

ACADEMIA NACIONAL DE INGENIERÍA Y EL HÁBITAT
DISCURSOS PRONUNCIADOS EN EL ACTO SOLEMNE DE
INCORPORACIÓN DEL
ING. ROGER NAVA NAVA
CON MOTIVO DE SU INCORPORACIÓN COMO
MIEMBRO HONORARIO

Caracas, Palacio de las Academias, 26 de octubre 2017

1

DISCURSO DE PRESENTACIÓN POR EL
ACADÉMICO MIGUEL BOCCO

Distinguidos miembros de la Academia Nacional de Ingeniería y el Hábitat y otras Academias Nacionales presentes.

Distinguidos miembros de las Comisiones Técnicas de la Academia de la Ingeniería y el Hábitat.

El señor **Roger Nava**, es un zuliano graduado de ingeniero civil en la Universidad del Zulia en 1952, que aún recuerda con afecto la influencia especial que tuvo su profesor Giorgio Viansino en el desarrollo de su carrera. Como becario de Universidad del Zulia realizó un Master of Science en Hidráulica en la Universidad Iowa en 1954 y un postgrado de suelos en la Universidad de Harvard en 1956.

Actividad Académica: A su regreso de sus estudios de especialización en los Estados Unidos, el ingeniero Roger Nava se dedicó a la docencia en la Universidad del Zulia y aprovechó sus estudios y buenas relaciones con profesores e instituciones para ayudar a la universidad del Zulia con investigaciones y prácticas de la docencia. Dictó cursos de Mecánica de Fluidos y Mecánica de Suelos en las Escuelas de Civil, Petróleo y Agronomía.

Diseñó y coordinó por un tiempo el laboratorio de hidráulica de la Universidad del Zulia, en el cual se ejecutaron numerosos proyectos de obras hidráulicas, fue Director de la Escuela de Ingeniería Civil y miembro del Consejo de Escuela, Profesor titular durante veintiocho años del departamento de Hidráulica de la Escuela de Ingeniería Civil, Coordinador del Programa de Estudios sobre el Lago de Maracaibo ejecutado en el Acuerdo Instituto Nacional de Canalizaciones- Massachusetts Institute of Technology-Universidad del Zulia.

Fue profesor fundador y coordinador de la oficina de Planificación docente de la facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia y participó en la ejecución del Modelo Matemático del Lago de Maracaibo en Massachusetts Institute of Technology, participó en varios modelos hidráulicos de represas aliviaderos y estudios de sedimentación en el laboratorio de esta misma universidad.

También actuó como Asesor experto de UNESCO para el diseño de laboratorios de ingeniería, Coordinador del Acuerdo de la Universidad del Zulia con la Universidad de California para el diseño curricular del Pensum de la Facultad de Ingeniería financiado por la Creole Petroleum Corporation, y del cual se derivó un amplio programa de análisis y creación de cursos de diseño y la primera Oficina de Planificación Docente de la Universidad del Zulia.

Es necesario resaltar el interés del ingeniero Roger Nava por el mejoramiento profesional de los ingenieros venezolanos para el desarrollo de las actividades que el país necesita y la conveniencia de ampliar las capacidades en muchas áreas técnicas y científicas donde teníamos una gran dependencia de técnicos foráneos.

Durante el año 1969-1970 el Ing. Roger Nava se tomó el año sabático para ejercer como “Ingeniero Visitante” del Massachusetts Institute of Technology con funciones docentes de laboratorio, y desarrolló una investigación en el modelado matemático del Estrecho del lago de Maracaibo. Este trabajo fue publicado por el Massachusetts Institute of Technology como parte del acuerdo Instituto Nacional de Canalizaciones- Massachusetts Institute of Technology- Universidad del Zulia.

También participó en varias comisiones y grupos de trabajo dedicados a desarrollar estudios y proyectos relacionados con el modelado y la descontaminación del Lago de Maracaibo y con el aprovechamiento hídrico de la región zuliana.

