamente. El redescubrimiento de los hongos alucinógenos atrajo a nuestro país a distinguidos micólogos como los doctores: Wasson, Heim y Singer. Mostrando su amplia visión y perspectiva de largo plazo, el Dr. Guzmán se incorpora a las exploraciones del Dr. Singer y de esta experiencia surge su tesis de licenciatura "Estudio taxonómico y ecológico de los hongos neurotrópicos mexicanos". De este trabajo se desprenden varias líneas de investigación; una de ellas que aún no termina, ha originado numerosas contribuciones sobre especies de *Psilocybe* y géneros afines. Recientemente, en 1994, el Dr. Guzmán describe todavía nuevas especies de dicho género en Puerto Rico.

Un momento culminante, aunque no final, es la publicación en 1983 del libro sobre la monografía mundial del género *Psilocybe*. Este libro está agotado, lo que muestra el impacto y trascendencia mundiales que ha tenido. Gran parte del merecido prestigio mundial del Dr. Guzmán proviene de sus contribuciones en este campo de la sistemática de los hongos enteógenos y de la etnomicología.

Pero merece ser destacado que sus contribuciones en la etnomicología no se circunscriben a los hongos psicotrópicos. Con Herrera publica tempranamente en 1961 un trabajo sobre los hongos comestibles de diversos lugares de México, un listado que todavía es de consulta obligada. En 1981 colabora en un libro sobre el conocimiento y uso de los hongos en la cuenca de Pátzcuaro, el cual se ha convertido en referencia básica, teórica y metodológica de los estudios etnomicológicos sobre macromicetos mexicanos. Y con el mismo espíritu de síntesis que ha producido la monografía de *Psilocybe*, en 1997 aparece otra obra magna, sobre los nombres de los hongos, sinonimia vulgar y científica, libro que

también con seguridad será obra de cabecera para futuras investigaciones y que por su amplitud y calidad repercutirá igualmente a nivel internacional.

En 1963 aparece su trabajo "Macromicetos de las zonas áridas de México", estableciendo una línea de investigación que llega a la realización de su tesis doctoral "Taxonomía del género *Scleroderma*" presentada en 1967 y la publicación de la monografía del mismo género en 1970.

En este período, los años 60's, realiza una estancia de seis meses en el herbario de la Universidad de Michigan. Dicha estancia, junto con diversos viajes al extranjero, permiten la recopilación bibliográfica que será la base para la publicación de las conocidas e imprescindibles listas sobre especies de macromicetos citados de México, serie iniciada en 1970 y continuada hasta la fecha. En 1971, como becario de la Fundación Guggenheim realizó varios viajes al extranjero que complementan aún más esta labor de recopilación bibliográfica, así como sus investigaciones.

En esta etapa además del sostenido crecimiento de las colecciones de hongos, tenemos el establecimiento y continuo desarrollo de la biblioteca y hemeroteca vinculadas a su laboratorio y al herbario. La sola formación del laboratorio micológico, sin estar acompañado del apoyo logístico de la bibliografía, no hubiera resultado en el desarrollo impresionante de las investigaciones micológicas y de las tesis realizadas. Todavía hoy somos testigos de esta permanente preocupación del Dr. Guzmán por contar con la infraestructura hemerobibliográfica necesaria, conservarla, acrecentarla y hacerla accesible a los usuarios.

Otro evento relevante de esta fase de los años sesentas es su participación en la creación de la Sociedad Mexicana de Micología, apoyando entusiastamente la idea del Dr. Herrera de organizar a los micólogos mexicanos. Este hecho es tal vez el más trascendente de la destacada colaboración entre estos dos pilares de la micología mexicana. Nuevamente diríamos que la sola formación de los herbarios y bibliotecas micológicas no hubiera permitido el desarrollo de una sólida comunidad de micólogos mexicanos, era necesario organizarlos. El ulterior desarrollo de la incipiente sociedad fundada en 1965, permitió tres aspectos destacados:

Primero. La realización de las exposiciones de hongos y su efecto multiplicador en los estudios de la República, comentado ya anteriormente.

Segundo. La creación de la primera Revista Mexicana de Micología, llamada inicialmente Boletín Informativo de la Sociedad Mexicana de Micología. Esta revista fue fundada por el Dr. Gastón Guzmán en 1968, quien fungió como editor de la misma por 20 años. Esta revista ha publicado ininterrumpida y anualmente durante 28 años y ha sido recientemente reconocida como una revista mexicana de excelencia por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Tercero. La realización de seis Congresos Nacionales de Micología, el último efectuado en la ciudad de Tapachula en noviembre de 1977.

