

Juan Luis Cifuentes Lemus

Biografía

El mayor reconocimiento que otorga la Universidad de Guadalajara a su personal académico es el nombramiento de Maestro Emérito. Esta distinción es aprobada por el Honorable Consejo General Universitario, en favor de aquellos profesores cuyas lecciones han trascendido las aulas y los calendarios. Quienes además de haberse entregado con entusiasmo a la educación lo han hecho con alta calidad académica y calidez humana.

Para quienes no son miembros del personal, el máximo reconocimiento que da nuestra institución es el Doctorado Honoris Causa. Este grado académico lo obtienen quienes, además de haber realizado contribuciones importantes a la cultura universal, han hecho escuela en nuestra institución al desarrollar líneas de aprendizaje en temas en los que son pioneros y líderes mundiales.

El Doctor Juan Luis Cifuentes Lemus, tiene los méritos para ambos nombramientos.

Dr. Víctor Manuel González Romero

[Sesión Ordinaria del H. Consejo General Universitario, donde se aprobó el Doctorado Honoris Causa por aclamación al Dr. Juan Luis Cifuentes Lemus. Guadalajara, Jalisco, 29 de Marzo de 2003.]



Juan Luis Cifuentes Lemus

Retrato hablado de un bohemio de la biología

RAFAEL GUZMÁN MEJÍA
MARÍA DEL CARMEN ANAYA CORONA

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
2010

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Marco Antonio Cortés Guardado
Rector general

Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector ejecutivo

José Alfredo Peña Ramos
Secretario general

Centro Universitario de la Costa

Maximilian Andrew Greig
Rector

Remberto Castro Castañeda
Secretario académico

Martha C. Bañuelos Hernández
Secretario administrativo

6

Fotografía: Rafael Guzmán Mejía

Primera edición, 2003

Segunda edición, 2010

D.R. © 2010, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Av. Universidad de Guadalajara 203, Delegación Ixtapa
48280 Puerto Vallarta, Jalisco, México

ISBN 978-607-450-285-5

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

Introducción

Rafael Guzmán Mejía

Juan Luis Cifuentes Lemus es una persona menuda. Frisa los 75 años, de 1.70 m. de estatura, complexión delgada, tez blanca, cabello cano, ojos azules y mirada inquieta. Heredó de su madre estatura, color de ojos e inteligencia; de su padre, vigor contra enfermedades, fortaleza moral y honestidad. Estos rasgos, herramientas que le han permitido alcanzar una talla intelectual, muy contrastante con su estatura física.

Al narrarme su historia de vida, se ha preparado al igual que siempre lo ha hecho en todo el ejercicio de su profesión, para exponer con cadencia y armonía, una cátedra más. Excepto que en ésta, a diferencia de otras miles de ocasiones, son facetas de su vida hasta hoy desconocidas, el motivo de su discurso. Hemos decidido iniciar esta cátedra, que llevará varios días desglosar, en su propio departamento de las Suites Marbella, en la ciudad de Puerto Vallarta.

El maestro Cifuentes ha desplegado por orden cronológico treinta y cuatro cajas de archivo que contienen su *currículum vitae*. Está tan entusiasmado como un niño que abre un baúl lleno de juguetes. No me mira. Analiza cada documento que muestra. Invoca las circunstancias que lo llevaron a conservar una evidencia física de un instante de su vida. Por su torrente vascular fluye adrenalina y se traslada a otro tiempo. Ya no está conmigo. Está inmerso en el instante mismo cuando ocurrieron los hechos. Entreteje fechas y nombres con colores, olores y sabores. Así, tal cual un artista con cada pincelada da vida sobre un lienzo a un paisaje magnífico, el maestro Cifuentes imprime con sus palabras, los rasgos de su propia existencia.

Por mi cuenta, escribo lo más rápido que puedo. No lo interrumpo. Intento captar la esencia de su mensaje.

Historia de vida

Así, anoto que Juan Luis nació a las 21 horas, un 22 de diciembre de 1929, en el solsticio de invierno, en Uruguay 9; en el centro del Distrito Federal, arriba del restaurante italiano Danubio, a media cuadra de la entonces avenida San Juan de Letrán, hoy Eje Lázaro Cárdenas. Su padre, Ángel Cifuentes Aguilera, médico cirujano originario de León, Nicaragua, tenía 32 años cuando Juan Luis nació. Sus abuelos paternos fueron Milciades Cifuentes, originario de Bogotá, Colombia y Julia Aguilera. Su madre Susana Lemus Muñoz, nacida en 1898, fue hija de Marcial Lemus y de Rosario Muñoz, todos originarios de Teziutlán, Puebla.



Ya lo ve, dice: *apenas tengo 37 años al revés y soy Distrito Federalense típico, no chilango, que es muy diferente*. El maestro Cifuentes —nombrado así por quienes lo conocemos y nos consideramos sus discípulos—, recuerda con precisión y orgullo sus raíces genéticas y culturales.

Su padre nació en la misma tierra de Rubén Darío, poeta a quien admiró. Llegó a México a principios de los años veinte, expulsado de Nicaragua. El motivo fue haber luchado en las filas de Augusto César Sandino, en contra del dictador Anastasio Somoza y de la invasión *gringa* a Nicaragua. Estudió la carrera de medicina en la Escuela Nacional de Medicina de la entonces Universidad Nacional de México. Fue auxiliar, por sus altas calificaciones, de los reconocidos médicos Gustavo



Baz, Salvador Subirán y Fernando Ocaranza. Murió en 1968 a la edad de 70 años.

Su madre, siendo muy joven, casó con el general Benjamín Hill. De esa unión nació Aurora Hill Lemus, media hermana de Juan Luis. Aurora murió en 2002, a los 87 y se dedicó a labores del hogar. Su madre murió en 1989, a la edad de 91 años. Del matrimonio de mis padres, explica, nació primero Gloria, en 1925, graduada de bailarina profesional en el Instituto de Bellas Artes. Actualmente vive en Izúcar de Matamoros, Puebla y tiene un hijo médico y otro bailarín. El segundo fue Ángel, Contador Público Titulado por la Escuela Bancaria Comercial. Ángel tuvo dos hijos hombres y una mujer, ingenieros los tres. Murió en mayo de 2002 en Guadalajara. El hermano menor, Fernando, nació en 1931. Fue Contador Público egresado de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional. Murió en 1996 en el Distrito Federal. Tuvo dos hijas, una contadora, la otra, médica veterinaria.

Su padre Ángel Cifuentes, médico pediatra, no lucró con su profesión —le pagaban las consultas con huevos y gallinas—. Fundó el sindicato de la Secretaría de Salud de la mano del Dr. Lauro Ortega. Éste, fue Secretario de Salud, presidente del Partido Revolucionario Institucional y Gobernador del estado de Morelos. Ángel fue poeta y escritor de varios libros de versos; autor de un disco con sus poesías; publicó su primer trabajo en 1926 sobre nutrición; desde estudiante fue gran parrandero: *lo invitaban a las fiestas gracias a su don para la declamación; por lo general no traía dinero*. Pasaba sus vacaciones en la playa. Dejó el Distrito Federal, y se trasladó a vivir primero a Matías Romero, Oaxaca y después a Manzanillo, Colima; ahí falleció. A Susana, su madre, le encantaba el baile. Cuidaba su aspecto físico, a tal grado, que solicitó a la familia ir bien maquillada el día de su sepelio.

Entorno familiar

Me casé, dice, en diciembre de 1956 —a los verdaderos 27 años—, cuando tenía todo el vigor y la *taruguez* de la juventud, con Guadalupe Nava Rebollar, bióloga, compañera de generación y originaria del Distrito Federal. Ella se desempeñó como maestra de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM, de 1954 hasta su muerte en 1989; en donde fue jefa del Laboratorio de Biología. También en el Sistema de Secundarias Técnicas de la SEP, dirigiendo una secundaria. Sus publicaciones se relacionan con la enseñanza de la biología en el nivel medio básico y medio superior. Fue autora de la traducción que hicimos juntos del texto de Biología de Alvin Nason en 1985, que lleva ya más de 20 reimpresiones. De mi matrimonio con ella, nació primero, María del Carmen, diciembre de 1957; bióloga por la Facultad de Ciencias de la UNAM. Ella ostenta un doctorado de tercer ciclo y doctorado de estado en la Universidad de París (l' Université Pierre et Marie Curie, Paris 6). Es investigadora titular en el Instituto Nacional de la Sante et de la Recherche Medicales en París, Francia; tiene una especialidad en neurogenética molecular. Está casada con un biólogo mexicano; tienen a Sebastián y a Paulina. Mi segunda hija, Cristina, julio de 1959; estudió la carrera de médico cirujano dentista; tiene una maestría doble, en patología bucal por la Facultad de Odontología de la UNAM y en odontología por la Universidad Complutense de Madrid; está casada con un odontólogo mexicano y residen en Zaragoza, España; tienen a Geraldina y a Javier. Mi tercera hija, Guadalupe, nació en 1960, es ingeniero civil por la Facultad de Ingeniería de la UNAM; trabaja en el Grupo Red de Comunicaciones; está casada con un ingeniero químico y tienen dos hijas: Carla y Carmen.

Al referirse a su cuarto hijo, el maestro me mira serio, casi intimidatorio y me increpa: *no me critique...* mi cuarto hijo, Juan Luis, nació en 1962; estudió actuario en la Facultad de

Ciencias de la UNAM, tiene su propia compañía, está casado con una psicóloga; tienen a Juliana y a Juan; viven en Cuernavaca, Morelos. Rafael, *su tocayo*, nació en 1963; estudió ingeniero químico en la Facultad de Ciencias Químicas de la UNAM. Es investigador en el Instituto Nacional de Antropología e Historia en Villa Hermosa, Tabasco; es soltero y eso me preocupa. Su mayor gusto es leer y escribir. Se encargó del Programa de bibliotecas familiares en el Distrito Federal, durante la administración del Ing. Cuauhtémoc Cárdenas. Mi último hijo, Gerardo, nació en 1967, es el *sope del perro*¹; estudió ingeniero geofísico, en la Facultad de Ingeniería de la UNAM; está terminando su maestría en ciencias de la tierra en la UNAM; es investigador del Instituto de Geofísica; su esposa es licenciada en relaciones internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas de la UNAM; tiene el plan de hacer un doctorado en Holanda, sobre geomagnetismo. Tienen a Cristóbal y a Marina.

En mis segundas nupcias me casé con María Cristina Zaragoza de la Parra, en 1995. Con ella vivo desde entonces en Puerto Vallarta, en este paraíso tropical llamado Bahía de Banderas. No tenemos descendientes.

Entorno sociocultural

El Distrito Federal de mis años de niño era una ciudad pequeña, no un pueblo grande. Para ir a la Villa se hacía por carretera media hora. El límite norte era Nonoalco, el sur terminaba en la hoy avenida Baja California. La plaza de toros México y el estadio de la Ciudad de los Deportes, se construyeron para que

1 Hace apenas tres a cuatro décadas, las tortillerías no eran tan populares en todo México. Las familias tenían que cocinar en sus casas las tortillas que consumían. Al término de cada jornada, se juntaba la masa que quedaba adherida a la batea y al metate. Con ésta, se hacía una tortilla gruesa, *sope*, destinado a la comida para el perro de la casa —no había croquetas ni alimentos enlatados para las mascotas—. Por analogía y con cariño, solía aplicarse este dicho cotidiano al último hijo de una familia. **Glosa del autor.**

quedaran fuera de la zona urbana, a tres kilómetros de distancia. Al este, el límite era el Palacio de Lecumberri. Ahí iniciaban los llanos de Balbuena y se jugaba fútbol, *llanero*. Al oeste el límite eran los panteones. Del Zócalo salían trenes de dos vagones a Xochimilco; el de adelante era de primera, el otro, de segunda; hacíamos 45 minutos.

Los paseos principales eran ir a la Alameda y al Bosque de Chapultepec; al fútbol en el estadio Asturias y al beisbol al parque Delta; al box y la lucha a la arena Coliseo. El cine más importante era el teatro Alameda en cuyo techo se representaba una bóveda celeste. Teatros de lujo eran el de Bellas Artes, para *los acomodados*²; Esperanza, Iris y Folis, para la clase media; luego surgió el Blanquita, para los trabajadores. Los traslados a los centros de diversión eran caminando, por camión o tranvía. Pocas familias tenían *coche*³. Mi padre, a pesar de ser médico, tuvo uno hasta 1957, cuando fue Director de la Unidad de Santa Fe, del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por cierto, él fue uno de sus fundadores allá por los años cuarenta.

La vida familiar estaba muy estructurada. Cuando menos la comida de medio día siempre reunía a padres e hijos. Los domingos también eran familiares. La diversión era la radio. Si nos portábamos bien, nos permitían escuchar el programa de Gavi-londo Soler, *Cri Cri*, a las 7 de la tarde; el mismo domingo los jóvenes y adultos escuchaban a las 10 de la noche la hora nacional. En este programa se destacaba la historia de México y se formaba en los ciudadanos un carácter nacionalista y no de entrega a los *gringos*; no como en la actualidad, en que los *gobernantes* tienen la idea de quitar el estudio de las culturas prehispánicas y con esto impedir que nuestros niños y jóvenes conozcan la gran cultura de nuestros antepasados. Todo por la XEW.

De la calle Uruguay nos cambiamos a Guerrero 62, entre Mina y Violeta. En ese entonces, mi papá era Director de la

2 Adinerados.

3 Automóvil.

Clínica de Salud. Su consultorio lo había instalado en casa, la cual era grande: *teníamos patio, una fuente con peces, un ahuehuete y un trueno de donde colgaba una hamaca*. El traspatio tenía una caballeriza. En ese lugar cultivamos hortalizas y criamos dos borregos y aves. Nuestra cocinera yaqui, doña *Pancha*, anduvo en la revolución con Francisco Villa; permaneció 37 años con nosotros. Ella hacía un rico menudo *sonorense* y nos enseñó a cultivar verduras y frutales. Este fue el origen de mi gusto por la biología.

Formación escolar elemental

A los cinco años ingresé al kínder Hebert Spencer⁴, localizado en la calle Guerrero, frente al jardín de San Fernando. En ese lugar estaba el panteón y la iglesia del mismo nombre, la tumba de Benito Juárez y de otros hombres ilustres; hoy está el edificio del Sindicato de PEMEX, Petróleos Mexicanos. En la esquina de Guerrero con puente de Alvarado, estaba la fábrica de dulces Larín. Esa fábrica vendía caramelos envueltos con estampas de la naturaleza. El álbum se iniciaba con las razas humanas y después comprendía los reinos vegetal y animal. Algunas estampas eran muy difíciles. La del ave *Ara macao* era una de ellas. Una vez que se llenaba, se podía cambiar por un álbum impreso con todas las estampas, de pasta dura. Mi hijo Gerardo todavía conserva el que yo obtuve. Hace aproximadamente diez años en el Excelsior apareció un anuncio en donde ofrecían \$4,000 por un ejemplar. No lo vendió. Mi maestra de kínder era la *Señorita*⁵ Santolalla. Vivió en la calle de Fresno. Cada año alrededor del 15 de mayo, día del maestro, la visitamos un grupo de ex alumnos hasta los años sesenta, cuando falleció.

4 Filósofo británico. Publicó en 1864, *Principios de Biología*.

5 En esta época se acostumbraba nombrar a las profesoras con el calificativo de *Señorita*, lo cual nada tenía que ver con su condición de soltería.



En 1937 inicié mi primaria en el Colegio Franco Inglés, escuela particular propiedad de un señor de origen francés. Ello a pesar de que mi padre se oponía; él consideraba a las escuelas oficiales de mayor nivel; las particulares sólo les interesaba que los alumnos fueran al corriente de las colegiaturas, sacarles el máximo de dinero en útiles, uniformes, fiestas y regalos. He comprobado durante mis casi 50 años de maestro, que cumpla el 3 de marzo de 2003, que la enseñanza pública tiene grandes ventajas sobre la enseñanza privada. La última está orientada hacia intereses religiosos y económicos. Además, en las escuelas públicas el alumno hace contacto con la realidad del país y fija objetivos más afines para él y su futura familia. Considero un grave error que en la actualidad se desprestigie a las escuelas públicas y a sus maestros; el descrédito tiene el fin de orientar las políticas de educación hacia la privatización; con ello se pretende dar mayores oportunidades para cursar estudios superiores a los hijos de personas acomodadas. Es además demagógico sostener que sólo con la enseñanza a través de computadoras, se sacará adelante al pueblo de México.

En mi opinión, el problema es de nutrición, salud; para elevar la calidad educativa, hay que pagar —sobre todo a los maestros de primaria— salarios dignos.

En cuarto año, cuando escribía mi nombre con *g*, mi padre se impuso para cambiarme a una escuela pública. En especial, porque el colegio en donde estudiaba iba a ser vendido a religiosos. En quinto año me pasaron a la Escuela Ignacio Manuel Altamirano⁶, localizada en Héroes y Mina; en ese entonces era mixta. Debido a que nos habían subido la renta en la casa en donde vivíamos, nos cambiamos a un edificio de departamentos en Héroes 50, departamento 18, a media cuadra de la escuela. La escuela tenía dos grandes maestras. La *Señorita* Graciela Machain, profesora mía y María Machain, su madre, maestra de Ángel, mi hermano en sexto grado. Por azares del destino, la maestra Graciela fue Directora en los años sesenta de la primaria en donde estudiaron mis hijos Juan, Rafael y Gerardo. Para nivelarme, la maestra Chela me dio clases particulares en sexto grado. En ese año, en uno de los muchos errores cometidos por quienes administran la educación en México y por influencia de la religión, separaron los alumnos por sexos, en escuelas para niños y niñas; error que se ha perpetuado en las escuelas privadas.

Esa fue la razón por la que me cambiaron a la Escuela Belisario Domínguez⁷ en Zarco, frente a la biblioteca Cervantes. Esta escuela tenía bibliotecarias que a través de muchos años de servicio conocían con gran precisión la colocación y contenido de los acervos. Su experiencia las convertía en magníficas asesoras para la resolución de tareas escolares. Eran

6 Novelista, poeta y político mexicano; en la actualidad se otorga la Medalla Ignacio Manuel Altamirano a los maestros que cumplen 50 años de servicio en la Secretaría de Educación Pública (SEP).

7 Médico y político mexicano. Defensor de principios democráticos. El Senado de la República designa a un candidato distinguido, en ciencias o artes, para recibir la medalla que lleva su nombre.

muy estrictas, pero al mismo tiempo, grandes profesionales. Hoy, cuando los sistemas automáticos casi las han reemplazado por completo, hemos olvidado el trascendente papel que jugaron en la formación de muchas generaciones de distinguidos académicos mexicanos. Propongo rendirles un homenaje.

Para entonces se manifestaba la rebeldía de mi carácter. Por eso me escapaba de mi nana cuando me llevaba a la escuela, para no llegar con ella de la mano. En 1943 inicié una amistad, que perdura hasta la fecha, con el hoy ingeniero José Alcázar, ingeniero químico Abraham Hepner y con el contador Guillermo Villarreal. Con Alcázar teníamos una cría de palomas mensajeras en su casa de la Alameda de Santa María. Pertenecíamos, a pesar de nuestra corta edad, a la Sociedad Colombófila de México. Nuestros especímenes lograron marcas importantes. Otra de mis aficiones era visitar el magnífico museo de fósiles del Instituto de Geología de la UNAM, en la calle de Ciprés —todavía existe—, frente a la Alameda de Santa María; y el de Historia Natural del Instituto de Biología de la UNAM, en la calle de Chopo, en el que años después colaboré.

Ese mismo año nos mudamos a la Av. Hidalgo 123, departamento 10. La renta era de 150 pesos por mes. Así persistió por la Ley de Rentas Congeladas, hasta el principio de los años setenta, cuando mi madre se fue a vivir a Izúcar de Matamoros, Puebla, con mi hermana. El maestro de sexto grado, Carlos Reyna, tenía un gusto especial por la zoología. Eso hizo que llevara a mi casa todo tipo de insectos, arañas, peces, anfibios y reptiles, con la protesta de mis hermanos.

Entorno político de mi adolescencia

En la década de los cuarenta, se llevaron a cabo elecciones para presidente de la república, al concluir el brillante sexenio del general Lázaro Cárdenas. Los candidatos eran el general Ma-

nuel Ávila Camacho, compañero de clase de mi mamá en Teziutlán, Puebla y el general Juan Andrew Almazán. Éste, tío de mis primas de apellido Flores Andrew Lemus, hijas de una hermana de mi mamá. Andrew Almazán era el candidato del pueblo y se decía que: *hasta el perro vota por él*. Sin embargo, Vicente Lombardo Toledano había fundado el Partido de la Revolución Mexicana, PRM, antecesor del PRI. Él impuso a Manuel Ávila Camacho. Mi familia se dividió. En el consultorio de mi padre se puso un centro de auxilio de la Cruz Roja. Ahí se atendieron muchos heridos de los días de las elecciones. El consultorio fue ametrallado noches antes de la elección.

Formación media básica

En el año de 1943, después de estar dos días y sus noches formado en la esquina de Ciprés y San Cosme, conseguí una ficha para presentar el examen de admisión en la Escuela Se-



cundaria 4, Moisés Sáenz⁸. Junto con la uno y la tres, eran las mejores escuelas para hombres; las escuelas 2, 6, 8 y la 11, las mejores para mujeres. Sólo existían once secundarias públicas. Por suerte aprobé el examen y entré a primero E. Mis amigos quedaron en otros grupos. Tuve la fortuna de formar parte de un grupo que a la postre tuvo alumnos que destacaron en diversos campos. Recuerdo a Juan Silveti, hijo del gran torero del mismo nombre y hoy padre de otro gran torero mexicano; y a Javier Souza, participante en los 100 metros de la Olimpiada de Londres.

En el tercer año de secundaria, estudiaba conmigo el gran líder de la izquierda mexicana, Heberto Castillo, siempre ejemplo de honestidad y lucha. Él nunca se mimetizó con los puestos de elección que ocupó. Nuestros maestros, en su mayoría eran los autores de los libros. No se acostumbraba únicamente traducir los textos de los Estados Unidos, —mal llamado *América* por sus residentes—. En ese entonces, tuve grandes maestros. En los cursos de biología y botánica a Pous Ortiz; en zoología a Maximino Martínez, eminente biólogo mexicano, reconocido mundialmente en taxonomía de encinos y pinos; en anatomía, fisiología e higiene, mi maestro fue un médico de apellido Sánchez; en geografía física, a Benítez del Orme; en geografía económica a José Calvo; en francés a Esperanza Calvo y a Madame Cougno; en química a Juana García Junco; en el taller de peletería, al maestro Pliego, a quien le decíamos *el pelón membretes*; dado que no tenía pelo y además era chimuelo, el día del maestro le regalábamos un peine y un cepillo de dientes; en encuadernación al maestro Castillo; y en educación física a Octavio Vial, gran futbolista mexicano, director técnico de la selección nacional y de los pumas de la UNAM.