En su actividad profesional que comprende un período de más de sesenta años como ingeniero, Roger Nava ha acumulado una extensa experiencia no solo como profesor universitario durante veintiocho años sino también como profesional de la ingeniería; fue Inspector por dos años de la obra “Puente Rafael Urdaneta”, trabajó por veinticinco años en la empresa Consultores Occidentales COSA, y como gerente de Ingeniería Civil participó en múltiples proyectos: obras civiles, hidráulicas, petroleras, petroquímicas, marítimas, etc., Estas experiencias lo ayudaron a estudiar y mantenerse actualizado con los avances de la ingeniería.

Como Gerente de COSA Consultores, llevó a cabo o participó en varios proyectos, tales como El Plan Maestro del Puerto de Maracaibo, Embarque de asfalto muelle 1 Amuay, Vía férrea para transporte de Carbones de Guasare, Puerto Siderúrgico, Anteproyecto del Embalse La Sierra sobre los ríos Apon y Negro Perijá.

Participó en numerosos proyectos como Director Gerente de la firma Roger Nava Ingeniería, al igual que de la empresa COSA, Carpediem, Caura, Proelectra e Hidrolago, y es miembro de la Comisión promotora de la creación del Instituto Nacional para la Conservación de Lago de Maracaibo (ICLAM)

En la actualidad participa como Presidente de ERINCA, Empresa Rental de Ingeniería de la Universidad del Zulia, en la cual junto con otros excelentes profesionales de LUZ mantienen actividades de ingeniería para generar ingresos a la Universidad del Zulia.

Desde el aspecto gremial, el Ingeniero Roger Nava dedicó un gran esfuerzo a la Cámara Petrolera de Venezuela, fue fundador de la Cámara Petrolera del Estado Zulia, luego ejerció la Vicepresidencia de la Cámara Petrolera de Venezuela y posteriormente la Presidencia de dicha Cámara y en su gestión trabajó intensamente por impulsar la industrialización de los

hidrocarburos, con el objeto de lograr el aprovechamiento de este recurso y la participación de la Ingeniería venezolana en la industria petrolera y de esta forma obtener la experiencia necesaria para esos proyectos petroleros, y en esta actividad llegó a ser miembro del Directorio de Fedecámaras.

También contribuyó con sus conocimientos a Fedecamaras, Promozulia y a la Asociación para la conservación del Lago de Maracaibo, ACLAMA.

Como Presidente de Promozulia por dos períodos, promovió la ejecución de los proyectos de planificación y desarrollo importantes como:

- a) Zulia Competitividad para el Desarrollo
- b) Zulia Tercer Milenio
- c) Costa Occidental del Lago 3er Milenio.

Impulsó la creación de la Asociación para la Conservación del Lago de Maracaibo (ACLAMA) y del Instituto de Gerencia y Estrategia del Zulia (IGEZ).

Desarrolló iniciativas para conocer los sistemas de valores del zuliano, para definir un programa de obras trascendentales para la Región, para lo cual se logró el apoyo de las autoridades regionales y de la Corporación Andina de Fomento.

Fue Presidente de Corpozulia por cuatro meses, Director at honoren de la Escuela Artesanal Cristo Rey y Miembro del Directorio de la Fundación Dr. Pedro Iturbe para la Medicina Familiar

El ingeniero Roger Nava también ha participado en publicaciones relativas a la relación de Caudales-Mareas en el Estrecho de Maracaibo, conjuntamente con Alberto Alizo y publicado por la Universidad del Zulia.

Es coautor del Manual del Programa de Desarrollo de la Educación Superior en la región zuliana CONSUPLAN tal como ya les mencione anteriormente.

También del Modelo Matemático Unidimensional del estrecho de Maracaibo con el Massachusetts Institute of Technology, Publicación del MIT.

Planificación de la Educación Superior, publicado por la Universidad de California, Los Angeles; además de varios artículos técnicos sobre hidráulica en revistas especializadas.

Ha recibido condecoraciones como la Orden del Mérito al trabajo en su 1ra. Clase, Orden Francisco de Miranda en su 1ra. Clase y Orden Relámpago del Catatumbo.

Dejo con ustedes al Ingeniero Roger Nava.

