INCORPORACIÓN DEL INGENIERO JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ CABRERO COMO MIEMBRO CORRESPONDIENTE EXTRANJERO (ESPAÑA) ANIH[1]

05 de marzo de 2025

DISCURSO DE INCORPORACIÓN ACADÉMICA

"Nuevo desarrollo científico, tecnológico e innovador para Venezuela. Reflexiones y propuestas"

José Manuel MARTÍNEZ CABRERO

Excelentísimo Dr. Rafael Isidro Quevedo, Presidente de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat de Venezuela.

Excelentísimo Dr. Jaime Domínguez, Presidente de la Real Academia de Ingeniería de España. Excelentísimo Dr. Antonio Colino. Ex Presidente de la Real Academia de Ingeniería de España y miembro honorario de la ANIH.

Apreciado Acad. Carmelo Ecarri, Presidente de la CAE y organizador de este evento. Excelentísimos representantes de Instituciones profesionales españolas

Apreciados miembros del Comité Directivo de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.

Apreciado Presidente de la Comisión de CTI y otros miembros de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat

Queridos amigos que me acompañan: Luis Solera, consejero delegado jubilado de Tecnocom, compañero de estudios en bachillerato en Madrid, en el IESE, crisol de valores y conocimientos. Carlos García, compañero en el Laboratorio de Telecomunicaciones. Iñaki Mendizábal, exdirector de la Escuela de Telecomunicaciones de la UCAB, con quien trabajé en un proyecto innovador para una empresa.

Querida Lydia mi esposa que me acompaña desde primer año en Ingeniería, hijos y nietos, quienes, aunque no están presentes, me apoyan siempre para avanzar y lograr mis objetivos,.



Agradezco y dedico mi presentación al Acad. Manuel Torres Parra quien me propuso hacer este trabajo para ser miembro de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.

El objetivo de este trabajo ha sido aprender cómo superar las dificultades que afectan el desarrollo de Ciencia, Tecnología e Innovación en Venezuela, para que ese aprendizaje constituya una base importante para empujar el desarrollo socio-económico del país.

Estudié primero la experiencia española, después las políticas de países mundialmente destacados y de algunos de América Latina y repasé las teorías sobre innovación.

Los trabajos realizados me llevaron a escribir cuatro libros:

1. Perspectiva histórica de la innovación en España
2. Una brújula para el desarrollo innovador (en el que reviso las políticas de diferentes países).
3. La chispa de la innovación. (que es una revisión de las teorías de la innovación)
4. **Y éste: Nuevo desarrollo científico, tecnológico e innovador para Venezuela.**

Para orientar los análisis establecí seis categorías o ejes, derivados de los que se usan para medir el Índice Mundial de Innovación (GII): El contexto, el mercado, las personas, las infraestructuras, la producción y la producción creativa.

¿Qué propuestas hago para Venezuela?

Para aplicar todos esos aprendizajes al rediseño del SNCTI de Venezuela hay que hacer un cambio de paradigma.

El propósito general de una política nacional en CTI debe centrar el enfoque en el desarrollo de la capacidad de innovación en las empresas, para que éstas sean más productivas y competitivas. En los países líderes las empresas invierten más del 60% de la inversión nacional en I+D. Al mismo tiempo hay que desarrollar el liderazgo en CyT en sectores oportunos.

El papel del Estado es fundamental en todos los países. En los países líderes el Estado actúa como orientador, planificador, organizador y financista. Invierte sobre todo en investigación básica. En los países que no son líderes (España y América Latina) el estado es el que más invierte en I+D, llega a ser del 70% del total nacional, pero su inversión y sus resultados son mucho menores que en los países líderes.

Por medio del desarrollo innovador y la aplicación del desarrollo científico y tecnológico deben buscarse soluciones a los problemas nacionales urgentes para mejorar la calidad de

[1] La Sesión Solemne puede verse en el canal de YouTube en el siguiente link: https://youtu.be/RvK9le3kKO4

vida y desarrollar áreas estratégicas que permitan conseguir un buen puesto en el orden internacional.

Los principales **lineamientos estratégicos** deben ser de carácter evolutivo. Hay que ir desarrollando y consolidando el SNCTI para lograr que el sistema científico tenga calidad internacional y que el desarrollo tecnológico sirva para mejorar la productividad, competitividad y exportación de bienes y productos tecnológicos innovadores. La innovación debe constituirse como una nueva forma de pensar y de actuar para la búsqueda de soluciones a los problemas y para mejorar la gestión en las organizaciones de cualquier tipo. Las infraestructuras deben ser ágiles, descentralizadas y sectorizadas. CTI deben ser básicas para el desarrollo sostenible.

Hay que crear un **contexto** adecuado. Un sistema político democrático, estable, de libertad y libre mercado, sin conflictos ideológicos es el mejor caldo de cultivo. Se necesita que existan condiciones favorables para el desarrollo efectivo de CTI. El interés, voluntad política y liderazgo de los dirigentes políticos, empresariales y educativos son determinantes. Hay que asegurar continuidad de las políticas y los planes; un ambiente favorable para los negocios; el apoyo al emprendimiento innovador y la transferencia de conocimientos y tecnología. La ausencia de conflictos políticos y la creación de pactos a largo plazo facilitan el desarrollo CTI. Éste debe estar relacionado con las políticas y planes de desarrollo nacionales.

