INCORPORACIÓN DE LA INGENIERA INÍRIDA RODRÍGUEZ MILLÁN COMO MIEMBRO CORRESPONDIENTE NACIONAL ANIH POR EL ESTADO ANZOÁTEGUI [1]

29 de julio de 2025

DISCURSO DE INCORPORACIÓN ACADÉMICA

Inírida RODRÍGUEZ MILLÁN

Distinguidos integrantes del Comité Directivo de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat -ANIH: Acad. Rafael Isidro Quevedo Camacho, presidente; Acad. José Ochoa Iturbe, vicepresidente; Acad. Alfredo Avella Guevara, secretario; Acad. Franco Urbani Patat, tesorero; y Acad. Joaquín Benítez Maal, bibliotecario. Acad. Eduardo Buroz Castillo, expresidente de la ANIH; Acad. Huníades Urbina Medina, presidente de la Academia Nacional de Medicina; Acad. Claudio Bifano, expresidente de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales; Acad. Enrique López Loyo, expresidente de la Academia Nacional de Medicina.

Distinguidos académicos, Individuos de Número, Miembros Honorarios, Miembros Correspondientes y Comisionados de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, y de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales.

Autoridades universitarias, Prof. Julio Molina, decano de la Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela-UCV; Prof. Milagros Lara, Coordinadora de Extensión de la FI-UCV; Prof. Katherine Silva, directora de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, FI-UCV; Prof. Liliana Urbina, jefa del Departamento de Geología, EGMyG-FI-UCV.

Profesor Leonel Salazar, presidente de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria APIU.

Apreciados colegas profesores, compañeros de la UCV, estudiantes, amigos y muy queridos familiares que hoy nos acompañan en forma presencial o se conectan vía *online* desde diversos lugares del mundo.

Señoras y señores.

Comienzo por expresar con profunda emoción, el honor que para mí significa incorporarme como Académica de esta prestigiosa institución que representa la excelencia, el compromiso y la innovación en el desarrollo de la ingeniería en Venezuela. Muy especialmente por hacerlo como Miembro Nacional Correspondiente por el Edo. Anzoátegui, mi estado natal, en el cual he tenido la oportunidad de desarrollar parte significativa de mi trabajo académico: Cuenca Oriental de Venezuela, Fosa de Sta. Rosa en Anaco, Área Mayor de Socororo en Pariaguán, Faja Petrolífera del Orinoco, entre otros. Además, dar testimonio de mi más sincero agradecimiento a los académicos y académicas que con su amabilidad y ejemplo me han acogido en esta nueva etapa profesional. Reconozco la inmensa responsabilidad que implica formar parte de esta Academia, recinto de saberes, ética y vocación para transformar nuestro país, que hoy nos convoca no solo para congratularnos individualmente, sino para asumir con humildad y determinación el reto colectivo de aportar al progreso sostenible y equitativo de nuestra nación.

He organizado mi intervención el día de hoy ofreciéndoles en primer lugar, después del saludo protocolar, una sucinta exposición sobre los antecedentes y desarrollo de mi trayectoria académica y profesional, seguida de una breve relación sobre mi trabajo de incorporación; posteriormente haré una reflexión sobre la situación de la Universidad venezolana hoy, y finalmente, mis palabras de agradecimiento y cierre.

Una feliz coincidencia dio paso a lo que posteriormente sería una decisión de vida. Vacaciones escolares, agosto 1966, primera etapa, Ciudad Guayana, antesala esa vez de lo que constituían nuestras añorables visitas septembrinas a la isla de Margarita, tierra natal de mis padres y abuelos, durante la festividad de la Virgen del Valle. Conocer la represa del Guri, de la mano de compañeros de trabajo de papá, el Cerro Bolívar y recibir como regalo una caja de muestras de diferentes tipos de rocas y mineral de hierro, que aún conservo, fue una primera señal. Un año después, julio 1967, regresando a casa tras la

[1] La Sesión Solemne puede verse en el canal de YouTube en el siguiente link: https://youtu.be/nzcQOhmQsm0?feature=shared

celebración de fin de año escolar en el Liceo Aplicación, nos sorprendió la terrible sacudida del sismo de Caracas; una experiencia inédita para mí, pero aleccionadora. Sumado al interés que ya rondaba mi mente por estudiar Arqueología, principalmente por la vida de aventuras y exploraciones que ello significaba, pero que no existía como carrera en la UCV, fue despejando el panorama que dirigió mis pasos a la para ese entonces Escuela de Geología y Minas, de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Central de Venezuela.

Dos nombres vienen a mi memoria de esa época de toma de decisiones en Bachillerato: Josefina Falcón de Ovalles (+) mi profesora de Castellano de 4to año, quien despertó mi interés por la docencia al incorporarme como instructora en el Club de Ortografía del Liceo, y Servio Martínez mi profesor de Matemática de 5to año, quien me ayudó a vislumbrar un futuro como exploradora, pero del subsuelo y sus insondables recursos.

Ingresé a la Facultad de Ingeniería en septiembre 1968, un 1er semestre que podríamos catalogar como "normal", caracterizado por secciones muy numerosas con unos 100 estudiantes cada una, en las que la población femenina apenas si representaba un 10-20% de la matrícula estudiantil. Seguido de un período convulso (1969-1970), en el marco de la llamada "renovación universitaria", con asambleas, actividades interrumpidas y reprogramadas, allanamientos militares, en fin con lapsos que se extendieron en el tiempo convirtiendo los semestres en años. Pasado el periodo más crítico y vuelta a la normalidad, coincidió con el ingreso al ciclo profesional. Mi primera visita a la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, conocer su Biblioteca, el Museo Geológico y el saludo del director de la época, el Prof. Julio César Ohep; son recuerdos imborrables en mi memoria. Ante esta circunstancia, nada más grato que sea el Acad. Julio César Ohep, Miembro Honorario de la ANIH, quien me honre hoy con su discurso de contestación.

Desde el principio y como ha sido tradición en nuestra Escuela, la enseñanza de las Ciencias de la Tierra estuvo muy ligada a la actividad teórico-práctica, lo cual ha constituido un valor agregado muy fuerte en la definición del perfil profesional de nuestros egresados. Una precisión que con gran afecto quisiera destacar es la experiencia de haber sido, durante 4 semestres, preparadora de "Métodos de Campo", actual "Introducción a la Geología de Campo", asignatura obligatoria del 5to semestre, principalmente por el privilegio de haber contado con las lecciones y enseñanzas de los profesores más destacados y expertos en las diversas áreas del conocimiento de las Geociencias. Esa fue mi mejor "escuela" de Geología y una experiencia de aprendizaje invalorable, más tratándose de una estudiante que para aquel momento había decidido estudiar Geofísica, la recién abierta carrera de la cual egresé como 1ra mujer Ingeniera Geofísica de la UCV en 1975.

Por este período de intensa interacción con profesores y estudiantes de la EGMyG pleno de aprendizajes y vivencias debo una palabra de profundo agradecimiento a mis profesores Mario Vignali (Geología de Venezuela), Enrique Navarro y Franco Urbani (Mineralogía y Petrología), Lourdes de Gamero (Estratigrafía), José A. Rial (+) (Geología de Campo I/Sismología), Eugenio Gallovich (+) (Geofísica General), Eduardo García (+)(Métodos Eléctricos), Luis Rodríguez (+) (Métodos Sísmicos), Daniel Salcedo (Geotecnia), Orlando Méndez (Métodos de Subsuelo) y Víctor Graterol (Geofísica de Campo y tutoría de mi Trabajo Especial de Grado).

