



INGENIERO RICARDO MONGES LÓPEZ

SEMBLANZA DEL ING. RICARDO MONGES LÓPEZ*

Dr. EMMANUEL MÉNDEZ PALMA**

La historia del desarrollo científico de México, aún no escrita, está caracterizada por un elevado número de dificultades y problemas. Pero frente a ellos, es muy grato poder localizar promotores entusiastas que con especial visión, han dedicado grandes esfuerzos para superarlos. El día de hoy, a través de un estudio bibliográfico del maestro Héctor Cruz Manjarrez, es para mí un honor presentar la labor infatigable de uno de los más ilustres: El Ing. Ricardo Monges López, quien por varias décadas ha trabajado intensamente impulsando la investigación científica en el país.

Ricardo Monges López nació en Ciudad del Carmen, Campeche, el 2 de octubre de 1886. Su interés por la ciencia data tal vez desde los once años, cuando inicia sus estudios preparatorios. Vale la pena recordar que en ese tiempo estaba vigente en Ciudad del Carmen, el plan de estudios elaborado por Gabino Barrera, que daba énfasis especial al estudio de las ciencias exactas y naturales. En una ciudad pequeña, la preparación del profesorado era un tanto deficiente, por lo que los alumnos con deseos de superación, tenían que estudiar por su cuenta. Aunque esto pudiera ser un inconveniente para los alumnos, despertó en el joven Ricardo una afición que nunca más perdería por adquirir conocimientos, leyendo libros y revistas.

Terminada su preparatoria, se inscribió en la Escuela de Ingeniería en la ciudad de México, con la ilusión de que al término de su carrera de ingeniería civil, pudiera viajar a Europa para ampliar sus conocimientos científicos.

En aquellos años, había pocas facilidades para prepararse más allá del nivel de la licenciatura, dado que ese tipo de estudios no existían en México. Para los interesados en ellos, sólo quedaba el recurso de viajar

* Auditorio de la Coordinación de la Investigación Científica, 28 de nov. de 1978. Ciudad Universitaria, México, D. F.

** Secretario académico de la Coordinación de la Investigación Científica, UNAM.

al extranjero. Por fortuna, las circunstancias fueron favorables, el rector de la Universidad de Madrid, Dr. Rafael de Altamira, visitó México en 1909 y estableció una cordial amistad con don Justo Sierra, Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes. El Dr. Altamira habría de solicitar a don Justo Sierra que invitara a los alumnos más destacados de las escuelas profesionales a una cena, porque tenía la intención de interesarlos en los estudios superiores que se impartían en las escuelas de altos estudios, como las de París y Madrid. A este ágape asistieron los mejores estudiantes de las escuelas de arquitectura, jurisprudencia, medicina e ingeniería. Como representante único de la de ingeniería, designado por el director de la escuela, asistió el estudiante del último año de la carrera de ingeniería civil, Ricardo Monges López.

Sus altas calificaciones fueron valoradas debidamente por las autoridades del Ministerio de Educación Pública; así, se le otorgó una beca para realizar estudios de ingeniería hidráulica en Estados Unidos, en 1910, y en los años de 1911 y 1912, en Bélgica, Gran Bretaña y Alemania, donde profundizó en el estudio de las matemáticas superiores y la física teórica. También enfocó su atención a las observaciones técnicas de las obras hidráulicas y marítimas, de los puertos de Londres, Amberes, Hamburgo y Kiel.

Poco después de su regreso a México, fue nombrado director de las obras del puerto de Tampico, cargo que desempeñó con riesgo de su vida, al dirigir las obras de protección y atrincheramiento del puerto que sería atacado por las fuerzas revolucionarias del general Francisco Villa. Así termina su incursión en el área de la ingeniería portuaria, porque ya con el gobierno de Venustiano Carranza, se le nombra delegado de la Comisión Técnica del Petróleo, en la región de Tampico y el norte de Veracruz, con la recomendación especial de tomar conocimiento de las labores de exploración y explotación que las empresas extranjeras llevaban a cabo. Esta nueva encomienda lo hace relacionarse con don Ezequiel Ordóñez, a quien le solicita apoyo para prepararse en geología petrolera.

