

DÍA NACIONAL DEL INGENIERO 2015

En nombre de la UMAI reitero a todos la más cordial bienvenida a esta celebración. Especialmente saludo con afecto al Lic. Gerardo Ruíz Esparza SCT y representante personal del Lic. Enrique Peña Nieto Presidente de los Estados Unidos Mexicanos. Así mismo es un honor que nos acompañe el Dr. Sergio Alcocer Presidente de la Academia de Ingeniería y el Dr. Enrique Fernández Director del Instituto Politécnico Nacional.

Con afecto y distinción saludo a los miembros que nos acompañan en la mesa de honor. Así mismo con el mismo afecto doy la bienvenida al cuerpo diplomático acreditado en México de las Repúblicas de Ecuador, Panamá, Honduras y Nicaragua.

Motivo de la reunión

Hace más de 40 años, por decreto presidencial se instauró la celebración del día nacional del Ingeniero. Desde entonces nuestro gremio se reúne en este día para festejar en compañía de los colegas un año más de trabajo y un año más de experiencias.

Objetivo de la reunión

Hoy estamos aquí para celebrar con orgullo el día de nuestra profesión para convivir e intercambiar puntos de vista.

Pero éste no es sólo un día de celebración, lo es también de **reflexión**. Una pausa para conocer qué estamos haciendo, identificar nuestros retos, reconocer nuestras fallas y enfocarnos en las tareas que tenemos pendientes **para contribuir al progreso de nuestro país.**

Importancia de la ingeniería en el desarrollo económico y social

A través de la historia, la ingeniería ha jugado un rol vital para el desarrollo económico y de bienestar social, mediante el impulso a la innovación y la creatividad. La ingeniería ha logrado resolver problemas a favor de las necesidades de la sociedad.

Impacto de la evolución tecnológica en la ingeniería

Todos hemos sido testigos de las grandes transformaciones que se han dado en el planeta en las últimas décadas, el desarrollo tecnológico ha impactado todas las áreas de la actividad humana y la ingeniería no ha sido la excepción. El internet, los sistemas de información, la robótica, los vehículos aéreos no tripulados como el que estamos viendo filmar este evento son sólo ejemplos de tecnologías que han transformado el mundo. Sin embargo, los **problemas y retos** que enfrentamos en la actualidad son también mayúsculos.

Retos de la Ingeniería mundial

Originadas por la explosión demográfica, la migración rural a las mega ciudades y la creciente demanda de productos y servicios de una sociedad de consumo, en las siguientes décadas, existirán presiones sin precedentes en la infraestructura y servicios, principalmente en lo que se refiere al transporte, la vivienda, el agua, el manejo de los residuos y por supuesto, un incremento extraordinario en la demanda de energía.

Temas como el cambio climático y el desarrollo sostenible, ocuparán una gran parte de nuestra agenda, mientras que en paralelo, deberemos seguir buscando vías para combatir la pobreza, el rezago y la desigualdad social.

Para enfrentar estos retos se seguirá requiriendo del ingenio, la creatividad y el compromiso de los ingenieros.

Situación de México en el contexto mundial

Nuestro país enfrenta una situación económica difícil, los bajos precios del petróleo en el mercado internacional tienen un impacto importante en las finanzas del gobierno.

Además, las expectativas de que esta situación se modifique en el futuro cercano no son promisorias. Por ello, **debemos intensificar la apuesta por el desarrollo del conocimiento y el ingenio de los mexicanos**. Tenemos el ejemplo claro del reconocimiento mundial que recientemente hemos alcanzado en sectores como la aeronáutica, la informática y la robótica. No

hay razones para pensar que ese éxito no se pueda replicar en otras áreas de la ingeniería.

Por otra parte, el entorno nacional también está evolucionando. Con la aprobación de reformas estructurales como la reforma en telecomunicaciones y la energética, se abren grandes mercados a la competencia. Con la apertura de estos mercados, surgen también oportunidades de inversión en infraestructura.

Hay y habrá competencia, **pero es sano**, porque exigirá enfocarse en aspectos como la eficiencia, la innovación y la creatividad como elementos diferenciadores, lo cual abrirá espacios para que los ingenieros mexicanos, **demostramos nuestras capacidades y asumamos el papel que nos corresponde como actores de un desarrollo sostenible de nuestro país.**

Posturas del gremio de la ingeniería

Ante este panorama global de competitividad y grandes retos, las asociaciones de ingenieros no podemos permanecer indiferentes a los acontecimientos políticos y sociales que nos afectan como gremio y como sociedad.

En México, históricamente han existido grandes ingenieros con un alto nivel de preparación, lo cual puede observarse en obras monumentales y centenarias que aún están funcionando.

Necesitamos incrementar el número de ingenieros preparados, por ello es inadmisibile que se condene a una generación de niños, algunos de ellos futuros ingenieros, a permanecer sin clases en algunos estados del país durante prolongados periodos.

Es paradójico pensar, que uno de los ejes de desarrollo que pueden transformar a México sea el conocimiento, y que un grupo obstaculice la enseñanza básica de un sector de la población.

Si no tenemos una enseñanza adecuada a estos niveles de educación no tendremos estudiantes universitarios competitivos que coadyuven al bienestar de la sociedad.

Por ello, apoyamos abiertamente al gobierno federal, para que lleve a cabo la evaluación magisterial, y aplique la ley para que los maestros cumplan con su deber dentro de las aulas.

Reflexión sobre la situación de la ingeniería mexicana

Es indudable que el ingenio, la creatividad y el compromiso son rasgos característicos de los ingenieros mexicanos, sin embargo, debemos de reconocer que algo hemos dejado de hacer en los últimos tiempos.