Mi ingreso a la UCV como Instructora contratada fue en cierto modo simultánea con mi egreso como Ing. Geofísica en 1975, seguido de la formalización como Instructora por Concurso, marcando así el inicio de mi carrera docente. Era una época llena de oportunidades, de una Universidad que interactuaba de manera rutinaria con empresas e instituciones públicas y privadas en la consecución y desarrollo de proyectos, con participación de profesores y estudiantes en interacción directa con profesionales de las geociencias y la ingeniería en ámbitos extrauniversitarios. Muy significativa en ese momento fue la dotación de equipos e instrumental geofísico al recién creado Departamento de Geofísica, de la ahora Escuela de Geología, Minas y Geofísica, y el "estudio de la Faja Petrolífera del Orinoco por métodos geofísicos no convencionales", que me brindó la oportunidad de recorrer esa extensa región del país, al norte del río Orinoco, desde Apure hasta Monagas, adquiriendo datos gravimétricos, en compañía de mi padre quien conocía muy bien esa área por haberla recorrido en el ejercicio de su profesión, llevando la comunicación a los pobladores de esas remotas comunidades.

Ese proyecto, primero bajo mi coordinación como Ing. Geofísica, marcó el inicio de mi vida académica como docente-investigadora, con responsabilidad en la adquisición de datos gravimétricos que posteriormente tendría oportunidad de hacer extensivo en otras zonas del país, en trabajos de Geofísica de Campo, tutorías de Trabajos Especiales de Grado y asesoría en proyectos de investigación. Fue asimismo el acicate que impulsó mis deseos de proseguir estudios de postgrado, de ampliar conocimientos y me llevó a vivir la experiencia de volver a las aulas como alumna, esta vez en la Universidad de Leeds, Inglaterra, donde proseguí estudios y obtuve mi título de Magister Scientiarum en Geofísica, con la presentación de mi Tesis "A gravity survey of Kit Hill area, Devon, Cornwall, England" en la exploración del cuerpo granítico de Kit Hill en la península de Cornwall, al SW de Inglaterra (1979) bajo la tutoría del Dr. J.D. Fairhead, coordinador de Métodos Potenciales. De allí mi fascinación por la aplicación de la Gravimetría en la prospección de complejos graníticos, en principio con fines regionales para el conocimiento de la estructura profunda del subsuelo, y hoy día reactivada por la ventana abierta a la exploración de mineralizaciones a ellos asociadas en estudios someros.

De vuelta a mis predios en la UCV, labores docentes de Pre y Postgrado, y de investigación en proyectos UCV-Industria, pasaron a ser compartidos con la actividad gerencial en la Facultad de Ingeniería, al frente del Departamento de Geofísica, la Coordinación de la Maestría en Geofísica y la Dirección de la EGMyG. Posteriormente, en el lapso 1994-2000, la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario. Una

oportunidad y una oferta difícil de rechazar, además de una experiencia clave en mi transitar universitario, que agradezco de corazón a las profesoras Alix García y Ocarina Castillo D´Imperio, ambas Secretarias de la UCV, por invitarme a compartir esa responsabilidad.

Los años subsiguientes, a inicios de la década del 2000, fueron tiempos de consolidación académica y gerencial en la Jefatura del Departamento de Geofísica, con participación en proyectos de fuerte arraigo institucional entre la antigua PDVSA y la UCV, levantamientos gravimétricos en el Oriente de Venezuela, y una experiencia inédita, la creación de PetroUCV, empresa mixta PDVSA-UCV, cuya Gerencia de Desarrollo de Capital Intelectual me correspondió ejercer por designación del Consejo Universitario a propuesta del entonces Rector de la UCV, Dr. Giuseppe Gianneto; gracias por ello. Este proyecto de avanzada fue lamentablemente interrumpido en 2006 por mezquinos intereses extrauniversitarios para quienes seguramente era inconcebible pensar en una Universidad que daba pasos hacia el logro de cierta autonomía financiera. Actividades de gestión en la presidencia de la Sociedad Venezolana de Ingenieros Geofísicos (SOVG) y de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) fueron también parte importante de mi vida durante ese período.

Y en el año 2008, tras el proceso electoral de autoridades universitarias que llevó al Rectorado de la UCV a la Dra. Cecilia García Arocha, primera mujer en ocupar ese cargo de máxima dirección académica universitaria, pasé a ejercer la Coordinación y posteriormente la Gerencia Ejecutiva del Vicerrectorado Académico, adjunta al también electo Vicerrector Académico Dr. Nicolás Bianco Colmenares (+), con todas las responsabilidades y prerrogativas que dicho cargo representaba. Poco tiempo después, en 2009, fui electa como Representante Profesoral Principal ante el Consejo Universitario. En mi camino profesional, pocas cosas han sido tan valiosas como la confianza depositada por quienes han visto en mí más allá de lo evidente. A la Rectora Cecilia García Arocha por la extraordinaria confianza que siempre me ha brindado, deseo expresarle mi más sentida gratitud y reconocimiento. Esa confianza ha sido el motor de muchos logros y ha cultivado en mí el compromiso de responder con excelencia, lealtad y responsabilidad.

Al Dr. Nicolás Bianco Colmenares (+), mentor de mentores en mi vida universitaria, mi eterno agradecimiento; su generosidad y compromiso, compartiendo experiencias y saberes acompañó mi desarrollo personal e intelectual. Su sabiduría ha iluminado muchas de mis decisiones, su ejemplo fue y sigue siendo fuente constante de inspiración y motivación, y sus enseñanzas sobre el verdadero liderazgo, aquel que nace del compromiso con los demás y del trabajo en colaboración, hacen que mi gratitud sea extensiva al formidable equipo que conformamos en el Vicerrectorado Académico durante la gestión 2008-2023. Mención especial cabe hacer al invariable apoyo recibido de las Profesoras Julie González de Kancev, Ana M. Salcedo y Aura M. Boadas en la consecución de planes y proyectos durante la gestión.

Junto a mi hermano Jesús Rodríguez Millán, PhD, Profesor de la ULA y eterno inspirador, el Dr. Nicolás Bianco fue impulsor a ultranza de mis aspiraciones doctorales que llevaron a la obtención de mi título de PhD en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Durham, Inglaterra, en el año 2014, con la tesis doctoral titulada "Gravity anomalies, geodynamic modelling and the Eastern Venezuela Basin Evolution" en la que trabajé bajo la tutoría del Prof. Martin H. P. Bott (+), insigne figura de la Geofísica Universal, pionero en el desarrollo de técnicas y modelos para la interpretación gravimétrica y magnetométrica del subsuelo a quien debo honor y gratitud por su invalorable apoyo y acompañamiento.

Mi trabajo de incorporación académica: **"Interpretación Integrada de Anomalías Gravimétricas y Magnéticas, a partir de Datos Satelitales, en el Escudo de Guayana: Estados Bolívar y Amazonas".**

En esta sesión presentaremos un sumario sobre los antecedentes de esta investigación, que concluye con los resultados a la fecha actual. El Escudo de Guayana ha sido objeto de estudio, de larga data, por parte de numerosos investigadores. En particular, en el área de las Geociencias, por tratarse de una región que tanto interés genera en virtud de su potencial minero, hidroeléctrico, turístico, entre otros y, en particular, ha sido tema de debate el conocimiento de su estructura cortical mediante la aplicación de métodos potenciales, sólidamente apoyados en el conocimiento geológico del área gracias a numerosos tratados que ilustran sus características litológicas, estructurales y tectónicas, y constituyen información vital imprescindible para la interpretación geofísica, entre quienes es imposible no mencionar la referencia más amplia y universalmente citada, Mendoza (2000, 2012, 2019), así como a Barrios (1985) para el estado Amazonas.

Es necesario, asimismo, señalar que la línea de investigación central en este trabajo ha sido la aplicación de métodos gravimétricos y magnéticos, para el conocimiento de la estructura del subsuelo que comprende el Escudo de Guayana, en el marco del cratón de Guayana en Venezuela. Desde el año 2002 ha significado la recuperación de datos gravimétricos y magnéticos de diversas fuentes, pasando por la integración de datos producto de levantamientos terrestres y aerotransportados (Sierra, Erasmo (2002); Lozano, Azuaje, Vargas, Escorihuela, Díaz, Adrián, Morgado y Pérez, 2004-2005) hasta la inclusión de datos satelitales (Rangel, Joseph (2014); Kusnir, Castro y Ladera, 2015) del estado Amazonas, en total 15 Trabajos Especiales de Grado bajo mi tutoría; para concluir en la integración de datos, procesamiento e interpretación con nuevos aportes presentados en este Trabajo de Incorporación Académica.