Pasamos a los años setentas. Sus numerosas exploraciones realizadas en México y la experiencia de sus viajes al extranjero, lo conducen a abordar una nueva inquietud sobre los patrones de distribución de los hongos mexicanos, surgida paulatinamente a partir de una serie de trabajos sobre aspectos ecológicos de los hongos que se inicia con su tesis de licenciatura. En 1973 publica un artículo sobre la relación entre micobiotas de México y los Estados Unidos de América.

En general, durante el período de los años setentas el Dr. Guzmán produce numerosas contribuciones como resultado de las líneas de investigación establecidas en la década anterior y que se han comentado. En 1978 con la aparición del trabajo sobre los hongos, líquenes y mixomicetos de las regiones de Uxpanapa, Coatzacoalcos, los Tuxtlas, Papaloapan y Xalapa, se inicia una serie de listados florísticos que aumentarán considerablemente nuestro conocimiento de los hongos mexicanos en diversas regiones. Además, dichos listados se convierten en un modelo para los otros micólogos nacionales y latinoamericanos. En particular, el estudio ecológico comparativo entre los hongos de los bosques tropicales y los de coníferas del sureste de México publicado en 1979 en colaboración con Guzmán-Dávalos, presenta un análisis ecológico que ha sido seguido durante varios años por muchos autores.

Si en las décadas anteriores, el Dr. Guzmán publicó con muchos autores nacionales y extranjeros, en el período de los años ochentas observamos una fructífera etapa de formación de alumnos, que se refleja en un notable aumento de publicaciones con diversos autores: Valenzuela, Cifuentes, Marmolejo, Mapes, Chio, Polaco, Chacón, Mora, Frutis, Bononi, Piccolo, Capelari, Sideneia-Fosco, Kasue, Acosta, Montiel-Arcos, Martínez-Carrera, Quirarte, Soto, Salmones, Ayala, Villareal, Sampieri, Torres, Logemann, Argueta, Sommerkamp, Hirata, Guevara, Montoya-Bello, Bandala-Muñoz, Bautista, Romero, Anell, de León-Chocooj, Saldarriaga, Tellez-Bañuelos, Mata, Medel, Carreón, Gaytan. Nombres que se suman a igualmente destacados discípulos de los setentas como Vázquez-Bravo, Varela, Guzmán-Dávalos, entre varios más de una lista realmente impresionante.

En los años ochentas, nuestro maestro de nuevo a la vanguardia, inaugura los estudios sobre cultivo de hongos comestibles, que han sido ejemplo no sólo en México sino en muchas partes de Latinoamérica. Pero además, tales investigaciones las concibe estrechamente vinculadas a los estudios taxonómicos, a diferencia de otros países donde se desarrollan separadamente investigaciones taxonómicas básicas y las aplicadas, como la producción de hongos. Esta línea de investigación produce recientemente dos libros también significativos, en 1990 "El

cultivo de los hongos comestibles en México" y en 1993 "El cultivo de los hongos comestibles, con especial atención a especies tropicales y subtropicales en esquilmos y residuos agroindustriales".

Sería interminable la cantidad de ejemplos que, de un *curriculum* con más de 300 diversos trabajos publicados y que han recibido cerca de 3,000 citas bibliográficas, pueden seleccionarse. He presentado seguramente una semblanza parcial, muy personal. Alguien más consideraría otros muchos aspectos. He querido enfatizar un perfil extenso, diverso y balanceado del quehacer de nuestro maestro, que cuenta con alto reconocimiento internacional. Muestra de esto último es el gran número de micólogos extranjeros con los que el Dr. Guzmán ha publicado: Singer, Smith Trappe, Wright, Johnson, Wasson, Ott, Boydston, Pollock, Bas, Repke, Leslie, Thiers, Verger, Watling, Horak, Welden, Lowy, Yokoama, Staments, Beug, Biwood, Schroeder, Methven, King, Alle, Gartz, Evans, otra lista impresionante.

Por último, quisiera enfatizar que los diversos aspectos de su quehacer lo han convertido en un auténtico líder académico, liderazgo que hoy es plenamente reconocido con este homenaje para nombrarlo Investigador Emérito del Instituto de Ecología, A. C., reconocimiento que se suma al de Investigador Nacional Emérito del Sistema Nacional de Investigadores, que recibió en 1966.

