



“Situación de la Licenciatura, desde el punto de vista de los gremios y/o las organizaciones”

Ing. Jorge Pérez Montaña.

Aprecio y agradezco la invitación a esta XXXII Conferencia Nacional de Ingeniería que organiza la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería, ANFEI, por la oportunidad que se brinda al gremio para analizar y proponer temas de trascendencia nacional bajo la óptica de la ingeniería civil.

Participar en el análisis de los programas de ingeniería, su adaptación a los procesos educativos modernos que lleven a la formación de ingenieros, con el perfil adecuado, que demanda la sociedad y los nuevos tiempos exigen, colaborar en la revisión de los programas y planes de enseñanza e investigación en beneficio de la formación de los futuros ingenieros, es, una responsabilidad y compromiso del Colegio de Ingenieros Civiles de México, que represento.

Es, precisamente a través de la ingeniería y con visión prospectiva, que se definen escenarios deseables y factibles en una práctica reflexiva de análisis, crítica y propuestas de solución, para el desarrollo integral y sostenido del país.

Me corresponde analizar las perspectivas de la ingeniería, desde el punto de vista de los gremios.

La ingeniería, como actividad encauzada hacia la solución de problemas que aquejan al individuo y a la sociedad con base en el conocimiento de las leyes de la naturaleza, es tan antigua como el hombre mismo.

Los ingenieros tenemos un papel fundamental en el desarrollo de México. Más de la mitad del PIB, tiene relación con la ingeniería. Sólo con una participación activa, comprometida y asumiendo la responsabilidad desde las facultades, escuelas, la academia, los institutos, desde la cátedra y el saber científico y tecnológico, lograremos consolidar el desarrollo sostenido y el progreso de un México competitivo.

Estudios con una proyección al año 2025, indican que nuestro país debe tener un dominio de los procesos de información y comunicación que sustenten la globalización de las relaciones económicas, comerciales y financieras así como la capacidad para generar y adaptar los conocimientos científicos y tecnológicos.

Para que la ingeniería sea competitiva a nivel internacional se requiere de la autoderminación tecnológica de la propia industria, e identificar fortalezas y debilidades que permita desarrollar estrategias competitivas, en las áreas educativas,

de investigación y desarrollo tecnológico, para lograr una industria sustentable que haga a nuestro país más competitivo.

Sólo el fortalecimiento de la educación y la investigación en nuestro país, consolidará su crecimiento económico y permitirá la inserción en la economía global.

Resulta fundamental considerar las tendencias mundiales en la formación de los ingenieros en un contexto de globalización, competitividad, aseguramiento de la calidad, así como los sistemas de educación superior, el mercado laboral la realidad del sector productivo nacional, las posibilidades de financiamiento, etc.

La responsabilidad, solidaridad, el respeto por la condición humana, sus derechos y la conducta comprometida con el bien común, deben prevalecer en el ejercicio profesional de los ingenieros.

La nueva cultura profesional exige considerar además de las condiciones nacionales, los avances tecnológicos, el mercado interno y externo, las necesidades del sector productivo y los requerimientos de la sociedad.

De ahí, la importancia de crear oportunidades de acceso a programas de actualización, la certificación profesional y de desarrollar una cultura que permita el crecimiento y fortalecimiento de los profesionistas.

Solo aquellas naciones que invirtieron en infraestructura, educación y desarrollo tecnológico, lograron consolidar su crecimiento económico y con ello, se han insertado en la economía mundial.

La inversión para ciencia y tecnología ha descendido en los últimos años, mientras que en 1998 fue del 0.46% del PIB, actualmente es del .37%.

El Dr. Sergio Alcocer Martínez de Castro, Director del Instituto de Ingeniería de la UNAM, ha señalado la importancia de la investigación tecnológica, particularmente en un país como el nuestro, por la posición que ocupa -de acuerdo a los reportes presentados en el Foro Económico Mundial-, en los rubros de innovación tecnológica, calidad de las instituciones de investigación, inversiones de empresas en investigación y desarrollo, colaboración Universidad-Industria, la disponibilidad de científicos e ingenieros, programas gubernamentales que promuevan el uso de tecnologías de la información, número de investigadores, calidad de la infraestructura etc., rubros que en su mayoría estamos cada vez más lejos de los niveles de competitividad, no solo superados por países como Japón, Estados Unidos, Finlandia o Alemania, sino en algunos casos, por Argentina, El Salvador, Gana, etc.

México tiene reportados 25 mil investigadores contra un millón que tiene Estados Unidos. Respecto al número de patentes, que es una medida de la productividad, nuestro país refleja un total desinterés por la innovación y la consecuente investigación.

Con el propósito de obtener mayores apoyos para la Ciencia y la Tecnología, hace unos días científicos y legisladores de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados, que preside el Dip. Julio César Córdova, establecieron un Acuerdo denominado “Declaración de Cozumel de Ciencia y Tecnología”.

Para lograr más recursos se requiere de un Acuerdo Nacional de Ciencia y Tecnología para la innovación y la competitividad.

En la Reunión de Evaluación del Plan Estratégico de dicha Comisión, se firmó la declaración, en la que se establece que México requiere de una política de Estado en este rubro, con visión de largo plazo que incorpore la investigación, el desarrollo y la innovación como elementos fundamentales, para integrarse a la estrategia del desarrollo económico y social.

Nuestro país enfrenta un gran reto de volver a crecer en forma sostenida, para elevar el nivel de vida y hacerlo a un ritmo que le permita incorporar a la actividad productiva a los jóvenes egresados al trabajo.