Las técnicas y métodos aplicables en el procesamiento e interpretación de los datos, desde 2005 a la fecha actual, se han enriquecido considerablemente durante este lapso, gracias al desarrollo tecnológico, *hardware* más poderosos, nuevos *software* e inclusive la incorporación de metodologías usuales en otras

disciplinas, que han permitido tener mejor control de calidad de los datos y de los procesos matemáticos, estadísticos, geoestadísticos, espectrales, tras bastidores, para lograr mediante la sinergia entre estudios geofísicos y geológicos una mejor interpretación de la estructura del subsuelo en la región objeto de estudio.

En una primera fase, la recuperación de datos aerotransportados fue el objetivo primario, los trabajos de Erasmo (2002) y Sierra (2002) fueron la "escuela" para el diseño del procedimiento a seguir para convertir mapas (formato analógico) a bases de datos (formato digital). En una segunda fase, se amplió el tamaño del área a estudiar, profundizando en el uso de procedimientos para garantizar condiciones estadísticas y geoestadísticas de los datos, y culminar con la producción de mapas gravimétricos y magnéticos integrados. Es conveniente señalar que además de su significado en términos de producción intelectual, ese proyecto constituyó una muestra importante de sinergia institucional entre la UCV y el INGEOMIN.

La transición del uso de datos terrestres y aerotransportados a datos satelitales ha constituido, sin duda alguna, un paso trascendental, que llevó a unificar datos y homogeneizar información de diversas fuentes, que requirió además mayor entrenamiento en el uso de grandes cantidades de datos. Un objetivo cumplido en esa tercera fase fue la validación de diversas bases de datos de uso internacional, lo que se cumplió con los datos gravimétricos y magnéticos del Edo. Amazonas, con el añadido que no sólo fue posible determinar cuál podría ser la base de datos más adecuada a los estándares actuales, sino que permitió el uso de diferentes bases de datos para el logro de determinados objetivos específicos, aprovechando las fortalezas de cada base de datos en función de sus potencialidades.

Finalmente, arribamos a la última fase, que se consolida en este trabajo, donde la clave es **"integración y nuevos aportes"** que se refleja en los mapas de anomalías gravimétricas y magnéticas del Escudo de Guayana, calculados a partir de las bases de datos de más amplia aceptación a la fecha (ETOPO1, para datos de relieve topográfico; EIGEN-6C4, para datos gravimétricos; y EMAG2-v3, para datos magnéticos).

Un inciso necesario impone hacer referencia a la transición ocurrida en el procesamiento de los datos gravimétricos, que de la clásica representación de las anomalías gravimétricas referenciadas al geoide, pasaron a ser referenciadas al elipsoide terrestre, incorporadas correcciones por efectos atmosféricos y por la aproximación entre el geoide y el elipsoide, ajustada la gravedad teórica de referencia internacional y calculadas las anomalías de Aire Libre y Bouguer conforme a los nuevos estándares de uso internacional (LaFerhr, 1991; Hinze et al., 2005). Así, los mapas de Anomalías de Aire Libre y de Bouguer, construidos bajo estos nuevos estándares, pueden ser correlacionados sin limitación alguna con los de otras regiones del mundo por cuanto están todos amarrados a los mismos datos de referencia internacional, en topografía, datos gravimétricos y datos magnéticos.

La presentación de estos productos finales constituye el punto de partida para la interpretación. Es conveniente señalar en este punto, que durante las 2 últimas décadas se ha consolidado el análisis de los datos gravimétricos y magnéticos en el dominio de la frecuencia; de ser un dato visto en el dominio espacial ha pasado a ser visto en términos de ondas y frecuencias que una vez discriminados pueden ser atribuidos a diferentes fuentes anómalas, y determinadas sus profundidades mediante el análisis de sus correspondientes espectros de potencia. La aplicación de métodos para la separación de efectos regionales y residuales, correspondientes a fuentes profundas y superficiales respectivamente, y de otros filtros de bandas de frecuencia específicas, pasa por la discriminación previa en un análisis espectral. Hoy día es también de uso frecuente y hasta rutinaria, la utilización de métodos como la deconvolución de Euler para la determinación de profundidades, la continuación analítica de los campos gravimétrico y magnético (CAHA) para la obtención de las anomalías regionales y el cálculo de efectos residuales a partir de la comparación con los datos de anomalía al nivel de referencia, así como el uso de derivadas de las anomalías en diferentes direcciones (x, y, z) para el resaltado de lineamientos estructurales de interés geológico. Ejemplos de la aplicación de estos métodos para la interpretación del subsuelo en el área objeto de estudio se muestran en diversas secciones del trabajo.

Ahora bien, en medio de la gran diversidad de métodos aplicables a los fines de la integración e interpretación gravimétrica y magnetométrica del Escudo de Guayana, vista la diversidad geológica manifiesta en la notoria variación de orientación y buzamiento de las estructuras geológicas, en la heterogeneidad de las propiedades físicas (densidad y susceptibilidad magnética), y fundamentalmente en atención al carácter regional de este estudio, he estructurado su abordaje en la etapa final concentrándolo en el estudio de anomalías gravimétricas regionales mediante la aplicación de la continuación analítica del campo hacia arriba (CAHA 80 km) y su correspondiente residual. Con respecto a la interpretación magnética, luego de evaluar el comportamiento de los elementos descriptivos del campo magnético (declinación D, inclinación I, intensidad magnética total IMT, campo geomagnético de referencia internacional IGRF por sus siglas en inglés) y las anomalías magnéticas, se incorpora el análisis de los efectos regionales mediante la CAHA 35 y 50 km, y la reducción al ecuador (RTE).

El producto final y más importante de esta investigación es el mapa de profundidad de la discontinuidad de Moho en el Escudo de Guayana, sobre el cual hay que destacar que es el primero en su estilo para el área de la Guayana venezolana, obtenido a partir de datos gravimétricos satelitales. No existe a la fecha ningún mapa de Moho de esta región; los publicados por Schmitz et al. (2021) cubren la región norte de Venezuela, con muy limitada información sísmica entre las latitudes 5° a 8° Norte y ausencia total de datos por debajo de los 5°N en Guayana.

De modo que, sobre la base de la investigación realizada, teniendo como antecedente 15 Trabajos Especiales de Grado coordinados y supervisados, con la publicación parcial de algunos resultados (Rodríguez et al., 2006) y de este documento final que refleja la interpretación integrada del Escudo de Guayana, podemos precisar las siguientes conclusiones:

1. La estrategia de recopilación y rescate de información magnetométrica, en el marco del proyecto UCV-INGEOMIN, permitió la elaboración del mapa de anomalías magnéticas del sector comprendido en la región central del Edo. Bolívar (Fase I, 2005); es importante porque viene a representar una visión local de las anomalías magnéticas residuales, brinda algunas recomendaciones sobre posibilidades de desarrollos mineros en la zona y, a los efectos de la interpretación de las anomalías magnéticas, se corresponde con las anomalías de alta frecuencia identificadas en esa región.
2. El reconocimiento geológico realizado en la zona central del Edo. Bolívar, con la visita a afloramientos básicamente correspondientes a las Provincias de Imataca y Pastora, incluida la observación de una zona de milonita de la falla de Guri, y la recolección de muestras de rocas cuya caracterización litológica y determinación de densidades y susceptibilidades magnéticas representan un valioso y permanente aporte por cuanto estos datos son parámetros esenciales, de referencia, para el modelado del subsuelo.
3. El estudio gravimétrico-magnético de la región del Edo. Amazonas (Fase II, 2014-2015) constituyó una experiencia necesaria porque introdujo, en principio, la utilización de datos satelitales para el estudio de esa región, previa evaluación de las bases de datos satelitales disponibles en línea y la selección de las más adecuadas, para la identificación y delimitación de los dominios tectónicos característicos de esa región del Escudo de Guayana.
4. Para el análisis de datos satelitales se experimentó probando diferentes métodos y técnicas de interpretación, para resaltar anomalías de interés, contactos y alineaciones estructurales. Resultados como los ilustrados por Kusnir (2015) demuestran la potencialidad del método de la deconvolución de Euler para la identificación de zonas de contrastantes litologías o diferencias en profundidades de fuente.
5. La utilización de los espectros de potencia ha demostrado ser una herramienta fundamental para la discriminación de niveles de profundidad de fuente, que ha orientado la identificación de profundidades a las discontinuidades de Moho, Conrad y otros niveles más someros como el tope del basamento. Los estimados de profundidad a Moho, más confiables en la medida de ser calculados a partir de mallas con la mayor cobertura espacial de datos disponible, que por sugerencia de Ragan y Hinze (1976) debería ser por lo menos 6 veces la profundidad objetivo, arrojan valores de profundidad a Moho en un rango de 38 a 43 km y han servido de referencia para el Mapa de Profundidad a Moho.
6. La robustez de los resultados finales es justamente consecuencia de los múltiples ejercicios de prueba y contraste entre las técnicas y metodologías aplicadas localmente; así como de la verificación de la coherencia y consistencia de las anomalías obtenidas, y de su validación en términos geológicos.
7. La interpretación de anomalías a escala regional en los mapas de Anomalías de Bouguer, IMT, y sus correspondientes regionales ha permitido la identificación de estructuras ícono en el Escudo de Guayana, entre otras y sin ser exhaustivos: a) la falla de Guri, la más conspicua de la región norte del Escudo de Guayana, con expresión positiva en AB y de cupla magnética en IMT; b) la notoria presencia de cuerpos graníticos ampliamente extendidos por toda la región con su característica expresión de mínimos gravimétricos; c) la posible continuación del escudo hacia el noroeste, con expresión de máximo gravimétrico sobre el complejo ígneo-metamórfico de El Baúl; d) la sutura del Caura, bien delimitada en el mapa, dividiendo los dominios gravimétricos de Cuchivero respecto a la tendencia que presentan Imataca y Pastora; e) los lineamientos de orientación NO en la región del Amazonas con mínimos asociados a los graben descritos por Soares (1985); e) la estructura de orientación NE, al sur del escudo, en territorio brasileño, que tiene continuidad hasta el graben de Takutú en Guyana; todo esto en el ámbito estructural más regional de la anomalía gravimétrica de forma oval con orientación preferencial NE y mínimos de -40 mGal que caracterizan al Escudo de Guayana venezolano.
8. El mapa de contornos de profundidad de Moho en el Escudo de Guayana, cuyo relieve se ha plasmado en el mapa correspondiente evidencia su profundización de oeste a este en un rango de 41 a 44.5 km, siendo la máxima profundidad a esa interfase la alcanzada entre 59°- 63° O de longitud y 4°- 6°N de latitud. Las profundidades interpretadas para Moho en este modelo guardan buena relación con datos previos determinados a partir de los análisis espectrales de

anomalías gravimétricas en diferentes sectores del cratón (Kusnir, Castro, Ladera, 2015) y en modelos 2D interpretados en los TEG correspondientes y publicados en Rodríguez et al. (2006). Los contornos de Moho y su respectivo mapa de Anomalía de Bouguer describen una estructura oblonga con orientación preferencial muy cercana a la E-O. Se aprecian suaves gradientes en sus flancos principalmente al sur y al oeste. Hacia el noreste se advierte un incremento en el gradiente y se mantiene la orientación E-O sobre terrenos de la Provincia de Imataca. Los contornos de Moho, en la región centro sur del Edo. Amazonas, se orientan en dirección NO, mostrando su alineación con la serie de paleorifts que caracteriza esa región de Escudo; y los regionales, tanto gravimétricos como magnéticos evidencian el contacto entre los dominios Casiquiare y Ventuari. El regional gravimétrico, por su parte, refleja el buzamiento hacia el NE de la discontinuidad del Mohorovicic, siendo ésta la mayor componente de dicho regional.

Este trabajo de investigación ilustra resultados y experiencias de una extensa travesía académica y de investigación, en la que más allá del conocimiento individual, he aspirado a contribuir a la formación de estudiantes de Ing. Geofísica en el desarrollo de sus Trabajos Especiales de Grado y al enriquecimiento del saber disciplinar, con énfasis en el estudio integrado e interdisciplinario geológico-geofísico.

Es ahora momento oportuno para agradecer y reconocer al Jurado designado por el Consejo Directivo de la ANIH, integrado por los Académicos Julio César Ohep, Raúl Estévez y Noel Mariño (Coordinador) por la evaluación y criterios emitidos sobre mi Trabajo de Incorporación Académica, incluida su recomendación para publicación que hará posible su difusión en el Boletín de nuestra Academia en breve lapso.

Una reflexión sobre la Universidad en el marco de la situación actual del país. Siendo que la UCV ha sido la casa en la que he transitado la parte más substancial de mi vida profesional, en la que he compartido todas las funciones que las leyes y reglamentos asignan a los profesores de alta dedicación a la institución cubriendo docencia, investigación, extensión y gestión académica en todos los niveles de dirección universitaria, considero mi responsabilidad hacer una reflexión sobre la situación actual que atraviesa nuestro país, signada por profundas transformaciones económicas, sociales y políticas, cuya repercusión es significativamente notoria en todos los niveles de la vida nacional, incluyendo el ámbito académico. En este contexto, resulta imprescindible analizar el impacto que estos cambios han tenido sobre las universidades venezolanas, instituciones que no solo forman profesionales, sino que también desempeñan un rol vital en la producción de conocimiento y el desarrollo del país. Sin pretender ser exhaustivos, este análisis debería ayudarnos a comprender los desafíos que enfrenta la educación superior y plantear alternativas que fortalezcan su papel en medio de la coyuntura nacional.

La crisis multidimensional que atraviesa Venezuela ha generado efectos profundos en todos los sectores del país, incluido por supuesto y con creces el sistema de educación superior. En este escenario, se vuelve urgente analizar cómo estas dinámicas impactan la autonomía universitaria, entendida como la capacidad de las instituciones para regirse por sus propios principios académicos, administrativos y financieros. Esta autonomía, históricamente reconocida como garantía de pensamiento libre y formación crítica, fue consagrada en el caso de la UCV en los estatutos republicanos suscritos por nuestro libertador Simón Bolívar en junio de 1827, cuando le otorgó además, suficientes bienes y tierras para garantizar su subsistencia. El objeto de esas propiedades, hoy ubicadas en la denominada Zona Rental y ocupadas por entes ajenos a la Universidad, ha sido completamente desvirtuado, impidiendo no solo que los réditos que de ellas se generen puedan constituir aportes para el funcionamiento de la Institución, sino también su contribución al desarrollo nacional. Examinar esta situación permitirá visibilizar los retos actuales y plantear caminos que fortalezcan la esencia democrática y plural de la vida universitaria.

En otro contexto, durante los últimos años, las universidades públicas venezolanas han enfrentado una reducción drástica en sus asignaciones presupuestarias, lo que ha generado una crisis estructural que compromete seria y severamente su funcionamiento. Para 2025, por ejemplo, la Universidad Central de Venezuela ha reportado que el presupuesto asignado para gastos operativos representa apenas el 2% del total solicitado, y de ese monto, el 85% se destina a gastos básicos como agua, electricidad y mantenimiento menor, dejando por lo tanto un margen nulo para inversión en infraestructura, tecnología o investigación.

