

EDITORIAL DEL BOLETÍN N° 67

abril - junio 2025

Este nuevo número del Boletín de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat presenta cuatro artículos técnicos originales que mantienen el alto nivel técnico-científico de esta revista. También contiene tres compendios de Trabajos de Incorporación Académica y otros trabajos técnicos, cuyos contenidos son aportes invaluable para distintas áreas de la ingeniería y el hábitat.

Esdras Rodríguez y Jhonny Casas muestran resultados detallados de la caracterización del miembro superior denominado Guardulio, de la formación Guafita, integrando datos de núcleos, perfiles de pozos y sísmica 3D y generando un modelo sedimentológico y estratigráfico secuencial, coadyubando la comprensión del comportamiento estático y dinámico del Miembro Guardulio en el campo Guafita. Estos resultados podrán ser utilizados para la adecuación o mejora de los planes de explotación de hidrocarburos, incluyendo etapas futuras de recuperación secundaria.

Iván Baritto presenta un trabajo biográfico sobre Cornelia Marguerite Bramine Caudri (1904 – 1991), llamándola la Micropaleontóloga del Caribe. Nos habla de que la Dra. Caudri se desempeñó como micropaleontóloga de la industria petrolera a partir del año 1939 en Trinidad. Habla de su larga pasantía de cinco años en la Tropical Oil en Bogotá, Colombia y desde 1950 comienza a laborar para la Texas Petroleum Company en Venezuela por espacio de 11 años hasta la fecha de su jubilación en el año 1961, trabajando para el mundo académico y la industria petrolera, dejando un legado en el campo de la micropaleontología de foraminíferos mayores en el Caribe durante casi 30 años. Este trabajo eleva el reconocimiento de la Dra. Cornelia Marguerite Bramine Caudri destacando su papel decisivo en la historia de las geociencias.

Eduardo Núñez junto con otros cuatro autores, proponen, con base en un estudio analítico, numérico y experimental, una nueva conexión a momento de perfiles tubulares cuadrados (Hollow structural sections-HSS), llamada “EP-HSS”, empleando una viga I y columnas tubulares HSS mediante una configuración fuera del rango de precalificación establecido en ANSI/AISC 358-10, como una alternativa a la configuración tradicional de pórticos a momento según normas vigentes. En este trabajo se consideran los protocolos indicados en ANSI/AISC 341-10. Los resultados indican que la conexión “EP-HSS” permite concentrar la acción inelástica únicamente en la viga, evitando concentración de tensiones en la columna, permitiendo elevada capacidad de disipación de energía bajo acciones sísmicas.

Ronald Torres y otros tres autores presentan el estudio de patrones de carga de análisis no lineal estático incremental en pórticos de concreto armado de estructuras regulares de altura baja, media y alta. Allí se evalúan diferentes procedimientos y patrones de carga sísmica haciendo uso del análisis no lineal

estático incremental (Pushover) en pórticos de concreto armado, con el objeto de precisar el procedimiento y el patrón que mejor se adapte durante la respuesta. Los resultados obtenidos de un total de 1620 modelos para estructuras regulares de altura baja, media y alta, indican que, para el procedimiento que hace uso de los diagramas Momento-Curvatura propios de cada elemento estructural, considerando tres ciclos de histéresis, el patrón de carga lateral y el modelo histérico adoptado no influyen en los niveles de ductilidad alcanzados. El trabajo presenta amplias conclusiones acerca de los procedimientos que mejor precisan el comportamiento.

José Manuel Martínez Cabrero, en el compendio de su Trabajo de Incorporación Académica (TIA), denominado *Nuevo desarrollo científico, tecnológico e innovador para Venezuela*, presenta una revisión de las políticas y prácticas del desarrollo en de CTI de España, de un grupo de países con un desarrollo CTI avanzado (Estados Unidos, China, Alemania y Finlandia) y de tres países importantes de América Latina (Argentina, México y Brasil). En el trabajo se revisa también la evolución de la teoría de la innovación. A partir de toda esa información, se extraen aprendizajes con la finalidad de aplicarlos en la definición de políticas en CTI para la construcción de un nuevo y efectivo Sistema Nacional de CTI en Venezuela.