Joaquín Cifuentes
Facultad de Ciencias, UNAM
México, D.F.
MEXICO

Foto: María Luisa Castillo



MAESTRA GRACIELA CALDERÓN DÍAZ-BARRIGA

La maestra Graciela Calderón Díaz-Barriga (Graciela Calderón de Rzedowski) nació en Salvatierra, Guanajuato, el 14 de julio de 1931, siendo sus padres don Rafael Calderón Zamudio, empresario, y doña Carmen Díaz-Barriga Aguilar, ama de casa y pintora. Sus primeros estudios los cursó en su tierra natal, continuándolos en la ciudad de México, a donde su familia mudó su residencia.

De 1949 a 1952 estudió la carrera de biólogo en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), donde además participó en labores de docencia desde 1951. En 1953 inició sus actividades como investigadora, colaborando en el proyecto "Los recursos naturales de México" del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. En 1954 contrajo matrimonio con el Dr. J. Rzedowski y es madre de tres hijas: Martha, Ernestina y Ana.

De 1955 a 1957 laboró como investigadora para el Instituto de Investigación de Zonas Desérticas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y como profesora en la misma universidad. Es durante esa época que inicia la estrecha colaboración académica con su esposo, el Dr. Rzedowski. Obtuvo el título de biólogo en 1957,

ganando con su tesis "Vegetación del Valle de San Luis Potosí" el primer premio del Centro de Documentación Científica y Técnica de México. Otras distinciones que la maestra Graciela ha recibido son:

- Premio "Francisco Estrada" de Investigación Científica, por el Gobierno de San Luis Potosí (1957).
- Socio Emérito de la Sociedad Mexicana de Cactología (1976).
- Beca de Exclusividad (COFFA) como profesor del IPN (1981-1985).
- Testimonio de Reconocimiento del Consejo Nacional de Egresados del IPN (1982).
- Nombramiento de Investigador Nacional, otorgado por el SNI (Sistema Nacional de Investigadores) (1984).
- Nombramiento del Consejo Técnico Consultivo del Instituto de Ecología, A. C. (1985-).
- Miembro Honorario de la Sociedad Botánica de México (1987).
- Reconocimiento por parte de la ENCB-IPN, denominando al herbario de plantas vasculares "Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón" (1987).
- Nombramiento de Investigador Nacional de nivel III, otorgado por el SNI (1993).
- Diploma de Reconocimiento, otorgado por la ENCB-IPN por su destacada labor en el área de la botánica (1994).
- Reconocimiento otorgado por la ENCB-IPN por su destacada contribución como colector botánico (1994).
- Publicación del libro "Los Rzedowski, dos grandes personalidades de la botánica", editado por la Universidad Autónoma de Querétaro y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (1994).
- Reconocimiento por parte de la Escuela de Biología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, denominando a su Laboratorio de Taxonomía Vegetal y Etnobotánica "Graciela Calderón de Rzedowski" (1994).
- El presente nombramiento de Investigador Emérito del Instituto de Ecología, A.C. (1997).

Los géneros *Graciela* y *Gracielanthus* han sido nombrados en su honor, así como las nuevas especies: *Agrostis calderoniae*, *Casimiroa calderoniae*, *Cyperus calderoniae*, *Echeveria calderoniae*, *Peperonia calderoniae*, *Platanthera calderoniae* y *Rhamnus calderoniae*.

De 1963 a 1985 laboró como profesor-investigador de la ENCB-IPN, llevando a cabo labores de docencia y trabajando en el proyecto de la Flora del Valle de México. En sus años dedicados a la docencia y a la dirección de tesis ha apoyado la formación de numerosas generaciones de biólogos. A partir de 1985 es

investigadora en el Centro Regional del Bajío del Instituto de Ecología, con sede en Pátzcuaro, Michoacán. Su principal línea de investigación sigue siendo la sistemática de plantas vasculares, coordinando el proyecto Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes, participando activamente con revisiones taxonómicas y llevando a cabo labores de tipo editorial.