Un tema altamente sensible para la educación superior en la universidad autónoma venezolana es el ingreso de bachilleres a cursar estudios universitarios. Grandes esfuerzos y estudios minuciosos basados en diversas experiencias han sido realizados en nuestras instituciones y se han diseñado programas para ayudar a mitigar el severo impacto negativo que tiene el bajo nivel de conocimientos de los aspirantes a seguir estudios universitarios, que se refleja en la baja prosecución y gran deserción estudiantil que lamentablemente afecta a nuestras universidades. Eliminar las pruebas internas en universidades públicas, con la pretensión de priorizar el mérito académico y la inclusión social, como aspira el Sistema Nacional de Ingreso (SNI), administrado por la OPSU2, no es garantía. En la UCV existen importantes experiencias previas con resultados muy positivos que podrían ser evaluadas antes de imponer decisiones violatorias de la autonomía universitaria.

A lo anterior se suma la realidad crítica que vive el personal universitario en Venezuela -profesores, administrativos y obreros- quienes enfrentan una situación salarial que ha sido

calificada como una de las más precarias de América Latina, por no decir la peor. A pesar de su formación académica y años de servicio, sus ingresos mensuales están muy por debajo del costo de vida, lo que ha generado protestas, deserción laboral y una profunda crisis institucional. Para ilustrar esta situación, baste considerar que el mayor sueldo que devenga un profesor universitario con escalafón titular y dedicación exclusiva no excede los 5 dólares mensuales (APUCV, junio 2025).

La investigación científica en las universidades venezolanas ha sido indudablemente golpeada por la crisis estructural del país. Históricamente las universidades estatales autónomas han sido el principal motor del conocimiento en Venezuela; sin embargo, hoy día enfrentan una parálisis investigativa que compromete su rol como generadoras de soluciones y pensamiento crítico. Aunque algunas iniciativas desde el FONACIT y en particular las relacionadas con aportes al CDCH para las convocatorias a proyectos de investigación 2024 y 2025 han sido implementadas, los recursos son muy limitados y años sin aportes para investigación aún siguen impactando este renglón.

Indudable negar que la pérdida estratégica de capital intelectual expresada en la diáspora docente y estudiantil en Venezuela representa uno de los fenómenos más críticos para el sistema universitario nacional. En los últimos años, miles de profesores y estudiantes han abandonado el país en busca de mejores condiciones de vida, seguridad y oportunidades académicas, lo que ha generado una descapitalización humana sin precedentes. La mayoría de los docentes emigrantes pertenecen a las categorías de instructores y asistentes en el escalafón universitario, lo que afecta la generación de relevo y la sostenibilidad académica. Muchos profesores emigran por salarios injustos e insuficientes para cubrir las necesidades básicas, por frustración profesional y por falta de condiciones básicas como atención en salud. Las causas principales asociadas a la deserción estudiantil incluyen inseguridad, escasez de medicamentos, corrupción, bajos salarios y falta de realización personal.

Como consecuencias estructurales de esta fuga de talentos cabe destacar el cierre técnico de carreras por falta de profesores especializados, la reducción de la oferta académica, el debilitamiento de programas de investigación, la pérdida de competitividad internacional de las universidades venezolanas, así como la fragmentación del tejido académico, con menor capacidad para formar profesionales y generar conocimiento.

Conclusión crítica sobre la situación universitaria en Venezuela. En síntesis, la universidad venezolana atraviesa una de las etapas más complejas de su historia contemporánea. La conjunción de factores como la insuficiencia presupuestaria, los bajos salarios, la interferencia en los procesos de admisión, el colapso de la investigación y la diáspora masiva de docentes y estudiantes ha generado una crisis estructural que socava la autonomía universitaria, vulnera la calidad académica y debilita el papel transformador de la educación superior. Esta situación compromete no solo el funcionamiento de las instituciones, sino también el derecho ciudadano al pensamiento crítico, a la formación integral y al desarrollo científico nacional. La universidad, en su concepción más profunda, debería ser espacio de debate, construcción colectiva y generación de saberes contextualizados. Pero hoy se ve sometida a una lógica de sobrevivencia y desmovilización que amenaza su esencia democrática.

A pesar del panorama adverso, aún es posible articular algunas estrategias de recuperación, por lo que una propuesta de reconstrucción y fortalecimiento de la universidad venezolana, tomando en consideración aspectos tanto institucionales como humanos, debería incluir los siguientes elementos: Un presupuesto justo y oportuno, la recuperación del talento humano, autonomía plena en el ingreso y gestión académica, la implementación de una política nacional de ciencia y tecnología, y una renovación democrática del discurso educativo.

En conclusión, hoy alzamos la voz desde un lugar que ha sido históricamente bastión del pensamiento crítico y la construcción republicana: la universidad venezolana. En medio de una crisis nacional que atraviesa lo económico, lo político y lo social, nuestras casas de estudio enfrentan una realidad que pone en riesgo no solo su funcionamiento, sino su esencia democrática: su autonomía. La autonomía universitaria no es un privilegio: es una garantía institucional que permite el desarrollo libre del conocimiento, la formación ciudadana y el debate plural. Sin ella, la universidad se convierte en una estructura vacía, sin voz propia, sometida a los vaivenes de una política excluyente.

Y hoy, esa autonomía está en peligro. Los presupuestos asignados por el Estado son irrisorios, convirtiendo a las universidades en meras sobrevivientes. Los salarios del personal académico y administrativo no dignifican ni sostienen la vocación docente. La investigación ha sido relegada a la marginalidad, y la emigración de profesores y estudiantes refleja una diáspora silenciosa que deja huellas profundas en nuestra identidad institucional. En el plano político, esto evidencia una estrategia deliberada para debilitar el pensamiento libre. Controlar el ingreso estudiantil, imponer instructivos salariales sin consulta y condicionar la asignación de recursos son mecanismos que erosionan la capacidad universitaria de ser contrapeso democrático.

Sin embargo, no estamos derrotados. Desde la Academia, con el poder de la palabra, desde la resistencia institucional, podemos articular una propuesta nacional que recupere y revitalice el rol de la universidad como motor de desarrollo y que contemple: Un presupuesto universitario justo, indexado a las necesidades reales y sujeto al control institucional, la dignificación del salario docente como elemento de recuperación académica, políticas de retorno y vinculación con la diáspora intelectual que mantengan vivo el vínculo con nuestra gente, la restitución de procesos de ingreso gestionados por las universidades con criterios académicos y transparentes, y sobre todo, un reconocimiento político de la Universidad como espacio público esencial para la reconstrucción de Venezuela. Porque sin universidad libre, no hay ciudadanía

plena. Sin pensamiento crítico, no hay democracia. Y sin educación superior comprometida, no hay futuro.

Agradecimientos

Quisiera en primer lugar expresar mi reconocimiento a la ilustre Universidad Central de Venezuela, mi *alma mater* y a la vez reiterar mi más sincero agradecimiento a las personas que han sido pilares fundamentales en mi desarrollo académico y profesional, esencialmente a quienes he citado en el texto por sus aportes a mi vida en diferentes ámbitos del quehacer académico universitario. Su guía, generosidad y confianza han dejado una huella imborrable en mi camino. Cada palabra de aliento, cada enseñanza compartida y cada oportunidad de interacción han contribuido profundamente a que hoy pueda celebrar este logro con gratitud y alegría. Este nuevo paso no es solo mío, sino de todos aquellos que me han acompañado con generosidad y cariño. Llevo en mi corazón la certeza de que sus enseñanzas seguirán guiando mi andar hoy y siempre.