He dejado al final de la lista a un gran mexicano que fue mi maestro de literatura en tercer año de secundaria. Carlos

8 Distinguido educador mexicano.

Pellicer, *poeta de América*, uno de los más destacados valores de la poesía mexicana. Fue autor de muchas obras, entre otras, *colores en el mar*. El primer día de clases nos ordenó sacar un cuaderno y nos dictó 50 preguntas con las respuestas, diciendo: *cuando vean entrar por esa puerta a una vieja gorda y fea, la inspectora, si algo les pregunta, aquí está lo que ella quiere escuchar. Yo tengo el interés de analizar con ustedes el Mío Cid*. Y así fue. Todos los días pedía el libro, *La Chingamusa* —era tabasqueño—; nos leía o recitaba pasajes que después discutíamos, analizábamos y tratábamos de llegar a conclusiones. Por eso se despertó en mí, el gusto por la literatura. Hoy, a pesar de que han pasado 59 años, recuerdo la clase como si la estuviera viviendo.

La experiencia con el maestro Pellicer me ha servido mucho en mi quehacer docente. Cuando los burócratas me encargan programas y proyectos; con objetivos primarios y secundarios; metas de corto, mediano y largo plazos; calendario del programa con justificación y no sé qué tantas otras tonterías, eso se lo dejo a mis ayudantes. Yo fijo los objetivos de la clase hasta conocer los intereses de mis estudiantes. Más aún, el maestro Pellicer nos demostró que para poder enseñar algo, lo importante es tener qué enseñar, además del gusto por la docencia. Creo que con el maestro Pellicer se gestó en mi pensamiento la idea que aún sostengo: *a mí me han pagado por divertirme, no por trabajar*. El maestro Pellicer gozaba su clase y no andaba regateando las constancias para que le otorgaran estímulos.

Para ir a la secundaria comprábamos en planillas de tres por 25 centavos, los boletos de transporte —con lo cual demuestro que el prepago no es una invención contemporánea—. Nuestro presupuesto semanal para transporte era de 75 centavos. Ya se imaginarán. Preferíamos invertir esa cantidad en golosinas, trompos y canicas. Era más divertido caminar 4 kilómetros.

Al término de la secundaria, en el año de 1945, mi cuñado me entusiasmó para presentar examen de admisión en el Co-

legio Militar, donde él laboraba. Puesto que los cadetes *estaban de moda* entre las muchachas, decidí seguir su consejo. Presenté examen en febrero de 1946. Aprobé el académico, pero por suerte, reprobé el físico y no logré entrar. Hoy me felicito por no haber ingresado. No comparto que nuestros impuestos se inviertan en preparar gente para guerra y destrucción de nuestra propia especie.

Emilio Portes Medina, hijo del ex presidente Emilio Portes Gil, me animó a inscribirme en la Academia Hispano Mexicana, organizada por los refugiados españoles que llegaron a México en el año de 1939. Su Director era el Dr. Vinos, físico. Ahí trabajaban profesores de alto nivel. Entre otros, el Dr. Enrique Rioja Lobianco, sabio quien después fue el maestro que me formó en las ciencias del mar; el Dr. Faustino Miranda, botánico; Carbonel, matemático y Eugenio Imaz, filósofo. Tuve de compañero a Julio Berdegú, después biólogo por el Instituto Politécnico Nacional y hoy dueño del complejo turístico el Cid en Mazatlán. Asimismo conocí a los hermanos Gispert. Entre ellos, a la hoy distinguida bióloga Montserrat. Con ella he cultivado una relación de hermanos que ha perdurado por más de 52 años.

La mayoría de los estudiantes eran hijos de refugiados. Los mexicanos, a excepción mía, eran hijos de familias acomodadas. Muchos estaban en este lugar más que por estudiar, porque pagaban buenas colegiaturas. Entré a esa escuela porque ya no alcancé a presentar el examen en la Escuela Nacional Preparatoria. Es aquí en donde inicié mi comportamiento de vago. Me encantó el billar. Asistía al San Fernando, localizado debajo de mi casa; al Argentina, en la esquina de las calles de Argentina y Justo Sierra, en donde se encontraba la Rectoría de la Universidad; y cuando tenía dinero, a los Regis, en el hotel del mismo nombre, derribado en el sismo de 1985. Conocí al campeón mundial de tres bandas, el mexicano Joe Chama-co. En 1947 competí y gané en tres bandas juvenil del Distrito

Federal. Además, me volví experto para el dominó, jugando ronda y chutimul. En una ocasión, el boxeador Luis Villanueva, *kid azteca*, me regaló 50 pesos —de aquellos pesos—, porque él había ganado apostando *a mis manos*. En 1945 *me declaré* a mi primer novia, Ramona Lapitz, de origen Vasco y estudiante en la secundaria 11. Duramos de novios hasta 1951. Ella estudió química farmacobióloga en la entonces Escuela de Ciencias Químicas de la UNAM, localizada en Tacuba. No nos casamos.

Los años verdes

A causa de no presentar dos materias, mi padre me retiró el apoyo económico diciendo: *si quieres estudiar, tendrás que costear tus gastos*. Por eso, en 1947, me contrató la fábrica MABE, primero pintando estufas y posteriormente vendiendo lavaderos de rodillos. En noviembre de ese año, me inscribí en el sorteo para prestar mi servicio militar obligatorio. De más de 39 amigos y compañeros de la escuela, solamente dos sacamos bola blanca y fuimos acuartelados en el ejército mexicano. A mí me tocó en los cuarteles que están en Cuernavaca, More-



los. Mi madre movió sus influencias para cambiarme al campo militar número uno, en Lomas de Sotelo. Estuve de *Soldado Corneta* de la compañía de Armas de Acompañamiento del Séptimo Regimiento de la III División de Infantería. Y dado que manejábamos el mortero de 81 mm, todos los integrantes de la compañía medían más de 1.80 m y eran fuertes. Solamente yo medía 1.71 m y mi complexión siempre ha sido delgada. Me apodaron *El Chiquilín*. Fue un año muy difícil, pero muy formativo. Me enseñaron a trabajar, a valorar lo que tenía en casa y me *quitaron lo consentido*. Aprendí a perder el miedo a la *mano peluda*, ya que mamás y nanas eran terriblemente dominantes para educar a los hijos; a montar a caballo; más importante, a tirarme del trampolín de diez metros y nadar. Ésta, herramienta que después me permitió dedicarme al estudio del mar.

Por suerte mi padre era liberal y sus castigos durante mis años de secundaria y preparatoria, eran leer un buen libro y discutirlo con él en la noche. Siempre estaba castigado. Logré leer los Diálogos de Platón. Me gustaban mucho los deportes. Gracias a un tío entré a jugar *fut* en el Club Asturias, administrado por los hermanos Regueiro, españoles refugiados. Inicié mis *pininos* en el futbol americano, en el deportivo *Plan*



Sexenal, en donde también nos llevaban a prácticas deportivas de la secundaria.

Causé alta en el ejército el 15 de enero de 1948 y baja el 15 de diciembre del mismo año. Mi ganancia del servicio militar, además de liberarme *del cordón umbilical*, me permitió entrar, por tener cartilla, a los cabarets en donde costaban a 20 centavos la pieza⁹. Recuerdo El Olimpia, El Camelia y El Atzimba en la calle Guerrero; cerca del ferrocarril El Gusano; en Av. Hidalgo, El Bremen y en Av. Reforma, El Guaikikí; estos últimos para gente de dinero. También podía entrar a las cantinas La Locomotora, cerca de la estación de Buena Vista. Ahí, mi padre nos compraba tortas cuando niños; El Mirador, La UDG —Única de Guerrero—, Cervecería El Popito, La Riviera, La Oficina, y la de abolengo, La Ópera. Nuestro deportivo, utilizado desde la secundaria, era el *Plan Sexenal*. La casa de fiestas y bailes era la Casa Jalisco; a la postre, la sede del PRI; ahí se inicia Rivera de San Cosme.

Mi padre era un gran aficionado de la fiesta brava. Nos llevaba al toreo de la condesa. Mi hermana la bailarina, tenía un novio que fue matador de toros, Pepe Luis Vázquez *El Potosino*, mexicano —había un español del mismo nombre—. En los corrales, junto a Buena Vista, ayudaba a entrenar a Antonio Velásquez y a Luis Briones, distinguidos toreros mexicanos, haciéndola de toro. Mi ídolo era Fermín Espinoza, *Armillita Chico*, por ser considerado el maestro de maestros. Después tuve la suerte de ser muy amigo de sus hijos.

En enero de 1949 presenté examen de admisión en la Escuela Nacional Preparatoria en el turno nocturno; mi padre me había conseguido un empleo en la Comisión Federal de Electricidad de ayudante de topógrafo, durante el día. Yo cargaba el estatal. Posteriormente me cambié a la Secretaría de

9 Quienes llegaban a un cabaret sin pareja, podían invitar a una mujer a bailar, con una cuota por cada pieza de música.

Salubridad y Asistencia Pública. Ingresé con un gran maestro, el médico Alfonso Angelini; después, en 1971, mi jefe en la Normal Superior en una brigada de vacunación contra la viruela. Esa enfermedad mataba a cientos de gentes en México, la trajeron los españoles. Gracias a la vacuna, la enfermedad ha sido erradicada del mundo. Ese fue un gran logro. A pesar de la oposición de ecologistas de la talla de Green Peace, durante los acuerdos de destrucción de armas biológicas —cuando *gringos* y soviéticos iban a destruir las cepas que guardaban—. Ellos argumentaban que no se debe destruir ninguna especie. Esa posición en mi opinión fue totalmente equivocada. Quienes viven en Beverly Hills o en Polanco, no comprenden miseria ni dolor humano causados por un parásito o por un virus.

Educación media superior

Ingresé a la Escuela Nacional Preparatoria. Me tocó el grupo B3N y mi número de cuenta en la UNAM fue 72238. Tuve compañeros con quienes hasta la actualidad conservo gran amistad, varios de los cuales se han distinguido en diferentes especialidades en medicina. Recuerdo a Gabriel Durán Hollis, médico altamente reconocido en Estados Unidos. Por medio de él, tuve el privilegio de conocer a la maestra Helia Bravo Hollis, cactóloga número uno del mundo, fallecida tres días antes de cumplir 100 años; y a su hermana la chica Margarita, helmintóloga, una de las personas que me formó en el magisterio y la investigación y me dio ejemplo de ética profesional; hoy, a sus 94 años, la maestra Margarita sigue publicando. Además tuve la suerte de tener maestros de altísimo nivel. De ellos destacan Enrique Beltrán en zoología; Manuel Ruiz Oronoz en botánica; Manuel Chavarría en zoología; Omar Fierro en física; Héctor Murillo en química orgánica; y el famoso Erasmo Castellanos V., en literatura. Este maestro, cuando nos dejaba

de tarea escribir un verso y nosotros llevábamos párrafos de las canciones de moda, nos decía: *¡joven, qué manera de destruir el lenguaje!* ... ¡qué diría él, si escuchara las de la actualidad!

Otro maestro muy importante en mi formación fue Emilio Lluis. Él afirmó en mí el conocimiento de la matemática, ciencia del razonamiento. En esta materia obtuve siempre las mejores calificaciones. De no gustarme tanto los seres vivos, me hubiera dedicado a las matemáticas. De ahí que cuatro de mis seis hijos escogieron profesiones ligadas con esta ciencia. En la actualidad tengo con el profesor Emilio Lluis, gran amistad. El Director de la Preparatoria era el licenciado José María de los Reyes; con él posteriormente colaboré en su gran idea de crear la Universidad del Mar, fundada en Puerto Ángel, Oaxaca. Logró su objetivo después de más de 40 años de gestiones.

Inicié mis *pininos* en la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, fundada por el Lic. Valentín Gómez Farias Presidente de México, el 18 de abril de 1833. Esta sociedad fue la primera en América y la cuarta en el mundo. A propósito dejé para el final a un gran maestro mexicano, Liborio Martínez López; él, un segundo padre para mí; profesor de zoología y biología general en la Escuela Nacional Preparatoria, de citología y anatomía comparativa en la Facultad de Ciencias. Él dirigió mi tesis profesional. Cuando estaba en la preparatoria, él colaboraba con la gran mexicana Eulalia Guzmán. Esta maestra localizó los restos de Cuauhtémoc, encontrados en Ixcateopan, Guerrero. Sus descubrimientos fueron muy discutidos por algunos científicos *malinchistas*; al no encontrar el *tesoro*, desacreditaron el descubrimiento a pesar de las pruebas anatómicas e históricas realizadas por científicos como el maestro Liborio. Tuve la suerte de tener a mi cuidado y sacudir los restos, me pagaban 50 centavos a la semana por ayudar en el gran Museo de Historia Natural del Chopo. El maestro Liborio era Director. El museo tenía desde réplicas de varios reptiles del Triásico, hasta las *pulgas vestidas*. Doña Eulalia Guzmán y Diego Rivera

acudían al museo a platicar con mi maestro. Me permitían escuchar las conversaciones, con la condición de no hablar. El museo conservaba colecciones biológicas que se habían creado desde el siglo XVIII. El Museo Nacional de Historia Natural se inició en 1790, por la intervención de José Longinos Martínez; estas colecciones fueron criminalmente destruidas por el bioquímico Roberto Llamas —a quien posteriormente estimé mucho—. Debido a que él no entendía la biología, le parecía que las colecciones no servían de nada. Esa fue la época en que se inició la pedantería en quienes estudiaban bioquímica, biofísica y biología molecular. Hoy todavía se dice, a causa de una ignorancia de los principios elementales de la investigación científica y de la biología, que sólo hacen ciencia los que se dedican a esas disciplinas. Desprecian a zoólogos y botánicos; pero, sobre todo, a los taxónomos.

Con los 50 centavos de mi sueldo, me alcanzaba para llevar a la novia al cine, a la matinée del teatro Alameda los domingos; o bien, a los cines Monumental, Roxy, Luxus, Saboy y Encanto; y los de *menor nivel*, Capitolio y Briseño, con luneta y galería. Con este dinero pagábamos entrada y pepitas. Cines de mayor categoría eran Palacio Chino, México y Cosmos. Además de la película, ofrecían entretenimiento a cargo de artistas de moda. Eran más caros. Cuando no teníamos suficiente dinero, varios amigos cooperábamos para una entrada. El acuerdo era que el elegido abriría una puerta de seguridad del cine Monumental para colarnos todos. Un día *nos cacharon*. Un policía nos llevó formaditos hasta la quinta Delegación. Para concedernos libertad, nos pusieron a limpiar los baños. Ya tenía experiencia en estos menesteres, pues la primera vez me llevaron por jugar futbol en los jardines de San Cosme; la segunda, por jugar billar sin cartilla militar. ¡Esos años fueron maravillosos!

Yo seguía con ilusión de jugar futbol americano de intermedia. Me incorporé al equipo de Química Veterinaria de la

UNAM. Lo máximo que alcancé, fue el nivel de aguador. Pero en 1951 mi equipo fue la base de la liga mayor que derrotó al Politécnico por 43 a 0. Esto sucedió muy a pesar de que *el Poli* era dirigido por el padre Lambert, autor del triunfo que en 1945 le quitó el título de campeón invicto a la UNAM. Después, en 1952, cuando se inauguró el Estadio de Ciudad Universitaria, en la última jugada Juan Romero anotó para dar el triunfo a la UNAM 20-19, contra el equipo *burros blancos* del Instituto Politécnico Nacional; hicieron que las antorchas que se habían encendido en el estadio se apagaran y se encendieran las de la tribuna universitaria. A estos encuentros asistían las familias. No existían *porros* manejados por autoridades universitarias o por funcionarios del gobierno, que años después causaron grandes desórdenes en los estadios.

Formación profesional

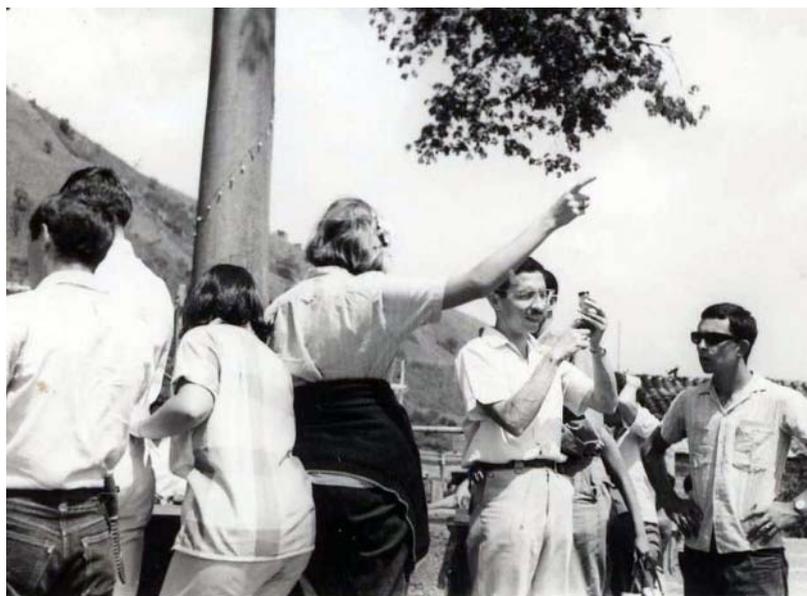
En 1951, cuando entregué a mi papá el certificado de preparatoria, me volvió a apoyar en mis estudios, con la condición de



que entrara a la Facultad de Medicina de la UNAM, lo cual acepté. En el primer semestre el profesor de anatomía era el Dr. Fernando Quiroz, *El Burro*, autor de un libro de texto en tres tomos; el Dr. Anguiano en fisiología y el Dr. Jesús de Miguel en embriología. Todos eran amigos de mi padre, por haber sido 17 años profesor de histología en la Facultad de Medicina y de anatomía en la Escuela de Odontología. Por lo tanto, me *cargaban más la mano*. Posiblemente mi gusto por la histología y por las técnicas micrográficas, se inició por la actividad de mi padre. Hoy todavía se conserva en la biblioteca del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, mi libro de histología de Santiago Ramón y Cajal (primera edición); y el de técnicas micrográficas de Langerón. Sin embargo, yo quería estudiar biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM. En abril de 1951, sin permiso, me inscribí e inicié clases. Logré mi objetivo, después de un largo trámite para que me autorizaran la inscripción a una segunda carrera —aprobado por el Lic. Juan González Alpuche Director General de Servicios Escolares—. La primera sorpresa ocurrió al llegar a la facultad, cuando todo mundo me dio la bienvenida. Esto, a diferencia de los maestros de la Facultad de Medicina, que todo el día se la pasaban diciendo: *¿Para qué estudian medicina? ¡Ya somos muchos médicos en el país y se van a morir de hambre!* Ya en el año de 1951, decían lo que en la actualidad muchos profesionistas amargados expresan de su carrera, por no haber hecho grandes fortunas. Por eso hoy continúo pensando que todo aquél que sigue su vocación y se prepara para ser el mejor en su campo, siempre tendrá magníficas oportunidades.

Mi primer encuentro en la facultad fue con dos compañeras de cuarto año, Isabel Lagarde y Diolinda Nava. Con ellas hasta la fecha perdura una amistad de hermanos. Además me recibió el jefe del Administrativo, el Sr. Serrano y su único empleado, Salvador Hidalgo. El Director de la facultad era el sabio mexicano, matemático Alberto Barajas Celis. Con él conservo

todavía gran amistad. La jefa del Departamento era la Dra. Amelia Sámano Bishop, hermana de la señora Eva, esposa del presidente Adolfo López Mateos. Vale la pena decir, aunque sea de paso, que doña Eva Sámano Bishop de López Mateos; fue educadora distinguida, autora de una gran labor en México; no protagonizó demagogias ni ridículos. Con la Sra. Amelia Sámano seguí colaborando hasta hace unos años cuando murió en 1997. Un día antes de morir trabajó en su laboratorio en la Facultad de Medicina. El Secretario de la facultad era el Dr. Manuel Ruiz Oronoz, mi maestro de preparatoria; su ayudante, la bióloga María del Carmen Ortega, a quien apodábamos la *Srita. López*, por *lo-pe-sa-do*. Ella era también jefa del laboratorio; no permitía tocar los microscopios; teníamos que hacer las observaciones con las manos atrás. La escuela se localizaba en Ezequiel Montes 115. En este local, si pisábamos muy fuerte, las tablas del piso se rompían. Parte del aplanado de las paredes se caía sobre nosotros todos los días. Había sólo un





laboratorio y un cuarto oscuro para fotografía. Los sábados trabajábamos de 3 a 6 de la tarde en el laboratorio de bioquímica del Instituto de Biología en la casa del lago, aún hoy en el bosque de Chapultepec.

La segunda sorpresa que recibí cuando llegué al grupo, fue que conmigo incluido, éramos catorce; a diferencia de los 150 estudiantes del grupo de medicina. De los catorce, éramos cuatro hombres y diez mujeres, lo cual era muy agradable; en medicina sólo había tres mujeres, muy asediadas. En ese primer año se salieron dos hombres y dos mujeres. Los diez que quedamos, terminamos la carrera y nos recibimos de biólogos. Posteriormente me tocó ser sinodal y director de tesis de dos de mis compañeras. Ellas, por motivos de trabajo y por radicar en Veracruz, tardaron varios años en recibirse. A la fecha sobrevivimos nueve. Guadalupe Nava, mi esposa, murió en 1989. Los demás todavía nos reunimos cuando menos una vez al año. Casualmente el miércoles 23 de octubre de 2002, me llamó Mónica Bopp

Oeste. Nos reunimos el día 25 a las nueve de la mañana y juntos sobrevivimos al ciclón *Kenna*, en Puerto Vallarta.

Las materias que cursé fueron botánica, con Ruiz Oronoz; zoología con Eduardo Caballero y Caballero; citología con Liborio Martínez; bioquímica, con Roberto Llamas, Director del Instituto de Biología; raíces grecolatinas aplicadas a la biología, con el maestro Demetrio Frangos; dibujo con Francisco Moctezuma y fotografía con Ignacio Larios. En segundo año cursé botánica II y fanerógamas con la maestra Agustina Batalla; anatomía comparada con Liborio Martínez; zoología II —artrópodos— con Leonila Vázquez; histología comparada con Amelia Sámano; y raíces de lenguas indígenas, con el sabio mexicano Ignacio Dávila Garibi, fundador en Jalisco de la Sociedad de Geografía y Estadística.