En su productividad académica se cuentan cinco libros, tres capítulos de libro, 36 artículos y 37 fascículos de floras publicados, así como varias tesis dirigidas. Fue coordinadora y participante activa de la Flora Fanerogámica del Valle de México, y coeditora de los tres volúmenes de dicha flora, que fue la primera obra de ese tipo publicada en México que cumple con los requisitos internacionales de calidad, y cuyo grado de cobertura es superior al 95 por ciento. Actualmente dedica gran parte de su tiempo a la coordinación y coedición de la Flora del Bajío y Regiones Adyacentes, participando además activamente en las revisiones taxonómicas y en la elaboración de varios fascículos complementarios de esa flora. Es además, miembro del Comité Editorial de varias revistas, como *Acta Botánica Mexicana*, *Boletín del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara*, *Cactáceas y Suculentas Mexicanas*, *Chapingo*, y *Polibotánica*.

Junto con el Dr. Rzedowski ha colectado extensivamente, colaborando en la formación y desarrollo de dos de los principales herbarios del país: el del Instituto Politécnico Nacional (ENCB) y el del Centro Regional del Bajío del Instituto de Ecología (IEB). Ha apoyado el desarrollo de varios otros herbarios, como es el del Instituto de Investigación en Zonas Desérticas y el de los Centros de Investigación y Desarrollo Integral Regional del IPN, fungiendo además, como asesora de esos centros de investigación.

La maestra Graciela ha desarrollado estudios ecológico-fitogeográficos, desde sus inicios trabajando con la vegetación de San Luis Potosí, hasta los recientes análisis del bosque tropical caducifolio y de pastizales calcífilos con el Dr. Rzedowski. Ha incursionado también en el campo biográfico, y ha organizado y coordinado diversos eventos académicos. Sin embargo, sus contribuciones más significativas son en el campo de la taxonomía florística. Además de su participación en la organización y desarrollo de colecciones científicas, en la productividad académica de la maestra Graciela se cuenta lo siguiente:

- Más de 80 publicaciones, entre libros, capítulos de libro, artículos y fascículos de floras.
- Descripción de géneros y especies nuevos para la ciencia pertenecientes a por lo menos 15 familias diferentes, algunas de ellas muy complejas, como las Compuestas, Crucíferas, Euforbiáceas, Labiadas, Rosáceas y Umbelíferas.

- Revisiones taxonómicas de alrededor de 60 familias de plantas. Para la Flora del Valle de México, la maestra Graciela llevó a cabo la revisión de más de la mitad de las familias (S. Zamudio com. pers.), incluyendo grupos de gran dificultad taxonómica como son las Crasuláceas, Crucíferas, Euforbiáceas, Saxifragáceas y Umbelíferas. Para la Flora del Bajío ha concluido los tratamientos de 26 familias, además de algunas tribus y subfamilias, y se encuentra activamente trabajando en la revisión de otros grupos.

La productividad académica de la maestra Graciela es particularmente meritoria por el hecho de que ella ha abordado la taxonomía de una gran cantidad de grupos en la elaboración de las floras. Trabajar en floras como las que los Rzedowski han emprendido es una labor que consume gran cantidad de tiempo y energía, que requiere de mucha organización y capacidad de gestión, y que en términos de "productividad" académica (publicaciones) es poco redituable si se compara, por ejemplo, con las publicaciones que un especialista en una familia de plantas puede lograr al dedicar la mayor parte de su tiempo a aplicar diversos enfoques de estudio a uno o a unos pocos grupos taxonómicos. Todos los que hayamos incursionado en la taxonomía, o por lo menos en la identificación de organismos, hemos experimentado la enorme diferencia en resultados entre cuando identificamos organismos de diferentes grupos, a cuando trabajamos de una manera consistente con un grupo, en cuyo caso el rendimiento es evidentemente mucho mayor. Esto de ninguna manera significa que la especialización sea menos meritoria. Sin embargo, desafortunadamente, en México no existe aún un número suficiente de taxónomos, y se requiere trabajar con varios grupos si pretendemos lograr el inventario de la diversidad biológica de nuestro país.

Por otra parte, la revisión taxonómica exitosa de esa diversidad de grupos mediante los métodos tradicionales de taxonomía (taxonomía *alfa*), requiere de un enorme esfuerzo, capacidad y organización. Cuando un investigador debe revisar la taxonomía de muchos grupos diferentes, no cuenta con el tiempo para emplear métodos como los de la biología molecular o la quimiotaxonomía, o para abordar enfoques como los de análisis numéricos y cladísticos. Esas otras herramientas de la taxonomía constituyen un importantísimo apoyo para el mejor conocimiento de los grupos, pero de ninguna manera son la solución definitiva de los problemas taxonómicos. Como ha puntualizado Kruckenberg, en la década de los 50's se consideraba que la citotaxonomía iba a resolver todos los problemas taxonómicos, en los 70's se dio gran valor a la taxonomía numérica, los 70's y 80's fueron la época de oro de la quimiotaxonomía, y la tendencia en los 80's y 90's es la sistemática molecular y la cladística, olvidando a veces que la taxonomía clásica nunca ha dejado de ser la principal fuente de conocimientos. La tendencia actual