La “Declaración de Cozumel de Ciencia y Tecnología” propone que todos los partidos políticos incorporen la ciencia y la tecnología en sus plataformas electorales, como base fundamental de la riqueza del País, y como estrategia para enfrentar los problemas nacionales.

En ese acuerdo se contempla también, la formación y aprovechamiento de recursos altamente calificados, infraestructura, equipamiento científico y tecnológico, planeación a mediano y largo plazo, un sistema de vinculación con el sector productivo, impulso al desarrollo regional y un financiamiento gradual y sostenido.

Propone, asimismo, elaborar un programa que defina la orientación del gasto en la materia para vincularlo con las estrategias del conocimiento, con el propósito de resolver problemas prioritarios como son energía, agua, salud, medio ambiente y educación de la ciencia.

La infraestructura, es uno de los principales eslabones para sustentar la competitividad, en los diversos ámbitos y sectores, además de que la industria de la construcción es altamente generadora de empleos y provoca una derrama económica importante en diversas cadenas productivas.

La ingeniería civil mexicana enfrenta tiempos difíciles, perdió fuerza en el esquema del desarrollo nacional. Ahora, se refleja en una falta de competitividad mundial.

Si bien, es cierto, que la falta de inversión en infraestructura, ha ocasionado la desaceleración en la industria de la construcción y sus diversas disciplinas y especialidades, también han disminuido las posibilidades reales de empleo de los egresados de las carreras de ingeniería, lo cual ha desencadenado en un desencanto en muchos jóvenes, que ante el panorama social y laboral del sector, han optado por otras carreras, en ocasiones en contra de su propia vocación, y ello ha reducido de manera significativa la matrícula y acentuado la fuga de cerebros.

La falta de oportunidades se dio en dos vertientes: carencia de alternativas reales de trabajo en el país y nulo apoyo financiero para asumir responsabilidades.

La ingeniería civil, como área de conocimiento, constituye la base para el desarrollo de un país, de una entidad, aportando bienes y servicios a la sociedad. Sólo la participación de la ingeniería civil mexicana en la construcción de la infraestructura ayudará a consolidar el desarrollo industrial sostenido de México, logrando un equilibrio entre la economía competitiva y el empleo productivo.

Sí queremos consolidar a la ingeniería civil necesitamos profesionistas de la ingeniería y académicos entusiastas, que aporten ideas, investigación, docencia; que participen en la Academia y en la vida colegiada, con el propósito de unir esfuerzos para la formación de mejores ingenieros, identificar

los problemas para el desarrollo de la industria, en la actividad docente y de investigación, emprender acciones, que nos permitan avanzar a través de adecuada coordinación entre la docencia y la práctica profesional; entre la investigación y el desarrollo tecnológico.

Permítanme, hacer una reflexión en voz alta: Los nuevos tiempos demandan ingenieros civiles actualizados en las nuevas tecnologías, certificados profesionalmente y comprometidos con el gremio.

El Dr. Barnés de Castro dice que: **“Antes se estudiaba una profesión para ejercerla toda la vida y hoy se estudia toda la vida, para ejercer una profesión”**.

Debido a los nuevos escenarios y cultura del ejercicio profesional en México, se deben incorporar para su desarrollo aspectos tales como, la acreditación de planes y programas de estudio de educación superior –como el EGEL, Examen General de Egresados de Licenciatura, que realiza el CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior), para otorgar un Certificado de Calidad Profesional, asimismo realiza evaluaciones a niveles de posgrado y doctorado.

Los Colegios Profesionales tienen participación en el CENEVAL a través de tres titulares.

Los Colegios impulsan la cultura en el ejercicio profesional, con sustento en principios éticos, crean oportunidades de acceso a programas de actualización, promueven la certificación -del conocimiento y sus aplicaciones-, que permitan una permanente superación para el crecimiento y fortalecimiento de los profesionistas. Ello, ha alentado la colegiación.

Año con año, miles de Profesionistas en el país, se incorporan a la vida laboral. Sin embargo, se considera que no es suficiente que las escuelas y universidades, logren la formación de cientos de profesionales, porque en el momento en que concluyen sus estudios y obtienen un título termina su responsabilidad.

Ya en el ejercicio profesional, corresponde al Estado el vigilar que ese ejercicio se realice en forma eficiente, con alto sentido de responsabilidad, ética profesional y de la actualización de sus conocimientos. Es a través de los Colegios, de conformidad con la Ley Reglamentaria del artículo 5º constitucional relativo al ejercicio de las Profesiones, que las mejores instituciones académicas y los sectores públicos y privados, tienen apoyo en los Colegios y organismos que vigilan los principios de la práctica y el ejercicio profesional.

La enseñanza y la investigación son tareas sustantivas. La ciencia y la tecnología deben estar orientadas a mejorar los procesos económicos y productivos del país.

Un país sin tecnología propia, será siempre un país dependiente. Dejar de invertir en Infraestructura, es condenar al país al atraso.

Pertenecer a un Colegio como el de Ingenieros Civiles de México, que desde hace 60 años, se basa es esquemas de unidad, pluralidad y democracia, atento a los nuevos escenarios del mundo, a los avances científicos y tecnológicos, comprometido con las necesidades sociales, es una obligación y un privilegio, para conducirnos con apego a los valores éticos que rigen el ejercicio de nuestra profesión, por la responsabilidad y la pasión que implica, ser un **INGENIERO CIVIL**.

Muchas gracias,