DISCURSO DE INCORPORACIÓN POR EL ACADÉMICO ROGER NAVA NAVA

Señores Miembros de la Junta Directiva de la Academia, Miembros de Número y Honorarios de la Ilustre Academia, Señores Invitados:

En primer lugar deseo agradecer el honor de haber sido escogido para presentar el Discurso de Orden en esta memorable Sesión.

He sido recientemente distinguido como Miembro Honorario de esta Ilustre organización. Este enaltecedor nombramiento me estimula a continuar el esfuerzo para dar lo mejor de mí, en todos los ámbitos profesionales y personales que la vida me depara. Espero que las palabras preparadas para esta ocasión, sean de interés para ustedes y tengan algún valor para nuestra importante y respetada Academia.

El 25 de noviembre de 2017 cumplí 65 años de graduado como Ingeniero de la Universidad del Zulia. De inmediato fui becado para seguir estudios de postgrado en Iowa y en Harvard, iniciando, después de su culminación, un largo período como miembro del personal docente e investigación de esta institución, hasta el momento de mi jubilación. Durante ese periodo, trabajé en una serie de proyectos desarrollados por la universidad en acuerdos con otras instituciones nacionales e internacionales, tales como el **MIT, HARVARD, la UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA, el INSTITUTO NACIONAL DE CANALIZACIONES**, diversos ministerios, y otras entidades. Varios de estos proyectos involucraron a la docencia, a la investigación, a la administración universitaria y a problemas de la región y del Lago de Maracaibo. Actualmente soy Presidente de La Empresa Rental de Ingeniería de **LUZ (ERINCA)**.

Estando en la Universidad, durante varios años coordiné un proyecto de diseño curricular dirigido a la planificación de la Educación Superior, financiado por la Creole Petroleum Corporation y desarrollado conjuntamente con profesores de la Universidad de California en los Ángeles. De este proyecto surgió una publicación, copia de la cual he donado a la Academia. Es importante señalar que el revisor de la misma es el Ingeniero Vladimir Yackovlev, distinguido miembro de número de esta Academia.

En el ejercicio profesional desarrollé, en la Empresa **COSA** y en **Roger Nava INGENIERÍA**, actividades en las áreas de gerencia, proyectos, construcción y mantenimiento. En lo gremial y en actividades de índole pública, tuve actuaciones ejecutivas en la **CÁMARA PETROLERA, PROMOZULIA, FEDECAMARAS**, el **COLEGIO DE INGENIEROS, ASOVAC, AVISA, AVIH**, el **INSTITUTO DE GERENCIA ESTRATÉGICA DEL ESTADO ZULIA (IGEZ), CORPOZULIA** el Instituto de Medicina Familiar y la Escuela Artesanal **CRISTO REY**.

Este conjunto de actividades estuvo inmerso en la realidad de una Venezuela que durante muchos años, se distinguió como una nación democrática y en proceso de desarrollo muy positivo, en lo económico, tecnológico y social. País en el cual se construyeron muchas obras de

infraestructura, carreteras, represas, hospitales y en el cual los profesionales de la ingeniería tenían múltiples posibilidades de productividad. Sin embargo, como bien sabemos, en los últimos años se ha modificado totalmente esta situación y en la actualidad, somos un país con evidente atraso en todos los campos de actividad pública y privada. Especial preocupación merece el deterioro de la institución universitaria, por la fuga de cerebros y por la inexistencia de políticas, recursos, y programas que la sustenten de manera adecuada y pertinente.

Una resaltante característica de nuestra Venezuela de hoy, es la dramática situación de los servicios públicos, agua, energía, salud, seguridad, y educación. En todos ellos, en mayor o menor medida, prevalece la ineficiencia y resalta la inadecuada aplicación de las reglas y principios que deben gobernar la satisfacción del bien público y de nuestra función como profesionales. En relación con lo anterior, observamos que las inversiones en obras de infraestructura durante los últimos cuarenta años, han sido prácticamente inexistentes.

Llama la atención, el poco interés que prestamos a la discusión de la caótica situación de los servicios. Este interés debería motivar actividades permanentes de grupos y organizaciones cívicas, para discutirlos y así presionar a las autoridades para lograr el mejoramiento de estos. Tanto el Colegio de Ingenieros, las Academias y en general las asociaciones profesionales y civiles deberían estar muy comprometidas en desarrollar programas y efectuar foros y reuniones frecuentes, para discutir estos problemas.

