



Academia  
de Ingeniería  
México

FERNANDO J.

**GONZÁLEZ VILLARREAL**

CANDIDATO A LA VICEPRESIDENCIA DE LA ACADEMIA DE INGENIERÍA MÉXICO

PLAN DE TRABAJO



## PLAN DE TRABAJO



# FERNANDO J. GONZÁLEZ VILLARREAL

CANDIDATO A LA VICEPRESIDENCIA DE LA ACADEMIA DE INGENIERÍA MÉXICO

## INTRODUCCIÓN

México enfrenta importantes retos económicos, sociales y ambientales que podrían agravarse como consecuencia de la reciente pandemia internacional provocada por el COVID-19. Como nunca antes, la Ingeniería tiene el potencial de transformar la vida de las personas, proteger los ecosistemas e impulsar un desarrollo sostenible orientado por principios éticos y de justicia social.

La Academia de Ingeniería de México, gracias a su reconocido prestigio y al de todos sus académicos, debe ocupar un papel protagónico en la llamada “Nueva Normalidad”. Hacer más de lo mismo es insuficiente para ofrecer soluciones innovadoras y creativas en un contexto de rápidas transformaciones. México necesita una Academia de Ingeniería capaz de recoger las experiencias que hemos acumulado en los casi cincuenta años de contribuir al desarrollo nacional, pero también con la apertura para incorporar los conceptos propios de las megatendencias, como la reestructuración de los roles de género, la economía circular, el avance de las bioingenierías y la ingeniería de materiales, la Cuarta Revolución Industrial, la economía colaborativa, las ciudades inteligentes, la crisis climática, entre otros procesos que habrán de marcar el curso de la humanidad en los próximos años.

Para alcanzar una ingeniería mexicana más competitiva, innovadora, creativa y de mayor impacto en el desarrollo nacional, propongo, después de una consulta con un amplio número de académicos y profesionales del sector, un Plan de Trabajo que permitirá colaborar con nuestro próximo presidente, el Dr. Luis Álvarez Icaza, dar continuidad a los planteamientos que los académicos hemos definido en los últimos años y que gozan de un amplio consenso, y que incorpora nuevos ejes estratégicos, necesarios para hacer de la Academia de Ingeniería de México el centro estratégico de pensamiento y referente nacional que nuestro país requiere.

El Plan de Trabajo se agrupa en tres vertientes:

1. Academia de Ingeniería unida, independiente, con finanzas sanas y con principios éticos.
2. Academia de Ingeniería promotora de una ingeniería mexicana más competitiva, innovadora y creativa.
3. Academia de Ingeniería con mayor impacto en el desarrollo nacional.

Para consolidar a la Academia de Ingeniería de México como el centro estratégico de pensamiento se requiere un liderazgo comprometido y con amplia experiencia en los ámbitos de la práctica de la Ingeniería; una persona capaz de crear consensos entre la academia, el gobierno, la iniciativa privada y las organizaciones civiles, tanto en el ámbito nacional como internacional; un ingeniero con una trayectoria en las organizaciones gremiales; una persona con una reputación personal y profesional construida con base en el esfuerzo y la dedicación; y un ingeniero con una visión de futuro de la ingeniería mexicana, de su relevancia y posibilidad de impacto.

Con entusiasmo comparto este Plan de Trabajo que supone la participación activa de los Académicos de Honor, Titulares y Correspondientes.

## **1. Academia de Ingeniería unida, independiente, con finanzas sanas y con principios éticos.**

- a) Promover el trabajo y la colaboración entre las Comisiones de Especialidad y los Programas Multidisciplinarios con el fin de aumentar las capacidades de la Academia para incidir en la formulación, ejecución y evaluación de proyectos de índole interdisciplinaria, así como en la definición de las políticas públicas.
- b) Estimular la producción editorial de la Academia, en especial de los estudios de posicionamiento estratégico relativos a los grandes retos de nuestra ingeniería y del país.
- c) Impulsar el ingreso de nuevos académicos bajo los principios de descentralización, internacionalización, perspectiva de género y representación de los jóvenes, manteniendo el rigor en la evaluación y aceptación de nuevos miembros.
- d) Aumentar la recaudación de las cuotas anuales de membresías a través de la mejora y modernización de los procesos de cobranza.
- e) Incrementar la generación de ingresos extraordinarios como resultado de la participación en convocatorias nacionales e internacionales y el establecimiento de alianzas estratégicas con el sector privado, fundaciones y bancos de desarrollo.