Pronto su habitual costumbre de mantenerse actualizado en revistas técnicas y científicas, le permite enterarse del equipo de exploración geofísica, desarrollado en Alemania, y que podría ser de gran utilidad para la prospección de nuevos campos petroleros. Con fondos propios viaja a Alemania para adquirir gravímetros y sismógrafos, con los que iniciaría su trabajo de búsqueda de petróleo. Para entonces, había ya cumplido con la comisión encomendada y se alejó de toda posición oficial, para dedicarse a su nueva profesión de ingeniero geofísico. Sus métodos de

localización, que utilizaban ya técnicas modernas, le permitieron localizar un yacimiento de muy alta productividad en Louisiana. Su pequeña compañía, La Tepetate, perforó el pozo correspondiente para vendérselo a la Gulf Oil Co., en 400,000 dólares. Sus éxitos en localización continuaron, y así, viajó a Nueva York a formar una empresa mayor, la AGWI, a la que se le encomendara perforar más pozos y la construcción de un oleoducto con salida al mar, para exportación. En esta compañía fue el director hasta el año de 1931, dejando al término de su gestión a un buen número de técnicos capacitados en el uso de la instrumentación desarrollada en Alemania. Al fundar la revista Geofísica, en 1930, publicó la metodología utilizada por él, en varios años de prospección petrolera.

Cuando el Ing. Monges López ingresó a la Universidad a tiempo completo, abandonando una profesión bien remunerada, sus acciones de promotor encontraron tierra fértil. Con la concesión de la autonomía, la Universidad había también adquirido el compromiso de impulsar la investigación científica; de hecho, en 1931 prácticamente el total de la actividad científica de México, se encontraba concentrada en cuatro institutos universitarios, que se le confiaron en 1929, como una endeble estructura que tendría que ser consolidada y vigorosamente expandida.

Con seguridad, la experiencia del Ing. Monges López, en las instituciones de educación superior extranjeras, creó en él, la motivación de atacar el principal problema que encaraba el despertar científico de México: la falta de personal bien preparado. Desde sus primeros contactos con la Universidad, su preocupación fundamental fue la de formar investigadores en física y matemáticas. Estas áreas, en donde en diversas partes del mundo se estaban generando conocimientos, que habrían de cambiar el rumbo del pensamiento científico contemporáneo, sólo se cultivaban en México a través de cuatro cursos libres de matemáticas y solamente dos de física, con fines netamente culturales, ofrecidos por la Escuela de Altos Estudios.

Como presidente de la sociedad científica "Antonio Alzate", propició la enseñanza de las matemáticas avanzadas. Fue su amigo, el Prof. Sotero Prieto, quien aprovechó la oportunidad para formar un grupo amparado por la sociedad, que con el paso de los años daría lugar al Instituto de Matemáticas. Mas aún, a través de sus gestiones el Dr. J. Struik, matemático distinguido del MIT, vino a México en 1934 a dictar conferencias, en un intento importante para impulsar al grupo de matemáticas.

Este tipo de esfuerzos, por establecer la enseñanza de alto nivel de matemáticas y física, culminó con uno de sus mejores logros: el 16 de

febrero de 1937, bajo la dirección del ingeniero Monges López, empezó a funcionar la Escuela Nacional de Ciencias Físicas y Matemáticas, que pronto se convertiría en la Facultad de Ciencias. La fundación de esta nueva escuela representó uno de los pasos más trascendentes que se dieron, gracias a una prolongada labor de convencimiento que tomó varios años al Ing. Monges López; con la nueva institución, por primera vez en la historia de México, se creaba el mecanismo para la formación de investigadores científicos. Viendo hacia el pasado, podemos reconocer que esta Facultad ha cumplido con las premisas que le dieron vida. De sus aulas habrían de salir las primeras generaciones de científicos formadas en nuestro país.

Ya como director de la nueva Facultad, el Ing. Monges López continuó con su camino de impulsor, convenció al rector Lic. Luis Chico Goerne, de la necesidad de crear el Instituto de Investigaciones Físicas y Matemáticas. El Consejo Universitario aprobó la creación del instituto citado, que inició sus actividades el 10. de febrero de 1938, bajo la dirección del Dr. Alfredo Baños.

Su labor como director de la Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas, se distingue por su permanente preocupación de contar con el mejor profesorado disponible en México. Durante varios años, visitó las mejores universidades de Estados Unidos para observar sus planes de estudios y sus laboratorios, invitando a profesores distinguidos para dar conferencias para profesores y alumnos. Gestionó con eficacia el otorgamiento de becas, para que los mejores alumnos continuaran sus estudios en el extranjero y regresaran a dar cátedra, y realizar investigación. Este proceso formó tradición en la Facultad de Ciencias y fue la base del excelente profesorado con que contó en años posteriores.

Una persona con tal capacidad de promoción no podía pasar inadvertida, la Secretaría de Educación Pública lo invitó a ocupar el cargo de jefe del Departamento de Enseñanza Técnica del que dependían las escuelas técnicas oficiales, además del Instituto Politécnico Nacional. La designación tenía el objeto de elevar el nivel científico de esas instituciones. Aceptó ese cargo, sin abandonar la dirección de la Facultad de Ciencias. Durante los dos años al frente de ese departamento, fundó la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica, organismo antecesor del CONACYT. Propuso al Secretario de Educación Pública, nombrar al Dr. Manuel Sandoval Vallarta, quien se encontraba en el MIT. Así contribuyó a la reintegración, a su patria, de uno de los más grandes científicos mexicanos.