El **mercado** incluye la demanda y oferta nacional de conocimientos, desarrollos tecnológicos e innovaciones, así como la atención al mercado internacional de bienes y servicios innovadores. Se debe estimular el mercado nacional de innovaciones y productos nacionales de C y T mediante incentivos y programas de atención a las necesidades nacionales más urgentes y para enfrentar los retos mundiales actuales.

Las personas son las más importantes en el desarrollo de CTI. Son las que hacen y gestionan la I+D+i del país, por lo que hay que identificar y formar personas con capacidades de liderazgo y gestión en CTI: dirigentes, ejecutores y usuarios. La educación es prioritaria y debe tener alta calidad. Deben impulsarse la meritocracia y la excelencia, fomentar la creatividad y la capacidad de innovación y el desarrollo de emprendimientos. La Universidad es fundamental. Investigadores, profesores y gestores de CTI deben contar con condiciones atractivas para hacer carrera en estas actividades y ser bien reconocidos social y económicamente. Es deseable crear una cultura general de CTI en la ciudadanía.

Las infraestructuras (instituciones, leyes y regulaciones de orientación y funcionamiento) aseguran la continuidad y permanencia de la ejecución de actividades de CTI y el desarrollo de planes nacionales. Actualmente, en todos los países, la infraestructura fundamental es el Sistema Nacional de CTI; red en la que participan todos los agentes que trabajan directamente en actividades de CTI o que le dan apoyo. El Estado se encarga de asegurar el mejor funcionamiento del SNCTI. Todos los países han ido creando instituciones para la orientación, planificación, financiamiento, evaluación y control de los desarrollos en CTI, de acuerdo a su propia cultura y formas de organización. En América Latina, desde los años 60 se han creado complejos sistemas burocráticos, que han contribuido a impulsar la investigación pero sin lograr resolver definitivamente el mejor uso de CTI, ni impulsar la innovación en las empresas, ni cambiar el estilo de desarrollo del país.

En los países líderes la relación entre el Estado y las Empresas para el desarrollo CTI está muy clara. Frecuentemente, ambos discuten y tratan de sintonizar los esfuerzos a los nuevos desarrollos en CTI y a las condiciones del mercado internacional. Existe una gran variedad de tipo de instituciones para facilitar la trasferencia de tecnología.

En Venezuela será fundamental el rediseño de las infraestructuras del SNCTI y todos sus subsistemas e instituciones. En el documento se hacen varias propuestas que no voy a detallar aquí. Se debe simplificar la burocracia, dándole agilidad. Hay que facilitar la participación de los agentes en la planificación, gobernanza y control. Parece necesario descentralizar y sectorizar la planificación y el financiamiento. Las instituciones de planificación y discusión deben ser independientes, externas al Ministerio de C y T.

La **producción** de conocimientos y de productos innovadores (bienes y servicios) es la consecuencia, el resultado práctico, de muchos factores, como son: las decisiones de políticas públicas y empresariales, las infraestructuras y capacidades de I+D+i que tiene cada país. La producción marca la mayor diferencia entre países avanzados y retrasados. Los países industrializados son líderes en la investigación básica y aplicada y publican el mayor número de artículos científicos. En innovación son los que registran más patentes internacionalmente. Los países que no son líderes, aunque hacen importantes esfuerzos, están lejos de los países líderes. El desarrollo tecnológico y la innovación tienen importancia fundamental en la economía de los países líderes en CTI. Son las empresas las que producen y comercializan las innovaciones y los desarrollos tecnológicos. Los países subdesarrollados siguen basando su economía en la explotación y exportación de los recursos naturales.

Para Venezuela la producción de CTI debe ser ahora una base fundamental del desarrollo socio-económico del país. Se debe definir una estrategia a largo plazo consensuada por los diferentes agentes y basada en el desarrollo de capacidades nacionales para CTI y se debe promover el uso de innovaciones nacionales y la exportación de bienes y servicios innovadores.

La producción creativa se ha desarrollado ampliamente a partir de los años 90. Mundialmente existe un importante estímulo para el desarrollo de industrias culturales y creativas. Estas se encargan de producir bienes y servicios culturales: en música, arte, escritura e industria editorial, cine, televisión

vídeo. Estas industrias están basadas en las tecnologías digitales y emplean ahora métodos de producción industrial, no artesanal. Han adquirido mucha importancia en el empleo y en su contribución al PIB. Las organizaciones internacionales estimulan su desarrollo en los países subdesarrollados. En América Latina hay interesantes iniciativas. La producción creativa deberá ser promovida organizando facilidades para formación e investigación y el financiamiento de emprendimientos en este campo.

¿Qué podemos concluir?

- Hay que crear un ambiente favorable al desarrollo CTI y al desarrollo de negocios.
- Hay que formar líderes y gestores en CTI y explicarles qué beneficios producen la CTI, para el desarrollo del país, las instituciones gubernamentales, las empresas y la ciudadanía. Debe hacerse formación utilizando distintos medios.
- Deben producirse pronto resultados visibles y deseados por la sociedad, resolviendo los problemas más urgentes mediante la aplicación de CTI, ¡innovando!
- Hay que fortalecer los centros de I+D+i y las universidades lo antes posibles.
- Hay que rediseñar la LOCTI para estimular CTI en las empresas.
- Hay que simplificar y dar agilidad a los procesos administrativos de CTI.
- Hay que facilitar la participación de los diferentes actores en los procesos de planificación y administración de CTI.
- Hay que centrar el enfoque en el desarrollo de la capacidad de gestión CTI en las empresas.
- Hay que rediseñar las instituciones del SNCTI descentralizándolas y dándoles agilidad.