Daniel Salcedo Rodríguez presenta el compendio de su trabajo de incorporación académica titulado *Contribuciones al uso de herramientas y procedimientos básicos para la caracterización de masas rocosas en la práctica de la geoingeniería de taludes*. Este trabajo se enmarca dentro del complejo proceso de diseño de taludes en masas rocosas, contemplando, tal como lo indica el propio autor, “...una detallada explicación de los fundamentos conceptuales y de las herramientas básicas disponibles para afrontar este esencial requerimiento técnico, con especial énfasis en la previa e indispensable investigación del marco geológico regional, y en la caracterización y clasificación geomecánica de dichas masas, fases primordiales del proceso de diseño. Se exponen los criterios, resultados de investigaciones y propuestas, obtenidos de la continua y exhaustiva revisión y el análisis crítico de una selección de referencias bibliográficas que sustentan el estado del conocimiento, información complementada por el autor con aportes teóricos y prácticos, fundamentados en la experticia adquirida durante el ejercicio profesional, y la actividad como docente de pregrado y postgrado”

Luis Alfonso Sandia Rondón presenta su compendio del trabajo de incorporación académica “La gestión integral de los recursos hídricos y su relación con los objetivos de desarrollo sostenible”. En este trabajo se habla del compromiso de los países, sus gobiernos y sus pueblos, con alcanzar para el año 2030 los retos que se imponen en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2015, donde resulta

indispensable la conservación, recuperación y manejo integral y sostenible de los recursos naturales y del ambiente en general, con principios de perdurabilidad. El TIA presenta el análisis documental de la relación del agua y la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH) con los ODS, haciendo especial énfasis en el contexto venezolano.

Riad Bujana presenta un extenso ensayo técnico titulado “Motorizados, auditorías de seguridad vial (ASV) y tratamiento de puntos negros (PN)”. En este trabajo se discute acerca la necesidad de controles estratégicos, por parte de los especialistas en transporte, para averiguar la variación de la oferta actual en cuanto a la división modal incluyendo a este modo innovador de transporte, tomando en cuenta que el factor moto interviene significativamente en la velocidad y en el espacio de las calles, avenidas y autopistas. Se plantea que las auditorías de seguridad vial se utilizan para identificar y corregir las deficiencias de los proyectos para evitar que ocurran accidentes viales y para investigar y evaluar los llamados puntos negros o zonas con concentración de accidentes viales, para proponer medidas efectivas de ingeniería de tránsito, que permitan eliminar la siniestralidad en la zona del conflicto.

Noel Mariño Pardo devela los secretos de las tierras raras a través de un compendio de entrevistas y una geoconferencia dictada, aportando datos clave para entender la configuración de la tecnología del futuro. En este trabajo, debido al gran interés que recientemente han despertado las *tierras raras*, por

sus usos y aplicaciones en los equipos de última generación, el autor sintetiza la información actualizada sobre estos elementos, que fue compartida públicamente a través de dos entrevistas radiales y de una geoconferencia online. Tal como lo indica el propio autor, en este compendio se exponen los resultados de las investigaciones bibliográficas que se llevaron a cabo como un aporte a las geociencias, los datos clave obtenidos, los gráficos e infografías explicativas, los recién descubiertos depósitos de la península escandinava y los lugares potenciales con evidencias de tierras raras en la Guayana venezolana. Además, se incorporan datos sobre la producción mundial, así como sus recursos minerales y reservas por países.

Aquí se ha sintetizado el contenido científico-técnico de este completo número del Boletín, a través de los artículos originales, los compendios de trabajos de incorporación y los ensayos presentados en la sección de Opiniones de Académicos, Comisionados e Invitados, con aportes en temas de carácter científico, técnico e históricos, ratificando al Boletín de la ANIH como uno de los principales medios de divulgación del conocimiento de la ingeniería y el hábitat en Venezuela y con impacto internacional.

Wagdi Naime Yehia
Editor