Salvo contadas excepciones, no hay ingenieros en puestos de decisión de primer nivel en nuestro país

Hemos descuidado la preparación de los nuevos ingenieros, han proliferado escuelas y carreras de ingeniería que no ofrecen una buena formación a los jóvenes, a tal grado que aún en épocas de gran demanda de ingenieros, hay un buen número que no encuentra empleo o que se dedica a actividades fuera de su ramo.

Por ello trabajamos para que la educación superior se vincule con la industria, y hasta donde las posibilidades lo permitan, que tengamos una educación dual, con un enfoque holístico.

Por otra parte, los ingenieros no hemos sido capaces de hacer valer que antes de que los proyectos se construyan, sea necesario destinar el tiempo y recursos suficientes para hacer ingeniería que garantice la viabilidad y confiabilidad de la obra, hay ocasiones que éstas se construyen, casi en forma simultánea al diseño de las mismas.

Pero señalar los problemas no es suficiente, **debemos** asumir el rol que nos corresponde para iniciar acciones y propuestas que nos permitan revertirlos. En todos los ámbitos tenemos tareas que hacer, en la medida que logremos

integrar a ingenieros más preparados para la competencia, tendremos mejores armas para enfrentar los grandes retos de la ingeniería nacional.

Retos de la ingeniería mexicana

Recordemos que el objetivo supremo del gremio de la ingeniería, es **lograr un impacto positivo** en el desarrollo económico y social en las comunidades donde está inmersa.

Desarrollo sostenible

En la actualidad, ya no se puede entender la búsqueda del desarrollo a costa de la depredación de nuestro medio ambiente, ya no hay cabida para un desarrollo que no se refleje en un beneficio para las comunidades impactadas, adicionalmente debemos ampliar nuestra visión de corto plazo, para encontrar un desarrollo que se sostenga en el largo plazo.

Cambio climático

Actualmente, enfrentamos problemas globales como el cambio climático, el cual debe atenderse, en el entendido de que no hacer nada, sólo acarreará mayores costos en el futuro y daños irreversibles al planeta.

Para mitigar este problema, en el sector energético en México se tienen alternativas para no depender tanto de los combustibles fósiles, existen diferentes proyectos de energía limpia como la minihidroelectricidad al hilo del agua y cada vez se da más impulso a la generación de energía distribuida mediante celdas fotovoltaicas y biomasa.

Asimismo, conviene fortalecer a los institutos para que continúen trabajando en el desarrollo de tecnología para el aprovechamiento de la energía oceánica.

En materia de residuos, es necesario adecuar la legislación para permitir la utilización de tecnologías de última generación para la disposición final de la basura urbana y garantizar la seguridad financiera a los inversionistas, como en otros países.

Infraestructura

Paralelamente a la atención de estos retos globales, debemos seguir atendiendo los rezagos regionales en infraestructura. El Plan Nacional de Infraestructura ha sentado las bases para buscar inversión tanto pública como privada, como una opción para tener acceso a recursos suficientes para las grandes obras que el país requiere, como el Megaproyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, quizá la obra de mayores dimensiones en la historia del país, en donde participan varias de las asociaciones de ingenieros representadas por la UMAI como el colegio de ingenieros civiles, ambientalistas, geólogos y geotecnistas, aeronáuticos, etc.

Aprovecho la oportunidad para felicitar al SCT Lic. Gerardo Ruíz Esparza y a todo su equipo de trabajo por su magnífica labor a favor de la nueva infraestructura, esfuerzo que se ve reflejado en los libros “Infraestructura de Comunicaciones y Transportes” que están disponibles para todos los asistentes en el módulo ubicado a la entrada de este salón.

Conclusiones

Por supuesto, éstas son tareas que demandan ingenieros altamente capacitados, pero que también requieren del concurso de otras disciplinas muy diversas. Debemos entendernos como parte de una **comunidad profesional**, que necesariamente se debe interrelacionar para encontrar mejores soluciones mediante diversas formas de pensamiento.

Las necesidades de nueva infraestructura implicarán una creciente demanda de ingenieros calificados, los cuales tendrán que realizar sus actividades y ganarse un lugar en un ambiente globalizado altamente competitivo. Las Universidades y tecnológicos responsables de la formación de ingenieros tendrán el reto de estar a la par de estas exigencias. No sólo se requieren más ingenieros, sino también mejores ingenieros.

En el tema de la vinculación escuela–industria, el gremio de ingenieros organizados debemos tener una aportación mayor, por lo que estamos promoviendo entre nuestras instituciones afiliadas, que se incluyan a jóvenes

ingenieros como parte de los grupos de trabajo y que se promueva su incorporación a la actividad profesional.

Adicionalmente, participamos en el establecimiento de la **certificación permanente** de los ingenieros egresados, como una forma de mantener el conocimiento actualizado de estos y como un mecanismo de exigencia para los ingenieros extranjeros, quienes deberán demostrar su capacidad técnica para ejercer en nuestro país.

Asimismo, como una forma de propiciar el debate de ideas y propuestas en torno a los temas de relevancia nacional, la UMAI está organizando un congreso que se llevará a cabo del 23 al 25 de Agosto del 2015 en el WTC, en donde vamos a definir nuestra postura en 10 temas de interés nacional

Estimados colegas y miembros de la UMAI, los invito a que juntos asumamos **con pasión** el compromiso de trabajar para fortalecer a nuestro gremio, los invito a **participar y a involucrarnos** para llevar a la práctica las acciones mencionadas, los exhorto a que hagamos una **gran alianza** con todas las organizaciones relacionadas con la profesión, con la convicción de que unidos **podemos y debemos** servir al país, y de esta forma refrendemos nuestra **disposición y compromiso con la sociedad.**