Muchas gracias por su atención. Espero que las explicaciones y propuestas del libro le sean útiles a los que trabajan y a los que se interesan en este tema.



República Bolivariana de Venezuela

La Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat

En reconocimiento a la calificación profesional y al haber satisfecho los requisitos de ingreso del Ingeniero

José Manuel Martínez Cabrero

La Junta de Individuos de Número en su reunión Nº 321/24, celebrada el día martes 10 de diciembre de 2024, resolvió declararlo

MIEMBRO CORRESPONDIENTE EXTRANJERO

y así lo hace constar, al ser juramentado en la Real Academia de Ingeniería, España, a los cinco días del mes de marzo del dos mil veinticinco.

Refrendado

José Ochoa Iturbe
Vicepresidente ANIH

Rafael Isidro Quevedo Camacho
Presidente ANIH

CONTESTACIÓN AL DISCURSO DE INCORPORACIÓN ACADÉMICA

Frank MARCANO REQUENA

Excelentísimo Presidente de la Real Academia de Ingeniería de España: D. Jaime Domínguez Abascal.

Apreciado Presidente de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat: D Rafael Isidro Quevedo Camacho.

Excelentísimos representantes de Instituciones profesionales españolas.

Apreciados miembros de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.

Apreciados miembros de la Comisión Académica España de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, Grupos de Trabajo y otros compañeros.

Apreciados colegas

Estamos muy agradecidos de poder contar una vez más, como en tantas otras ocasiones, con la solidaridad y generosa hospitalidad de la Real Academia de la Ingeniería de España y de su presidente, D. Jaime Domínguez Abascal. Deseamos, además de destacar los méritos acumulados por el Ing. Martínez, los cuales llevaron a la ANIH a considerar justa y conveniente su incorporación como Miembro Honorario de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat de Venezuela, me parece oportuno realizar una reflexión acerca del significado y la importancia de la realización de este evento en la sede de la Real Academia de la Ingeniería de España.



Hoy nos encontramos reunidos colocando otra piedra de un camino que incorpora un nuevo miembro de una de nuestras Academias. Asistimos a una experiencia singular que fortalece los importantes lazos culturales e históricos entre países que comparten una rica y valiosa historia común. Nuestras dos Academias identifican y desarrollan temas que refuerzan esa cultura, cada día más fuerte, inscrita dentro de la dinámica del desarrollo y colaboración entre países hispanohablantes. Cultura que crece, no solamente desde el punto de vista de la cantidad de personas que tienen como lengua materna el español o castellano, que ya impacta y sorprende por su importancia, sino también por la necesidad de cualificar la calidad y cantidad de su presencia en el medio científico. Esta presencia es de vital importancia y apoyarla es un objetivo que compartimos.

Nuestras Academias con la sinergia que se genera a partir de actividades compartidas en el área de la ingeniería y la

arquitectura marcan el camino para reforzar en este ámbito el espacio científico y cultural hispanohablante. Lograr identificar, estudiar e investigar los retos que este siglo nos presenta es una de nuestras metas.

Valoramos y conocemos la importancia que tiene para un país receptor el aporte de los que llegan y en esa labor estamos comprometidos. Los venezolanos sabemos por experiencia que no es sencillo ni para el que llega ni para el que los recibe. Fuimos receptores y somos ahora una nueva diáspora. Nos consta que una vez integrados muchos de los que llegaron a Venezuela fueron muy importantes para la construcción de nuestro país. Me permito presentar dos personas que enriquecieron al país de acogida, son figuras que ahora lo representan y que creo que son los mejores guías para nuestro camino. Ellos nos indican el camino a seguir.

> D. Pedro Grases González, abogado, historiador, crítico literario, bibliógrafo, editor, filólogo y sobre todo un gran docente e investigador académico Hispano-venezolano. Llegó en un navío en 1937 a Caracas y en ella murió a los 94 años. Documentó la historia de su nuevo país, su biblioteca sigue viva en una magnífica sede en una universidad caraqueña. La cultura venezolana agradecerá siempre su venida.
>
> D, Andrés Bello López, humanista, filósofo, jurista, poeta, traductor, filólogo, escritor, ensayista, político, diplomático, quizás el intelectual de mayor relieve que ha producido Hispanoamérica y en el siglo XIX fue el gramático de la lengua española más celebrado y reconocido en el mundo. Nació en Caracas en 1781 en la Capitanía General de Venezuela y murió en Santiago de Chile en 1865. Fundó la Universidad de Chile. Su aporte a la cultura Chilena ha sido decisivo.

Es de hacer notar que ambos estuvieron unidos por la admiración que D. Pedro Grases sintió por la obra de D. Andrés Bello, la cual estudió mucho y que le valió ser considerado como el más importante "bellista", inspirados en su ejemplo nuestro camino encuentra su ruta.

La importancia de este acto reside, por supuesto, en que el Ingeniero Jpsé Manuel Martínez, un nuevo miembro refuerza la institución, pero también deja constancia de la existencia de un proceso que une a las Academias de ingeniería de España y Venezuela. Italo Calvino en su libro "Seis Propuestas para el próximo milenio" ya en la década de los ochenta del siglo XX advertía que la creciente velocidad del ritmo de la vida actual y su complejidad serían los retos a enfrentar. Adentrándonos en el segundo cuarto de este siglo XXI nos encontramos retados por los temas reconocidos por este escritor italiano.