En 1952 ingresaron a la facultad 35 alumnos, lo que batió récord. Algunos de ellos se han destacado mucho en la Biología mexicana. Es el caso de Arturo Gómez-Pompa, ecólogo prominente. En tercer año, llevamos fisiología vegetal con el sabio español Faustino Miranda; zoología III —cordados—, con Rafael Martín del Campo, también de Jalisco; paleontología con Teófilo Herrera y embriología comparada con Amelia Sámano. En cuarto año, las materias eran biología general con la maestra María Agustina Batalla; fisiología animal comparada con Efrén del Pozo; técnicas selectas de laboratorio, con Margarita Bravo Hollis e historia de las ciencias biológicas con Rafael Martín del Campo. De todos ellos, los que sobreviven son: Margarita Bravo —67 años en la UNAM— y Teófilo Herrera —62 años en la UNAM—; además también vive Gloria Alencáster, distinguida paleontóloga —54 años en la UNAM—, que era ayudante de zoología I. Teófilo Herrera se inició de ayudante de Ruiz Oronoz en la Escuela Nacional Preparatoria, cuando yo era su alumno en 1949.

Esos magníficos profesores por desgracia estaban divididos en dos grupos. Uno seguía al sabio mexicano Isaac Ochoterena,

fundador del Instituto de Biología de la UNAM en 1929. Ese grupo se integró con el personal que había reunido Alfonso L. Herrera en la Dirección de Estudios Biológicos de la Secretaría de Agricultura y Fomento en 1915. A esa Dirección pertenecían, Museo Nacional de Historia Natural, Jardín Botánico, Parque Zoológico de Chapultepec y Estación de Biología Marina de Veracruz. Ésta última fundada en 1923 por Enrique Beltrán. El otro grupo estaba afiliado a Roberto Llamas, quien había realizado un movimiento para tratar de quitar a Ochoterena de la dirección. Desde que los alumnos ingresaban a la facultad y conocían a los maestros, se inclinaban por alguno de los dos grupos. No fue ese mi caso. Hasta la fecha nunca he confundido la amistad con el trabajo. Si tengo que colaborar con gente con la que no me llevo bien, lo hago; pero no los invito a comer, ni mucho menos a una parranda. Mi tesis profesional la hice con el maestro Liborio Martínez, del grupo de Ochoterena. Mi primer trabajo en investigación lo realicé en el Hospital Militar, en una ayudantía con la Dra. Amelia Sámano, del grupo de Llamas.

La Facultad de Ciencias tenía tres Departamentos. Física y Matemáticas, localizados en la Escuela de Ingeniería, en el Palacio de Minería de la calle de Tacuba; y el de Biología. Para elegir Consejero Técnico y Consejero Universitario, se nombraban tres electores, uno por carrera. Esto explica porqué los físicos y matemáticos obtenían *el propietario*; a los biólogos nos dejaban el suplente. Fui Consejero Técnico Suplente de julio de 1952 a julio de 1954; Consejero Universitario Suplente, del 3 de mayo de 1954 al 3 de mayo de 1956; me designaron miembro de la Comisión de Títulos y Grados, con los distinguidos maestros Alberto Barajas —matemático—, Carlos Graeff —físico— Alberto Sandoval —químico—, éste, junto con el Dr. Navor Carrillo Flores Rector de la UNAM, intervenimos en la creación de la Ciudad Universitaria. Sin embargo, los biólogos, al ser más numerosos ganábamos la sociedad de alumnos. Re-

cordemos que en 1968, los estudiantes de la Facultad de Ciencias fueron los principales líderes de movimiento estudiantil. Entre otros, destacaron Gilberto Guevara Niebla, biólogo, Marcelino Perelló, Rosa Luz Alegría y Salvador Martínez de la Roca, físicos.

Los dos primeros años logré combinar la carrera de medicina y la de biología. Aprobé en medicina la difícil materia de anatomía. De los 1500 alumnos que la cursamos, sólo 100 aprobamos. *Era el filtro* para echar fuera a muchos estudiantes de medicina. Tenía uno que aprenderse de memoria y recitar los tres amplios tomos de la obra del Dr. Fernando Quiroz. Además, consultar los cinco tomos en francés de la Anatomía de Testud. En tercer año se presentó un hecho que cambió por completo mi vida; base de mis casi 50 años de labor académica posterior.

Inicio de labor magisterial

En 1952 entró a la Facultad de Ciencias un alumno agregado, maestro de la Escuela Normal Superior, Óscar Sánchez. Él,



autor de la *Flora Excursoria del Valle de México*. Su intención era llevar algunas materias de la carrera. Esto le permitiría aumentar su escalafón en la Secretaría de Educación Pública. Óscar me ofreció unas clases en la Escuela Secundaria y Preparatoria Benito Juárez, organizada para los hijos de trabajadores de la Secretaría de Salubridad y Asistencia; sindicato que casualmente había fundado mi padre a finales de los años treinta. Esta invitación ocurrió a las 9 a.m. del 3 de marzo de 1953. Mi primera clase la impartí ese mismo día a las 6 de la tarde a un grupo que cursaba el bachillerato de Derecho. Mis primeros alumnos en un 70% eran mayores que yo. La primera anécdota que recuerdo es que lo que había preparado para dar en una hora, lo terminé en quince minutos. Por lo que tuve que aplicar los conocimientos de mi carrera de años anteriores. La Escuela Preparatoria seguía los planes de la Escuela Nacional Preparatoria, por estar incorporada a la UNAM. El Dr. Alberto Barajas, Director de la Facultad de Ciencias, me extendió una constancia de *alumno de tercer año de la carrera de Biología; que estaba capacitado para impartir cátedras de Botánica, Zoología y Biología en Escuelas Secundarias y Preparatorias*. La constancia permitió que la H. Comisión de Revalidación de Estudios, de la Dirección General de Universidades y Escuelas Incorporadas de la UNAM, dictara el Acuerdo 1972. En éste me concedían autorización para impartir cátedras de Botánica, Zoología y Biología, en estas escuelas. Lo firmó el Lic. Manuel Calvillo, Director General en octubre de 1953. Los abogados cursaban biología debido a que el objetivo era *otorgar cultura* a los jóvenes para darles el grado de bachiller. Según Óscar, yo tenía facilidad y gusto por la enseñanza.

Hay que subrayar que cuando Benito Juárez comisionó a Gabino Barreda en 1886, la creación de la Escuela Preparatoria, su objetivo primordial fue que los alumnos *obtuvieran cultura*. Por tal razón, se escogieron a profesores muy distinguidos del país en temas de ciencias y humanidades. El estudiante

cursaba cinco años de preparatoria después de haber terminado la primaria. En la Escuela Nacional Preparatoria nació el movimiento científico y humanista del país y se gestaron muchos de los movimientos sociales. Esta situación molestó a políticos del tipo de Elías Calles. Fue motivo para que quitaran los tres primeros años. De esa estrategia surgió la secundaria, ahora Educación Media Básica.

El surgimiento de los movimientos sociales estudiantiles, no sólo molestó a políticos. Desde mediados de los años setenta, quienes han administrado la educación en México, han tratado de separar el bachillerato de las universidades públicas. El argumento ha sido que *maestros y alumnos son muy grillos*. Por suerte, esto no se ha dado. Si consideramos que *universidad* significa *universalidad*, unión de las ciencias y humanidades, la única enseñanza realmente universitaria es la que se imparte en el bachillerato. Esto se logra cuando el alumno hace contacto con filosofía, lógica, ética, historia, literatura, matemáticas, física, química y biología. En este punto vale la pena hacer dos reflexiones. Primero, por desgracia hoy se ha implantado un bachillerato propedéutico en el que se forma a los estudiantes para diferentes licenciaturas, disminuyendo la formación cultural. Y, segundo, con frecuencia aparecen nuevas instituciones educativas que se autonombran universidades, sin serlo. Estas pseudo universidades no cuentan con docencia e investigación en ciencias y humanidades. Recordemos que tres son los objetivos fundamentales de la universidad pública: crear conocimiento a través de la investigación; transmitir ese conocimiento mediante la docencia y difundirlo a la sociedad para enriquecer la cultura de los ciudadanos y resolver sus problemas. Los ciudadanos sostienen la educación en México con sus impuestos. Hay que insistir que estas actividades universitarias no se pueden separar ni subordinar a intereses políticos.

La Universidad Autónoma de México otorgaba cada año diplomas a los tres alumnos más destacados por sus calificaciones. Obtuve el tercer lugar en primero y segundo. En tercer año, obtuve el primer lugar y en cuarto año, el segundo. Esa mejoría la debo, a mi experiencia en el magisterio. No hay mejor estrategia para aprender, que tratar de enseñar a otro lo que uno sabe. Hoy adopto el dicho de Rafael Guzmán Mejía: *de una clase, quien más aprende es el maestro*. Además, soy tan feliz, ya que después de 52 años sigo aprendiendo con cada clase o conferencia que imparto.

En 1954 y por recomendación de Carmen Ortega, entré al Colegio Tepeyac. En ese colegio permanecí catorce años. Ahí aprendí a trabajar porque tuve excelentes estudiantes que se destacaron tanto en lo profesional, académico y deportivo. Díaz Maqueo cursó su carrera en la Facultad de Medicina de la UNAM con promedio de 10. Gómez Logero es hoy, distinguido investigador del Centro de Investigación Científica y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Cohashi, es ahora destacado profesor del Colegio de Postgraduados de Chapingo; los hermanos Ruiz Healy, son periodistas y comentaristas de televisión; el almirante Alberto Vázquez de la Cerda, es doctor en Oceanografía y fundador del Instituto de Oceanografía de la Secretaría de Marina. También organicé el equipo de fútbol americano *Los Biólogos*. En ese equipo surgieron Julián Fajardo y Luis Acosta, grandes jugadores de la UNAM.

El 24 de junio de 1954, por recomendación de Ruiz Oronoz, ingresé a la Escuela Nacional Preparatoria de ayudante de profesor. Con tanto trabajo, lo primero que dejé fue la carrera de medicina. Mi padre, médico, quería tener un hijo de su misma profesión. No cumplí su gusto. Egresé de biología en diciembre de 1954. El 4 de mayo de 1955, me asignaron director de la investigación de tesis al M. en C. Liborio Martínez López, me casé en diciembre de 1956. Hice el servicio social de 1956 a 1957, en el Museo Nacional de Historia Natural. El 15 de

octubre de 1957, el Mtro. Liborio Martínez me extendió la constancia... me recibí en diciembre de 1957, con la tesis: *Estudio comparativo de los cartílagos costales de varios mamíferos*. El jurado lo integraron: Dra. María Agustina Batalla, M. en C. Liborio Martínez y M. en C. Rafael Martín del Campo. Ese mismo año nació mi hija María del Carmen. En el Colegio Tepeyac, los padres benedictinos, *cuyo lema era trabajo*, me contrataron de tiempo completo. Mi turno era de 7 de la mañana a 4 de la tarde de lunes a viernes. Los sábados de 2 de la tarde a 10 de la noche, atendía la ayudantía en la Escuela Nacional Preparatoria. Tenía 72 horas de clase frente a grupo a la semana; más o menos un promedio de 750 estudiantes al año. En 1962 me tocó fundar el plantel 6 de la Escuela Nacional Preparatoria. En ella tuve a mis primeros grupos de zoología, zootecnia y biología general; además, me nombraron Jefe del laboratorio el 29 de julio de 1963. La escuela estaba en el bello edificio de Mascarones, en Rivera de San Cosme y Naranjo, junto a la secundaria 4. Casualmente en esa calle de Naranjo, en el año 1943, reñí a golpes con un compañero. Con ese incidente aprendí que mi camino sería el de los debates y las discusiones intelectuales. Nunca más volví a usar los golpes para hacer valer mis ideas.

En 1958, la maestra Amelia Sámano me invitó de ayudante en la Facultad de Ciencias en la materia de *Técnicas selectas de laboratorio*. Para cumplir, trabajaba en el Colegio Tepeyac de las 7 de la mañana a las 12 del día. De 1 a 2 de la tarde me iba a Licenciado Verdad y Guatemala. Ahí fui maestro fundador del plantel 7 de la Escuela Nacional Preparatoria. En este local estuvo la Escuela Nacional de Altos Estudios, fundada en 1910; tenía la finalidad de impartir cursos sobre temas avanzados en humanidades y ciencias; fue designado en septiembre de 2004, *Palacio de la Autonomía* de la UNAM. De 2 a 3 de la tarde, me trasladaba a ciudad universitaria. Apenas comía una torta con un refresco para llegar a mi ayudantía de 3 a 6 de la

tarde. De la Facultad de Ciencias *corría* a San Cosme para dar clases de 7 a 10 de la noche en la Preparatoria 6.

En 1961 la titular de la materia de Técnicas selectas de laboratorio en la Facultad de Ciencias, la maestra Guadalupe Monsivais, murió. Quedé de titular. En ese grupo estaba José Sarukhán Kérmez, posteriormente ecólogo prominente y Rector de la UNAM. No sólo él sino también varios de sus compañeros, destacaron en lo académico. Margarita Lizárraga trabajando en la FAO —Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación—, creó el concepto de *Pesca Responsable*. En 2001, después de su muerte, la FAO creó la Medalla al Mérito Internacional Margarita Lizárraga, en homenaje a esa gran académica. La medalla se otorga cada dos años a investigadores, técnicos, instituciones y países que trabajen a favor de ese concepto. En 2000, el Colegio de Sinaloa creó la *Cátedra Margarita Lizárraga* en Pesquerías. Recibí la medalla e impartí un curso en Los Mochis, Sinaloa, en marzo del 2001.

Posgrado y experiencias con biólogos del país

Dejando algunas clases del Colegio Tepeyac, inicié mis estudios de posgrado y los trabajos de investigación en el laboratorio de hidrobiología del sabio español, Dr. Enrique Rioja Lobianco. De esta forma, se inició mi relación con el océano y sus recursos.

También empiezan mis cursos de buceo. Inicié esta actividad en 1949, cuando tuve la suerte de conocer y comenzar una gran amistad con el ingeniero y buzo mexicano, Ramón Bravo. Ramón fue el primer académico que realizó programas de radio y televisión. Escribió libros para dar a conocer, el mar y sus habitantes, al público en general. Con Ramón participé en muchas reuniones del Comité Científico, de la Federación Mexicana



de Actividades Subacuáticas, para dar a conocer el océano y sus recursos. Ambos, éramos socios de la federación. En 1996, dos años previos a su deceso, se le otorgó un homenaje en Puerto Vallarta. Tuve la fortuna de acompañarlo en ese homenaje. Sus cenizas fueron depositadas en la mar por el Presidente de México, Dr. Ernesto Zedillo. Siguiendo el ejemplo de mi amigo Ramón Bravo, es mi última voluntad que mis cenizas también sean arrojadas al mar para que se integren al ciclo de los nutrientes.

En 1957 el Dr. Eduardo Caballero nos reunió a maestros y alumnos. Su intención era hacernos ver que la profesión de biólogo, creada en 1946, estaba considerada por la Secretaría de Hacienda, subprofesión; por este motivo, nuestros sueldos eran muy bajos. Carecíamos de un colegio que nos agrupara en el campo profesional. En ese momento nació la Asociación de Biólogos Universitarios. Quedó de Presidente el maestro Martín del Campo, yo Secretario y Ángel Silva, Tesorero.

En 1958 nos reunimos en el local de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística e invitamos a los biólogos egresados de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN. Se

formó una comisión para redactar los estatutos del Colegio de Biólogos. Quedó por el IPN José Álvarez del Villar y Alfredo Barrera. Por la UNAM, quedamos el maestro Martín del Campo y yo. Las reuniones de la comisión las hacíamos en casa de Álvarez del Villar, hombre culto, charro, con fabulosas obras de arte, colección de espuelas y timbres de plantas y animales ordenados filogenéticamente. Nos pasamos tres años muy agradables. Nunca rebasamos el punto del orden del día, porque mientras para unos era *el orden*, para otros debía ser *la orden*.

En 1960 el Dr. Eucario López Ochoterena y yo, nos dimos a la tarea de redactar los estatutos. El 25 de enero de 1961, reunimos en el auditorio de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas a los 100 biólogos de la UNAM y del IPN con cédula profesional y a muchos otros pasantes de biología. Fundamos el Colegio de Biólogos de México, AC. Quedó de presidente Agustín Ayala Castañares de la UNAM; vicepresidente Alfredo Barrera del IPN; yo de primer Secretario por la UNAM; segundo Secretario, Raúl Mac Gregor del IPN y de tesoreros, Eucario López Ochoterena de la UNAM y Gastón Guzmán del IPN.



En 1962 organizamos una comida en la que propuse que el 25 de enero fuera el día del biólogo, lo que se aceptó. Desde entonces se festeja en ese día a los biólogos del país. En 1965 me nombraron presidente del Colegio durante dos períodos 65-66 y 67-68. Desde 1961 inicié una amistad con el Dr. Agustín Ayala Castañares. Con él he colaborado en varios programas nacionales e internacionales. En ese año, él estaba preparando su examen general de conocimientos para ser candidato a obtener el grado de doctor. Cuando yo salía de trabajar a las 10 de la noche de la preparatoria de Mascarones, llegaba a su casa a repasar las novedades en el conocimiento de la biología.

Competencia por el nivel académico

En enero de 1962, trabajaba en Veracruz con el Dr. Rioja y su alumna María Elena Caso —quien luego se convertiría en especialista mundial de equinodermos—. El Dr. Rioja me anunció que me haría cargo de la materia de Zoología I. Yo era ayudante de la Dra. María Elena Caso. En febrero de ese año, fui nombrado titular de la materia. Por acuerdo del H. Consejo Universitario, el 23 de octubre de 1963, el Rector de la UNAM, Ignacio Chávez —gran académico—, estableció los concursos de oposición para obtener un nombramiento definitivo de *Profesor titular*. Los que tenían más de seis años de impartir la materia y habían demostrado un buen desempeño, pasaron automáticamente a profesor titular. Esa fue mi situación en la Escuela Nacional Preparatoria; fui profesor titular en ciencias biológicas, a partir del 13 de septiembre de 1963.

En la facultad tuve que presentar dos oposiciones: una, único candidato de Técnicas selectas de laboratorio, el 4 de diciembre. El jurado fue: Dra. Amelia Sámano, M. en C. Margarita Bravo Hollis, Biól. Carmen Ortega, Dra. María Agustina

Batalla y Dr. Ulises Moncada. La otra, de Zoología I, compitiendo con el Dr. Eucario López Ochoterena distinguido protozoólogo mexicano. Este profesor era el favorito. El grupo taxonómico que mejor conocía, era el de los protozoarios. La sala que tenía un cupo para 150 lugares, se llenó para la prueba didáctica frente a grupo. Después tuvimos examen oral. Finalmente, nos dieron un tema que teníamos que entregar por escrito a los tres días siguientes.

En el examen didáctico nos tocó amibas, tema en el que yo había trabajado mucho con los doctores Isaac Costero y Agustín Chévez; el Dr. Eucario era especialista en ciliados. En el examen oral nos tocó caracteres generales de los protozoarios en el que estábamos parejos. Y en el examen escrito tuvimos que desglosar el tema de anémonas y corales, mi tema de trabajo con el Dr. Rioja. El jurado era muy estricto, compuesto por los doctores María Elena Caso, Leonila Vázquez, Alejandro Villalobos, Teófilo Herrera y Manuel Chavarría. El Secretario era el Dr. Teófilo Herrera. La suerte y mi experiencia en docencia me permitieron ganar la oposición. Al Dr. Eucario lo designaron apto para la docencia; a mí, Profesor Titular Definitivo por oposición de Zoología I, el 1º de febrero de 1964. Este título me costó un gran esfuerzo al igual, que a mis amigos. Cuando se trató de redactar el ensayo, llegué a comer a la casa y muchos de ellos me habían llevado libros y trabajos científicos sobre el tema.

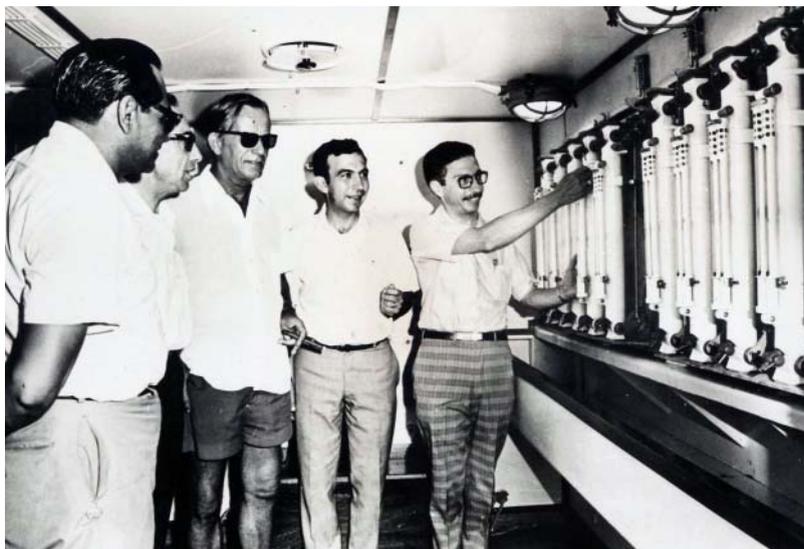
El Dr. Ayala Castañares y su secretaria Plácida, trabajaron conmigo toda la noche para escribir el ensayo a máquina, pegar fotos y dibujos para entregarlo a las nueve de la mañana. No había computadoras ni Internet. Hoy, después de 40 años, para mí dato curioso, es que José Sarukhán recordó en la reunión de ecología de municipios, celebrada hace poco en Puerto Vallarta, que su primer trabajo académico fue como mi ayudante de Técnicas selectas de laboratorio.

Proyección internacional en actividades de Pesca

En 1963, Agustín Ayala Castañares y yo, conseguimos el apoyo de nuestro amigo y maestro el Dr. Ignacio González Guzmán—coordinador de Investigación Científica de la UNAM—. Organizamos con la Universidad Autónoma de Guerrero, el Primer Congreso Nacional de Oceanografía en Chilpancingo y Acapulco, Guerrero. Este evento fue definitivo para despertar el interés por las ciencias del mar en México. Permitió que científicos mexicanos trabajando en este tema, se conocieran y presentaran los resultados de sus investigaciones.

En 1964 publiqué mi primer trabajo con el Dr. Rioja: *Cnidaria de la laguna de Mandinga en Veracruz*. En ese año, el Dr. Ayala Castañares me invitó a trabajar de investigador en el laboratorio de micropaleontología en el Instituto de Geología de la UNAM. Formé parte de un grupo en el que se encontraban los ahora destacados investigadores, Luis Rafael Segura, Antonio García Cubas (†), Rodolfo Cruz Orozco, Celestina Gonzá-





lez, Ángel Silva y Martha Gamper. Asistí con el Dr. Ayala a dos reuniones sobre estuarios, uno en Miami, Florida y otro en Jekyll Island, Georgia. Así inicié mi participación en congresos internacionales. También trabajamos en la Laguna de Términos, utilizando una lancha *Geoma*, que llevábamos cada mes por carretera hasta Ciudad del Carmen, Campeche; la remolcábamos con un viejo jeep del Instituto de Geología, al que teníamos que poner agua y aceite cada 50 kilómetros. De esa manera comenzó mi exploración en el maravilloso mundo de los foraminíferos, grupo de protozoarios que a la fecha sigo estudiando. Esa etapa fue fundamental en mi formación en la investigación científica.