De las asociaciones mencionadas, las Academias han demostrado ser las más activas, distinguiéndose por hacer pública y frecuentemente planteamientos críticos y constructivos relacionados con los problemas nacionales y proponiendo soluciones para los mismos. Es por ello, que considero de interés hacer unas observaciones y .el presentar algunos datos relacionados con las Academias y su existencia en Venezuela.

Por definición, la Academia representa el enclave de los mejores talentos, y se le identifica como **“una sociedad científica, literaria, o artística, establecida con autoridad pública y como establecimiento docente, público o privado, de carácter profesional, artístico, técnico, o simplemente práctico”**

En Venezuela, la mayoría de las Academias fueron creadas a partir del siglo XIX y de acuerdo con su constitución, son órganos asesores del gobierno, nacional o regional, según su origen.

Las Academias creadas por el Gobierno Nacional residen en la capital y son las siguientes: **Academia Nacional de la Historia** (1888).; **Academia Nacional de Medicina** (1904); **Academia de Ciencias Políticas y Sociales** (1915); **Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas, y Naturales** (1917); **Academia Nacional de Ciencias Económicas**(1983); y **Academia Nacional de Ingeniería y el Hábitat** (1998).

Las academias existentes en las regiones, creadas por organismos regionales públicos o privados, son las siguientes:

En el Estado Zulia: Academia de Medicina del Zulia (1976); Academia de Historia del Zulia (1976); Academia de Ciencias Económicas del Estado Zulia (2007), y Academia de Ciencias Jurídicas del Estado Zulia (2015).

En el Estado Mérida: Academia de Mérida (1992)

En el Estado Carabobo: Academia de la Historia del Estado Carabobo (2015); Academia de Medicina del Estado Carabobo (2007).

En el Estado Táchira: Academia de la Historia del Estado Táchira (1991).

Estas organizaciones han promovido una importante cantidad de investigaciones, generando múltiples publicaciones y organizando variados eventos en sus campos de actividad. En algunos casos se han pronunciado, de manera conjunta o singular, públicamente criticando políticas y/o decisiones gubernamentales relacionadas con el bien común. Las frecuentes fallas así como la aplicación de erróneas políticas públicas ha sido tema frecuente en estas intervenciones.

En algunos casos, los pronunciamientos han incluido proposiciones y programas resolutivos de los problemas en ellas tratados, y han sido emitidos conjuntamente por las varias academias de una de las regiones. Tal es el caso de los pronunciamientos emitidos en varias oportunidades por las academias nacionales y en un caso por las academias del Estado Zulia. En ningún caso los pronunciamientos han sido emitidos conjuntamente por todas las academias de Venezuela. Esto último hubiese sido muy deseable, para potenciar los mensajes.

Desafortunadamente estos planteamientos no han sido escuchados, ni se han tomado en cuenta, manteniendo el gobierno un rumbo prácticamente opuesto a lo recomendado. Sin embargo, pudiera ser que hayan tenido cierto efecto a nivel internacional al aportar información que permita ver con claridad, por los otros países, la realidad venezolana.

Nos preocupa verdaderamente el que, estas declaraciones, además de no haber sido escuchadas por el gobierno, pareciera no hubiesen sido mayormente tomadas en cuenta por las organizaciones civiles y políticas.

Nos encontramos en un país que padece de **anomia**, entendida esta como “**estado de desorganización social o aislamiento del individuo como consecuencia de la falta o la incongruencia de las normas sociales**”. Nos hemos acostumbrado a considerar lo anormal como normal. Es el caso de que consideremos normal: la escases de alimentos, **la falta de agua en las tuberías; los apagones frecuentes; la inseguridad; la escasez de medicamentos, la falla de servicios médicos y; la acumulación de basura en las calles**, etc. Y se hace muy poco para remediar esta situación. La misma se ha agravado porque la población se ha duplicado prácticamente en los últimos treinta años.

Tenemos la impresión de que en Venezuela, la anomia es usada como arma política para conservar el poder, tal como lo ha sido en otros países donde imperan regímenes fuertes. El mantenerse en el poder requiere sumisión, aceptación de la incapacidad de los ciudadanos de poder modificar el estatus.