- f) Establecer una amplia campaña de difusión de los Principios de Actuación de los Miembros de la Academia de Ingeniería para promover una ingeniería ética, transparente, participativa y con rendición de cuentas.
- g) Transparentar todas las finanzas de la Academia en el portal electrónico para la consulta pública de todos los académicos.
- h) Mejorar los procesos de comunicación interna entre los académicos utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Elaborar la normatividad de segundo nivel que se requiere tras la modificación del Estatuto en 2019 para hacer más eficientes los procesos administrativos.

## **2. Academia de Ingeniería promotora de una ingeniería mexicana más competitiva, innovadora y creativa.**

- a) Vincular a la Academia de Ingeniería con las universidades e instituciones de educación superior para impulsar la modernización en la formación de ingenieros y la investigación de frontera, identificar potenciales miembros y reafirmar su papel protagónico en la ingeniería mexicana.
- b) Contribuir a la innovación en la investigación, desarrollo y aplicación de una ingeniería mexicana pertinente y de calidad, que considere las megatendencias nacionales e internacionales, como la Cuarta Revolución Industrial, la economía circular, la reestructuración de los roles de género, la economía colaborativa, las ciudades inteligentes, la crisis climática, entre otros procesos que habrán de marcar el curso de la humanidad en los próximos años.
- c) Adoptar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las actividades académicas con el fin de ampliar su alcance y facilitar la participación de grupos al interior de la República. Por ejemplo, organización de seminarios web, creación de Massive Open Online Courses, diseño de una estrategia de comunicación en redes sociales, entre otras actividades.
- d) Facilitar la divulgación de la experiencia de los Académicos de Honor mediante el desarrollo de conferencias magistrales periódicas.
- e) Flexibilizar los formatos de las actividades académicas para incentivar la participación de los jóvenes ingenieros, por ejemplo, la celebración de cafés académicos.
- f) Reactivar los Premios a la Innovación en la Ingeniería para reconocer la labor de los profesionales del sector, especialmente de las mujeres y los jóvenes.

- g) Aumentar la participación de los académicos en los foros internacionales y de ingenieros extranjeros en los eventos nacionales para incentivar la adopción de mejores prácticas y compartir la tradición de la ingeniería mexicana.
- h) Diseño e implantación de una estrategia de cooperación internacional que incluya la colaboración con academias de ingeniería extranjeras, las agencias de desarrollo y el sistema de la Organización de las Naciones Unidas. Se iniciará con la Real Academia de Ingeniería del Reino Unido, la Academia Nacional de Ingeniería de Estados Unidos y con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Se buscarán acercamientos con academias en países de América Latina.
- i) Retomar la participación en el Consejo Internacional de Academias de Ingeniería y Ciencias Tecnológicas (CAETS).

### **3. Academia de Ingeniería con mayor impacto en el desarrollo nacional.**

- a) Consolidar a la Academia como un centro estratégico de pensamiento mediante el establecimiento de convenios de colaboración con Secretarías de Estado, el Congreso de la Unión y gobiernos estatales y locales para promover la participación de los académicos en la formulación y revisión de las políticas públicas, normas y reglamentaciones relativas a la ingeniería.
- b) Fortalecer la interlocución con los gobiernos estatales y federal con el fin de reactivar la planeación estratégica en ingeniería.
- c) Firmar acuerdos estratégicos con el Consejo Coordinador Empresarial (CCE), la Confederación de Cámaras Industriales (Concamin), la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo (Concanaco), la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (Canacintra), la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex), entre otras asociaciones y cámaras, para impulsar la ingeniería mexicana.
- d) Reforzar la vinculación con las Academias Mexicana de Ciencias y Nacional de Medicina para desarrollar iniciativas conjuntas que impulsen el conocimiento y difusión de la ciencia, tecnología e ingeniería.
- e) Diseño e implementación de una amplia estrategia de comunicación y difusión de las labores de la Academia y su contribución al desarrollo nacional mediante el empleo de tecnologías de la información y la comunicación, que incluya la modernización del portal electrónico y la utilización de redes sociales y otras plataformas virtuales.

Para la Academia de Ingeniería no debe pasar desapercibida la urgente necesidad de transformar e innovar la profesión. De ahí que su propósito sea “lograr una ingeniería mexicana innovadora, competitiva y protagónica en temas que impacten en el desarrollo sostenible del país”. Con ello en mente, quiero encabezar el esfuerzo de todos los académicos, de las comisiones de especialidad, de los programas multidisciplinarios, comités y grupos de trabajo para incorporar a nuestra labor de ingenieros las megatendencias nacionales e internacionales y contribuir así a alcanzar un país más sostenible y equitativo.