En 1965 el rumbo de mi vida giró totalmente. El Dr. Fernando Prieto Calderón, tomó posesión en la dirección de la Facultad de Ciencias. Nombró Jefe de Departamento al Dr. Agustín Ayala Castañares y Secretarios al Dr. Juan Manuel Lozano y a mí. Lozano encargado de lo administrativo; yo de lo escolar, el 6 de agosto de 1965. Además me otorgó el nombramiento de *Profesor titular B de tiempo completo*, el 24 de febrero de 1966. Tuve que renunciar al Colegio Tepeyac y quedarme sólo con seis horas en la Preparatoria 6, entonces reubicada en Corina, Coyoacán. Bajo la supervisión del Dr. Ayala Castañares, se formaron comisiones por áreas de especialidades. Se diseñó un nuevo plan de estudios de la carrera de biólogo, pasando de cursos anuales a semestrales. El maestro Rafael Martín del Campo a cargo de las ciencias biológicas en general; Arturo Gómez-Pompa en botánica; Juan Luis Cifuentes en zoología; Guillermina Yankelevich en ciencias funcionales; Consuelo Sabín, en ciencias morfológicas y desarrollo; y Agustín Ayala Castañares, en ciencias básicas. El nuevo plan de estudios fue aprobado el 20 de diciembre de 1966. Por la solidez académica que tenía, perduró hasta 1998. Además reestructuramos la maestría en ciencias, biología; y el doctorado en ciencias, biología, que fueron aprobados el 20 de diciembre de 1968.

En los primeros meses de 1966, se inició un movimiento del gobierno en contra de la UNAM. Su fin era, hacer renunciar en su segundo período en la rectoría, al Dr. Ignacio Chávez, fundador de Instituto de Cardiología. Cuando lograron su objetivo, fue designado por la H. Junta de Gobierno de la UNAM el Ing. Javier Barrios Sierra. Ese rector, a quien tuve la oportunidad de conocer y admirar, realizó una destacada defensa en 1968 de la UNAM y dio un gran apoyo a la Facultad de Ciencias.

En julio de 1966, el licenciado Jorge Echaniz Ruvalcaba, Director de Pesca e Industrias Conexas de la Secretaría de Industria y Comercio, con muy buena visión, planeaba dividir la Dirección General en dos Subdirecciones: Asuntos Biológicos Pesqueros y Asuntos Económicos Pesqueros. La idea no le gustó al subdirector y trató de armar un escándalo. Eso molestó al Secretario Octaviano Campos Salas y lo cesó. Luego, por recomendación de varios amigos, entre otros la de Enrique Beltrán, Subsecretario Forestal, el Secretario me invitó a ocupar la Subdirección de Asuntos Biológicos Pesqueros. Acepté e inicié mis labores el 16 de julio de 1966. Para ello solicité permiso al H. Consejo Universitario de la UNAM, pero no dejé mis clases de *Técnicas selectas de laboratorio y Zoología*. En ese entonces, por iniciativa del Presidente de México, Lic. Gustavo Díaz Ordaz, se nombró a los ex presidentes en comisiones. En la Comisión Nacional Consultiva de Pesca, quedó don Abelardo Rodríguez. Con ese nombramiento se inició un impulso muy importante para la pesca en México. Él logró elevar esta actividad a nivel de Secretaría de Estado en 1982. Pero por ignorancia, en 1994 la regresaron a Subsecretaría dentro de una nueva Secretaría, la del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. En el 2000, este gobierno que es todavía más ignorante, la degradó a Comisión de Pesca, dentro de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Alimentación y Pesca. Somos por este motivo, importadores de productos del mar.

Para prepararme en pesca —yo trabajaba en biología marina, dos campos muy diferentes—, participé en la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO, en Roma, de septiembre a diciembre de 1966. Así inicié una relación vitalicia con la FAO. El siguiente año me tocó organizar una de las reuniones más importantes que en Pesca se hayan realizado en el país: *Conferencia Científica Mundial sobre Camarones y Gambas*. A la reunión asistieron 102 delegaciones. El presidente de la conferencia fue Sidney Holt; vicepresidentes, Fuyinaga de Japón y yo de México. Fue una semana de intenso trabajo. Aunque han pasado ya 35 años, se sigue hablando de esa conferencia. Los cinco volúmenes publicados, forman parte de la bibliografía básica sobre camarones en el mundo. En ese mismo año me tocó participar en el Tercer Congreso Nacional de Oceanografía. Antes había ayudado a Amín Zarur a organizar el primero en la Universidad Autónoma de Guerrero en Chilpancingo y a Pedro Mercado el segundo en la Universidad Autónoma de Baja California, en Ensenada. En el año 2002 colaboré con Pedro Medina, Amílcar y Fabio Cupul en el XIII Congreso Nacional de Oceanografía que se llevó a cabo en Puerto Vallarta del 7 al 11 de Octubre.

El 5 de abril de 1967, el embajador Jorge Castañeda, Director General de Relaciones Internacionales de la Secretaría de Relaciones Exteriores, me designó Miembro de la Sección Mexicana de la Comisión Interamericana del Atún Tropical, CIAT.

El 20 de abril de 1967, el Director de la FAO me invitó a ser miembro del *Comité Asesor para Investigación en Recursos Marinos de la FAO* —Adviser Comittee Marine Resources Research, ACMRR—. Tuve la suerte de cultivar una amistad estrecha con Sydney Holt, Mario Ruivo, Geoffry Kesteven y Ramón Margalef. También tuve el honor de ser el primer latinoamericano en ese puesto; permanecí cuatro años, de 1967 a 1970. Por estos antecedentes me invitaron nuevamente el 28 de octubre de 2002,

en compañía de los sobrevivientes, a una reunión en Roma para festejar el XXXV aniversario de la fundación del Comité.

Ese mismo año de 1967 llegó a México Geoffrey Kesteven para organizar un programa de investigación y desarrollo pesquero. Presentamos el programa en 1968 con el título *Programa de Investigación y Desarrollo Pesquero México* / PNUD-FAO. Aunque el 2 de octubre de 1969 ya estaba listo para su firma, no se firmó hasta el 3 de octubre por respeto a lo triste y significativo de esa fecha. El Presidente de México, Lic. Gustavo Díaz Ordaz, me designó Director de ese programa. La FAO nombró a Kesteven subdirector. Eso rompió la tradición de la FAO; se acostumbraba que el representante de esta organización fuera el Director y el representante de cada país, subdirector. A través de ese programa trajimos a México expertos de alto nivel y el primer barco de investigación pesquera construido en Holanda: *Antonio Alzate*, nombrado en honor del gran científico mexicano. En junio de 1969, me invitaron como miembro de Standing Committee on Freshwater Sciences de la FAO.

En abril de 1969 se inició la auscultación para nombrar nuevo director de la Facultad de Ciencias; ya terminaba su período el Dr. Fernando Prieto. Me encontraba en una reunión de la Investigación Cooperativa del Mar Caribe y Regiones Adyacentes, CICAR, en Washington, D.C. Me llamó el Lic. Fernando Solana, Secretario de la UNAM, para comunicarme que el Rector, Ing. Barros Sierra, me invitaba a formar parte de la terna. Para mí era un gran honor viniendo de ese universitario. La terna quedó integrada por Fernando Prieto, Juan Manuel Lozano y yo. Lo interesante en ese proceso fue que a pesar de haber sido funcionario del gobierno, la comunidad de la universidad no me vetó, aunque eligieron Director a Juan Manuel Lozano.

Promovido por la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura, UNESCO, a través de la Comisión de Oceanografía Intergubernamental COI, en 1969 se inició el

Estudio Cooperativo en el Mar Caribe y Regiones Adyacentes. En ese programa intervenían México, Estados Unidos, Cuba, Holanda, Japón e Inglaterra; éstos últimos, por sus dominios en la región. El Coordinador de la Delegación Mexicana fue el Dr. Agustín Ayala Castañares; por la Secretaría de Educación, el Dr. Jorge Carranza Frazer; por la Secretaría de Marina, el almirante Doroteo Silva y por Pesca, Juan Luis Cifuentes; el Coordinador General fue el holandés Rear Admiral W. Lange-raar; Coordinador para Pesquería, propuesto por la Delegación Cubana, Juan Luis Cifuentes.

Siendo titular de la Subdirección de Pesca, reorganicé el Instituto Nacional de Investigaciones Biológicas Pesqueras, que había sido fundado en 1962. El propósito fue, no sólo realizar investigación biológica, sino tecnología y economía pesquera. Con esa idea elaboré el proyecto para transformarlo en el Instituto Nacional de Pesca. Ya no pude llevar a la práctica ese proyecto a causa de que estaba por terminar el sexenio. La tradición gubernamental ha sido desde entonces, reemplazar actores y programas. Por eso le tocó al Ing. Luis Kasuga, ese entonces Jefe de Artes de Pesca, fundarlo durante la Administración del Lic. Luis Echeverría, basándose casi en su totalidad, en el proyecto que diseñé.

En esa época inició formalmente la ostricultura. Logramos con el trabajo de Margarita Lizárraga y su equipo, elevar la producción de ostión en la Laguna de Tamiagua, Veracruz, de 5 mil a 70 mil toneladas. Gracias a la colaboración de los pescadores de las diferentes cooperativas. Se apoyaron los primeros trabajos de camaronicultura con bases técnicas, con el apoyo del Biól. Héctor Chapa y la colaboración de los pescadores en las lagunas de Sinaloa.

Con el Ing. Manuel Puebla de la Universidad de Sonora, organizamos cuatro reuniones para el desarrollo pesquero del Golfo de California, en Culiacán, Sinaloa; Guaymas, Sonora; La Paz, B.C. Sur y Ensenada, B.C. Entre otras acciones, se

apoyó al Centro de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad de Sonora —CICTUS— en Puerto Peñasco. Ahí se estableció una Estación de Investigación que inició un programa de cultivo intensivo de camarón.

Con el Instituto Nacional de Investigación de Recursos Naturales, fundado en 1952 por Enrique Beltrán y dirigido por él, Gustavo Casas Andrew y Ambrosio González, llevaron a cabo un estudio para evaluar las poblaciones de cocodrilos. A mí me tocó firmar el oficio en donde se declaraba la veda total de las especies. Asimismo, iniciamos en 1964 el Programa para la Conservación de las Tortugas en Rancho Nuevo, Tamaulipas, con la tortuga *lora*. El programa estuvo a cargo de los biólogos Humberto Chávez y René Márquez. A nivel nacional, con Gustavo Casas Andrew; con los biólogos Montoya y Carmona, establecimos campamentos para la protección de la tortuga. En el año de 1970, este recurso empezó a tener más presión al quedar vedado el cocodrilo. Creamos un reglamento para el aprovechamiento racional e integral de las tortugas. Con el ingeniero Bernardo Argandar, se estableció en Zihuatanejo, Guerrero, la planta de salchichas Akali, para utilizar su carne. Con el Dr. Agustín Ayala Castañares, Director de Instituto de Biología de la UNAM, conseguí con el gobernador de Campeche, Sansores Pérez y con el de Sinaloa, Valdés Montoya, terrenos para construir estaciones de investigación de la UNAM y de Pesca en Ciudad del Carmen, Campeche y en Mazatlán, Sinaloa.

También colaboré con Henry J. Schafer, para establecer en el Puerto de Guaymas, Sonora, la carrera profesional de Ingeniero Bioquímico, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Se especializó en tecnología de alimentos marinos. Se convirtió luego, en un centro de investigación y docencia de excelencia en ciencias del mar. Asimismo, elaboré con la colaboración de Kesteven, el plan de estudios para la licenciatura en biología pesquera, que aprobó el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Sinaloa, el 10 de

septiembre de 1970. Así nació en Mazatlán, la hoy Facultad de Ciencias Marinas. Del 1º de septiembre al 31 de octubre organizamos, con la participación del personal de la FAO y algunos investigadores de toda América, el Centro Regional Latinoamericano de Capacitación en Métodos de Investigación en la Biología Pesquera de Camarón y Evaluación de Recursos de Camarón en Mazatlán, Sinaloa. Fui nombrado Director.

Lo importante para mí de esa etapa en Pesca, fue mi formación en lo que podemos llamar, *ciencia aplicada*. Con los resultados de la investigación, resolvíamos problemas de la industria pesquera. Bajé de la *torre de marfil* y me puse en contacto con problemas socioeconómicos del país. Eso me ayudó a ver a la biología de otra forma, sin dejar de reconocer la importancia que tiene la ciencia básica. Otro logro interesante fue, que logramos convencer al almirante Vázquez del Mercado, Secretario de Marina, que la corveta Tomás Marín, dada de baja por no cubrir las características de un buque de guerra, se transformara en barco oceanográfico. El almirante Doroteo Silva y yo, inspirándonos en un barco soviético que había venido a México, *El Akademik Nipovich*, hicimos el diseño de los laboratorios, de la *Tomás Marín*. Los marinos no nos dejaron quitar el cañón de proa ni pintarlo de blanco. Ese era el único barco gris con cañón y su nombre *Virgilio Uribe*, hoy aún recordado con cariño por los oceanólogos.

Me designaron representante de México para la construcción del barco de investigación pesquera, que el gobierno de Alemania había regalado a México, en agradecimiento por haber obtenido de nuestro país, permisos para el establecimiento de la planta Volkswagen. Alemania designó representante a Ulrich Smith, Director del Instituto de la Pesca de Hamburgo, por suerte para mí, aficionado al tequila. A las 10 de la mañana lo sonsacaba para quitarnos el frío con un *tequilazo*. Trabajamos juntos por dos años. El 22 de septiembre de 1970, por fin llegó el barco a Veracruz. Lo recibimos con júbilo. De inmedia-

to iniciamos su traslado a Mazatlán. Pero, debido a que la burocracia no entiende de presupuesto para investigación, a la fecha todavía les debo el diesel que me prestaron en Veracruz; por desgracia, fue insuficiente; al llegar a Acapulco tuvimos que *juntar una polla*¹⁰ para poder llegar a Mazatlán. Se puso al barco el nombre de *Alejandro von Humboldt*, en memoria del gran explorador alemán quien trabajó muchos años en México. Lo abanderamos el 30 de noviembre de 1970.

En ese mismo año participé en el Programa sobre *Política Nacional de Ciencia y Tecnología*, adscrito al entonces Instituto Nacional de Investigación Científica —INIC—. El INIC fue antecesor del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología —Conacyt—, creado en 1971. Su primer Director fue el Ing. Eugenio Méndez de Ocurro. Él me invitó, el 17 de agosto, a formar parte del Grupo de Contaminación Ambiental, en el Subgrupo de Contaminación Marina. Yo había presentado un trabajo, con Amin Zarur, sobre la Contaminación Marina en México, en la Reunión Mundial organizada por la FAO, publicado en Londres.

El primero de diciembre de 1970, tomó posesión el nuevo Presidente de México, Lic. Luis Echeverría Álvarez. Así terminó nuestra función en la Secretaría de Industria y Comercio. Una vez más, *se fueron los malos y llegaron los buenos*. Esta frase la he escuchado desde que tengo uso de razón. Pero a diferencia, en este último cambio de gobierno del año 2000, por desgracia no sólo se reemplazaron planes y programas. Por venganzas están metiendo a la cárcel y haciendo juicios dudosos a muchos políticos. Espero que esto no tenga continuidad porque de ser así, además de ser penoso, puede causar una conmoción de grandes proporciones. Sostengo que a la cárcel deben ir todos los corruptos, pero eso debe hacerse al margen de partidos y colores. En mi caso debo aclarar que hace algún

10 Reunir una cantidad de dinero sin posibilidades de retribución a quienes voluntariamente la otorgan.

tiempo me identifiqué con la izquierda mexicana, pero nunca pertenecí, ni tengo la intención de pertenecer, a ningún partido político. Sí estoy seguro, porque he visto, cómo la izquierda en México fue y es perseguida. En el proceso de elecciones para Presidente de México 2006-2012, colaboré como Coordinador de los Comités Ciudadanos que apoyaron a Andrés Manuel López Obrador.

Compromisos con mi *alma mater*

En 1971 regresé a ocupar mi plaza de profesor titular de tiempo completo, en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Mi primer objetivo fue diseñar los estudios de maestría en biología marina. Logré integrar el proyecto con recursos del Instituto de Biología, del Instituto de Geología y de la Facultad de Ciencias. La propuesta fue aprobada por el H. Consejo Universitario el





23 de agosto de 1971. Esa maestría sirvió de base para establecer posteriormente, en 1976, cuando yo era Director de la Facultad de Ciencias, dentro de la Unidad de licenciatura y posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, maestría y doctorado en ciencias del mar. Contó con cuatro salidas terminales: oceanografía geológica, oceanografía física, oceanografía química y oceanografía biológica y pesquera.

El Dr. Juan Manuel Lozano me invitó en 1972, a ocupar la Secretaría de la Facultad de Ciencias, en lugar del físico Sergio Reyes Luján, preparando mi candidatura para Director de la Facultad. En ese mismo año, obtuve el grado de maestro en ciencias, después de presentar un examen general de conocimientos ante un jurado integrado por mis maestros. Dudé al principio entre designar en el jurado a mis maestros o a mis alumnos. Por cariño y reconocimiento, opté por mis maestros. Pero, en especial, porque mis alumnos ya manejaban una biología más actualizada —por ejemplo biología molecular y biofísica— la cual no había tenido en mi formación. El jurado lo

integraron: Dra. María Agustina Batalla, M. en C. Rafael Martín del Campo, Dra. María Elena Caso, M. en C. Margarita Bravo Hollis, Dra. Leonila Vázquez, Dr. Teófilo Herrera y Dr. Ramón Riba. Obtuve el grado el 11 de octubre de 1972. Ese mismo año llevé los créditos para el doctorado en ciencias e inicié mi tesis sobre la *Entamoeba histolytica en México*, bajo la dirección del Dr. Isaac Costero. De él, aún conservo el voto aprobatorio de mi investigación de tesis. Pero por exceso de trabajo, no me presenté ante el jurado.

A mi regreso a la Facultad de Ciencias, me encargué del equipo de buceo que había fundado en 1965, con el Dr. Alejandro Villalobos, primer director de este equipo. Con las buenas relaciones que hice durante mi trabajo en Pesca con Sea World de San Diego, California, conseguí un sistema de acuarios de agua marina. Preparábamos el agua artificialmente. Traíamos los organismos del Puerto de Veracruz. Logré además becar a Luis Fleischer y a Larry Castañares para prepararse en el manejo de acuarios. Estos acuarios aún existen en la facultad. Por cierto, me gustaría destacar que Luis Fleischer, Enrique González y Adrián Arredondo, han sido muy allegados a mí. Luis, después de concluir su doctorado en Seattle, Washington, se ha destacado en la investigación en mamíferos marinos. Ha sido presidente de la Comisión Ballenera Internacional.

En 1971 tuve un accidente de carretera al ir a una práctica de campo en Zihuatanejo, Guerrero. Nos volteamos delante de Papanoa y el alumno que manejaba, perdió la vida. Quedé con dos hematomas frontales, dos pulmonares y muy afectado emocionalmente. Al salir del hospital, el médico me recomendó tres meses de reposo total. Los estudiantes conociendo mi situación económica, hicieron una colecta para pagar los gastos. Para levantarme el ánimo, se repartieron un horario para ir a visitarme de 9 a 2 y de 4 a 9. No haciendo caso al médico, a la semana de encierro regresé a la facultad e inicié actividades de 8 a.m. a 10 p.m. El trabajo ha sido siempre la mejor cura de

mis enfermedades. Quitando gripes y crudas, por suerte y gracias al tequila, he sido muy sano.

En ese entonces, el excelente Rector de la UNAM Pablo González Casanova, había organizado el Colegio de Ciencias y Humanidades. El primer programa fue el de bachillerato. En ese programa participaban las Facultades de Filosofía y Letras, Ciencias, Ciencias Químicas y la Escuela Nacional Preparatoria. Se establecieron cinco planteles: Naucalpan, Vallejo, Azcapotzalco, Oriente y Sur. Don Pablo me dio a escoger entre ser Director del plantel Naucalpan o encargarme de organizar la biología en el Colegio. Acepté lo último y el coordinador Ing. Alfonso Bernal Sahagún, me nombró el 13 de julio de 1971; invité a cuatro investigadores, uno para trabajar la unidad, Luis Bojórquez, yo de diversidad, Rafael Villalobos Pierrini para continuidad y Jorge González para interacción. El sistema propuesto para el Colegio era que los alumnos se formaran en lugar de informarse; que a través de problemas de investigación pudieran obtener la información que necesitaban. Diseñamos un nuevo concepto de aula laboratorio, en donde los alumnos podían montar sus experimentos. Ese diseño fue adoptado en 1977 para la construcción de la nueva Facultad de Ciencias. Ha sido usado en varias instituciones, entre las que se cuentan la Universidad Autónoma Metropolitana.

Cuando cambió la Administración de la UNAM y entró Guillermo Soberón, la idea no recibió gran apoyo. En cambio, molestó debido a que ese tipo de enseñanza originaba un pensamiento crítico y activista. Esa ha sido la principal causa de que a la fecha se ataque tanto a este bachillerato. Sus dos principales características son: 1. la gran mayoría de los maestros fundadores fueron estudiantes del 68 y, 2. al formar a los estudiantes a través de investigación y no de memorización, los hacía más participativos. Posteriormente las autoridades universitarias y gubernamentales incrustaron los grupos de *porros*, que se han transformado en un problema grave.

En 1971 Oscar Sánchez me invitó de nuevo a otra aventura, incorporarme en una cátedra en la Escuela Normal Superior. Ahí trabajé diez años maravillosos. Me nombraron profesor del segundo curso de zoología. Mi primera clase coincidió con la triste fecha del 10 de junio. En la Normal Superior impartí zoología en el programa de cursos intensivos. En ese programa los profesores de primaria de todos los Estados de la República, llevaban cursos de verano. Después de tres años pasaban de maestros de primaria a maestros de secundaria. Por desgracia, esta capacitación fue suspendida por razones políticas.