Aprovechando la discusión sobre el nuevo estatuto general de la UNAM, en 1945, propuso la creación de un Instituto de Geofísica. Su proposición fue aceptada, y el nuevo instituto quedó en el artículo 9o. del Estatuto. El rector, Dr. Salvador Zubirán lo comisionó para trabajar en el proyecto de organización del nuevo instituto. El 8 de octubre de 1946, sería designado director del Instituto de Geología con el fin de desarrollar en él, la investigación en geofísica, antes de que comenzara a funcionar el nuevo instituto. Así terminó su etapa de 10 años como director de la Facultad de Ciencias. Esa labor fue reconocida, el Consejo Universitario, a solicitud del Consejo Técnico de la Facultad, lo designó por aclamación, director honorario de la Facultad de Ciencias.

Mientras fue director del Instituto de Geología, desplegó una intensa actividad de investigación de la dinámica del interior de la Tierra, basada en métodos geofísicos y geológicos. Obviamente presentó el proyecto de organización del Instituto de Geofísica, que debía de contar con cuatro secciones: Litosfera, Hidrosfera, Atmósfera y Espacio Exterior. El proyecto fue aprobado por las autoridades universitarias y, el 4 de febrero de 1949, comenzó a funcionar bajo su dirección.

La tarea de forma personal calificado para el nuevo instituto, habría de ser la preocupación central del Ing. Monges López. Otra vez inició la labor de buscar y seleccionar a jóvenes estudiantes, que tuvieran interés en la geofísica. Sin una escuela para la enseñanza de esa disciplina, su actividad orientadora no fue fácil.

Aún en nuestros días, el país cuenta con pocos estudiantes, en relación a la población estudiantil total, que han tenido la fortuna de contar con la información y la orientación que despierte en ellos un interés genuino en la carrera de investigador científico. Es por este problema fundamental, que la acción del Ing. Monges López fue decisiva: integró un grupo inicial que con el paso del tiempo habría de generar la planta principal de investigadores del Instituto de Geofísica, en las cuatro ramas propuestas.

Durante los diez años que estuvo al frente del Instituto, tuvo oportunidad de participar en diversas actividades:

- a) En calidad de presidente de la Comisión Mexicana y Panamericana del Año Geofísico Internacional
- b) Como investigador asociado de la institución SCRIPPS de Oceanografía de la Universidad de California, San Diego

- c) *Como vicepresidente del comité de Geofísica, del Instituto Panamericano de Geografía e Historia*
- d) *Miembro fundador de la Comisión de Oceanografía de la UNAM y presidente de la misma, la comisión se integró por los directores de los institutos de Geofísica, Geología y Biología.*

Al terminar su gestión como director, el rector Nabor Carrillo lo nombró delegado de la Universidad, en la Comisión México-Estados Unidos para Observaciones en el Espacio, cargo que ocupó por nueve años. En 1961 fue nombrado director de cooperación científica internacional de la Universidad.

La NASA de Estados Unidos, apreció su valiosa colaboración, con diversos reconocimientos, en el establecimiento y operación de la estación rastreadora de Guaymas. Entre los recuerdos más gratos, que guarda el Ing. Monges López, está una medalla que NASA le otorgó, manufacturada con materiales del vehículo que llevó a los primeros hombres a la Luna, en julio de 1969. Al término de 1964, después de 35 años de una gran labor y, a los 78 años de edad, el Ing. Monges López se retiró del servicio activo de la Universidad. Pero un auténtico universitario nunca podrá abandonar a su Alma Mater. El ingeniero ha continuado su trabajo en varios aspectos. Como promotor, al participar activamente en la fundación de la estación de investigaciones marinas en su nativa Ciudad del Carmen; como investigador, al analizar el trabajo astronómico de los Mayas; como un lector, ávido de nuevos conocimientos, al mantenerse atento al desarrollo de los avances en magnetohidrodinámica solar, que pueden dar al hombre la fuente energética más abundante con que haya contado hasta ahora.

El Ing. Monges López, profesor emérito de la Facultad de Ciencias, puede ser considerado el decano de los estudiantes de esta Universidad. Al verlo a diario en las bibliotecas, estudiando, estimula con su ejemplo a las nuevas generaciones de investigadores universitarios, para llevar a niveles más altos de desarrollo, la ciencia y la tecnología del país.

Muchas gracias