

## GLOSA CURRICULAR

Soy egresado de la carrera de Químico Bacteriólogo y Parasitólogo de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN (ENCB), habiéndome recibido en el año de 1977. A partir de 1978 y hasta 1980 fui profesor de Microbiología y Bioquímica, en la Universidad Autónoma Metropolitana, U-Xochimilco, para posteriormente viajar al Reino Unido para incorporarme a la Unidad de Fijación de Nitrógeno del Consejo de Investigación en Agricultura, que se encontraba asociada a la Universidad de Sussex, para desarrollar mi trabajo doctoral bajo la supervisión del Dr. Michael Merrick. Recibí mi doctorado en 1983, e inmediatamente me incorporé como posdoctorante en el Instituto Politécnico Federal Suizo (ETH) hasta marzo de 1986.

Durante mi estancia en Europa me encontré con el Dr. Luis Herrera Estrella a quién conocía desde que ambos cursamos el bachillerato en la vocacional 6 del IPN, y más tarde por nuestro paso por la ENCB. El Dr. Herrera, en ese entonces llevando a cabo su Doctorado en Bélgica, me invitó a colaborar en la formación de un Departamento de Ingeniería Genética en lo que sería la segunda Unidad foránea del CINVESTAV en Irapuato, Gto. Al concluir mi posdoctorado en Suiza, regresé a México en abril de 1986, y junto con el Dr. Luis Herrera y otros colaboradores nos dimos a la tarea de planear el trabajo y la filosofía de lo que sería el Departamento de Ingeniería Genética.

De 1986 a 1990 se trabajó intensamente en buscar y contratar a los investigadores idóneos que conformaran este departamento, que entonces era el único departamento en la Unidad, ya que quienes iniciaron el CINVESTAV Irapuato desde 1981, no estaban agrupados como Departamento si no grupos de trabajo con líneas independientes. Durante el periodo 1986-1990 me dediqué a montar mi laboratorio y establecer mi línea de trabajo en biología molecular de la interacción planta-bacteria fitopatógena, pero fue evidente la problemática que se estaba generando entre los grupos "pioneros", y los investigadores que estábamos llegando a formar un departamento que se percibía como una amenaza.

En el año 1990 terminó el segundo periodo como Director del Dr. Alejandro Labra, director fundador de esta Unidad, por lo que se debía encontrar a un candidato que aceptara el reto de consolidar una Unidad que estaba parcialmente dividida, la responsabilidad recayó en mi persona al ser propuesto de manera unánime para ocupar el cargo. El Dr. Héctor Nava Jaimes, entonces Director General del CINVESTAV vio con simpatía esta propuesta y fui nombrado Director a partir del día 1 de febrero de 1990.

El día 2 de febrero se tuvo una junta con los profesores y se solicitó a los grupos fundadores, que en el término de dos meses se presentará una propuesta de creación del Departamento que los debía agrupar, así como la propuesta de quién sería su primer jefe de Departamento. Ese mismo año el Cinvestav Irapuato contó entonces con dos departamentos, el de Ingeniería Genética (I.G.) con el Dr. Luis Herrera como Jefe, y el Departamento de Biotecnología y Bioquímica (ByB) con el Dr. Octavio Paredes al frente de la jefatura. Durante mi gestión se terminaron las obras de construcción de la Unidad y se consiguió el recurso, de parte del Gobierno del Estado, para la construcción del Edificio E3 que albergaría a un incipiente grupo de Genómica dentro del Departamento de I.G.

Otro logro importante fue en términos académicos, ya que, a pesar de existir dos departamentos, se decidió mantener un solo programa de posgrado –Biotecnología de Plantas– para toda la Unidad, lo que permitió a los alumnos que se inscribieron, optar por una amplia gama de posibilidades de investigación y contar con un considerable grupo multidisciplinario encargado de los cursos y las asesorías.

Al terminar mi periodo como Director en 1995, tomé un año sabático en el laboratorio Sainsbury del centro de investigación John Innes en Norwich, Gran Bretaña, trabajando en el laboratorio del Dr. Michael Daniels, y regresando a México reinicié mi laboratorio de investigación, sin embargo, en el año 2000, cuando tomó la Dirección de la Unidad el Dr. Luis Herrera, éste me invitó a hacerme cargo de la Coordinación Académica, sobre todo porque el CONACYT había iniciado el Programa Nacional de Posgrados de Calidad y requeríamos generar la información necesaria para poder acceder a este programa. Me di entonces a la tarea de establecer los sistemas de computo necesarios y se creó la primera base de datos computarizada de la Coordinación Académica, lo que nos permitió no solo acceder al PNPC, sino además establecer mecanismos más ágiles para el seguimiento cotidiano de todos los estudiantes.

Al término del periodo del Dr. Luis Herrera como Director, lo sustituye el Dr. Rafael Rivera y me eligen entonces como Jefe del Departamento de Ingeniería Genética. Durante todos estos años en que estuve al frente de la Unidad, como coordinador académico y jefe de departamento, siempre pude mantener un laboratorio de investigación que me permitió publicar constantemente y mantener mi reconocimiento en el SNI y también recibir el reconocimiento de mis colegas en el extranjero con quienes se mantuvieron relaciones de trabajo continuamente.

## BIOSEGURIDAD

En México se llevó a cabo la primera liberación experimental de organismos transgénicos en 1988, y a partir de esta primera liberación en la que participé como evaluador para la Secretaría de Agricultura, entonces SAGAR, permanecí como asesor y evaluador de riesgo, en el Comité Nacional de Bioseguridad establecido por la SAGAR hasta el año 2005, fecha en la que entra en vigor la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados. Durante esta etapa participé también como representante técnico de México ante el Protocolo de Cartagena para establecer el Anexo III que define los procedimientos y criterios que debe seguir la evaluación de riesgo ambiental.

En el año 1998 participé en un comité que solicitó al entonces presidente de la República, Ernesto Zedillo en el que la principal recomendación del grupo fue la conformación de un grupo Intersecretarial para la toma de decisiones sobre el tema de los organismos transgénicos. Este grupo intersecretarial debía considerar principalmente a las Secretarías de Salud, Agricultura y Medio Ambiente. En 1999 se crea la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM) mediante un decreto presidencial.

En el año 2007 se me invitó a tomar el puesto de Secretario Ejecutivo de la CIBIOGEM, cargo que desempeñé durante 6 años y medio y durante los cuales, tuve el

honor de representar a México en diversos foros internacionales tales como el Protocolo de Cartagena, OCDE y APEC, entre otros. Durante mi gestión, completamos el marco regulatorio de acuerdo a la Ley de Bioseguridad y al reglamento del mismo, establecimos el fideicomiso del Fondo CIBIOGEM para investigación en temas de bioseguridad y desarrollo tecnológico, y conformamos la Red Mexicana de Monitoreo de Organismos Genéticamente Modificados (Red MOGM) y la Red Nacional de Laboratorios de Detección, Identificación y Cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados (RNLDOGM).