En 1973 terminó la administración en la Facultad de Ciencias de la UNAM del Dr. Juan Manuel Lozano. La terna para el nuevo Director la integraron con Augusto Moreno, Vinicio Serment y yo. Los primeros eran físicos, yo biólogo. Dado que había un problema grave con el Director de la Facultad de Arquitectura, la H. Junta de Gobierno había decidido, por primera vez, hacer una entrevista de una hora con los candidatos. A las 7 de la noche del 24 de junio, nos citaron a comparecer por orden alfabético. Fui el primero de 7 a 8. A Moreno le tocó de 8 a 9 y a Serment de 9 a 10. La Junta estaba integrada por quince universitarios de alto nivel académico y moral. Entonces, aunque escuchaban al rector, no aceptaban ninguna consigna; eran libres para designar al más idóneo. Por suerte formaban parte de la Junta el Dr. Guillermo Torres, matemático; El Dr. Alberto Barajas, matemático; el Dr. Fernando Alba, físico; el Dr. Carlos Graeff, físico y el Dr. Mantilla Molina, de humanidades. Ellos conocían a los tres candidatos. En mi caso, la Junta sabía que los administrativos y alumnos me apoyaban ciento por ciento; que el personal del Departamento de Matemáticas —matemáticos y actuarios— me apoyaba por igual; que el personal del Departamento de Física me apoyaba en un ochenta y cinco por ciento; pero que el quince por ciento lo conformaban los reaccionarios, quienes furiosamente estaban en mi contra por ser biólogo y por mi simpatía con el sindicalismo. Pero cu-

riosamente la mitad del personal académico de biología me apoyaba fuerte y la otra mitad estaba en mi contra. Por eso Esperanza Barajas dijo en esa ocasión: *el peor enemigo del biólogo es el biólogo*.

El 24 de junio —el mero día de San Juan—, cuando terminó mi entrevista, fui a cenar con Javier Valdés y su esposa, para celebrar mi santo. Aproximadamente a las dos de la mañana del día 25, me enteré que Soberón y otros querían darme la noticia que era yo el nuevo Director de la Facultad de Ciencias. Hasta la fecha, soy el único director biólogo. Desde 1939 en que se fundó la facultad —65 años—, la han dirigido un ingeniero, cuatro matemáticos y doce físicos. Tomé posesión y me propuse trabajar para mi comunidad y no para mi beneficio. Mi plan, no cayó nada en gracia a las autoridades. Ellos consideraban a los directores, empleados del rector; algo semejante a lo que el presidente de la república acostumbra practicar con los gobernadores de los estados. Eso no debiera ser así. A los Directores los nombra la misma Junta que nombra al Rector; además la Ley Orgánica de la UNAM establece que son autoridades el Consejo Universitario, los Consejos Técnicos, el Rector y los Directores de facultades, escuelas e institutos. Los administrativos son funcionarios y no autoridades académicas. Esto pasa mucho en todas nuestras universidades. El Jefe de personal, Oficial mayor y la alta burocracia, se sienten y actúan con autoridad y no actúan como funcionarios.

Por desgracia, los últimos rectores de la UNAM han dejado que entren a la Junta de Gobierno, políticos y no académicos; y, no sólo aceptan consigna, la piden. En el Consejo Universitario hicimos un frente cuatro facultades: Filosofía y Letras, Ciencias, Economía y Psicología. Las pongo en este orden porque en la UNAM a las facultades y escuelas se les nombra por orden de creación y no por orden alfabético. Y la primera facultad que se formó en 1929, fue Filosofía y Letras. La Facultad de Ciencias en 1939 y así sucesivamente. Esta es la tradición de la UNAM.

Los Directores eran Ricardo Guerra de Filosofía, Juan Luis Cifuentes de Ciencias, José Luis Ceseña de Economía y Luis Lara Tapia de Psicología. Con los ocho votos de maestros y alumnos, más el voto de los trabajadores administrativos, se completaban los veintidós necesarios para contradecir la consigna del rector.

En 1975, el Presidente de México, Lic. Luis Echeverría Álvarez, nos invitó a varios directores a acompañarlo en su visita de Estado a Cuba. Tuve el privilegio de convivir con el Comandante Fidel Castro. Ese tiempo ha sido, una de las horas más interesantes de mi vida. Se inició además mi relación con la Universidad de la Habana. Durante los 15 días que pasamos en Cuba, pude constatar el monumental esfuerzo del pueblo cubano para resistir a una de las injusticias más grandes en la historia de la humanidad: *embargo de los gringos a Cuba*. Este embargo es una vergüenza y falta total de respeto a los derechos humanos. En la actualidad, es penoso ver cómo nuestro gobierno se ha hecho cómplice de los *gringos* en esta acción.

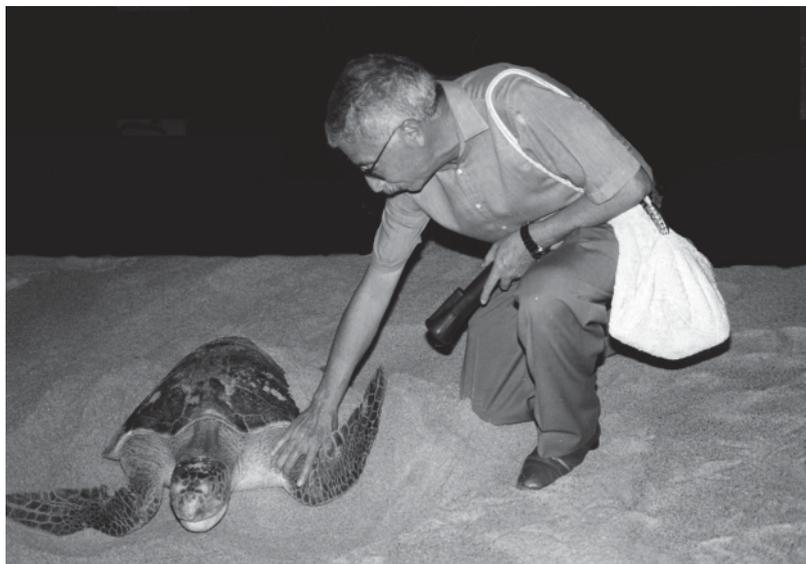
En el año de 1976 participé con el Dr. Agustín Ayala Castañares, en la Tercera Conferencia de la ONU sobre Derechos del Mar. La Delegación Mexicana tuvo una actuación muy meritoria. Fue coordinada por uno de los diplomáticos mexicanos más brillantes y experimentados, el Embajador Jorge Castañeda —no confundirlo con el recién renunciado Secretario de Relaciones Exteriores, su hijo—. El objetivo fue impulsar un nuevo orden legal para los mares y océanos del mundo. Castañeda fue uno de los autores de la Convención de las Naciones Unidas sobre Derechos del Mar. Se estableció un nuevo orden jurídico internacional de los mares. El orden toma en cuenta intereses y necesidades de todas las naciones con relación al océano y sus recursos. Es muy importante hacer notar, que el trabajo de la Delegación Mexicana fue básico. Con las ideas de los mexicanos, se incorporó al nuevo derecho del mar el concepto de *Zona Económica Exclusiva*; que corresponde al mar patrimonial de 200 millas náuticas.

En mi etapa de Director de la Facultad de Ciencias de la UNAM —1973 a 1977—, se incrementaron los laboratorios de docencia e investigación, igual que los profesores de tiempo completo. Para reforzar la actividad académica, invité a distinguidos académicos nacionales y extranjeros. Cabe mencionar a Arturo Gómez-Pompa, Isaac Costero, Agustín Chévez, Teófilo Herrera, Agustín Ayala Castañares y Alexander I. Oparin. Éste último, investigador ruso de reconocimiento internacional. Vino por primera vez a la Facultad de Ciencias en 1974, gracias a la actividad desarrollada por Antonio Lazcano, Alfredo Barrera y Juan Luis Cifuentes. Oparin regresó a la Facultad de Ciencias en 1975 y en 1979. En este año, se le otorgó el grado de *Doctor honoris causa* en el marco de la celebración de los 50 años de autonomía de la UNAM. La UNAM destinó desde 1974, una zona para los institutos y centros de la Coordinación de la Investigación Científica y para la Facultad de Ciencias. El edificio era una necesidad urgente para la facultad; contaba sólo con 17 mil metros cuadrados de construcción; los profesores de carrera y técnicos académicos habían invadido todo espacio disponible. Se logró que el nuevo edificio tuviera 30 mil metros cuadrados de construcción. En ese edificio iniciamos labores en febrero de 1977.

En 1975, debido al incremento estudiantil en bachillerato y con el fin de elevar los niveles académicos, se acordó crear las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales. Participé en la organización de la carrera de biólogo en Iztacala en 1975 y en Zaragoza en 1976. Fueron cuatro años difíciles de Dirección, pero muy satisfactorios. Al cambio de Administración, las nuevas elecciones fueron muy complicadas. Estudiantes y maestros querían mi reelección, lo que no aceptaban las autoridades y yo mismo consideraba que era inconveniente. Tuvieron que nombrar a un Director interino un año, antes de elegir al nuevo director.

En 1977, cuando Guillermo Soberón terminó su primer período al frente de la Rectoría, se inició la auscultación para candidatos a rector. La Facultad de Economía y el Sindicato de Trabajadores de la UNAM, propusieron a sus candidatos, maestro José Luis Ceseña, Director de la Facultad de Economía y a Juan Luis Cifuentes, Director de la Facultad de Ciencias. Se publicó un desplegado en el periódico Excelsior. Mi candidatura no prosperó porque me identificaron con la *izquierda* y el sindicalismo universitario. En ese mismo año de 1977, fui invitado por el Dr. Dimas Fernández Galeano, Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense, a impartir un curso de Protozoología, en lo que Dimas era especialista. Mi relación con la Facultad de Ciencias de la UNAM hoy continúa. Tengo un contrato de profesor jubilado. Aún conservo un espacio en el Laboratorio de Invertebrados, mi equipo de trabajo y mi ayudante. A través de esta relación continué dirigiendo tesis de licenciatura, maestría y doctorado, dictando conferencias y ofreciendo asesorías. El 15 de mayo de 1984, recibí el diploma por 25 años de labor; el 15 de mayo de 1995, el de 35 años. En junio de 2004, cumpliré 50 años en esta institución.





Investigación en ciencias del mar

En 1978 —aprovechando que había acumulado dos años sabáticos— me invitó el licenciado Fernando Raful, jefe del Departamento de Pesca, para dirigir por segunda ocasión el Programa de Investigación y Desarrollo Pesquero México PNUD-FAO. Ya lo había dirigido durante 1969 y 1970. Fui nombrado por acuerdo del presidente José López Portillo, el 27 de marzo de 1978. La única condición que puse fue, seguir con mis cursos en la Facultad de Ciencias. A lo cual él contestó: *lo importante son las horas cerebro y no las horas asiento*. Esto me dio la oportunidad de reiniciar mi relación con la FAO y de traer a México, nuevos investigadores de alto nivel. Trajimos al Dr. Kuclin, economista pesquero y al Dr. Edhar, especialista en modelos matemáticos en pesca. En 1980, el licenciado Raful me ofreció el puesto de Director del proyecto FAO, al frente del Instituto de la Pesca y de la Dirección General de Acuicultura. No acepté debido a que él no me permitió despedir al personal que no tra-

bajaba. Posteriormente el Lic. Raul tuvo muchos problemas con los empleados que protegió.

En 1978 la Embajada de la República Popular de Polonia, me invitó a dirigir la Expedición *Karib y 78* de Investigación y Colecta Científica de la Universidad de Lodz. Recorrimos los arrecifes coralinos desde Veracruz hasta Quintana Roo. Colaboró conmigo mi discípulo y colega, Enrique González, de la Universidad de Baja California Sur.

En 1980 regresé a la Facultad de Ciencias. Me reincorporé al laboratorio de invertebrados, que había fundado en 1971. En ese laboratorio se habían formado investigadores de primer nivel. De ellos destacan las doctoras Mariana Fernández y Lourdes Segura, especializadas en estudio del plancton. Coordinamos sus tesis la Dra. Ángeles Alvariño de la Institución Scripps de la Joya, California y yo. Con ellas escribí el libro *Diversidad animal* en el programa de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior



(ANUIES). Coordinaba el programa, mi gran amigo el Dr. en Física Francisco Medina Nicolau. En el laboratorio de invertebrados teníamos una asistencia diaria de 40 alumnos para consultar bibliografía, recibir asesoría y desarrollar tesis.

En esa etapa organicé junto con la M. en C. María del Pilar Torres, el material de 156 guiones para programas de televisión, que la UNAM tenía con Televisa bajo el tema *Introducción a la Universidad*. La física Alejandra Haidar me propuso que hiciéramos un libro. Fuimos al Fondo de Cultura Económica —FCE—. Así surgió la idea de hacer la serie *Ciencia desde México*, creada en 1986 por Jaime García Terres y coordinada por la licenciada, Carmen Farías. En la actualidad esa serie ha publicado casi 200 títulos. Por su gran aceptación en el extranjero, cambió su nombre a *Ciencia para Todos*. En esta serie escribí, con el apoyo de mis dos apreciadas alumnas, Pilar Torres y Marcela Frías, doce volúmenes sobre *El Océano y sus recursos*. En 2002, el Ministerio de Educación de Argentina, ordenó un tiraje de 30 mil ejemplares para distribuirlo en todas sus bibliotecas. La labor de Carmen Farías en el FCE ha sido extraordinaria. El objetivo del concurso nacional, *Leer la ciencia para todos*, es despertar el interés de los jóvenes en el estudio de la ciencia. He participado en el jurado del concurso, de 1986 a 2004. En la actualidad participan más de 60 mil jóvenes de enseñanza media básica y media superior, de todo el país.

En 1986, llegé a la Rectoría de la Universidad Autónoma de Nayarit, el ingeniero Salvador Villaseñor, becario en España en el Instituto de Investigaciones Oceanológicas. Con él ya había trabajado varios años y me invitó a colaborar de nuevo. Con la idea de jubilarme y dejar el Distrito Federal, me fui en 1987 y 1988 a Nayarit. Trabajé primero asesorando a la Coordinación de Investigación y después al frente de la Coordinación de Enseñanza Superior. Es importante aclarar que ya colaboraba con esa universidad, desde los años setenta, década cuando se fundó la Escuela de Ingeniería Pesquera. Por mi experiencia,

conocía la problemática. Así, pude desarrollar varios programas; entre ellos, el posgrado con su reglamento. Por desgracia se presentó el cáncer de mi esposa y regresé, en 1989, al D.F.

Hasta la fecha continúo colaborando con la Universidad de Nayarit. Durante los años de 1994 a 1996, me nombraron profesor invitado. En 1995, estando adscrito al Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, organicé la maestría en ingeniería pesquera, logrando así el cambio de Escuela de Ingeniería Pesquera a Facultad de Ingeniería Pesquera. Debo agradecer las diversas distinciones que he recibido de esa universidad. Entre otras, el auditorio de Ingeniería Pesquera lleva mi nombre; en la Escuela Preparatoria de Tuxpan, Nayarit, el Jardín Botánico, lleva mi nombre. Y en la Academia de Ciencias Biológicas me designaron *Presidente Honorario ad vitam*.

En la década de los ochenta, la UNAM estableció premios en diferentes actividades. El H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, me propuso en marzo de 1988 para el premio UNAM en Docencia de las Ciencias Naturales. Lo perdí con el Dr. Méndez. Él había publicado su primer trabajo en 1929, año en que nací. Comparado con él, resulté *chavo*. En junio de 1989, de nuevo, el mismo Consejo de la Facultad de Ciencias me propuso para el mismo premio. Esa vez lo perdí con el Dr. José Laguna, en ese entonces Subsecretario de la Secretaría de Salubridad, dirigida por Guillermo Soberón. He considerado siempre esa decisión una injusticia, ya que la labor docente del Dr. Laguna sólo se limitó a un curso de bioquímica en la Facultad de Medicina; yo contaba con una labor docente muy superior realizada en todo el país. En junio de 1990 se unieron los H. Consejos Técnicos de la Escuela Nacional Preparatoria, de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Iztacala y de la Facultad de Ciencias, para proponerme por tercera ocasión al premio. Esa vez lo perdí con el Dr. Ramón de la Fuente, papá del actual Rector de la UNAM. Él había iniciado su activi-

dad desde los años treinta. Entre otras cosas había fundado el Instituto de Neurología. Volví a resultar *chavo*. En las tres ocasiones me apoyaron varias escuelas y facultades de biología del país, pescadores, periodistas y hasta el gobernador de Nayarit. Pero en ese entonces, el grupo médico era invencible, ya que Méndez, Laguna y de la Fuente son médicos cirujanos.

En 1989 el Departamento de biología se encontraba muy dividido en dos grupos, de derecha e izquierda. Al realizarse la elección para formar el Consejo departamental, ambos grupos hablaron conmigo y me convencieron para ser candidato a Coordinador del Departamento. Quedaron dos representantes de izquierda y dos de derecha. En ese mismo año, el Instituto Nacional de la Pesca dirigido por Alicia Bárcenas, me solicitó apoyo para capacitar a su personal académico. Le propuse llevar la maestría y el doctorado en recursos acuáticos de la Facultad de Ciencias a los Centros Regionales de Investigación Pesquera —CRIP— en un programa abierto. En ese programa, los profesores asistirían los fines de semana durante varios meses para llevar cursos. El trabajo de investigación que realizaban de manera cotidiana, sería considerado créditos de investigación. Su trabajo fue al mismo tiempo la base de la tesis de maestría y doctorado. Presentamos el proyecto al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, —Conacyt—. Los burócratas lo bautizaron *maestrías de fin de semana de Cifuentes*. Les asustaba la enseñanza abierta y a distancia y los doctorados sustentados en el desarrollo de una investigación, punto de partida de tesis y publicaciones, todo ello ahora tan de moda.

Con este proyecto de educación superior todos ganaban. La facultad ganaba prestigio al participar a nivel nacional en un campo relacionado con problemas económicos y sociales del país; sus maestros adquirirían experiencia al enfocar el trabajo para resolver este tipo de problemas. El Instituto Nacional de la Pesca era el más beneficiado. Su personal, sin dejar el empleo y sin beca, se prepararía mejor; la investigación sería evaluada

externamente. Además, aquellos trabajadores con muchos años de servicio —a causa de tener familia, no podían salir a realizar estudios fuera de la localidad—, serían estimulados al tener acceso a una preparación. En 1990 llegó a la dirección del Instituto la bióloga Margarita Lizárraga. Con ella comenzó el proyecto con los CRIP de Manzanillo, Campeche y Quintana Roo. A la fecha varios investigadores del Instituto Nacional de la Pesca han obtenido grados de maestría y doctorado.

Promoción de la biología en Jalisco

En 1991, después de la muerte de mi esposa, decidí jubilarme por el interés que tenía de salir del Distrito Federal. No quise transformarme en profesor 10-25. Éstos son los que se presentan a la universidad sólo los días 10 y 25 de cada mes a recibir su cheque; a pesar de ser tiempos completos, tienen dos y tres chambas, con lo que nunca estaré de acuerdo. Me jubilé en julio de 1991. La comunidad de la facultad me organizó una comida en el Jardín Botánico. A pesar del gran aguacero de ese



día, se reunieron más de 300 personas, entre trabajadores, maestros, autoridades, alumnos y amigos de la UNAM y de otras instituciones. Entre otros invitados, estaba el Dr. Reyes Tamez de la Universidad Autónoma de Nuevo León, apreciado amigo; varios maestros de la Universidad Autónoma de Baja California Sur y los maestros del Colegio de Biología de la Escuela Normal Superior.

La Universidad Autónoma de Nuevo León me otorgó el grado de *Doctor honoris causa en Ciencias Biológicas* en 1991. Era Director de la Facultad de Ciencias Biológicas; y el rector era el Ing. Gregorio Farías. Recibí el grado en una ceremonia muy solemne del H. Consejo Universitario de esa universidad. Fui el primer biólogo que obtenía esa distinción. Al año siguiente, otorgaron el mismo grado a mi gran maestro el Dr. Enrique Beltrán.

También le propuse a la Dra. Margarita Lizárraga, Directora del Instituto Nacional de la Pesca, quien me nombró su asesor, crear el Comité para el estudio y manejo del caracol púrpura —*Purpura pansa*—. En la Universidad de Guadalajara había un grupo de investigadores trabajando con este recurso. Ellos me invitaron a participar en una reunión en el Centro de Investigación que la universidad tenía en Melaque, Jalisco.

En esa reunión el biólogo Jesús Espinosa, me puso en contacto con el Ing. Adolfo Espinoza de los Monteros. A su vez, él me transmitió una invitación del Lic. Raúl Padilla López, para incorporarme a la Universidad de Guadalajara. Era el 29 de abril cuando terminaba la reunión y el Lic. Padilla quería hablar conmigo el día 30. Regresé a Guadalajara con Jesús Espinosa en su Jeep. Raúl Padilla López me convenció no solamente por lo interesante del proyecto, sino porque además, habían invitado también a mi querido amigo Juan José Arreola. Es culturalmente interesante decir que con Juan José, coincidí en muchas actividades académicas en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y en otras tantas reuniones con Ricardo

Guerra y Rosario Castellanos. Más aún, él además me dio verdaderas cátedras de ajedrez, por supuesto ganando todas las partidas —no quiero ni pensar lo que hubiera pasado si le hubiera ganado una sola vez—.

En la Universidad de Guadalajara, entre otras cosas, me invitaron a ser Director de la Facultad de Ciencias Biológicas. Acepté y tomé posesión el primero de mayo de 1992. No imaginé que recibiría el nombramiento de Director en una ceremonia con mucho protocolo. Todos los directores llegaron al evento muy elegantes. Yo llegué con ropa de trabajo de campo.

En la dirección de la Facultad de Ciencias Biológicas lo primero que me ocupó, fue actualizar plan y programas de estudios. Para ello se sumaron a la facultad nuevos profesores e investigadores. Invité a Rafael Guzmán Mejía a quien conocía por su trayectoria académica y su incomparable y brillante contribución en el diseño y establecimiento de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán. También invité a su esposa, Carmen Anaya, de quien sabía que era una incansable investigadora. No me equivoqué. Desde entonces hemos colaborado en varios proyectos, entre los cuales nació *Mexicoa, Fundación Mexicana para la Conservación Biológica*. Soy presidente vitalicio. Con el apoyo del Ing. Pablo Macías y del maestro Armando Macías, nació además la revista del mismo nombre, *Mexicoa*, que ya cuenta con tres números distribuidos en diversas universidades del mundo. También incrementé mi amistad con la maestra Luz María Villarreal de Puga. Conocía su gran labor y mérito en el campo de la botánica de Jalisco. La maestra Puga ha formado a muchos botánicos jaliscienses. Logró reunir el acervo de plantas más importante que actualmente existe del área de Nueva Galicia. Otra bióloga que se incorporó a la facultad y que resulta imprescindible mencionar, es Josefina Ramos Herrera, pionera en estudios de etnobiología en la Sierra de los Huicholes. Pini, así le llamábamos sus amigos, tuvo un fatal accidente en un viaje de campo.