La velocidad hace necesario actuar con rapidez, pero asertivamente y la complejidad, para enfrentarla impone la necesidad de visualizar los componentes claves de una situación. Entender nuestras fortalezas y debilidades es parte importante de la solución, las primeras para ensamblar medidas y acciones que marquen la ruta y las segundas para reconocerlas y transformarlas en fortalezas, tampoco esta es una tarea sencilla. Nuestras Academias aisladas cumplen un importante rol, pero si ampliamos el diálogo y acometemos acciones conjuntas y conformamos un espacio que junte al resto de academias de la ingeniería hispanohablantes seremos y tendremos un peso muy importante.

De alguna manera podemos decir sin exagerar que somos dos instancias pioneras al reconocer la importancia de juntar esfuerzos para enfrentar la velocidad y la complejidad del mundo actual y en ese sentido ya hemos comenzado a plantear actividades comunes, reforzando la reflexión y la comunicación acerca de nuestros problemas. Este acto conjunto nos enriquece culturalmente y la comunicación de experiencias a ambos lados del Atlántico es un paso importante. Recordemos que este océano, en una gran parte fue y todavía lo es un espacio hispanoamericano agrupado, no solo a ambos lados del Atlántico integrados por una lengua común sino también alrededor de una manera de ver la vida. La disputa acerca del nombre de Golfo de México o de América no es baladí, es el reconocimiento que la lucha por la identidad y la complejidad continúa en este siglo XXI.

La Real Academia de la Ingeniería en este momento alberga un acto que, como ya he dicho une instituciones que comparten algunos objetivos comunes. En este ámbito hemos conversado acerca de la importancia de patrocinar y organizar actividades que integren a las academias de Ingeniería del mundo hispanoamericano. No es una tarea fácil pues no contamos con suficientes canales de comunicación que incentiven este diálogo y además con recursos muy limitados. A pesar de estos inconvenientes se han adelantado experiencias importantes de trabajo en equipo que venciendo la incomunicación interacadémica han logrado desechar esta barrera.

Considero que el acto de hoy evidencia que contamos también con algunas ventajas que debemos aprovechar. La Academia de la Ingeniería y el Hábitat ha comprendido que la diáspora de sus profesionales, vista al principio como tragedia y una pérdida de capital humano, que lo es, ha pasado a considerar que sus integrantes radicados en otro país amplían su radio de acción. Esa Academia se considera ahora una institución con sedes en el extranjero, ese cambio de visión entiende, se adapta e incorpora la complejidad como respuesta a nuevas condiciones. La Comisión Académica España (CAE) es la avanzada de una de una nueva estructura radicular, mucho mas flexible y la aparición de otras sedes en otros países será parte de este nuevo proceso.

La capacidad de participar en "vivo" es una ventaja y una fortaleza para trabajar en equipo con la RAI y con ella hemos comenzado a decidir si acometemos el trabajo de incorporar a otras academias. Personalmente creo que es una labor de gran importancia para nuestras instituciones, y que podemos conformar un foco de integración con las otras academias o similares hispanohablantes. Hacerlo de la mano de Andrés Bello y Pedro Grases será un gran acierto.

El Ingeniero José Manuel Martínez ha sido postulado como miembro honorifico de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, nace en Madrid, donde estudia su bachillerato, sus estudios universitarios los realiza en Venezuela en la Universidad Central de Venezuela, becado por la Fundación Creole de Venezuela entre 1960-1965, donde se gradúa de Ingeniero Electrónico en 1964. Muy pronto se matricula en el Polytechnic Institute of Brooklyn - New York, obteniendo el título de Magister en Ingeniería Eléctrica, posteriormente fue becado por la Universidad Central de Venezuela (UCV) en 1966-1967. Seis años después becado por el CONICIT de Venezuela 1981-1974 estudia en el IREP. Univ. de Ciencias sociales de Grenoble (Francia) obteniendo la maestría en Economía del Desarrollo en 1983; en ese mismo centro de postgrado obtiene el Doctorado en Economía del Desarrollo IREP en el año de 1984.

A su regreso a Venezuela continúa su formación profesional y académica, tiene muy claro el valor de seguir su formación y que el conocimiento necesita el aprendizaje continuo. Realiza varios diplomados y cursos como Planificación de la ciencia y la tecnología en función del desarrollo nacional. CENDES – UCV. (Caracas 1974). Al comienzo de la década del 2000 continúa con los diplomados, siempre en el área de la innovación y la Tecnología como: Programa Ejecutivo (IESA 2001), "Modernizadores e Innovaciones en las TIC´s" (2003); Diplomado en Gestión de Calidad. (FUNDES 2003), en Gestión de la Innovación; CENTRIM. Univ. Brighton. 2009. Project Management Professional. (2012) y otro Diplomado esta vez en Docencia Universitaria orientada al desarrollo de competencias. (UCAB 2015)

.