lleva con frecuencia a descuidar la taxonomía tradicional y las actividades básicas de exploración, colecta, revisión morfológica de material y divulgación de resultados en monografías y floras. Es reconfortante apreciar que el sentido común prevalece en el Instituto de Ecología, donde se promueve la investigación botánica tanto mediante las técnicas actualmente en boga como mediante los métodos de la escuela tradicional, y es una suerte que en México contemos con botánicos como la maestra Graciela, que pueden abordar exitosamente el estudio de grupos muy diversos.

La maestra Graciela es una profesionista de gran calidad académica. Su capacidad intelectual, laboriosidad y disciplina se traducen en una excelente productividad y eficiencia terminal. Aunque este es un evento netamente académico, deseo manifestar también mi admiración por su gran calidad humana. La conozco desde hace 20 años, cuando inicié mis estudios de grado con el Dr. Rzedowski, y desde entonces, siempre me han impresionado gratamente su vitalidad, su carácter alegre, su sentido del humor, y su capacidad para apoyar a los demás. En condiciones por demás difíciles ella ha logrado un equilibrio en su desarrollo como madre y como profesionista y es una excelente ejemplo del logro de ambas facetas. Maestra Graciela, muchas felicidades, y muchas gracias por su ejemplo.

Socorro González Elizondo
CIIDIR y COFFA-IPN
Durango, Durango, México.
MEXICO



DR LORRAIN GIDDINGS BERGER

El campo de investigación del Dr. Giddings en el Instituto de Ecología, es la "percepción remota", o sea el uso de imágenes de satélites para realizar estudios de la superficie terrestre. Su campo de trabajo y pasión está en todo lo relacionado con la infraestructura computacional del Instituto, dedicando a esta tarea la mayor parte de su tiempo, a pesar de que esta puede verse como un interferencia con su trabajo de investigación. Entre las publicaciones más importantes en su vida como investigador, destacan algunas sobre: química de textiles, el efecto de la altura, estudios sobre físico-química, sistemas de información geográfica y percepción remota, las cuales suman alrededor de 80. Sobre lo publicado de la percepción remota, destaca: "México desde el espacio".

Lorrain Giddings Berger, es originario de Tacoma, estado de Washington en los Estados Unidos de América (EUA), donde nació el 23 de octubre de 1929. Realizó sus estudios de licenciatura en Vanderbilt University, Nashville, Tennessee, obteniendo el grado de licenciado en Geología y Química con notas sobresalientes. En 1957 inició sus estudios de posgrado en físico química, especializándose en "espectroscopia molecular de alta resolución y su relación con la estructura

molecular". El Dr. Giddings comenta que actualmente desconoce muchas cosas relacionadas con ésta especialidad, pero en los años que él realizó sus estudios de doctorado, los avances de este campo eran asombrosos y le agradaba mucho participar en ellos.

Cuando Giddings obtuvo el doctorado, no existían satélites, ni tampoco había computadoras como las actuales. Todo esto se debe a que sus inicios como usuario de computadoras, se remonta a 1957 cuando llegó la primer computadora a su Universidad. No estudió computación debido a que por esa época no había cursos, ni la carrera de informática.

Después de realizar sus estudios de doctorado y de varias estancias de estudios posdoctorales, temporalmente dejó las actividades de la investigación y entró en el Cuerpo de Paz, iniciativa del presidente Kennedy de servicios voluntarios. Fue a una Universidad en la ciudad de Sucre, Bolivia, en los momentos que la universidad requería ayuda para iniciarse en la ciencia y la ingeniería. En esta universidad fue catedrático por varios años. En su estadía también descubrió que le gustaba la vida en las culturas latinas.

Tal vez nunca se imaginó que su estancia en Bolivia tendría tanta importancia para su vida. Gozó mucho de su vida académica allá, donde inclusive inició investigaciones sobre el efecto de la altitud sobre procesos de laboratorio, aprovechando que la ciudad de Sucre está a 3,400 metros de altura. Por estar fuera de las corrientes de la físico-química en esos años, no le era posible volver a la investigación en esa disciplina. Sin duda alguna, el acontecimiento más grande para él en Bolivia fue conocer a una familia boliviana, con quienes entabló una relación de por vida y que llevó consigo en su regreso a los EUA. La familia estaba integrada por los cinco hermanos Saavedra a quienes considera sus hijos.