Para atender la modificación del plan y los programas de estudio, solicité a mi amigo el Dr. Víctor Arredondo —entonces Director de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y actual Rector de la Universidad Veracruzana—, 20 millones de viejos pesos. Con ese dinero invité a distinguidos académicos relacionados con las Ciencias Biológicas. Él, según expresó ante el rector Raúl Padilla López, me dio 50: ...20 *no alcanzan para nada*. Con ese dinero invitamos a los mejores investigadores en su campo. Quienes me apoyaron en esas jornadas recordarán a: Agustín Chévez Zamora en su curso de microscopía, trabajando de ocho de la mañana a ocho de la noche; Carlos Beyer, fisiólogo; Eucario López Ochoterena, protozoólogo; Montserrat Gispert, etnobotánica; Jorge González, botánico y especialista en enseñanza de la biología; Sergio Guevara, ecólogo; Anita Hoffman y su equipo, acarólogos; Jorge Llorente, entomólogo y taxónomo; Arturo Jiménez, mastozoólogo; Ana Flisser, inmunóloga y Antonio Lazcano, investigador en origen de la vida.

Después de esas actividades se formó una Comisión de innovación curricular. La integraron profesores de la carrera de biología con asesoría de expertos de diversos ámbitos disciplinares de la biología, provenientes de diferentes instituciones. Además, contamos con el apoyo de especialistas en ciencias de la educación. Se diseñó un nuevo plan de estudios. Este plan, así lo señalaba Rodrigo Castellanos, era semiflexible. Por completo, innovador para su tiempo. Fue elogiado por la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología y por la Asociación Iberoamérica de Facultades y Escuelas de Biología.

El nuevo plan de estudios de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Guadalajara, entró en vigor en septiembre de 1992. Su objetivo fue proporcionar una sólida formación en biología a los estudiantes. Estaba integrado por cuatrimestres. Los primeros ocho, con materias obligatorias y optativas. En los últimos cuatro, los estudiantes podían esco-

ger entre varias orientaciones terminales. La selección era de acuerdo con la disponibilidad de los laboratorios de investigación de la Universidad de Guadalajara y de la propia Facultad de Ciencias. Esa flexibilidad permitió que los alumnos se incorporaran en actividades de investigación en los diversos centros e institutos de la Universidad. Los que apoyaron la propuesta fueron: en acuicultura y pesquería, el Centro de Ecología Costera de Melaque; en biología experimental, los laboratorios de fisiología vegetal; en neuroquímica, los laboratorios de microbiología y genética de la propia facultad y el Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente; en gestión ambiental, el Instituto Manantlán; en biodiversidad, el Instituto de Botánica y el Laboratorio Bosque de la Primavera; y, en sistemas limnéticos, el Instituto de Limnología.

El nuevo plan dio muy buenos resultados. A guisa de ilustración, un ex alumno de la facultad, Arturo Becerra, mediante un programa de intercambio con la UNAM, se incorporó al laboratorio de Antonio Lazcano. Actualmente el biólogo Becerra ya se doctoró y colabora con Lynn Margulis, distinguida investigadora de la Universidad de Massachusetts. Por él, hasta yo salí ganando. Por su conducto conocí a la Dra. Lynn Margulis en San Blas, Nayarit. Después de compartir con ella muchas horas de conversación y de recorrer los esteros de aquella región, nos hemos convertido en buenos amigos.

También por parte de la facultad apoyé al Centro de Ecología Costera en Melaque. Nombré coordinador a Emilio Michel. En ese centro mi querido alumno Rafael García de Quevedo, construyó el acuario Juan Luis Cifuentes, que desapareció en el terremoto de 1995. A Rafael le pedí que cuidara a mi alumna Alma Rosa Raymundo. Él la cuidó tan bien, que se casó con ella y ahora tienen dos niños. Con ambos publiqué el libro *Reptiles Amigos*, para niños.

En la Universidad de Guadalajara continué colaborando con Adolfo Espinoza de los Monteros, Víctor Manuel González

Romero, Margarita Sierra, Rosa Rojas, Fabián González y Clara Cisneros. En especial, quiero subrayar el gran apoyo que recibí del rector Lic. Raúl Padilla López y de sus colaboradores Armando Macías Martínez, Ricardo Gutiérrez Padilla, Jocelyne Gacel y Ricardo Ávila Palafox. Para dirigir la facultad, invité a dos alumnos que por varios años habían colaborado conmigo, Jesús Espinosa Arias y Rosa María Chávez Dagostino. También recuerdo con cariño a Ramón, mi chofer y a Miguel de Santiago, dibujante. Agradeceré siempre a ambos, su entusiasmo y entrega.

Ocupé el cargo de Director de esa facultad de mayo de 1992 a mayo de 1993. Por prestar mi nombre para una terna, el Presidente de México Carlos Salinas de Gortari, me nombró Director del Instituto Nacional de la Pesca, dependencia de la Secretaría de Pesca. Eso me obligó a regresar al Distrito Federal para desempeñar ese puesto hasta septiembre de 1994. El presidente Carlos Salinas de Gortari ya me conocía. Con anterioridad en una reunión para la protección de los delfines presenté el punto de vista de los científicos. Él aceptó mi propuesta de establecer una Estación de Investigación con programas para lograr la protección de esta especie. Los ecologistas en Bahía de Banderas, proponían crear un santuario para los delfines, lo que técnicamente era imposible. En junio de 1993 se firmó un acuerdo y se inició la construcción de la estación de la Cruz de Huanacastle, Nayarit. Ese acuerdo fue firmando por parte del gobierno federal, por el almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina; Luis Donald Colosio, Secretario de Desarrollo Social; Ernesto Zedillo, Secretario de Educación; Guillermo Jiménez Morales, Secretario de Pesca; José Sarukhán Kérmez, Rector de la UNAM; el gobernador Celso Humberto Delgado y Alberto Rivera, Rector de la Universidad Autónoma de Nayarit. Tuve el honor de impulsar ese proyecto al que bautizamos: *Estación de Investigación Marina y Pesquera Enrique Beltrán*.

Participé en el proyecto para la creación del Centro Mexicano de la Tortuga en Mazunte, Oaxaca. En diciembre de 1993 elaboré el proyecto para la creación de la Comisión Intersecretarial para la Protección y Conservación de la Tortuga y el Comité Técnico formado por el Instituto Nacional de la Pesca, el Instituto Nacional de Ecología y el Instituto de Oceanografía de la Armada de México. A ese grupo se sumaron once universidades e instituciones de educación y siete organizaciones no gubernamentales relacionadas con la protección de la tortuga.

Mi relación con la Universidad de Guadalajara se mantuvo y logré que el Instituto Nacional de la Pesca donara un barco de investigación pesquera para el Centro de Ecología Costera de Melaque, *El BIP 5*. Su capitán fue Celestino Preciado Gudiño, *El Matador*. Con ese barco se desarrollaron importantes investigaciones pesqueras. Es una pena para mí, saber que hoy el barco está en ruinas a causa de haber permanecido inactivo por más de tres años consecutivos. En noviembre de 1994 me incorporé de nuevo a la Universidad de Guadalajara, en el Centro Universitario de la Costa, *campus* Puerto Vallarta, de Coordinador de Investigación y Posgrado.

Paradójicamente y a pesar de mis esfuerzos por cumplir con los compromisos, la burocracia de la Universidad de Guadalajara me exigió el *currículum vitae*. Querían documentos probatorios desde mi formación básica. Esta exigencia me molestó, porque no había sido el acuerdo con el rector Raúl Padilla López. El principal motivo de mi molestia era, *que mi diploma de kínder está en piedra. No me fue posible fotocopiarlo*. Por eso renuncié e inicié un viaje hasta Isla Mujeres, Quintana Roo, para saludar a mi viejo amigo Ramón Bravo y para evitar que intentaran persuadirme de no renunciar. Años después, el maestro Armando Soltero me convenció de regresar al *campus* de Puerto Vallarta, asesorando un proyecto para describir Bahía de Banderas. Al término de la gestión de Soltero, volví a renunciar por no conocer al nuevo rector Jeffrey Stevens Fernández.

En 1995, la Universidad de la Habana en Cuba, me otorgó la distinción de profesor invitado permanente. Equivale a maestro emérito que un profesor extranjero no puede tener. Se exige para ser emérito, haber tenido una labor social en Cuba. En esa solemne ceremonia efectuada en el auditorio principal de la Universidad de la Habana, con las banderas de México y Cuba, tocando ambos himnos nacionales, recibieron esa misma distinción dos profesoras; una de ellas, María Elena Ibarra. A ella la había conocido desde 1964 por sus investigaciones en foraminíferos. Ella leía: *muestras procesadas por Juan Luis Cifuentes*. Yo leía: *muestras procesadas por María Elena Ibarra*. A pesar de esa relación, no la conocí personalmente hasta 1991, cuando me invitaron a un curso de cultura alimentaria en el Jardín Botánico de la Universidad de la Habana. En esa ocasión tuve la suerte de conocer a Sonia Espino y a Mario Oliva; la primera, Directora de la Facultad de Biología. Con ambos conservo hasta la actualidad gran amistad. Mario Oliva colaboró un año en el Centro Universitario de la Costa de Puerto Vallarta. Después regresó a Cuba de Vicerrector de la Universidad de la Habana; en la actualidad es encargado de los asuntos universitarios de la Embajada de Cuba en México. Tere, su esposa, mexicana, es bióloga egresada de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional y Doctora en Biología por la Facultad de Ciencias de la UNAM.

En el año 2000, el Rector del Centro Universitario de la Costa Jeffrey Stevens Fernández, me invitó a reincorporarme. La idea era, organizar una maestría y un doctorado en ciencias del mar y asesorar actividades de investigación. Actualmente colaboro en la maestría y doctorado en ciencias para el desarrollo sustentable y en la licenciatura de turismo. También he presentado al rector el proyecto para crear la carrera de biólogo. En el año 2001, fui coordinador del doctorado en ciencias del Centro Universitario de Los Altos. Diseñé este programa junto con Carmen Anaya y Rafael Guzmán. Aún tengo espe-

ranza de que antes que termine el 2003, se apruebe el Programa de maestría y doctorado en ciencias del mar.

El Colegio de Sinaloa me invitó a coordinar el *Atlas de Biodiversidad y ecosistemas de Sinaloa*, obra que está concluida. El 11 de diciembre de 2002 recibí el primer volumen titulado *Atlas de Biodiversidad de Sinaloa*. Me produjo gran júbilo por la calidad que se logró. En junio de 2003, estará concluido el volumen *Atlas de Ecosistemas y comunidades de Sinaloa*.

Estos resultados me animaron a presentar el mismo proyecto en varias universidades. Con el apoyo de Rafael Guzmán ya diseñé el del estado de Jalisco. Ya fue apalabrado para recibir apoyo económico, con el rector José Trinidad Padilla López y el maestro Armando Macías Martínez. Está aprobado por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez el Atlas para Chihuahua; están en proceso el de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo para Michoacán y el de la Universidad Autónoma Veracruzana para Veracruz. Acabo de presentar el mismo proyecto a la Universidad de Nuevo León, para ese Estado.

A mi llegada a Puerto Vallarta y por el gran interés que ahí existe por la *ecología*, organizamos un diplomado con la participación de profesores investigadores del Centro Universitario de la Costa y de otros centros de la Universidad de Guadalajara. Entre otros invitados, participaron: Rafael Guzmán, Arturo Curiel y Jorge Téllez. El evento motivó que el presidente municipal, Fernando González Corona, se interesara más en el tema y formara el Consejo municipal de ecología. Fui el primer presidente de ese Consejo. Por medio de él inicié los trabajos para declarar área protegida al estero *El Salado*, idea que se logró posteriormente. El 27 de julio de 2001, el Presidente Municipal de Puerto Vallarta, me invitó como presidente del Consejo Científico de la *Zona Sujeta a Conservación Ecológica Estero El Salado*. En la actualidad, soy miembro del comité científico de esa área protegida. También tuve la satisfacción que me nom-

braran presidente del Consejo para la protección y preservación de la tortuga marina en Puerto Vallarta.

El 31 de mayo de 2002, el Cabildo municipal me entregó en sesión solemne, el *Premio Vallarta 2002* al mérito en ecología. En febrero de 2002, el Lic. Pascual Olivares Quiroz, Secretario del Patronato de la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco, AC me invitó a formar parte de la misma. Acepté con beneplácito. Ya desde 1996, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística fundada en 1833, de la cual es correspondiente la de Jalisco, me otorgó la *Medalla Benito Juárez*. Recibí esa distinción en el Palacio Nacional. La presea me llenó de orgullo por la admiración que siento por este gran mexicano. Ese mismo día tuve el agrado de que la Dra. Anita Hoffmann y su discípula Guadalupe Campos, me entregaran su trabajo en el que me dedicaron una nueva especie de ácaro, *Chapalina cifuentesii*, que habían colectado en el lago de Chapala. El 26 de noviembre de 2002, el Sindicato de Trabajadores Académicos de la Universidad de Guadalajara me otorgó la presea al Mérito académico en docencia e investigación.

Lucha contra la burocracia académica

Pertenezco a los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior —CIEES—, en el área de las ciencias naturales y exactas desde mayo de 1991. A partir del año de 2002 me invitaron a formar parte del Comité para la Acreditación de la Educación Superior —COPAES—, en las áreas de ciencias del mar y ciencias biológicas. Los CIEES han desarrollado una actitud de autoevaluación en las instituciones lo cual, para mí, es más importante que la existencia misma de los comités. Sostengo que para evaluar a una institución, hay que vivir en ella. No se puede evaluar desde el exterior en una

semana, por mucha experiencia que se tenga. Por esa razón me gusta más la estrategia desarrollada por los CIEES. Producen recomendaciones, más que la acreditación que tratan de hacer los nuevos comités. No me convence del todo la idea que *la acreditación* sea la llave para dar o no dar dinero a las instituciones.

Soy socio fundador y socio honorario de varias sociedades científicas. Nunca solicité pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores —SNI—, por no estar de acuerdo con su *estilo elitista*. Recuerdo cuando el SNI denegó el ingreso a la cactóloga número uno del mundo, la maestra Helia Bravo Hollis, por no tener el grado de doctora. No fue sino hasta que la UNAM le otorgó el *Doctorado Honoris Causa*, que la burocracia académica le permitió ingresar al sistema. También estoy en desacuerdo con los actuales programas de estímulos para profesores, por dos razones. La primera, por ser una forma astuta de quitarnos parte del sueldo dentro del plan de jubilación. Dicha compensación no se acumula ni genera antigüedad. La segunda, porque esta estrategia propicia que muy pocos trabajen por gusto. En cambio, la mayoría se preocupa por realizar sólo aquello que les deje un *papelito* para obtener *pilones*. Cuando me inicié en la docencia, el cinco por ciento evaluaba al 95% que producía. Hoy, se ha invertido ese esquema. El 95% evalúa al cinco por ciento que produce. Se ha puesto muy de moda un paradigma, casi ley, de: *tú me citas, yo te cito, nosotros nos citamos*. Ya fundamos el club de *tú me alabas, yo te alabo, nosotros nos alabamos*.

Muchos académicos contemporáneos, se pasan más tiempo diseñando y reportando programas, solicitudes, informes, avances y comprobaciones; y en juntas, reuniones y conferencias que hoy, a diestra y siniestra, nombran *magistrales* porque valen más puntos. Con frecuencia se ensalza más lo intrascendente e irrelevante con inversiones muy cuantiosas para eventos fugaces, con la participación de supuestas eminencias a

quien sólo los organizadores pueden acercarse. Con eso de los estímulos, se ha desatado además, *una cacería de papeles*. Hay quienes se inscriben en más de un evento simultáneamente a modo de obtener más comprobantes en menos tiempo. La burocracia es ahora tan refinada, que bajo el argumento de *así dice la norma*, hay que sacar factura hasta de las tortillas que uno compró en el campo; amén de obtener firmas y sellos en los lugares más apartados para comprobar que ahí estuviste.

Alumnos de diferentes escuelas me dicen a manera de queja, que a sus profesores sólo les interesa el programa *equis* o *ye*, porque dejan más puntos y dinero, que a ellos los consideran sólo cifras. Qué bueno que me tocó vivir cuando se trabajaba para la institución y no para engrosar el currículum. En mi época, cuando un estudiante nos preguntaba si un insecto tenía seis u ocho patas, podíamos pasarnos varias horas explicando las teorías evolutivas, para que comprendiera una diferencia en apariencia muy simple. Los biólogos de hoy con la misma pregunta apenas invierten medio minuto. Cuando el estudiante intenta retirarse, ellos dicen: *¡momento; antes de irte, primero firma esta constancia de que te asesoré!*

Otro tipo de ceguera académica contemporánea la ilustro con el increíble caso en el que la UNAM ha sido incapaz para promover al profesor Javier Valdés al máximo nivel académico. Javier Valdés, Faustino Miranda y Helia Bravo Hollis, por fincar el Jardín Botánico —obra reconocida en todo el mundo y visitada por millones de mexicanos y extranjeros—, nunca se preocuparon por acumular papeles. No hay la sensibilidad para reconocer lo que es evidente y no está escrito.



Facilitador de la biología en México

Dos cosas importantes he dejado para el final. La primera, es señalar que he colaborado con las 43 Escuelas de biología y con varias escuelas en donde se estudian las ciencias del mar en México. He impartido cursos, dictado conferencias, asesorado y propiciado el nacimiento y desarrollo de la vida académica de esas escuelas.

En las Escuelas de biología he participado desde 1952, año en que se creó la primera Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Estuve en la comisión que creó la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana en 1968. Elaboré el proyecto de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Sinaloa, en 1970. Colaboré en la primera Escuela de Educación Superior de Ecología Marina de la Universidad Autónoma de Guerrero, en 1971; en la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, en 1973; en la Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en 1974; en el plantel de Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, UAM, en 1974; en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de la UNAM, en 1975; en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Zaragoza de la UNAM, en 1976; en el Departamento de Biología Marina de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, en 1976; en la Carrera de Biología de la Universidad de Occidente de Los Mochis, Sinaloa, en 1979; en la Escuela de Biología de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en 1982; en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, en 1982; en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Campeche, en 1989; en la Universidad de las Américas, en Puebla, en 1996; en el Programa de biología de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en 1998; en la Universidad de Sonora, en 2001 y en todas las demás.

En ciencias del mar, mi primera colaboración fue en 1960, en la entonces llamada Escuela de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. En 1972 colaboré con el Dr. Jorge Carranza Frazer para establecer el Programa de Ciencia y Tecnología del Mar. En muchas de esas escuelas he sido padrino de varias generaciones. Me han dedicado el auditorio de la Facultad de Ingeniería Pesquera de la Universidad Autónoma de Nayarit; el acuario de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Iztacala, el acuario del Centro de Ecología Costera de Melaque de la Universidad de Guadalajara y el Jardín Botánico de la Preparatoria No. 5 de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Mi relación actual con la Universidad de Guadalajara

La segunda cosa importante es, cómo llegué a la Universidad de Guadalajara. En los años ochenta estuve muy relacionado con la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas, AC. Nos invitaba siempre a Ramón Bravo y a mí, a la *semana científica*. En 1982 esa *semana* se celebró en Guadalajara, en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Guadalajara —por cierto, en 1977, esa Universidad me invitó a colaborar para crear investigación y docencia en ciencias del mar; pero después de escuchar una de mis conferencias, me vetaron por muchos años—. Entré de nuevo a la Universidad de *Los Tecos*, porque la Federación era la organizadora. Entre los buzos participantes estuvo Rosa María Chávez Dagostino, *Rosy*, estudiante de biología en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Guadalajara. Toda la semana convivió conmigo.

Cuando *Rosy* regresó con sus compañeros, al término de la semana científica, platicó cómo le habían gustado mis pláticas. Decidieron pedirle al ingeniero Edmundo Ponce Adame, Di-

rector de su facultad, que me invitara. El ingeniero Ponce les dijo que no había dinero. Ellos reunieron fondos para mi alojamiento en Guadalajara organizando kermeses, vendiendo periódico y ropa vieja. El boleto de traslado lo consiguieron con algún funcionario. La comida y cena las hacía en casa de alguno de ellos. Todo eso favoreció que se estableciera una amistad con sus familias. Fue el caso de Jesús Espinosa. Durante varios años me siguieron invitando. Así conocí a Carlos Astengo, Carlos Beas Zárate y Adolfo Espinoza de los Monteros. Con el Ing. Adolfo hice buena amistad. En 1987 y 1988, organizamos un programa de colaboración entre las universidades de la región IV de ANUIES —que incluye Jalisco, Guanajuato, Nayarit y otras—. Conocí también a Margarita Sierra y tuve la oportunidad de conocer al Lic. Raúl Padilla López, cuando él era Director del Departamento de Investigación Científica y Superación Académica. En los años noventa, conocí al Dr. Víctor Manuel González Romero, Director de la Dirección General Académica. Esas personalidades me invitaron a asesorar actividades relacionadas con las ciencias del mar de la Universidad de Guadalajara. En 1991 organizaron en la costa sur del Estado, una semana para hablar de *El ayer, hoy y mañana de la costa de Jalisco*. Fui invitado para hablar de pesca. Nos aloja-



ron en el maravilloso hotel del Tecuán. Las reuniones fueron en Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán. Ese evento estrechó más mis nexos con la Universidad de Guadalajara.

En 1990 propuse a varios directores de escuelas y facultades de biología, la creación de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología. Participamos en su organización: maestra Arlet López Trujillo, Directora de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UNAM; Dr. Reyes Tamez Guerra, Director de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León; ingeniero Adolfo Espinoza de los Monteros, Director de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Guadalajara; bióloga Liliana Gutiérrez Carvajal de la Universidad Veracruzana; maestro Arturo Carrillo de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; y yo, por la Facultad de Ciencias de la UNAM. Me nombraron presidente del Comité. La reunión la hicimos en el hotel Villa Primavera de la Universidad de Guadalajara. El Dr. Jaime Tácher, Director de Investigación Científica de la SEP, nos apoyó con dinero y así pudimos llevar a distinguidos biólogos del país. Asistieron representantes de las 44 Escuelas de Biología. La idea fue nombrar a los dirigentes de esa asociación. Le correspondió la Presidencia a la escuela más antigua, la de la UNAM; la Vicepresidencia a la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Secretaría a la tercera escuela en antigüedad, la Universidad Autónoma de Morelos.

Ya mencioné que en 1991 me había jubilado. Varias universidades estatales me invitaban, al saber que quería emigrar del D.F. El hecho de haber logrado amistad con muchos jóvenes, investigadores, funcionarios y el proyecto que me ofreció el Lic. Raúl Padilla López, inclinaron la balanza por la Universidad de Guadalajara —el Dr. Víctor Manuel González Romero dice que fue tequila y mar lo que me convenció—. Viví un año muy agitado en Guadalajara. Me tocó impulsar en biología, el cambio de semestres a cuatrimestres y hacer un nuevo plan de

estudios. Estando en la Facultad de Ciencias Biológicas según lo señalé, conocí a Rafael Guzmán, padre del famoso *Zea diploperennis* y autor intelectual del proyecto de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán y a su esposa María del Carmen Anaya Corona. A su propuesta creamos la *Medalla Luz María Villarreal de Puga*. Y, basado en la labor de la maestra Puga y del propio Rafael Guzmán, quienes con su talento y dedicación elevaron el nombre de la Universidad de Guadalajara a esferas internacionales, se me ocurrió la frase: *un biólogo no es sólo quien ostenta un título sino quien ama la vida*. Esta frase quedó inscrita en esa medalla. En 2001, fui condecorado con esa presea y obtuve, según palabras de la maestra Carmen Anaya Corona: *una sopa de mi propio chocolate*. Establecí también una relación respetuosa y de amistad con profesores de la Facultad de Ciencias Biológicas y de otras dependencias de la Universidad de Guadalajara. Cabe destacar a Eulogio Pimienta, Laura Guzmán, Eduardo Fanti, América Loza, Aurora Rosas y Guillermo Barba.