A este nivel de la disertación, nos preguntamos, ¿es posible que, en un plazo razonable, podamos recuperar la Venezuela que vivimos en los mejores años del siglo pasado? Mi

percepción es optimista, pero para ello deberíamos ocuparnos de que sucedan ciertas circunstancias y se potencien ciertas características que actualmente distinguen a nuestro país.

Estas son, mayormente las que el Académico Dr. Gabaldon, en su Discurso de Orden del pasado año, citó en este mismo recinto. Estas son:

- (a) Recursos naturales exuberantes y de fácil explotación
- (b) Nuestra propensión Social para vivir en democracia
- (c) El apoyo de una Iglesia pujante
- (d) La disposición ciudadana a la participación social
- (e) Un sector privado disminuido pero recuperable
- (f) El talento nacional que se ha fugado, pero parte del cual puede ser recuperable.

A todo lo anterior debe agregarse el natural rechazo de la población a las indeseables condiciones a que está sometida, y el existente apoyo internacional para variar las condiciones que caracterizan actualmente a nuestro país.

Todos estos factores, junto con la debacle económica y social que estamos viviendo, sin permitirnos ser exageradamente positivos, nos hacen pensar que, en un futuro cercano, podría producirse un cambio del régimen político actual.

Nos despedimos con un mensaje esperanzador con la certeza de que todo lo que comienza, se termina. VEREMOS LUZ,PRONTO.

3

PALABRAS DEL PRESIDENTE ACADÉMICO GONZALO MORALES

Académico Roger Nava Nava. Distinguidos miembros de la Academia Nacional de Ingeniería y el Hábitat y otras Academias Nacionales presentes.

Señoras y señores.

Un país puede tener muchos recursos naturales, plantas industriales, en fin muchas riquezas, pero si no tiene satisfechas sus necesidades de alimentos, nada de lo anterior es valedero. Empero, ¿es eso suficiente, de qué se nutren las plantas que generan alimentos y los animales que también nos alimentan? Del agua.

¿Qué es el agua? Desde la infancia la entendimos como uno de los cuatro elementos medievales que componían todo el Universo, empero eso no es suficiente. El agua es algo que tenemos que ingerir varias veces al día, o perecemos. También es lo que si nos llega en demasía puede ahogarnos y perecemos.

El agua es lo que aumenta su caudal en una región selvática del sur, se nutre de diversas fuentes y luego se convierte en ese volumen majestuoso, nuestro río madre. También es lo que compone ese inmenso y bello lago que disfrutamos, amenazado y sin remedio.

El agua es vida, sin ella no podríamos existir. Sus fuentes debemos cuidarlas.

El agua es fuente de transporte, en sus cursos podemos navegar y alejarnos o acercarnos adonde queremos llegar.

A quienes estudian el agua debemos apoyo y admiración.

Señores todos:

Hoy tenemos el placer de dar la bienvenida a nuestra academia al Ing. Roger Nava, como Miembro Correspondiente por el Estado Zulia.

El Dr. Nava nos aporta un extenso curriculum tanto en cuanto respecta a su conocimiento y experiencia sobre obras civiles, como a sus experiencias pedagógicas en la enseñanza, ambos temas de vital necesidad en nuestro país.

El Dr. Nava tiene importantes vinculaciones con instituciones internacionales, que buscan el conocimiento de las fuentes de agua, tan valioso para nosotros.

Me permitiré ofrecer algunas remembranzas sobre el recurso agua.

En el mundo entero y aquí en Venezuela, el agua constituye una bendición para algunas regiones donde escasea, tales como en Margarita, o en tiempos de sequía. En cambio no es bienvenida en las áreas inundables, en tiempos de lluvias intensas.

El agua ha recibido gran atención entre nosotros. Hace pocos meses un grupo de expertos en esta área, dieron a conocer una importante obra sobre el agua en Venezuela, entre quienes están los académicos Gabaldon y Buroz.