A su regreso a los EUA, encontró empleo en la NASA en Houston, Texas, en el Laboratorio de Recepción Lunar. Sus empleados eran los científicos y los técnicos que manejaban las rocas traídas de la Luna por los astronautas.

Cuando terminaron las misiones a la Luna, Giddings pasó a otra sección de la NASA donde estaban usando satélites para estudiar la Tierra, en colaboración con CONE, la Comisión Nacional del Espacio Exterior de México. En esos tiempos estudiaban las condiciones de la Tierra para saber si podría sobrevivir el gusano barrenador del ganado.

Este proyecto propició sus inicios en la percepción remota, pero también esta nueva actividad como su estancia en Bolivia, le traería cambios inolvidables en su vida. La colaboración con México, permitió que tuviera contacto con el Dr. Arturo Gómez-Pompa, botánico mexicano que deseaba hacer estudios de la vegetación del estado de Veracruz. Este, por su parte, mandó a unos de sus colaboradores a Houston para buscar la forma en que la percepción remota pudiera ayudar a realizar

estudios en México. Una de esas personas fue la doctora Margarita Soto, con quien contrajera matrimonio años más tarde motivado por el gran entendimiento que había entre el asesor y los asesorados, y formaron una feliz familia. Gómez-Pompa invitó a ambos para que se integraran como parte del personal de su nuevo Instituto, llamado Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB), el cual tenía sus oficinas principales en la ciudad de Xalapa. Ambos aceptaron, y así llegó Giddings a esta ciudad en 1978.

Además de ser el experto en la percepción remota, Gómez-Pompa le dió el cargo de Coordinador de Servicios de Apoyo a la Investigación, que incluían computación, biblioteca (que no era más que un montón de libros sin ordenar), bases de datos (Sistema de Consulta a Bancos de Información del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: SECOBI), servicios de difusión al público y publicaciones. Una de las anheladas metas fue la de poder contar en la institución con una buena biblioteca para apoyar los trabajos de investigación, labor que se inició comprando algunos libros, obteniendo otros por canje, comprando lotes de libros usados, etc.

La biblioteca que ahora tenemos, sin lugar a dudas fue creada gracias al interés del Dr. Gómez-Pompa y a la tenaz labor del Dr. Giddings, y a la colaboración de Norma Barrero de Gómez-Pompa, Alma Aguilar, Felisa Herrador y Dulce María Salmones.

Otro de los logros importantes fue la instalación de la Base de Datos de la Flora de Veracruz en una computadora del INIREB, elaborando personalmente los programas necesarios para manejar la base de datos.

Cuando INIREB fue cerrado y el Instituto de Ecología llegó a Xalapa, Giddings fue invitado a continuar trabajando como investigador y jefe de Informática, quedando en la misma oficina y con su misma querida secretaria, otra Margarita de su vida (sus Margaritas son: su mamá, su esposa y su secretaria). Esta invitación le permitió continuar con el trabajo que realmente gozaba, y que mucho quería, por la participación directa que había tenido.

En el Instituto de Ecología, como se mencionó anteriormente, Giddings es el jefe del Departamento de Informática, quien busca siempre las actualizaciones más adecuadas para todos los usuarios de equipos de cómputo. Entre sus logros más importantes, se encuentran:

- Propuesta de instalación de una red metropolitana que permitiera mayores ventajas de comunicación electrónica con salida a Internet entre la Universidad Veracruzana, Lania y desde luego el Instituto de Ecología.

- Planes de desarrollo informático del Instituto de Ecología, buscando siempre un equilibrio entre los avances tecnológicos, las necesidades y las posibilidades institucionales.
- Participó en los estudios para la instalación de la red local del Instituto de Ecología.
- Es asesor de la Red Mexicana de Información sobre Biodiversidad "REMIB".

A pesar de que Giddings puede trabajar tantos campos diferentes, lo que más le gusta realmente es colaborar con los investigadores del Instituto en sus diferentes campos. De hecho, sigue colaborando con todas las personas que se lo solicitan, ya sea con las computadoras, con las bases de datos o en los sistemas de información geográfica, entre otros.