Otras distinciones que he recibido de la Universidad de Guadalajara son: Generaciones Juan Luis Cifuentes Lemus de la Facultad de Ciencias Biológicas 1988-1992 y 1989-1993; Generación Juan Luis Cifuentes Lemus de Turismo en el Centro Universitario de la Costa 1999-2003 y padrino de la Generación de Turismo 2000-2004 de este Centro. Pero la más significativa fue el grado académico de *Doctor honoris causa*. Lo promovió el Dr. Héctor Armando Macías Martínez Rector del Centro Universitario de Los Altos. Fue apoyado por el maestro Jesús Espinosa Arias, Rector del Centro Universitario del Sur; maestro Jeffry Steven Fernández Rodríguez, Rector del Centro Universitario de la Costa; maestro Pedro Javier Guerrero Medina, Rector del Centro Universitario de la Ciénega; y por el M. en C. Salvador Mena Munguía, Rector del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. El dictamen 1/2003/002 del H. Consejo General Universitario del 29 de mar-



zo de 2003 a la letra dice: *Por su invaluable y continua labor educativa en el campo de la Biología, por su reconocida capacidad en la investigación y la difusión de trabajos de biología en todo el país, por su activa participación en la función y consolidación de distintas sociedades científicas relacionadas con esta ciencia, y por la generosidad, honestidad y humildad que han caracterizado su trayectoria académica.*

Mensaje: un brindis por un bohemio de la biología

Mi labor para recabar la biografía del maestro Juan Luis Cifuentes Lemus, ha concluido. Ha sido para mí, un gran honor describir a detalle parte de la vida hasta hoy desconocida de un gran académico. He decidido enfatizar la parte humanista en forma narrativa. Para lograr la comisión que me encomendó el maestro Héctor Armando Macías Martínez, Rector del Centro Universitario de Los Altos, conviví en tres ocasio-

nes por una semana cada una, con el maestro Cifuentes y su fina esposa Cristina. Mi tarea que comenzó en su departamento, continuó en diversos lugares y en magníficos escenarios artificiales y naturales de Puerto Vallarta y de la Bahía de Banderas. Nuestras oficinas fueron el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, con sus bellos jardines y cubículos con aire acondicionado; los restaurantes y bares *Le Kliff*, *El ETC.*, *La Bodeguita del Medio*, *El Coleguita*, *El Peludo*, *Dugarel* y tantos otros localizados en la Marina Vallarta, Nuevo Vallarta y a lo largo de la carretera escénica en las cercanías de Mismaloya y Boca de Tomatlán. Entre botanas de langosta, pulpo y cayo de hacha, cocos locos y tequila, la mar se vistió en tonos de azul turquesa, oro y platino; en su permanente afán por desposarse con el esplendor del sol y por coquetear con la fría claridad de la luna y de las estrellas. En más de una ocasión, cardúmenes de delfines y parvadas de cormoranes, pelícanos y gaviotas, intentaron persuadirnos de que cabalgar sobre las crestas de las olas, volar al ras del espejo; remontar por puro gusto como saetas hasta el infinito sin ningún esfuerzo, impulsados por corrientes termales, era mucho más divertido que sólo observar. Pero la brisa del mar se alió con nosotros y enfrió mil veces el disco duro de mi Macintosh portátil y la memoria flotante del maestro Cifuentes, cada vez que ambos estaban a punto de solicitar un receso.



El maestro Cifuentes, siempre activo al igual que un elasmobranquio —que no pueden estar quietos porque se arriesgan a morir de anoxia—, es un magnífico orador. Su entusiasmo es contagioso. Con su discurso me ha hecho reír, llorar, maldedir, cantar, reflexionar, jurar, prometer, brindar, admirar y reconsiderar mis propios objetivos profesionales y hasta personales. Un maestro que no logra inspirar sentimientos similares en sus estudiantes, no es buen maestro. Esto viene al caso, en esta solemne ceremonia, porque de maestros instruidos, de aquellos capaces de manejar una enorme diversidad de datos, cifras y citas, estamos llenos en todas las universidades y latitudes de la Tierra. Pero maestros, que además de cumplir con los más estrictos y rigurosos estándares académicos, nos enseñan que la ciencia y el estudio no tienen por qué ser aburridos; que son prueba viviente de persistencia; que lograron vencer a la más recalitrante burocracia; que lo obtenido no fue un regalo divino, sino fruto de un formidable esfuerzo, de años de desvelo y sacrificio; que valoran la vida, amistad, lealtad e institucionalidad por encima de cualquier otro interés, honorable Consejo General Universitario, amigos todos, esa categoría de maestros, *no se da en maceta*. Juan Luis Cifuentes Lemus es uno de ellos: *imil veces salud!*

Rafael Guzmán Mejía

Concluido en la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, el 25 de octubre de 2002. Ese día, al igual que el 25 de octubre de 1959, un huracán, *La Kenna*, azotó las costas de Jalisco y Nayarit, causando cuantiosas pérdidas materiales y desgracias personales; pero al mismo tiempo liberando nutrientes a través de caos y disturbio. La primera edición fue terminada en Tepatlán de Morelos, Jalisco, por María del Carmen Anaya Corona, en el equinoccio de primavera, el 21 de marzo de 2003. *Universidad de Guadalajara*, 2003. ISBN 968-5430-10-1.

ADDENDA 2006

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Mi relación con la Escuela de Biología, se inició con mi gran amigo el doctor Eli de Gortari. Él, en 1965, cuando era yo Secretario de la Facultad de Ciencias de la UNAM, me solicitó inscribir a dos biólogos, profesores de su institución, en el programa de formación de personal académico que coordinaba. Este programa se inició por instrucciones de otro gran michoacano el doctor Ignacio Chávez.

Eli de Gortari, en su amplio currículum de 36 cuartillas a renglón seguido, señala: *fui preso político en la cárcel preventiva de Lecumberrí, del 18 de septiembre de 1968 al 26 de enero de 1971*. Roberto Escudero, en el libro *Nuestros Maestros* —publicado por la UNAM en 1992—, escribe: *no podemos más que reírnos y celebrar el buen humor y de paso la bofetada con guante blanco que de Gortari propina al poder que lo privó de la libertad*. La actividad académica de Eli duró 43 años. En ese tiempo no cesó de impartir clases, dirigir seminarios, investigar, publicar libros y artículos, dar conferencias y colaborar en revistas. De manera ejemplar, desarrolló la academia en dos disciplinas: *lógica dialéctica y filosofía de la ciencia*. El 30 de julio de 1991, unos meses antes de su fallecimiento, tuve oportunidad de comer con él. Después de una mesa redonda sobre divulgación de la ciencia en la que participamos —organizada por la UNAM en la feria del libro en el Palacio de Minería—, estuvimos en la cantina *La Ópera*, en la calle de 5 de Mayo en el Distrito Federal.

En la rectoría, Eli inició una reforma que incorporó la actividad académica de la Universidad, a la investigación y docencia en ciencias naturales y sociales. Creó la Escuela de

Agrobiología y Zootecnia en Uruapan, Michoacán. Incorporó al sistema curricular de la Escuela de Altos Estudios ciencias físico-matemáticas y biológicas a la par con filosofía, historia y literatura. La Escuela de Biología fue autorizada por el H. Consejo Universitario en marzo de 1963. Profesores de inicio fueron los biólogos Raquel Rabiela y Cervantes, Amparo Ramírez Cueto y Sergio Guerrero López; éstos dos últimos, participaron en el programa académico de la UNAM.

Por desgracia la escuela cerró en 1966. Fue reabierta por acuerdo del H. Consejo Universitario el 8 de noviembre de 1972. Inició clases en septiembre de 1973. El primer director fue el biólogo Ilhuicamina Mayés Ascencio (1973-1976). Tenía relación con él, por conocernos en la actividad pesquera nacional. Mi puesto en la dirección de la Facultad de Ciencias de la UNAM, me permitió apoyar a la escuela con conferencias sobre varios temas. En 1976, siendo director Francisco Méndez García (1976-1977; 1985-1988), impartí varias conferencias. Mi colaboración se incrementó cuando fue nombrado Benito Sócrates Cisneros Paz (1977-1982; 1988-1992). Él había sido mi alumno en los años sesenta, en la Escuela Secundaria y Preparatoria Benito Juárez. Sócrates asistía a clases de las 17 a las 23 horas; trabajaba de elevadorista en la Secretaría de Comunicaciones en la mañana. Cursó conmigo Botánica, Zoología y Biología general en su bachillerato. Se animó a cursar la carrera de biólogo en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Ahí llevó conmigo Zoología I y Técnicas de Laboratorio. En 1971 fui miembro del jurado dictaminador en su examen profesional. La tesis que defendió fue *Observaciones biológicas sobre Zadipsion vallisoñi, defoliador de pino en la meseta Tarasca, Estado de Michoacán*. Con Sócrates impartí varios cursos de: *zoología de invertebrados, técnicas de laboratorio, ciencias del mar y pesquerías*. En 1981 me invitaron a la entrega de cartas de pasante de la generación 1976-1981 *Dr. Manuel Martínez Solórzano* —aún conservo una carta de los alumnos en donde

se disculpan; habían cambiado la sede de la ceremonia, debido a que se presentó un aguacero y yo venía de impartir un curso en la Universidad de Nayarit, no me pudieron avisar—.

Después seguí colaborando con Xavier Madrigal Sánchez (1982-1983), con Julián Javier Alvarado Díaz (1983-1985), impartiendo cursos y conferencias. En esa época me invitó María Villarruel y Ezequiel a su laboratorio de moluscos. Colaboré en la organización de las reuniones de la Comisión Interuniversitaria para la Conservación de la Tortuga Marina en México, con Ramiro Sánchez Pérez. A finales de 1993 y principios de 1994, trabajamos para crear la Comisión Intersecretarial para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas. Ramiro quedó en la mesa directiva del Comité Técnico de la Comisión; y de la reunión que realizamos en el Centro Mexicano de la Tortuga en Mazunte, Oaxaca. Mi colaboración se mantuvo con Manuel Martínez Trujillo (1992-1996); Mario Romero Tinoco (1996-2001) y Edmundo López Barbosa (2001 a la fecha); éste, me invitó a impartir una conferencia en el XXVIII Aniversario de la Facultad de Biología en la IX Semana de la Biología, en noviembre de 2001. En 1990 fui a la entrega de cartas de pasantes de la generación de biólogos Juan Luis Cifuentes Lemus. Doné a la facultad 380 preparaciones micrográficas, con su archivo que indica las técnicas utilizadas para su elaboración. Esta colección —parte de la historia de la biología en nuestro país— era obsequio de mi maestro Dr. Enrique Beltrán, primer biólogo mexicano. Asimismo, doné la colección de *Revista Técnica Pesquera*, de 21 tomos, uno por año; el tomo I de 1968 y el XXI de 1988; los números 245 a 253, de enero a septiembre de 1989, año en que desapareció la revista. Esta colección es única en México y es básica para conocer el desarrollo de la industria pesquera nacional.

Esta actividad que he tenido la suerte de desarrollar en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, me permitió hacer excelentes amigos, pasar días muy felices con mu-

chas atenciones de estudiantes, profesores y autoridades. Nunca olvidaré las tardes de discusión en las casas de algunos maestros, los magníficos restaurantes y las cantinas, en especial *El Gustito*. Por suerte, ya me comprometí para impartir la conferencia “La Biología en México”, el próximo 25 de noviembre de 2004.

Sociedades científicas

Soy socio honorario o fundador de varias sociedades científicas: Asociación de Biólogos Universitarios, 1956; Socio Numerario Vicepresidente en 1978 y Presidente en 1979, en funciones cuando murió el que era presidente Ing. Jorge L. Tamayo, de la Sociedad Mexicana de Historia Natural —el diploma lo firmó el Dr. Enrique Beltrán el 6 de julio de 1962—; Society of Protozoologist, 1963; Sociedad Botánica de México, 1964; Gulf and Caribbean Institute University of Miami Membership, febrero 7, 1967; Asociación Mexicana de Biólogos Pesqueros Socio Fundador, 1969; Sociedad Mexicana de Zoología Miembro Honorario, 1974; Sociedad Mexicana de Ornitología, 1975; Sociedad Mexicana para el Estudio de los Mamíferos Marinos, Socio Fundador, 1979; Asociación Mexicana de Investigadores de la Contaminación Ambiental Miembro Honorario, septiembre, 1980; Sociedad Mexicana de Malacología y Conquiliología Socio Fundador, 1980; Sociedad Mexicana de Zoología, Miembro Honorario, diciembre, 1982; Sociedad Mexicana de Plancton, 1982; Societas Internationalis Limnologiae Sección Mexicana, julio, 1983; Asociación Mexicana de Oceanografía y Limnología, AC, No 3084; Biólogos Colegiados de Jalisco, 1991; Sociedad Mexicana para el Estudio de los Invertebrados Marinos, diciembre, 1992; Sociedad Cubana de Zoología, Socio Honorario, 1995. Nuestra Tierra, AC, Miembro Honorario, 1999.

Eventos académicos

En 1963, Mesas Redondas en el Instituto de Recursos Naturales Renovables, AC; 1978, *Problemas de la Industria Pesquera* (D.F.); *Panorama Pesquero Nacional, Análisis de Tres Lustrós*, (D.F.); 1981, *Papel de las Universidades en la Conservación de los Recursos Naturales de México*, Tepic, Nayarit; con la participación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Baja California Sur, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Universidad Autónoma de Nayarit; 1987, *Papel de las Universidades en la Conservación de los Recursos Naturales de México*, Tepic, Nayarit. Participaron Universidad de Guanajuato, Universidad Autónoma de Sinaloa, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Colima, Universidad Autónoma de Nayarit.

Reunión de directivos de instituciones relacionadas con el conocimiento y uso de la biodiversidad, organizada por la CONABIO; de esa reunión, el 14 de noviembre de 1993, resultó la *Declaración de Oaxaca*. Ahí se estableció la *Red Mexicana sobre la Biodiversidad*.

Evaluación de la biología

He realizado durante 37 años, una labor de evaluación en biología. Inicié en la Comisión Dictaminadora del Instituto de Biología de la UNAM. Me nombró el rector Javier Barros Sierra. Otras fueron: Comisión Dictaminadora del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, 1978-1986; Comisión Dictaminadora de la Facultad de Ciencias Área Biológica, UNAM, 1980-1985; Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 1981; Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala UNAM, Comisión Dictaminadora del Área de Posgrado e Investigación,

1989-1993; Comisión Dictaminadora Colegio de Ciencias y Humanidades (Bachillerato) UNAM Plantel Sur, 1983; Escuela Nacional Preparatoria UNAM, Comisión Dictaminadora del Colegio de Biología, 1987-1991; Dirección General de Asuntos del Personal Académico UNAM para la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos Área: Docencia en Educación Media Miembro del Jurado, 1989-1992; Centro Universitario de la Costa Campus Puerto Vallarta UdeG, Miembro del Comité Académico de Evaluación de Programas de Posgrado 2002 y Miembro de la Comisión Dictaminadora 2000-2004; Colegio de Bachilleres Comisión Dictaminadora de Ciencias Naturales Presidente, 1991-1993; Conacyt Evaluador Académico, 1973-1990; Comité de Selección de Becarios en el Área de Biología, 1976-1981; Miembro del Comité de Evaluación del Programa Indicativo sobre Investigación en Ciencias de la Tierra y del Mar, 1993-1994; Árbitro Externo Padrón de Posgrado 1996, Consejero Propietario del Órgano de Gobierno del Sistema SEP/Conacyt del Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE); Centro de Investigación Biológica del Noroeste (CIBNOR) y Centro de Investigación en Alimento y Desarrollo (CIAD); y en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en el Comité Dictaminador del Área de Ciencias Naturales y Exactas del Programa Nacional de Superación Académica (SUPERA) en 1995 y 1996.

Cursos impartidos

En la Universidad Autónoma de México he impartido docencia desde 1953 a la fecha. En escuelas incorporadas a la UNAM, de 1953 a 1965. Escuela Nacional Preparatoria, de 1954 a 1987; titular por oposición en Ciencias Biológicas en 1963. Facultad de Ciencias, 1959 a la fecha, titular por oposición de Zoología I

y de Técnicas selectas de laboratorio 1963, además de otras materias en licenciatura, maestría y doctorado. Colegio de Ciencias y Humanidades, de 1971 a 1995, en bachillerato y posgrado. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, de 1977 a 1995. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, en 1986. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en 1980. Centro de Comunicación de la Ciencia, de 1982 a 1983.

He impartido cátedra en otras instituciones educativas nacionales e internacionales: Escuela Normal Superior, de 1970 a 1980. Asociación Montessori Internacional, en 1971. Escuela de Biología, Centro de Investigaciones Científicas y Facultad de Ingeniería, Universidad de Yucatán, en 1971 y 1976 a 1978. Instituto de Ciencia y Cultura de Coahuila, en 1974. Escuela Superior de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California, en 1974 y 1982. Escuela Superior de Ingeniería Pesquera, Universidad Autónoma de Nayarit, de 1974 a 1995. Laboratorio Nacional de Fomento Industrial, en 1975. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1978. Escuela Preparatoria, Universidad Autónoma de Nayarit, de 1978 a 1987. Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Veracruz, Campus Xalapa, de 1978 a 1985. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), La Paz, en 1979. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, en 1980. Universidad Autónoma de Nicaragua, en 1981. Escuela de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, en 1981, 1985, 1987 y 1991. Universidad La Salle, en 1982. División de Ciencias Biológicas y Ambientales, Universidad de Guerrero, en 1983. Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, en 1983. Dirección de Pesca, Gobierno del Estado de Tabasco, en 1983.

Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Guadalajara, de 1983 a 1995. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, en 1983, 1986, 1992 y 1997 a la fecha. Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas, en 1984.

Escuela de Biología, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en 1984. Escuela de Ciencias del Mar, Universidad de Colima, en 1984. Escuela de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Sinaloa, de 1984 a 1995. Escuela de Ecología Marina, Universidad Autónoma de Guerrero, 1985. Colegio de Bachilleres, de 1985 a 1995. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Iztapalapa, en 1986. Instituto Simón Bolívar, en 1986. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Campus Córdoba, en 1988. Departamento de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Baja California Sur, en 1989. Escuela de Biología, Universidad de Occidente, unidad Los Mochis, en 1989. Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Aguascalientes, en 1990. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Campus Tuxpan, en 1991. Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Campeche, en 1991.

Jardín Botánico Nacional, Universidad de la Habana, Cuba, en 1991. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de la Habana, Cuba, 1991 a la fecha. Escuela de Ingeniería Pesquera, Universidad Autónoma del Carmen, en 1994. Centro Universitario de la Costa Campus Puerto Vallarta, Universidad de Guadalajara, de 1994 a la fecha. Centro de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, de 1995 a 1996. Instituto Tecnológico de Oaxaca, en 1996. Facultad de Ingeniería Pesquera, Universidad Autónoma de Nayarit, de 1995 a 1999. Escuela de Biología, Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas, en 1998. Universidad de Ciudad Juárez, Chihuahua, de 1998 a la fecha. Escuela de Ciencias, Universidad de las Américas, Puebla, 1999. Escuela Superior de Biología, Universidad Juárez del Estado de Durango, en 2000. Escuela de Biología, Instituto Agropecuario No. 23 de Oaxaca, en 2000. Facultad de Agrobiología, Universidad Autónoma de Tlaxcala, en 2000.

Colegio de Sinaloa, Cátedra Magistral en Ciencias Pesque-
ras “Margarita Lizárraga”, en 2001. Profesor de Temas de Eco-

logía, Maestría en Ciencias para el Desarrollo Sustentable y Turismo, Centro Universitario de la Costa, Campus Puerto Vallarta, Universidad de Guadalajara, de 2001 a la fecha. Profesor de Filosofía de la Biología y Seminario de Ciencia Pesquera. Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable, Centro Universitario de la Costa, Campus Puerto Vallarta, Universidad de Guadalajara, 2001 a la fecha. Escuela de Biología Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, en 2004. Profesor Invitado Permanente Departamento de Biología Universidad de Occidente Campus Los Mochis y Guasave, Sinaloa, 2005 a la fecha. Universidad Autónoma de Oaxaca, en 2005. Universidad Autónoma del Estado de México, en 2006. Universidad Autónoma de Zacatecas, Departamento de Biología experimental, en 2007. Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla, Escuela de Biología, en 2008. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Facultad de Biología, Taller de Ciencias Marinas, en 2008.



ADDENDA 2010

Aumentó la familia Cifuentes

En 2008, mi nieta Carla Cabral Cifuentes, se casó con Francisco Javier Sánchez Rodríguez, ambos ingenieros químicos; tuvieron a Paulina, mi primera bisnieta. En 2009, mi hijo Rafael se casó con Jessica Liliana Sánchez Guadarrama, licenciada en nutrición; me *degradó* —de bisabuelo a abuelo— con su hija Ana Sofía.

Divulgador de la biología

He participado en ocho encuentros regionales de la niñez para la conservación del Golfo de California en el acuario de Mazatlán. El evento reúne cien niños de sexto grado de la región del Golfo de California, en la primera semana de marzo de cada año. Se hospedan una semana en Mazatlán, la mayoría sin papás. Los jóvenes y no tan jóvenes, llevan un curso con fuerte dosis en biología; ya rebasó la novena edición; se realiza todos los años en el mismo acuario; está orientado a la protección de tortugas marinas.

Los Domingos en la Ciencia organizada por la Academia de la Investigación Científica, AC, en la actualidad Academia Mexicana de Ciencias, AC se ha llevado a cabo en forma continua durante 27 años. La Academia Mexicana de Ciencias ha organizado pláticas de científicos para niños, una vez por mes. Soy codirector de ese proyecto. Lo iniciamos en el bosque de Chapultepec. Fui el segundo conferencista. A quienes hacían fila para subir a los juegos, les dábamos una conferencia. En la actualidad hay treinta sedes en toda la república. El Centro Universitario de la Costa en Puerto Vallarta, ha sido sede du-

rante los últimos dos años. El nuevo rector, Maximilian Andrew Greig, ya autorizó renovar el compromiso. Multiplicando 30 sedes por doce conferencias, notará usted la derrama intelectual que alcanza a miles de niños. Las conferencias las imparten investigadores de primer nivel.