En lo referente a ser parte de esta Academia, significa unir el ingenio con la ética, la técnica con la empatía y la pasión con la responsabilidad social. Es la oportunidad de colaborar en la construcción de un país que afronta retos enormes, desde el desarrollo urbano ordenado y sostenible, hasta la gestión ambiental y la innovación tecnológica. En este contexto quiero expresar mi gratitud al Acad. Julio César Ohep, por invitarme a participar en la Comisión de Minería y Materiales, mi puerta de entrada a la Academia Nacional de Ingeniería y el Hábitat desde el año 2021. Al equipo que hemos integrado desde esa fecha, participando activamente en la discusión de importantes temas de interés nacional en el ámbito de trabajo de nuestra Comisión: José L. Fernández, Daniel Iribarren, Omar Quintero, Enrique Álvarez, Mónica Martiz, Noel Mariño, Ruth Bisbal, Linda Gil, Cristian Puig, Blanca de Gascue, Patxi Viscarret, Rafael Rodríguez P., Miguel Velandia, Oscar Dam, Alfredo Viloria y Alfredo Álvarez.

A quienes desde mi ingreso como Comisionada han apoyado y orientado mi accionar en la ANIH: Académicos Eduardo Buroz, Griselda de Giner, Franco Urbani, Alfonso Linares, José L. López y a los integrantes del actual Comité Directivo de la ANIH que preside el Acad. Dr. Rafael I. Quevedo.

A la Prof. Mónica Martiz, Ingeniera de Minas, compañera y amiga a quien la vida convirtió en familia. Valoro su amistad como un tesoro, con la certeza de que la vida nos unió no por azar, sino por destino.

A mis colegas, compañeros de larga data y de incontables intercambios académicos en el Departamento de Geofísica, los profesores José M. Cavada, Nuris Orihuela, Janckarlos Reyes y Rosa Jiménez.

A mis alumnas, colegas y amigas entrañables Tibaire Colmenares, Josmat Rodríguez, Karen Mentado y Marijul Narváez, por estar siempre allí.

A mis alumnos, que me inspiran a seguir aprendiendo y a enseñar con sentido, porque creo firmemente en el poder del conocimiento y en la maravilla de compartirlo. Muy especialmente a mis tesistas en las fases previas al desarrollo de mi Trabajo de Incorporación Académica, a saber: Ángel Erasmo y Roger Sierra (2002), Liz Lozano, Rafael Azuaje, Emgelberth Vargas, Nanvir Escorihuela, Alexander Díaz, Natalia Adrián, Leonardo Morgado y Maxlyn Pérez (2004-2005); Luís Rangel y Wendell Joseph (2014), y Erick Kusnir, Luis Castro y Alaila Ladera (2015). Al Prof. Sebastián Grande por su valiosa asesoría geológica como cotutor de los TEG citados y como guía de la excursión para el reconocimiento geológico del rocas y estructuras en la región central de Guayana.

En la construcción de mapas y en el modelado 3D de Moho subyacente al Escudo de Guayana deseo destacar la invalorable colaboración de mis tesistas, pupilos y hoy colegas, Ing. Ana K. Sánchez y Dr. Mariano Arnáiz Rodríguez, así como por las muy interesantes discusiones sobre las implicaciones geológicas de los resultados.

A quienes han sido mi raíz y mi impulso: En cada logro alcanzado y en cada paso dado, hay una historia que no se cuenta solo con fechas o títulos, sino con los rostros, las manos y las palabras de quienes han estado conmigo desde el inicio. A mis padres, Rafael José Rodríguez (+) y Carmen Josefina Millán de Rodríguez (+), y a mi abuela Andrea Teotiste Rodríguez (+), por su amor incondicional, por enseñarme con el ejemplo y por creer en mí incluso cuando yo apenas comenzaba a hacerlo. Su esfuerzo, su paciencia y su fe han sido la base sólida sobre la que se construyó mi formación y mi carácter. Gracias por mostrarme que los sueños se alcanzan con trabajo, humildad y perseverancia.

A mis hermanos, Jesús, Rafael y Dafne Rodríguez Millán, compañeros de vida, que supieron celebrar conmigo cada triunfo y ofrecer silencio, consejo o abrazo cuando lo necesité. Su presencia ha sido el refugio y la motivación constante para seguir adelante. A mis sobrinos y ahijados, Gaby, Jesús Alberto, Natalia, Rafael Clemente, Andrea, David Rafael, Anabella, Mónica G. y a la más reciente incorporación Hylannys, mi nuera. A mi familia, abuelos (+), tíos y hermanas políticas, por las palabras sabias, las risas compartidas y la complicidad que solo los lazos de sangre o del alma pueden ofrecer.

Agradezco sinceramente a todas las personas que han sido parte de este camino. Si por algún descuido he omitido mencionar a alguien cuyo apoyo fue significativo, les ofrezco una sincera disculpa. La gratitud que siento no se limita a estas líneas, sino que vive en cada paso que me ha llevado hasta aquí. Este logro es también de ustedes y lo celebro con profunda gratitud.

Para finalizar, dedico este trabajo a mi hijo Oscar Andrés Pugi Rodríguez, el don más valioso de mi vida y de mi vocación: Su presencia ha sido mi impulso silencioso, mi fuerza cotidiana, mi mejor siembra y mi mayor fuente de esperanza.

Muchas Gracias.

CONTESTACIÓN AL DISCURSO DE INCORPORACIÓN ACADÉMICA

Julio César OHEP CARDIER

Distinguido Académico Rafael Isidro Quevedo, presidente y demás Miembros del Comité Directivo de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.

Distinguido Académico Claudio Bifano, expresidente de la Academia Nacional de las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales.

Distinguido Académico Enrique López Loyo, expresidente de la Academia Nacional de Medicina.

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

Distinguidos Miembros de las Comisiones Técnicas de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat y de otras Academias Nacionales.

Distinguido Profesor Leonel Salazar, presidente de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria.

Distinguido Dr. Julio Molina, Decano de la Facultad de Ingeniería de la Ilustre Universidad Central de Venezuela y demás autoridades, profesores y estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UCV.

Distinguidas autoridades, profesores, y estudiantes de otras facultades de la ilustre Universidad Central de Venezuela y de otras universidades, aquí presentes.

Familiares, amigos, colegas, exalumnos y alumnos de la Doctora Inírida Rodríguez Millán.

Señoras y señores.

La Junta de Individuos de Número de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, en su Reunión JIN No. 323 del 11 de febrero del presente año, decidió designar a la Doctora Inírida Rodríguez Millán, como Miembro Correspondiente de la Academia por el Estado Anzoátegui.

La Doctora Inírida Rodríguez Millán, nació en Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui, el 27 de octubre de 1951. Realizó sus estudios universitarios en la Universidad Central de Venezuela, donde obtuvo el título de Ingeniero Geofísico en 1975. Luego, en la Universidad de Leeds, en Inglaterra, donde obtuvo su Maestría en Ciencias en la especialidad de Geofísica en 1979 y en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Durham, también en Inglaterra, donde obtuvo su PhD en el año 2014.

La Doctora Rodríguez Millán a lo largo de su carrera, también ha tomado un buen número de cursos internacionales de extensión profesional, entre los cuales destacan:

- El curso de Física de la Tierra y Seminario de Predicción de Terremotos, en el Centro Internacional de Física Teórica de la Agencia Internacional de Energía Atómica, en la ciudad de Trieste, Italia.
- El Seminario de Ciencias y Redes Tecnológicas en Recursos Minerales, en Madrid, España.
- El Sexto Programa Latinoamericano de Postgrado en Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual (KM Latin América 2008), de la Universidad de Belgrano, Escuela de Economía y Negocios Internacionales, en Buenos Aires, Argentina.
- El Certificado de Liderazgo en la Gestión Estratégica de la Educación a Distancia, en Nova Southeastern University, ASF School of Education, en Miami.

Su inquietud intelectual, la llevó también a cursar un buen número de materias en Geofísica, en la Universidad Simón Bolívar, en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Colegio de Ingenieros de Venezuela, en la Universidad del Zulia, en el Programa de Educación Continua de la Sociedad de Geofísicos de Exploración y la Sociedad Venezolana de Ingenieros Geofísicos, en Caracas, y en los cursos organizados entre la Universidad Técnica de Delft y PDVSA, en la Sociedad de Geofísicos de Exploración de la Universidad de Alberta, en Edmonton, Canadá.