Con todo esto, se puede ver que no ha sido aburrida la vida de Giddings, ni tampoco me ha sido aburrido estar asociado con él. Giddings tiene su propia personalidad y su propia forma de ver las cosas, atributos que en ocasiones le hace parecer diferente, tal vez algunas personas resientan la franqueza con que se expresa.

Con esta breve reseña, espero haber aportado un poco más de información sobre Lorrain Giddings el científico, pero sobre todo del Giddings humano y sencillo que he tenido el gusto y la suerte de conocer por más de 19 años.

Lamberto Aragón A.
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz
MEXICO

Foto: María Luisa Castillo

REFLEXION: EL INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. Y LA INVESTIGACION

Gonzalo HALFFTER
Investigador Emérito
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz
MEXICO

Hace unos días, cuando el Dr. Sergio Guevara me invitó a decir unas palabras en esta ceremonia, se me ocurrieron dos posibilidades: la primera dar las gracias por la distinción en nombre de mis compañeros y en el mío propio, y decir que estamos muy agradecidos y emocionados, lo que es verdad. La segunda posibilidad incluye además de agradecer las distinciones, reflexionar con ustedes sobre como hemos llegado al Instituto que hoy tenemos, institución que manifiesta su madurez académica nombrando en pleno derecho investigadores eméritos.

No hay publicada una historia de nuestro Instituto de Ecología. A pesar de ser una institución con un pasado movido, muy representativo de las vicisitudes por las que ha atravesado la ciencia en México en las tres últimas décadas.

El Instituto de Ecología nace en 1974 (su creación se formaliza en 1975), en un momento muy interesante para la ecología y ciencias afines en México. Un tiempo en que también se expande nuestra infraestructura científica.

En los primeros años de la década de los setentas, la ecología entra al discurso público. El recién fundado Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) crea la arena adecuada para que esto ocurra con el Programa Nacional Indicativo de Ecología. Por primera vez se discuten y se ponen en duda verdaderas aberraciones como los programas de colonización y desmonte en el trópico mexicano. En este escenario nace el Instituto de Ecología con una vocación muy marcada hacia el desarrollo de nuevas estrategias para la conservación de la naturaleza a través de las reservas de la biosfera. El desarrollo de estas estrategias y la creación y puesta en marcha de reservas se convierte en un tema central que concentra esfuerzos. Así creamos Mapimí y La Michilía en Durango, Montes Azules en Chiapas, y participamos en forma muy importante en El Cielo (Tamaulipas), Sian Ka'an (Quintana Roo) y el Pinacate, Sonora. Además, el Instituto desarrolla una capacidad, nueva en nuestro medio, para conjuntar gente y esfuerzos para la rápida

realización de estudios ecológicos integrales. No rehuimos los grandes problemas nacionales. Tratamos de enfrentarlos.

En esta primera etapa, el Instituto de Ecología depende de recursos que obtiene de distintas fuentes, muchas veces para el apoyo de proyectos concretos. Aunque tiene un incremento en personal y equipo, vive una fuerte restricción al no tener instalaciones propias. La sede central está en el Museo de Historia Natural de la Ciudad de México, lo que obliga a que el director del Instituto de Ecología sea simultáneamente director del Museo, situación no siempre cómoda.

El proceso de consolidación de los centros CONACYT benefició al Instituto de Ecología, como a los otros centros, y permitió que tuviera un presupuesto base regular. A finales de la primera etapa se avanzaba sólidamente en la resolución de las limitaciones en la Ciudad de México, construyendo un centro para el Instituto de Ecología en Durango.

La segunda etapa se inicia con un cambio tan radical que estuvo cerca de ser un desastre. En 1988 el Gobierno Federal cierra el Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB) y después de unos meses nos ofrece las instalaciones para que el Instituto se traslade a Xalapa.

En una primera impresión era una buena oportunidad para el Instituto de Ecología: adquiriría las instalaciones de Xalapa y se le ofrecía un aumento sustancial de presupuesto para contratar más investigadores. Sin embargo, el cambio se hizo en las peores condiciones políticas imaginables: justamente a fin de un sexenio. Los altos funcionarios de la Secretaría de Educación Pública, el CONACYT y la Secretaría de Programación y Presupuesto, que promovieron el traslado a Xalapa y que trataron de hacer este cambio fácil, dejaron sus puestos.