El 11 de agosto de 2003, la directora general de la editorial del Fondo de Cultura Económica, me nombró miembro del Comité General de Obras Científicas y Tecnológicas. Participamos Antonio Alonso, Elías Trabulse, Francisco Bolívar, Guillermo Soberón, Héctor Nava, Isaura Mesa, Jaime Martuselli, Javier Bracho, Jorge Flores, José Luis Morán, José Sarukhán, Julio Rubio, Leopoldo García-Colín, Manuel Peimbert, Rosalinda Contreras, Gonzalo Halffter, Ruy Pérez Tamayo y Juan Ramón de la Fuente. En el mes de abril de 2004, se publicó con el número 197 de la serie, *¿Los Terribles Cocodrilos?* El libro fue preparado con mi colega y compañero de trabajo, Fabio Germán Cupul Magaña, del Centro Universitario de la Costa de la U. de G.

En septiembre de 2007, me invitaron al Foro Universal de las Culturas que se celebró en Monterrey, Nuevo León. Impartí una conferencia junto con Julia Carabias, Leonardo Boff, Mario Molina, Enrique Leff, Juan Elvira Quezada, Alicia Bárcenas y Steven Rockefeller.

En febrero de 2008, participé en la reunión *Universidad 2008*, organizada por la Universidad de la Habana en Cuba, en una mesa redonda con los ministros de educación de Cuba, Venezuela, Bolivia, el Rector de la Universidad de habla portuguesa en África y el presidente de la Federación de Estudiantes Latinoamericanos.

Los veranos de Investigación Científica es un programa de la *Academia Mexicana de Ciencias*. El fin es fortalecer investigación y posgrado. En él, estudiantes pasan el verano con un investigador activo. Tuve dos alumnos procedentes de Guasave, Sinaloa, en 2009. Trabajaron conmigo en el cocodrilario del Centro Universitario de la Costa.

Reconocimientos y distinciones académicas

El 28 de noviembre de 2003 presenté el trabajo *La vida en el Océano*, para ingresar al capítulo Puerto Vallarta, de la Sociedad de Geografía y Estadística. El día 27 de septiembre de 2004 en el CLXXI Aniversario de la Sociedad y el CXL de la instalación de la Sociedad del Estado de Jalisco, por acuerdo de la Junta Directiva Nacional ingresé a la orden de los *Tlamatinimeh*. Se me reconoce *Tlamatini*, *Tesoro viviente de México*. Esta distinción también la recibió la maestra y doctora Luz María Villarreal de Puga y el Dr. Enrique Estrada Faudón; por motivos de salud, no pude asistir a la entrega. Me representó mi discípulo y colega, el oceanólogo Rafael García de Quevedo Machain.

El día 21 de enero de 2004 —en el 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución— la Universidad de la Habana, Cuba, acordó, según Resolución Rectoral No. 89\2004, otorgarme la Placa Conmemorativa del 270 Aniversario de esta Universidad, fundada el 5 de enero de 1928. La placa se instituyó el 5 de enero de 1998. Me la entregó, en representación del Rector de la Habana, el Dr. Mario Oliva Suárez. Ese mismo día, fue aprobado por el Consejo del Centro Universitario de la Costa, Campus Puerto Vallarta, de la Universidad de Guadalajara, el auditorio con el nombre de Juan Luis Cifuentes Lemus.

En la Olimpiada de biología, organizada por la Academia Mexicana de Ciencias he participado desde su inicio, de 1991 a la fecha. Soy asesor del Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, AC, —CACEB—. Participo en el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, AC, —COPAES—. Soy miembro del Comité para Autorizar los Comités Acreditadores en Ciencias Biológicas, Ciencias del Mar y Pesca. Soy miembro y jurado del concurso nacional e iberoamericano: *Leamos la ciencia para todos*; vamos en la edición once. Han participado

un promedio de 70 mil jóvenes en tres categorías: secundaria, bachillerato y licenciatura.

Mi labor académica realizada en las universidades del país, fue reconocida por el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), formado por doce Universidades designadas de excelencia por la Secretaría de Educación Pública, creando la *Cátedra Nacional en Ciencias Biológicas Juan Luis Cifuentes Lemus*, el año de 2005. La primera cátedra se ofreció en marzo, julio y noviembre de 2006, en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California. El tema fue: *La biología moderna, estado actual y la formación de recursos humanos en México*. Ponentes notables fueron: Adelaida Sarukhán, Ezequiel Ezcurra, Raymundo Rivas Cázares, Luis Felipe Jiménez y Therese Ann Markow.

La segunda Cátedra Nacional de Ciencias Biológicas fue en la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. El tema: Manejo y conservación de recursos naturales. Se celebró en junio, septiembre y noviembre de 2007. Algunos ponentes notables son: Arturo Jiménez, Glafiro Alaniz, Libertad Leal Lozano, Rafael Guzmán Mejía, Guillermo Compeán, Ramón Corral Ávila, Jorge Schöndube, Jorge Villarreal, Sergio Ticul Álvarez y Fernando Álvarez. La tercera cátedra, se llevó a cabo en 2008, en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. En abril se dedicó a la *Biología de la conservación*. En julio se abordó el subtema de ecología. Y en noviembre, el de *Uso y manejo de la biodiversidad*. La cuarta cátedra fue en la Universidad Autónoma de Zacatecas en 2009. El tema fue: *La carrera de biólogo en México*. Se celebró en el mes de marzo. Ponentes notables fueron: José Sarukhán, Ruy Pérez Tamayo, Jesús Kumate, Ana Flisser, Guillermina Yankelevish, Carlos Juárez, Eduardo Zarza, Teófilo Herrera y Maximino Luna Flores. La segunda reunión de la cátedra se realizó en el mes de septiembre; los ponentes fueron, entre otros: Guillermo

Aguilar Sahagún, Rafael Pérez Pascual, Luis Galán Wong, Rafael Villalobos, Arturo Becerra, Raúl Gío y Arlette López Trujillo.

La quinta Cátedra se realizó en 2010 en la Universidad de Guadalajara, con el tema de *Biología acuática*. La conferencia inaugural fue impartida en el Paraninfo de la universidad, en la ciudad de Guadalajara, por la eminente investigadora Lynn Margulis, con el tema *Evolución en la revolución: eucariosis*. La cátedra continuó en Puerto Vallarta. Conferencistas destacados fueron: Antonio Zertuche, Francisco Flores Verdugo, Patricia Gómez López, Mariana Fernández Álamos, Gustavo Casas Andreu, Raquel Briseño, Carlos Juárez López, Fernando Álvarez, Teófilo Herrera, Saúl Álvarez Borrego y Luis Fleischer. El programa diseñado para el mes de septiembre de este mismo año, que corresponderá a la 13^a. reunión de la cátedra, fue modificado por razones burocráticas —de presupuesto—. Por primera vez, no participaré con una conferencia.

El 23 de mayo de 2006, fui nombrado por el Consejo Nacional de Evaluación para la Educación Superior —CENEVAL—, presidente del Comité Técnico del Examen General de Egreso para la Licenciatura en Biología —EGEL—. El primer presidente fue José Sarukhán, ex rector de la UNAM. Me nombraron asesor experto. Integraron el Consejo, el presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología, el presidente del Colegio de Biólogos de México, AC, el coordinador de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, la directora del Instituto Nacional de Ecología y el director de la CONABIO; y doce representantes de universidades e instituciones de educación superior.

El siete de junio de 2007, la Facultad de Ciencias de la UNAM y El Colegio de Biólogos de México, AC, me hizo un homenaje por mi contribución en el área biológica. Los directores que ha tenido la Facultad han sido, catorce físicos, cuatro matemáticos, un ingeniero y yo, biólogo. Soy el más antiguo, decano, que aún vive. Participaron representantes de las

instituciones que hasta esa fecha me habían otorgado el grado de *Doctor honoris causa*. Estuvieron además presentes, el director de la Facultad de Ciencias, Ramón Peralta y Fabi; la Dra. Rosaura Ruiz, Presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias; Irma Rosas, Presidenta del Colegio de Biólogos y Carlos Camacho Gaos, Subsecretario de Pesca.

El 20 de abril de 2009, recibí el nombramiento de Socio Honorario de la Sociedad Mexicana de Ornitología.

Publicaciones

En enero de 2004, publiqué el libro, *Agustín Ayala-Castañares: universitario impulsor de la investigación científica*. El libro fue editado y publicado por el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM, con el apoyo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO. En octubre de 2006 se publicó el tercer tomo del *Atlas del Manejo y la Conservación de la Biodiversidad y Ecosistemas de Sinaloa*. El Fondo de Cultura Económica aprobó en agosto de 2009, el libro: *Venenos, armas químicas de la naturaleza*. Soy autor con Fabio Germán Cupul Magaña.

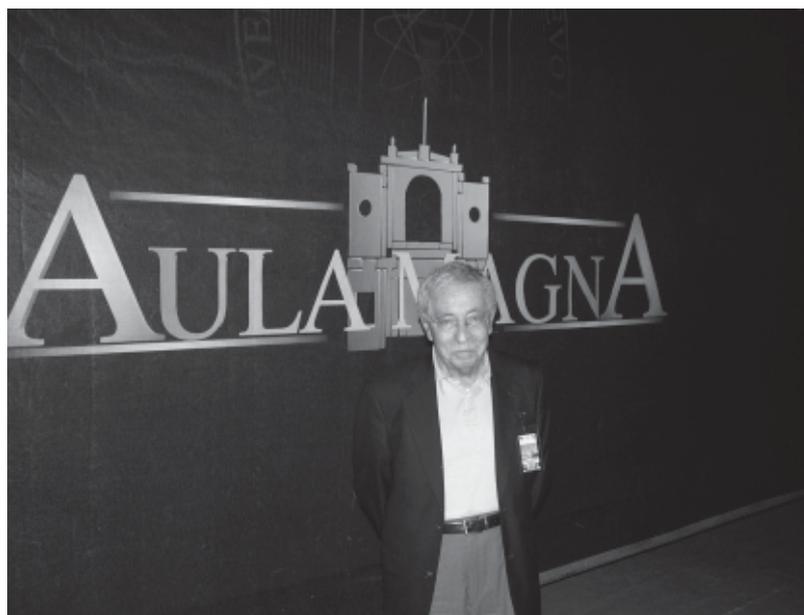
Formador de académicos

El 23 de enero de 2009, fui presidente de la disertación de la tesis de Concepción Torres Villarreal. Lo notable de este suceso es, que la maestra Torres nació en 1920 y obtuvo el grado de doctora a los 89 años. Fue para mí un privilegio dirigir la tesis.

Doctorados *honoris causa* otorgados a un hombre docto

Después de cincuenta y siete años de docencia, investigación, difusión de la ciencia y formación de recursos humanos en el país y en el extranjero, el doctor Juan Luis Cifuentes Lemus, ha logrado integrar, lo que pocos en el campo científico: sabiduría y humanismo. Por ello, pertenecer a la orden *Tlamatini-meh*, distinción que le otorgó la Sociedad de Geografía del Estado de Jalisco —en el año 2004—, es quizá, lo que más describe ambas virtudes. Entre los *mexicas*, esta distinción se otorgaba a los hombres sabios; equivalente a filósofos en otras culturas.

Hoy por hoy, el maestro Cifuentes, además de científico eminente, ha llegado al dominio en donde residen los *hombres doctos*. Él mismo, nos dijo varias veces: *...el grado de Doctor, no es sólo obtener un grado académico, en esencia, significa ser*



docto... Sus ocho Doctorados *honoris causa* así lo constatan. Obtener este honor y distinción es un logro; pero, obtenerlo ocho veces, es un logro extraordinario.

La Universidad Autónoma de Nuevo León, —nos comenta—, en ceremonia solemne, me otorgó el grado de *Doctor en Ciencias Biológicas honoris causa*, en 1991. En el año de 2003, recibí por segunda y tercera ocasión la investidura de *Doctor honoris causa*, por la Universidad de Guadalajara. Primero, por el Centro Universitario de Los Altos y después por la Rectoría general. La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, me concedió la distinción de *Doctor honoris causa* en el año 2006. En marzo de 2007, el Honorable Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Nayarit, presidido por el Rector Omar Wicab Gutiérrez, me concedió el *Doctorado honoris causa*. El 4 de mayo de 2007, la Universidad de la Habana, en Cuba, me otorgó de nuevo el grado de *Doctor honoris causa*. Sólo once mexicanos han recibido esta distinción por la



Universidad de la Habana: Alfonso Reyes, Jaime Torres Bodet, Benito Coquet, Enrique Beltrán, Pablo González Casanova, Adolfo Sánchez Vázquez, Leopoldo Zea, Juan Ramón de la Fuente, Víctor Arredondo, Miguel León Portilla y Juan Luis Cifuentes Lemus. La ceremonia estuvo presidida por María Elena Ibarra, directora del Centro de Investigaciones Marinas; Fernando Vecino, Ministro de Educación; Guillermo García Frías, Comandante de la Revolución, en representación de Fidel Castro; Rubén Zardoya Loureda, Rector; y José Ignacio Piña, Embajador de México. El 3 de Julio de 2009, por acuerdo del Honorable Consejo Universitario, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, se aprobó mi séptimo *Doctorado honoris causa*. Lo recibí del Rector Luis Gil Borja, el 5 de febrero de 2010. La Universidad Autónoma de Zacatecas me ha concedido también el grado de *Doctor honoris causa*. Está en proceso la aprobación de la fecha para la ceremonia oficial.

Me siento feliz y orgulloso. Estoy agradecido por tantas distinciones.



Postludio

Testimonio de María Cristina Zaragoza de la Parra

El legado intelectual del maestro Juan Luis Cifuentes Lemus, es amplio y notable. Su producción escrita incluye libros, artículos y dirección de tesis de doctorado, maestría y licenciatura. Los ocho grados de *Doctor honoris causa* que varias universidades le han conferido, son prueba fehaciente del reconocimiento que académicos de la biología, hacen a su trayectoria. Juan Luis es un gran científico cuyo nombre persistirá en el tiempo, inscrito con letras indelebles en los anales de la biología. Empero, para mí, eso no es lo más importante.

Lo conozco desde niña. Nunca vi en él, al científico de *grandes vuelos* que intimida con el discurso. No me impresionó la prodigiosa capacidad que tiene para hilar cifras, datos, nombres, fechas y detalles. El talento para hablar durante horas, sin que el ánimo de un auditorio con niños decaiga, tampoco llamó tanto mi atención. Me parecía *normal* la prodigiosa habilidad para resolver problemas de investigación científica, plantear ideas nuevas, detectar errores diminutos y elucidar la trascendencia de lo que para muchos es intrascendente. He visto su nombre citado en libros, revistas, programas de radio y televisión. Gerardo y Juan, hijos de Juan Luis, me han expresado su gran admiración por la trayectoria de su padre.

Juan Luis ha descrito el regular comportamiento de los océanos; conoce los peces de los mares mexicanos, moluscos, tiburones, ballenas, caracoles y miles de otros organismos; ha plasmado para la posteridad un conocimiento que parece incabable. Ha sido maestro, colega y colaborador de miles de personas que tienen nexos con la biología, el mar y los organismos que en él pululan. Lo aprecian y respetan políticos, científicos, profesores y estudiantes. Puedo contar muchas anécdotas cu-

riosas de personas que lo han reconocido, en los más insólitos lugares que hemos estado —la mayoría de ellos desconocidos para mí—. Bueno, aunque parezca increíble, tampoco eso me *sacó de quicio*.

Decidí compartir mi vida con Juan Luis por motivos diferentes. Él, por encima de todo, es un *gran humanista*: está inconforme con las guerras que aniquilan a miles de seres humanos; protesta contra la desigualdad social —en la que pocos tienen mucho y la gran mayoría no tiene nada—; muestra inconformidad por la fastuosa aniquilación de bosques, selvas, pastizales y manglares; reniega por la contaminación, drenado y desecación de lagunas costeras, ríos y arroyos que empobrecen y denigran a nuestra propia especie. Estas y otras formas de inconformidad, las manifiesta preparando a muchos aliados. Sus armas son ideas y conocimientos que esgrimen un ejército de colaboradores y seguidores. Ha abanderado sin cuartel, una guerra contra la ignorancia, mediocridad, burocracia, corrupción e inequidad en calidad de vida. La abandonará cuando el último aliento de vida lo lleve a transitar hacia una dimensión distante; cuando sus huesos calcinados se incorporen al ciclo de los nutrientes, en ambas vertientes de los dos mares mexicanos que tanto ha amado. Juan Luis me contagió ese sentimiento por el mar y su amor por México.

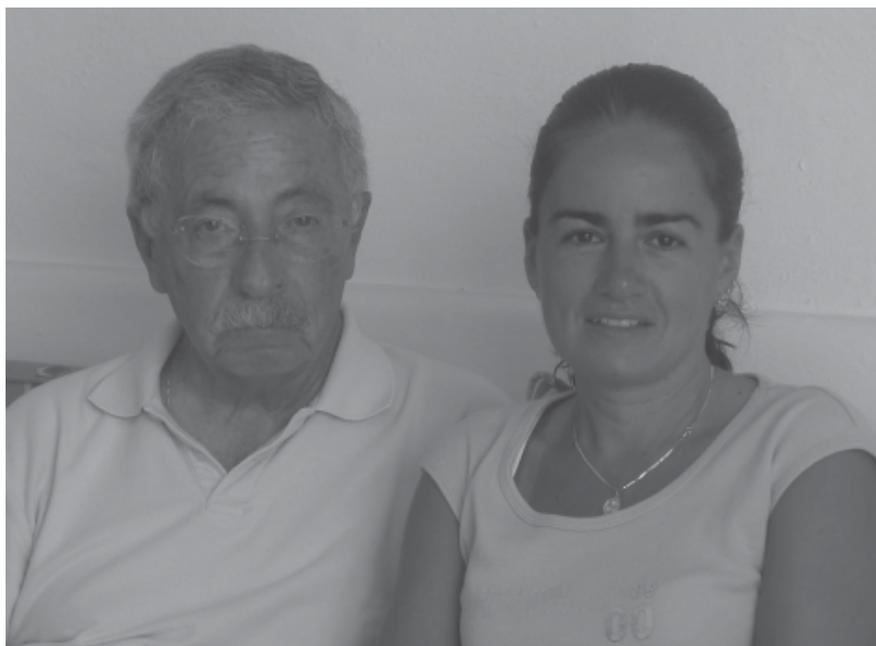
Él es un hombre de convicciones. Generoso, amable, alegre... *un bohemio de afición, amigo de las farras*. Él comparte conmigo ideales, aprecio por la vida y gusto por la biología; empero, de una forma inusual. Hemos andado en mares y playas que nos fascinan; he degustado con él, incontables y deliciosos platillos de toda clase de bichos marinos. En especial, aprendí a saborear el espíritu fugaz del aroma del tequila, a sentir en mi paladar su esencia. Cuando más contentos hemos estado, me ha hecho ver que el gran privilegio de vivir; viajar y apreciar la inmensidad de un paisaje majestuoso, delimitado por cielo, mar y montañas, deberían ser común denominador

de los ciudadanos del mundo por entero, no de unos cuantos.

Veo a Juan Luis de una forma diferente a muchos que lo aprecian. Veo en él al ser humano. Aquél que quizá sólo yo, en esta etapa de su vida, me es posible ver. He tenido de tiempo completo conmigo, a un gran maestro, pero, sin obligación de mi parte por aprender los intrincados algoritmos taxonómicos de la biología. Gracias a esta accesibilidad, aprendí de él a apreciar la vida misma; a creer que es posible cambiar injusticias, dolor humano y sufrimiento, por otro estilo de vida; uno en que la parte sensible y espiritual del ser humano, se imponga sobre la permanente lucha del hombre contra el hombre y del hombre contra el paisaje natural.

Así quiero conservar, por siempre, mi cariño y aprecio a Juan Luis Cifuentes Lemus.

Las ideas de este *Postludio* son extractos de una conversación aún inconclusa, con Cristi, esposa del maestro Juan Luis Cifuentes



Lemus. Tuvimos el privilegio de estar con ellos en una tarde memorable. En las *escampadas* de un torrencial aguacero, un carpintero, *Centurus chrysogenys*, se atragantaba libando néctar de un despachador colgado frente a la ventana; nosotros, para no dejarnos, tomamos tequila, reímos con ellos y escuchamos parte de los conceptos aquí vertidos. Desde hoy, estas ideas forman parte del patrimonio cultural del maestro. No cabe duda, detrás de un gran hombre, de su lado y delante de él, va siempre una gran mujer. Cristi no podía ser la excepción a esa vocación universal que tienen las mexicanas, de saber apreciar lo trascendente.

Concluido en las Suites Marbella del Puerto de Vallarta de la Bahía de Banderas, Jalisco, México, el viernes 13 de agosto de 2010. Hoy se conmemora el 489 aniversario de la caída de *Tenochtitlan* ante el poder militar español; después de resistir un sitio de 75 días, *Cuaauhtemoczin*, undécimo *Tlahtoani* de México, se rindió ante el capitán Hernán Cortés en el año de 1521¹¹.

Los autores

11 Wolf.PP2003. *Diccionario español-náhuatl*. Universidad Nacional Autónoma de México. Universidad Autónoma de Baja California Sur. Fideicomiso Teixidor. México, D.F. 841 pp.

Contenido

Introducción	
<i>Rafael Guzmán Mejía</i>	7
Historia de vida	8
Entorno familiar	11
Entorno sociocultural	12
Formación escolar elemental	14
Entorno político de mi adolescencia	17
Formación media básica	18
Los años verdes	22
Educación media superior	25
Formación profesional	28
Inicio de labor magisterial	34
Posgrado y experiencias con biólogos del país	39
Competencia por el nivel académico	42
Proyección internacional en actividades de Pesca	44
Compromisos con mi <i>alma mater</i>	54
Investigación en ciencias del mar	63
Promoción de la biología en Jalisco	68
Lucha contra la burocracia académica	77
Facilitador de la biología en México	81
Mi relación actual con la Universidad de Guadalajara	82
Mensaje: un brindis por un bohemio de la biología	86
ADDENDA 2006	
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	89
Sociedades científicas	92
Eventos académicos	93
Evaluación de la biología	93
Cursos impartidos	94
ADDENDA 2010	
Aumentó la familia Cifuentes	98
Divulgador de la biología	98
Reconocimientos y distinciones académicas	100
Publicaciones	103
Formador de académicos	103
Doctorados <i>honoris causa</i> otorgados a un hombre docto	104
Postludio	
Testimonio de María Cristina Zaragoza de la Parra	107

Juan Luis Cifuentes Lemus.
Retrato hablado de un bohemio de la biología
terminó de imprimirse en septiembre de 2010
en los talleres de Ediciones de la Noche,
edicionesdelanoche@gmail.com
Guadalajara, Jalisco, México.

Composición tipográfica: Laura Biurcos Hernández.

La edición consta de 1 000 ejemplares.