Además de estos cursos, participó también en seminarios y talleres en Gerencia Institucional, Gestión del Conocimiento, Empresas Mixtas y Formación de Directivos.

Su **trayectoria profesional** se ha desarrollado especialmente en la docencia y la investigación universitaria, en la ilustre Universidad Central de Venezuela, donde se ha desempeñado

como Profesora de Pregrado en 7 materias y como Profesora de Postgrado en 6 materias.

La Dra. Rodríguez Millán ha dirigido 55 tesis de pregrado y 8 tesis de maestría, ha sido tutora de 4 profesores instructores por concurso y de un profesor asistente y ha publicado 13 artículos en revistas científicas arbitradas y 22 en eventos.

En su carrera profesional, se ha desempeñado:

- Como Jefe del Departamento de Geofísica, de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, de la Facultad de Ingeniería, de la UCV, en cuatro períodos.
- Como Coordinadora del Postgrado en Geofísica y del Comité Académico de Postgrado en Geofísica, en la Escuela Geología, Minas y Geofísica, de la Facultad de Ingeniería de la UCV, en tres períodos.
- Como Directora de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, de la Facultad de Ingeniería de la UCV.
- Como Secretaria Ejecutiva del Consejo Universitario de la UCV.
- Como Gerente Ejecutiva – Coordinadora del Vicerrectorado Académico de la UCV.
- Como Vicerrectora Académica de la UCV.

La Dra. Inírida Rodríguez Millán ha sido distinguida con la Orden José María Vargas de la UCV y con la Orden Antonio José de Sucre del Colegio de Ingenieros de Venezuela**.**

Ha sido presidente de la Fundación Geos de la UCV y de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria y ha sido Miembro de la Junta Directiva y también presidente de la Sociedad Venezolana de Ingenieros Geofísicos.

Actualmente y desde octubre del año 2020, es Miembro Activo y Secretaria de la Comisión de Minería y Materiales de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.

Debo destacar que durante su ejercicio del cargo de Vicerrectora Académica de la UCV, la Dra. Inírida Rodríguez Millán se destacó por sus esfuerzos en establecer enlaces entre la universidad y los diferentes sectores industriales y académicos de Venezuela, actividad que arrojó importantes frutos, por haber fortalecido de esta forma la orientación de proyectos de investigación de pre y posgrado a la solución de problemas importantes para la industria venezolana y por haber dado a conocer a los industriales, la capacidad que tiene la UCV, para apoyarles.

Entre sus logros más recientes, durante su ejercicio en el cargo de Vicerrector Académico de la UCV, considero importante recordar:

- El haber organizado varios ciclos de conferencias de interés profesional y técnico, con amplia participación académica e industrial, en el espacio abierto que recibe luz a través del vitral de entrada a la planta baja de la Biblioteca Central de la UCV.
- El haber invitado a la junta directiva de la Asociación de Industriales Metalúrgicos y de Minería de Venezuela, a realizar sus eventos importantes en instalaciones que tiene la UCV y que se prestan para acomodar estos eventos, logrando que la Convención Anual de la Asociación de Industriales Metalúrgicos y de Minería del año 2024, se realizara en la Sala E de la Biblioteca de la UCV, con la participación y presencia no solo de sus miembros regulares, sino también de profesores, investigadores y estudiantes.
- El haber iniciado el proyecto de poner la Biblioteca Central de la UCV y a sus enormes enlaces con otras bibliotecas del mundo entero, a la orden de empresas venezolanas y también a la orden de la biblioteca de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.
- El haber también facilitado el acceso de estudiantes y profesores, a las bibliotecas de empresas venezolanas de ingeniería en ejercicio, lo cual ha facilitado la transferencia del conocimiento práctico en el diseño de ingeniería, a los estudiantes.

En este acto solemne de incorporación de la Dra. Inírida Rodríguez Millán a la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, se reconoce el esfuerzo profesional por ella desplegado en el fortalecimiento de la Universidad Central de Venezuela como institución y en el fortalecimiento de la Geofísica como disciplina del conocimiento y de apoyo fundamental al Sector Minero y Energético de Venezuela, ambos de gran importancia para la industrialización del país.

En este acto solemne la Academia reconoce también a las instituciones que la formaron académicamente desde niña, a la Escuela Cristo Rey y al Colegio Ave María, de Vista Alegre, donde realizó sus estudios primarios, al Colegio Teresiano de El Paraíso, donde cursó de primero a tercer año de bachillerato y al inolvidable Liceo de Aplicación del Paraíso, donde cursó cuarto y quinto año de bachillerato y donde obtuvo la distinción especial de haber sido su mejor alumna, cuando cursaba cuarto año.

Así también la Academia reconoce en este acto a la ilustre Universidad Central de Venezuela, a su Facultad de Ingeniería y a su Escuela de Geología, Minas y Geofísica, donde Inírida obtuvo su primer título universitario y donde luego trabajó toda su vida.

Todos los aquí presentes sabemos que aún son muchos los esfuerzos que deben ser acometidos, para poder rescatar y darles de nuevo la importancia que tienen el sector educativo venezolano a todos sus niveles y nuestro sector industrial, que hoy sufre uno de los peores momentos de su historia.

Con toda seguridad la incorporación de la Doctora Inírida Rodríguez Millán, a nuestra ilustre Academia de la Ingeniería y el Hábitat, reforzará las coincidencias naturales, entre la Universidad y la Academia, así como también la integración de nuestras Instituciones de Educación Superior al desarrollo sustentable y sostenido de la industria.

Sea Ud. Doctora Inírida Rodríguez Millán, bienvenida a la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat. Estamos seguros de que los logros obtenidos por usted a la fecha, tal como lo ha señalado, provienen de los esfuerzos mancomunados de profesionales de dilata actuación en la universidad y en la industria, sabemos también que entre ellos se encuentran la Doctora Cecilia García Arocha, el Doctor Nicolás Bianco, el Dr. Amalio Belmonte y el Doctor Franco Urbani, así como también sus colegas de la Comisión de Minería y Materiales de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat: Alfredo Álvarez, Enrique Álvarez, Ruth Bisbal, Oscar Dam, José Luis Fernández, Linda Gil, Daniel Iribarren, Noel Mariño Pardo, Mónica Martiz Lizama, Cristian Carlos Puig, Omar Quintero, Rafael Rodríguez Pulido, Blanca Rojas de Gascue, Miguel Velandia, Alfredo Viloria y Patxi Viscarret.

Todos ellos son sin duda alguna, partícipes del reconocimiento que recibe hoy usted.

En nombre de todos ellos, sea usted Bienvenida a la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.

Muchas gracias.

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 de la Ingeniera

Inírida Rodríguez Millán

La Junta de Individuos de Número en su reunión Nº 323/25, celebrada el día martes 11 de febrero de 2025, resolvió declararla

MIEMBRO CORRESPONDIENTE POR EL ESTADO ANZOÁTEGUI

y así lo hace constar, al ser juramentada en Caracas, el 29 de julio de 2025

Refrendado

José Ochoa Iturbe
Vicepresidente ANIH

Rafael Isidro Quevedo Camacho
Presidente ANIH

PALABRAS DE BIENVENIDA A LA NUEVA ACADÉMICA

Rafael Isidro QUEVEDO CAMACHO
Presidente de la ANIH

Nuevamente nuestra Academia se reúne en Sesión Solemne, en esta histórica sala de nuestra corporación hermana, la de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, que tan generosamente nos ha facilitado su instalación desde nuestra fundación, para realizar en ellas estos significativos actos de incorporación que marcan el camino del fortalecimiento de la institución con la incorporación de grandes talentos como el que hoy recibimos de la Doctora Inírida Rodríguez como Miembro Correspondiente por el Estado Anzoátegui.