El ingeniero José Manuel Martínez ha desarrollado una prolífica carrera universitaria y profesional de gran importancia, ganando como hemos observado becas de las más prestigiosas instituciones educativas de Venezuela. Sus estudios han estado focalizados desde el principio con mucho acierto hacia el desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento en Venezuela. Es muy importante también su interés en conocer y evaluar experiencias de ciertos países de punta en lo que a desarrollo tecnológico se refiere. Ha realizando estudios comparativos en este tema en otros países y regiones desarrolladas. El Ingeniero Martínez participa en un gran número de Cursos de Mejoramiento Profesional entre los años 1969 – 2018, la gran mayoría en Venezuela menos dos en, CENTRI, Universidad de Brighton, Inglaterra (2009) y LM Ericsson (2008), Estocolmo, Suecia (1969). Observamos la regularidad y constancia con la que desarrolla y continua su formación y de esa manera mantenerse al día de los conocimientos y avances científicos.

Su actividad como profesor universitario la ha desarrollado tanto en pregrado como en postgrado. Como profesor del pregrado ha dado clases entre 1963 y el 2013, en la Escuela de Computación de la Facultad de Ciencias y en Facultad de Ingeniería en la Escuela de Ingeniería Eléctrica ambas de la UCV.

Como profesor de postgrado ha impartido clases en las maestrías de Desarrollo Tecnológico en la Industria de la Construcción en el IDEC-UCV en 1986, en las Escuelas de Computación e Ingeniería Eléctrica de la UCV entre el 1991 y el 1998, así como en el 2015; en la UCAB entre el 2013 y el 2017; en el CENDES de la UCV en el 2015. También impartió clases en el Doctorado "Planificación del Desarrollo" del CENDES UCV (1997). Ha sido profesor Director o Tutor de 8 tesis de Maestría y 1 en el Doctorado del Cendes, UCV. Su escalafón como profesor universitario ha llegado hasta el nivel de Profesor Asociado.

Sus actividades profesionales y docentes han sido acompañadas por la publicación de trabajos de investigación. En estas publicaciones destaca la fuerte presencia de temas que tienen que ver con la investigación científica, tecnológica y de innovación. Destacan "*Caminos a la Innovación*" Caracas 2013, "*Importancia y valor de la eficiencia energética, Desafíos para Venezuela*" Caracas 2016 y *"I+D+i en una empresa de América Latina. El Laboratorio de Telecomunicaciones. Posibilidades y límites del emprendimiento"*. Caracas 2020. Estas tres publicaciones aparecen en la Revista CTS.

Mientras que las investigaciones "*Diáspora de talentos venezolanos. Características de una migración de alta calificación" y "ANIH Ingenieros venezolanos en España. Características y expectativas*" se editan en 1ª Edición Digital de las Ediciones de la Academia de la Ingeniería y el Hábitat del 26 de julio 2021 y del 21 enero 2022 respectivamente. El libro "*Importancia y valor de la eficiencia energética – Desafíos y posibilidades para Venezuela*" obtuvo el premio de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat en 2022.

Como parte de sus publicaciones aparecen "*Propuestas Sobre Desarrollo Energético De Venezuela. Inversiones En C Y T En Energías*" Capitulo ANIH. Libro Interacadémico 2013; el "*El escenario mundial. Inversiones en C y T en energías*", Julio 2013, Capítulo en libro "Desarrollo Energético de Venezuela: Una Visión de Futuro. Academia Nacional de Ingeniería y Hábitat (ACADING) y "*La pérdida de la institucionalidad en Venezuela*".

Tiene una larga trayectoria en la producción de artículos o memorias arbitrados, publicados en congresos y seminarios nacionales e internacionales. Destacan algunos como "*La influencia del arco sociopolítico en la gestión tecnológica de una empresa. Un caso en el sector telecomunicaciones*" comparte autoría con María Gabriela Cáceres. AHCIET; año IX N.º 47 1991, que recibe el premio del mejor artículo del año. Participa en el Congreso Panamericano de Lima en 2011 y en el de Gestión Tecnológica de Medellín en 2012 y en una gran cantidad de eventos nacionales.

Destaca como conferencista invitado en numerosos eventos presentando ponencias en Venezuela y América Latina entre 1971 y 1986 sobre la "*Fabricación de equipos de telecomunicaciones*" CANTV Caracas 1971; "*Carácter general de la industria de telecomunicaciones*" AVIEM Caracas 1974; "*La investigación en una empresa de telecomunicaciones de América Latina*" UPADI. Sao Paulo 1975; "*La ley de informática nacional*" INFORVEN Caracas 1986.

A partir de los noventa se presenta en diversos foros internacionales como Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Buenos Aires 1991; Políticas y estrategias acerca de las nuevas tecnologías de la Información en Canadá" AVEC 1992; "Las tecnologías de la información y los cambios en las organizaciones" CORDIPLAN 1995; "El desarrollo de empresas Innovadoras. Reflexiones y Propuestas" Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica ALTEC 1009 y 2011; "Las políticas y el Sistema Nacional de Ciencia. Tecnología e Innovación. Revisión del caso español y aprendizaje" COGESTE II Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación, Medellín 2012; Creación de una agenda de I+D+i para la cooperación en el desarrollo energético de América Latina y el Caribe ALTEC Oporto 2013; "Las transiciones que no(s) esperan" Fundación Friedrich Ebert. Desarrollo y energía en Venezuela, 2017.

Observamos como las publicaciones y seminarios y cursos académicos durante su larga carrera académica y profesional se orientan hacia el estudio del desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento con especial énfasis en Venezuela.