Considero importante mencionar los fundamentales trabajos de regadío efectuados en varias regiones agrícolas venezolanas, en el centro llanero, y recuerdo los realizados en Cumanacoa, durante los años de guerra, por una compañía constructora, con ingenieros venezolanos y vascos.

En el Congreso de Ingeniería de 1994, se trató el tema del desarrollo del agro, de la insuficiencia de represas para la irrigación y el necesario crecimiento del número de hectáreas irrigadas, allí, el Dr. Felipe Gómez Álvarez pronunció unas palabras proféticas: “si no atendemos debidamente al agro, para el año 2025 habrá una hambruna”. La profecía se cumplió diez años antes. Entonces se hablaba de alcanzar la producción del 75% de las necesidades de alimentos.

Atravesamos ahora un período crítico, de escasez aguda de alimentos. El caso del maíz es desastroso, ya que la producción disminuyó a 1,5 millones de toneladas, insuficiente; igual ocurre con el arroz, donde la producción puede llegar a 750.000 toneladas, con un consumo superior a 1.300.000 toneladas. No hablemos del azúcar o la leche. La producción de cereales presenta un déficit parecido, al igual que el de semillas, abonos, fertilizantes.

Esperemos y estimulemos, con todos los recursos disponibles, que el agro se reactive en todos sus aspectos, en la ganadería, en el número de hectáreas en producción, en la piscicultura. Abogamos por estimular la apicultura, amenazada en algunos sitios foráneos, por el uso indiscriminado de insecticidas. Es igualmente urgente, la producción y almacenamiento de semillas, con su correspondiente conservación a temperatura óptima. Multiplicar los silos y que estén bien ubicados.

Se habla de la carencia en Venezuela de áreas con terrenos suficientes, apropiados para el desarrollo agrícola y, en caso de haberlos, faltaría personal de trabajadores suficientes. Allí es donde la innovación puede ofrecer resultados positivos, adoptando los más avanzados métodos de cultivo y las maquinarias más modernas. ¿Tendremos que importar trabajadores chinos? Podríamos consultar a los científicos israelitas, que producen tomates en el desierto.

El desarrollo pleno y eficiente del recurso agua es imperativo para el del agro, esencial para el futuro de nuestro país, en búsqueda de la mayor independencia alimenticia.

Me permito recomendar que se intensifiquen las investigaciones sobre aguas subterráneas, comenzado hace largo tiempo y ahora muy reducidas. En el Cuarto Congreso Geológico Venezolano se publicó un interesante trabajo al respecto.

Sin embargo, las urgencias no se detienen en lo anterior, ¿qué podemos concluir de las amenazas que afligen a nuestro Lago de Maracaibo y a los ríos que afluyen allí?, ¿o los problemas que genera el Lago de Valencia?, por no mencionar sino esos dos.

Por todo lo anterior, serán fundamentales los aportes que se adopten, especialmente en la enseñanza de todos los sectores vinculados al agua y al agro, muy en especial la investigación. No olvidemos que esta última dio buenos resultados en el pasado, con el descubrimiento de nuevas variedades de maíz y otros alimentos, incluyendo una mejor selección de ganado.

Los desarrollos anteriores, son todos esenciales para construir el mejor futuro de Venezuela. Algo que nos obliga a meditar profundamente. Comentemos brevemente el futuro, ¿de cual futuro estamos hablando? Por supuesto del mejor, del que tenga mayor claridad, no solo en los aspectos físicos relacionados con la iluminación, con las represas hidroeléctricas, con Guri, sino más importante aun, claridad de mentes, claridad de pensamiento, claridad de conducción. Un país en pleno desarrollo, donde cunda el respeto al ciudadano y a la Constitución. En esta era de influencia de impactantes tecnologías, de información ultrarápida es poco comprensible que éstas no se manifiesten palpablemente en nuestro desarrollo.

Empero, de acuerdo a los pronósticos a corto plazo, tendremos que pensar en una recuperación de nuestro país, tan pobremente manipulado, en todos los campos, ¿qué proyectos firmes tenemos para resolver el crecimiento del agro en todos sus sectores?

Bienvenido académico Nava.

Muchas gracias a todos, por habernos acompañado en este acto y esperamos que su compañía perdure en el tiempo.

Buenos días.