La presencia de Inírida Rodríguez con su experiencia docente, como investigadora destacada en los campos de la geología, en Gravimetría y Magnetometría para la exploración petrolera, minera y en estudios del subsuelo profundo, en estudios geológico - geofísicos integrados para al estudio y evolución de cuencas sedimentarias y tectónica del Caribe y responsable y asesora de proyectos de adquisición, procesamiento e interpretación de datos gravimétricos y magnéticos, la califican para enriquecer los equipos de trabajo de la Academia y contribuir con significativos aportes en un campo que como el minero y petrolero tan vinculado a la Tierra y sus recursos, requiere de aportes y orientaciones que contribuyan a mejorar su manejo y alertar sobre la mejor forma de preservar nuestros recursos naturales y especialmente los renovables que viven en permanente peligro por las variadas intervenciones de las cuales son objeto indiscriminado.

Nuestra apreciada Académica aportará al banco de talento humano su capacidad gerencial, su larga experiencia desde la Dirección de la Escuela de Geología hasta la Gerencia del Vice Rectorado Académico de la Universidad Central de Venezuela, lo cual le otorga el conocimiento, las destrezas y habilidades que se logran al gestionar las diversas actividades académicas y administrativas de una institución tan compleja y activa con lo ha sido siempre la nuestra Alma Máter.

A esa elevada capacitación y experiencia le acompaña su don de gente, su inteligencia despierta y vivaz, su capacidad de iniciativa y su disposición permanente a colaborar en las actividades y trabajos de la organización, con una disposición solidaria y activa para apuntalar nuestro quehacer. Por todo ello, le damos la más entusiasta bienvenida y esperamos que su presencia entre nosotros contribuya de manera determinante al fortalecimiento de la institución y a la continuación del crecimiento de su personalidad y realización existencial aprovechando las oportunidades y fortalezas que ofrece la Academia al insertarse en nuestras comisiones especiales, tal como ya lo ha hecho apoyando al Comité Directivo en el exigente papel de Secretaria Interina.

Su presencia será también de gran ayuda para impulsar los estudios, pronunciamientos y declaraciones que contribuyan a orientar la vida nacional en un campo tan actual como lo es el vinculado con la Tierra, con los impactos que el cambio climático está provocando en todo el mundo y del cual no escapa nuestro país. Este período de lluvias, que se desenvuelve en medio de torrenciales aguaceros, fuertes tormentas, inundaciones y crecidas excepcionales de los ríos, ha provocado grandes desastres como los que viven actualmente los pueblos andinos, los llanos occidentales y otras regiones del país, donde se han provocado derrumbes, deslaves, destrucción de viviendas, de puentes, carreteras y especialmente la vialidad y vivienda rural, todo lo cual comporta sufrimiento y penalidades de nuestra población con la cual expresamos nuestra solidaridad.

La Academia ha expresado en su reciente declaración sobre este fenómeno y sus consecuencias la necesidad de que se adelanten urgentes pero consistentes esfuerzos de reparación que no solo atiendan la emergencia en su dimensión física, sino también lo económico tanto para garantizar la subsistencia de las poblaciones, como en lo productivo para reorganizar los procesos afectados tanto en las comunidades rurales como urbanas, en lo idiosincrático y cultural, y en la organización de las comunidades para enfrentar los desastres. Tal como allí se indica "La memoria colectiva expresada en formas de hábitat, en trazas urbanas, en materiales resilientes, relaciones de convivencia, es un recurso vital para reconstruir con sentido de arraigo y con visión de futuro, reconociendo los valores autóctonos y aprovechando la oportunidad para corregir los problemas arrastrados con respuestas resilientes frente a futuros eventos similares".

Se requiere llamar la atención sobre la necesidad de una política de mantenimiento de nuestras infraestructuras y muy especialmente nuestra vialidad, nuestros puentes y la vigilancia permanente de los ríos y drenajes, para evitar mayores desastres.

La infraestructura de nuestro país fue tenida en América Latina como una de las mejores, de las más avanzadas en su trazado, construcción y mantenimiento. Nuestras vías de agua contaban con un control permanente por el Ministerio de Obras Públicas, y posteriormente por el del Ambiente y los Recursos Naturales y sus organismos adscritos. El país estaba sembrado en todas sus cuencas de estaciones meteorológicas, cuyas mediciones se habían registrado por más de cincuenta años, llevando un control de los datos de los ciclos climáticos, de las precipitaciones, de las crecidas y estiajes de los ríos, e igualmente se realizaban mediciones permanentes del cauce de los ríos, cuyos aforamientos eran controlados y registrados. Simultáneamente con ello se venía realizando un mantenimiento preventivo de puentes y embalses para evitar el erosionamiento de estribos y defensas, todo lo cual permitía enfrentar con más seguridad las emergencias.

Estos torrenciales aguaceros deberían servir de clarinada para llamar la atención sobre la necesidad de reponer esa red hidrometereológica y junto con ella la inversión en mantenimiento vial e infraestructural, que no solo puede evitar mayores desastres y pérdida de vidas humanas, sino también pérdidas materiales de incalculable valor y de inversiones que le han costado mucho dinero y esfuerzo a la nación venezolana.

No cabe ninguna duda sin embargo, que la siembra del petróleo, que se vino realizando en forma continuada desde los años treinta del siglo pasado, y cuyo despegue más significativo puede encontrarse en el famoso Plan de Febrero de 1.936, del entonces presidente Eleazar López Contreras, que fue continuado con nuevos planes quinquenales de carácter estratégico en los gobiernos subsiguientes independientemente del signo político que tuvieron, con énfasis naturales en unos u otros aspectos del desarrollo, pero siempre en un sentido de continuidad administrativa que garantizó a lo largo de setenta años, la construcción de una infraestructura nacional de carreteras, puentes, vialidad rural y urbana, servicios de energía estable y permanente para toda la población hasta los más apartados rincones del país, servicios de comunicaciones, de hospitales, ambulatorios y centros de salud con médicos venezolanos ampliamente capacitados y entrenados para servir eficazmente a la salud de la población, una red hidroeléctrica nacional que a la par que facilitó y aun facilita el 70 % de la energía del país, junto con otros desarrollos, logró una capacidad instalada de más de treinta gigavatios, capaz de abastecer al país y permitir su exportación a los países vecinos y en general una red de escuelas, liceos y universidades con las dotaciones apropiadas y los recursos necesarios para garantizar la educación de la población infantil y juvenil y para permitir a sus docentes en todos los niveles una vida digna, un ingreso suficiente para vivir sin estrecheces y muchos menos con hambre. Todo ello en el marco de un desarrollo urbano,, industrial, comercial y turístico, que junto con una atmósfera democrática de libertades, de prensa y expresión libre del pensamiento y procesos democráticos alternativos de gobierno, han hecho de Venezuela el país respetado y apreciado que se llenó de migraciones europeas y americanas que junto a los nativos hicimos un crisol demográfico que impulsó el desarrollo y logró formar un significativo capital humano con la población con más profesionales universitarios por cada mil habitantes de América, incluso por encima de Estados Unidades y Canadá, sin tantos pobres como ahora y sin tantos emigrados que han desestabilizado la familia venezolana con hijos y nietos en todos los países del mundo.

Debemos mirar al futuro con la memoria histórica del pasado para reencontrar nuestro camino y avanzar hacia nuevos estadios de desarrollo y progreso. Debemos afirmarnos en la esperanza de nuestras convicciones y continuar trabajando para construir ese ideal histórico que no debe hacernos perder el derrotero, para que las generaciones por venir puedan reconstruir la Venezuela del presente y continuar con el aprovechamiento de nuestras experiencias exitosas la construcción de un mundo mejor.

Apreciada Académica Inírida Rodríguez, la recibimos con los brazos y las mentes abiertas para seguir adelante con usted en nuestras comisiones y equipos de trabajo y dirección y la felicitamos por su dedicación al servicio de la educación venezolana en la construcción del país. Reciba nuestros parabienes y nuestros deseos porque encuentre en el seno de nuestra Academia el apoyo, el aprecio y la solidaridad humanas para que continúe su labor de servicio público.

Muchas gracias,

.