Su actividad profesional, coordinación y gerencia de obras es también muy importante. Es autor de numerosos Estudios y Proyectos entre los cuales destacan: "Responsable del diseño del sistema integral de medición de tráfico-CANTV". 1968-1971. "Participación en la elaboración de los planes quinquenales de CANTV" 1969-1973 / 1975-1981; "Diseño conceptual e implementación de la conversión de datos para el Sistema ASAP". "Control del proceso de carga de las bases de datos de redes y catastro. Depuración y control de calidad de los resultados de la conversión de datos". ERIPE. 1987-1994; "Desarrollo de un sistema integral de metodología de ingeniería de software. Determinación de los requerimientos del cliente y especificaciones funcionales". INSURBECA.UCV.FAU. 1994; Modernización de las Telecomunicaciones de Ecuador. Responsabilidades específicas para el diagnóstico, planificación estratégica del Area de Sistemas y el desarrollo de sistemas de información gerencial en EMETEL (Ecuador). GERASIN. 1995-1996.; Diseño de una agenda de I+D+i para Eficiencia Energética en Petroamérica. Proyecto PEII 2012000120. FONACIT. 2013-2014

Al igual que muchos de nosotros pasó a engrosar las filas de la cada vez más numerosa diáspora venezolana, radicándose en España, en Barcelona ciudad donde vive actualmente. En esta etapa se incorporó con gran entusiasmo a las actividades de la Comisión Académica España CAE, antena internacional de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat (ANIH).

Hoy la ANIH se honra en recibir a un colega de sobresaliente trayectoria en los campos de la docencia y la investigación universitaria, uniendo esa actividad al campo profesional. Desde el principio de su carrera eligió con claridad el área de la ingeniería eléctrica especializándose en la eficiencia energética y en prepararse para conocer las nuevas tecnologías que emergieron en nuestro mundo en los últimos cincuenta años. Una vez graduado de ingeniero en la Universidad Central de Venezuela comprendió que para ser un eficiente profesional y docente era necesario estar actualizado profesionalmente y estudió en varias universidades internacionales de gran calidad.

Hemos constatado que José Manuel comprendió las exigencias que para enfrentar las transformaciones que se presentaban era imprescindible encontrar los medios para lograr cumplir con lo que después se llamó la educación continua. Desde el principio se percató que la velocidad y complejidad que marcaban la vida de nuestros tiempos, consideradas con tanta precisión por Italo Calvino, hacía imperativo emprender el camino que hoy constatamos en su hoja de vida, estudiar constantemente en los sitios más exigentes y prestigiosos para adquirir el conocimiento suficiente para responder a los retos que hemos visto que enfrentó.

.

En nombre de la ANIH doy la bienvenida al Ingeniero José Manuel Martínez, estando seguro que continuará aportando sus conocimientos para enfrentar nuevos retos.

¡Bienvenido José Manuel!

PALABRAS DE BIENVENIDA AL NUEVO ACADÉMICO

Rafael Isidro QUEVEDO CAMACHO
Presidente de la ANIH

Distinguido Presidente de la Real Academia de Ingeniería de España, Don Jaime Domínguez Abascal, Distinguido Expresidente Don Antonio Colino González, Señores miembros de los Comité Directivos de ambas corporaciones, señores académicos e invitados especiales, familiares y amigos del Dr. José Manuel Martínez,

Señoras y Señores,

Hoy tenemos el honor de recibir en el seno de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat al Académico José Manuel Martínez. Un ingeniero electricista, y también en Informática, con la formación de posgrado del IESA y un doctorado en Economía del Desarrollo, de la universidad de Grenoble, Francia con amplias experiencias en el campo de la investigación, del desarrollo, en el de las comunicaciones, como en el ejercicio profesional, con una larga trayectoria docente tanto en la Universidad Central de Venezuela, como en la Universidad Católica Andrés Bello. En la gerencia de proyectos, como política de gestión de la innovación, en Metodología de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Administración de Empresas, Ingeniería de Proyectos. Gerencia de ingeniería de proyectos. Gerencia de proyectos de software. Informática y Sociedad, Historia de la Computación en Venezuela, Economía de las Telecomunicaciones y otros campos. Sus libros sobre temas tan actuales como *Los caminos a*

la innovación, el ***valor de la eficiencia energética, la investigación, el desarrollo y la innovación en América Latina y su preocupación por nuestra Diáspora en estudios como La Diáspora de talentos venezolanos, ANIH Ingenieros venezolanos en España,*** *Una brújula para el desarrollo innovador de Venezuela, La chispa de la innovación* **y otros temas relacionados marcan su interés en la gestión del conocimiento con aportes actualizados y de proyección futura.** El Académico Martínez viene desde hace años participando en las comisiones especiales de la ANIH, tanto en el área de la educación, como en las ciencia, tecnología e innovación y en los estudios prospectivos sobre la Venezuela del futuro, que indican la permanente preocupación por las actividades de nuestra corporación y definen un amplio campo de cooperación donde la preocupación por nuestra Diáspora en España y Europa ha sido una constante para articular a muchos venezolanos que han dejado la patria nativa en busca de oportunidades y de un mundo mejor para vivir en él.