En los primeros meses en Xalapa descubrimos muchas cosas, como que las instalaciones estaban en mucho peor estado del que suponíamos, que en el presupuesto no se contemplaba personal ni medios suficientes para mantener las nuevas instalaciones y las que ya teníamos en Durango y Pátzcuaro, así como una creciente complejidad administrativa resultado en gran parte del cambio de dimensiones. La segunda etapa del Instituto de Ecología se inicia con dificultades. Salimos adelante gracias a la capacidad de los investigadores para desarrollar grandes proyectos que nos inyectaron fondos extra.

Como siempre ocurre, la crisis tuvo aspectos positivos: unió a antiguos y nuevos investigadores en un todo por cuya sobre vivencia había que luchar. En la historia del Instituto de Ecología se deberá rendir homenaje a un buen número de investigadores que facilitaron durante meses los fondos de sus proyectos para cubrir necesidades inmediatas y que sin embargo, supieron obtener resultados excepcionales.

Ya en 1992, pero sobre todo a partir de 1993, se inicia una tercera etapa con presupuestos más adecuados, una administración adaptada a las nuevas exigencias y el inicio de los trabajos para tener el posgrado. Los últimos tres años han visto una consolidación espectacular del posgrado y un aumento muy importante en instalaciones y equipo. En 1997, nuestro Centro Regional en Durango y las reservas de Mapimí y La Michilía han vuelto a figurar entre nuestras prioridades. Con La Mancha integran un sistema único de áreas protegidas manejadas por un centro de investigación.

Revisando nuestra relativamente corta, pero movida historia, resaltan algunos puntos y otros aparecen para la reflexión con vistas al futuro. El Instituto de Ecología, como conjunto de investigadores, directivos, y personal de administración y de apoyo, ha mostrado una capacidad excepcional para enfrentar y resolver importantes proyectos. Me refiero a proyectos institucionales: de los grandes estudios de ordenamiento ambiental a las floras y los posgrados, que se han trabajado a través de grupos. Lo anterior sin abandonar una perseverancia continua en la búsqueda de la investigación científicamente relevante. Lo mejor de nuestra institución es ese poder de desafío, unido a una alta calidad académica.

Conservar estas cualidades requiere de un esfuerzo continuo para mantener la institución en sus propósitos históricos.

Los últimos meses han visto una incipiente reflexión crítica sobre diversos aspectos de la vida académica mexicana. No cabe duda que instituciones como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) han cambiado nuestro mundo científico. Por favor, que a nadie se le ocurra quitarlo. La ciencia mexicana es otra después de la creación del SNI. Pero ha tenido algunos efectos no buscados, ni previstos. Quizá el peor es hacer creer a algunos jóvenes científicos que el propósito del trabajo del investigador es satisfacer a comisiones evaluadoras y comités de publicación, y obtener buenas puntuaciones. ¿Donde queda el placer (así, placer lúdico, sabroso) de descubrir, el gusto por el intercambio de ideas con alumnos y colegas, la satisfacción de participar en grandes proyectos que repercuten en la vida de la nación?

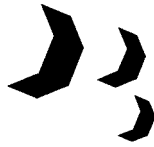
No me mal interpreten. Soy firme sostenedor del SNI. Pero creo que una institución importante como la nuestra, con la historia y repercusión que tenemos, debe hacer un esfuerzo para corregir las desviaciones laterales de nuestro tardío desarrollo científico. Tenemos que y queremos ser evaluados, pero no nos convirtamos en una fabrica de "papers", buenos en su forma, oportunistas y muchas veces irrelevantes.

Mi otro punto de reflexión es complejo. En síntesis, como ser un buen especialista, evitando la postura mental y cultural del especialista. La especialidad, no como línea de trabajo, sino como justificación de la pereza y pobreza mentales

es un riesgo real de la ciencia del siglo XX. Un riesgo mucho más evidente en comunidades científicas jóvenes como la mexicana, que en las pocas bien consolidadas.

Nuestra institución desarrolla varias potentes medicinas contra este grave mal: la más poderosa es la participación de los investigadores en los cursos del posgrado y la interacción con los alumnos. También los seminarios y el continuo flujo de investigadores externos.

Viendo a los investigadores con los que convivo, y observándome a mi mismo, creo que los cursos de graduados tal y como se han planteado, nos han inyectado algo indispensable en esta tercera etapa del Instituto de Ecología: *una necesidad continúa de renovación intelectual y abertura de horizontes.*



**INSTITUTO DE
ECOLOGIA, A.C.**

25 aniversario