Confiamos que esta vital actividad continuará fortaleciendo a nuestra Academia, a la Comisión Académica de España, en cuyo seno viene trabajando con especial interés y contribuyendo con su talento a enriquecer las reuniones de nuestra Corporación con sus sabias opiniones y aportes, todo ello en el marco de Ley de creación de la ANIH, que define a la Junta de Individuos de Número como la máxima autoridad de la institución, a su Comité Directivo como su órgano ejecutivo de dirección, a la Comisión Calificadora, como el órgano revisor de las credenciales para definir el ingreso de sus miembros y las Comisiones Especiales como los equipos básicos de trabajo, estudio, investigación y desarrollo de la corporación. Es en estos equipos de trabajo en los cuales se agrupan voluntariamente nuestros académicos, comisionados e invitados especiales de alto nivel, para abordar y estudiar los temas centrales de interés para el país en cada campo de la ingeniería y del hábitat, haciendo aportes significativos al conocimiento y realizando eventos de la mas diversa naturaleza para avanzar en los temas tratados y difundir por los medios disponibles las conclusiones y recomendaciones que tienen a bien formular. Son estos equipos, presididos por un Académico, con una junta directiva y una dinámica de trabajo continuo y planificado, en cuyo seno se da el esfuerzo creador de nuestra corporación.

No puedo dejar pasar por alto que esta Sesión Solemne se celebra en una fecha muy significativa, ya que un cinco de marzo de 1.960, hace ya sesenta y cinco años, se promulgó en histórico acto en el campo de Carabobo la Ley de Reforma Agraria, la cual marcó un hito significativo en la incorporación del campesinado venezolano a la propiedad de las tierras y al proceso de desarrollo rural. Con ella despegó con intensidad en todo el territorio nacional un proceso de movilización y participación de la población rural. En ese emblemático acto, el Presidente Rómulo Betancourt firmó el ejecútese de este estratégico instrumento legislativo en presencia del Presidente del Congreso Nacional, Dr. Raúl Leoni y del Presidente de la Cámara de Diputados Dr. Rafael Caldera, quienes también llegaron a ejercer la Presidencia de la República. Allí estuvieron presentes miles de campesinos y personalidades que liderizaron ese proceso como el Ministro de Agricultura y Cría de entonces, el Dr. Vector Manuel Giménez Landinez, quien podría considerarse como el redactor principal del mencionado instrumento legislativo y padre de la Reforma Agraria Venezolana, del Presidente del Instituto Agrario Nacional Ildegar Pérez Segnini a quién le correspondió impulsar esa primera etapa y de líderes agrarios como el Diputado Ramón Quijada, y otros distinguidos agraristas de entonces, que animaron a lo largo del país las movilizaciones campesinas en el otorgamiento de títulos en la distribución de muchos de los que fueron grandes latifundios adquiridos por el Estado.

Esta Ley, cuya aprobación gozó de un espíritu unitario por los factores políticos, sociales e intelectuales del país, se propuso como objetivo fundamental, cambiar la tenencia de la tierra, el incorporar al campesino venezolano al desarrollo económico y social mediante la dotación de tierras, la asistencia técnica y el crédito agrícola, tal como lo rezaba su artículo primero: *"La presente ley tiene por objeto la transformación de la estructura agraria del país y la incorporación de su población rural al desarrollo económico, social y político de la Nación, mediante la sustitución del sistema latifundista por un sistema justo de propiedad, tenencia y explotación de la tierra, basado en la equitativa distribución de la misma, la adecuada organización del crédito y la asistencia integral para los productores del campo, a fin de que la tierra constituya para el hombre que la trabaja la base de su estabilidad económica, fundamento de su progresivo bienestar social y garantía de su libertad y dignidad"* y en su articulado establecía un conjunto de disposiciones para su dotación a aquellos que estuvieran en condiciones de trabajarla directamente y mas allá de las disposiciones sobre los mecanismos para la expropiación de los grandes latifundios mediante el pago justo por parte del erario público nacional y bonos de la deuda agraria reconocidos por la Hacienda Nacional, establecía disposiciones para el otorgamiento del crédito agrícola, para la prestación de asistencia técnica, para la organización de la población, en un proceso que logró asentar a cerca de 150.000 familias y fomentó la creación y establecimiento de más de seiscientos nuevos pueblos rurales, los llamados *"pueblos de la Reforma Agraria",* que un estudio dirigido por los propios profesores de Derecho Agrario y Sociología Rural, Víctor Manuel Giménez Landinez y Blanca Rojas de Loporto, pudieron caracterizar veinticinco años después como parte de la nueva ruralidad, dotados de los servicios fundamentales, que garantizaron el arraigo de una población que para entonces estaba migrando aceleradamente del campo a la ciudad.

Es oportuno igualmente destacar, que una evaluación realizada treinta años después, en 1995, gerenciada por quién habla y donde participaron mas de trescientos especialistas en estadística, sociología, agronomía, economía y centenares técnicos de campo, logró determinar los importantes avances alcanzados no solo con el asentamiento formal en dotaciones oficialmente realizadas sino también porque se abrieron nuevas superficies y tierras de frontera agrícola que permitieron la ocupación en áreas no parceladas a una población adicional a la oficialmente asentada y no solo de venezolanos por nacimiento sino también de un 7 % de extranjeros migrantes que llegaron de otros países a cultivar nuestras tierras y quienes

también recibieron dotaciones y otros beneficios para producir en ellas.

En el estudio que menciono, se pudo comprobar la existencia y las condiciones en las cuales vivía una población rural en 147.840 unidades de producción agropecuarias, de las cuales 81.795 se correspondían a asentamientos campesinos parcelados por el proceso de Reforma Agraria y 66.065 a unidades productivas fruto de ocupación espontánea de tierras no parceladas que en su conjunto lograron ocupar para agricultura vegetal y ganadería un total de 10.183.959 hectáreas, de las cuales 2.991.694 eran de asentamientos campesinos y 7.192.309 hectáreas se correspondían a la superficie de tierras no parceladas, que en su conjunto constituían parte significativa de la nueva estructura agraria del país, responsable también de una proporción importante de la producción agrícola nacional, que ya para entonces, era responsable de un abastecimiento agroalimentario superior al 75%.

Tal como lo he venido planteando, nuestra agricultura y la seguridad alimentaria ha pasado por altos y bajos, para encontrarse en nuestro tiempo con una crisis del sistema agroalimentario venezolano debido a la falta de provisión de insumos y servicios apropiados, las nuevas instituciones y empresas del estado que controlan estos suministros, los hacen llegar al productor de manera insuficiente y discriminada, con un aparato estatal formulador y controlador de las políticas públicas de todo el Sistema, mediante una compleja red de instituciones y empresas públicas en la cual participa casi todo el aparato del Estado, como ministerios, gobernaciones, alcaldías, corporaciones regionales, comunas, consejos comunales y empresas, con una notable presencia del estamento militar tanto en la constitución y gestión de empresas propias, como en la gerencia y operación de actividades en general, que han sustituido gran parte de la iniciativa y empresariado privado en el sector agroalimentario.

Hoy es necesario plantear la necesidad de alcanzar la seguridad jurídica y el respeto al Estado de Derecho, con especial referencia a la aplicación justa de las leyes, el respeto a la propiedad, a la seguridad de las personas, de los bienes y productos y las garantías económicas para los agricultores y ganaderos. Es indispensable mejorar la relación precios-costos-beneficios, para permitir una rentabilidad justa de la actividad productiva, y así evitar el desbalance que se manifiesta en la arbitraria fijación de precios a nivel tanto del productor como del consumidor, sin tener en cuenta los elevados costos de los insumos, las relaciones de intercambio intersectorial, la política laboral, la inflación y una competencia desleal por parte de las importaciones realizadas por el propio Estado, que afecta el ingreso de los agricultores y toda la cadena agro productiva y de valor hasta el consumidor final.

Es necesario lograr un apoyo financiero a los procesos productivos, especialmente en lo relacionado con el crédito de corto, mediano y largo plazo, tanto para los ciclos de los cultivos, como para infraestructura, adquisición de equipos y maquinaria ya que la banca en la actualidad, con los altos encajes carece de capacidad crediticia y los productores no están en condiciones de renovar sus instalaciones y equipos.

Se requiere un gran esfuerzo de modernización de los procesos de producción y apoyo científico y tecnológico para mejorar las condiciones en las cuales se desarrolla la agricultura, la producción de semillas mejoradas que ofrezcan un mayor rendimiento y resistencia a plagas y enfermedades. Hay que fortalecer los institutos de investigación en ciencias agrícolas.

Hace falta una reorganización institucional para facilitar el acceso de los productores agropecuarios a los entes del Estado, eliminar la burocratización y el exceso de trámites, permisología, planillas y guías que impiden la flexibilidad y agilidad de los procesos agrícolas que por su condición biológica están ligados a los ciclos climáticos y riesgos e incertidumbres. Fortalecer los servicios de apoyo para el funcionamiento de los procesos agrícolas, tales como la electricidad, que condiciona casi todas las actividades, la vialidad, las comunicaciones, el transporte, almacenamiento de productos, procesamiento primario de los mismos y recuperar y ampliar los sistemas de riego y junto con ello, restablecer el sistema nacional de información y estadísticas para facilitar la programación de las actividades; la recuperación de las estaciones climatológicas y registros de pluviosidad e hidrografía que se han deteriorado y asociar los procesos agrícolas con los de conservación del ambiente para evitar el deterioro de nuestros recursos naturales renovables; vincular las cadenas agro productivas con los programas de nutrición, especialmente la infantil que según los estudios está en niveles críticos y llegar al consumidor final con alimentos higiénicos y nutritivos.

Aprovecho esta oportunidad para destacar en esta fecha histórica, la necesidad de volver nuestra mirada de nuevo al medio rural, a su agricultura, a la seguridad alimentaria como factor estratégico para el desarrollo de un país, a la nutrición de su población y a la integración en el desarrollo rural de todos los componentes de la vida social, económica, cultural y política de la nación para que se pueda armonizar el desarrollo urbano con el rural y garantizar a la población una vida digna y decorosa.

Es en este contento, cuando se produce la feliz incorporación de nuestro apreciado Académico José Manuel Martínez, quién ya viene participando con un protagonismo notable y enriquecedor en nuestras comisiones especiales y en la vida de la Academia, y a quién deseamos que continúe como hasta ahora, aportando su sabiduría al servicio del país y fortaleciendo su legado intelectual con nuevos productos que seguramente enriquecerán el valioso acervo que nuestra Academia está consolidando en el campo de la ingeniería, la arquitectura, el urbanismos y áreas afines.

Parabienes y felicitaciones al Académico José Manuel Martínez, a su familia y todos sus relacionados, que hoy se regocijan de nuevo con la brillante trayectoria de este venezolano ejemplar.

Muchas gracias.