

En este número: Resultados de la encuesta "Escala de Percepción de Género y Pluralidad" - Eje II. Perspectiva de Género / Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural: 50 años construyendo el futuro / Informe de Actividades del mes de agosto de 2025 de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural Delegación Quintana Roo / El Instituto para la Construcción Sustentable (ICS) en Portugal: Un puente para la transferencia de conocimiento en la Ingeniería Civil / 4ta. Conferencia Rumbo al Simposio 2025: Tendencias de escenarios para la Vivienda del Futuro / 5a. Conferencia Rumbo al Simposio 2025: Vivienda Industrializada en España / ¡Listos para el Simposio Nacional de Ingeniería Estructural 2025! / Curso Especializado de Análisis Sísmico no Lineal / Entendiendo el Comportamiento Estructural

BOLETÍN

Agosto, 2025, No7

DEyRE;CE

Universidad Anáhuac Mayab,
Jorge Del Angel Torres y
Naomi Sharid Ruiz Hernández.



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA SMIE



SMIE®

Sociedad Mexicana de
Ingeniería Estructural, A.C.

Boletín Informativo de la
Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural

DEyRE;CE

No. 7 / Agosto, 2025

Presidente SMIE:

Dr. Rodolfo E. Valles Mattox

Director editorial:

Dr. Diego Miramontes de León

Diseño y formación:

LDG. Rodrigo García García

Contacto:

Dr. Diego Miramontes de León
dmiram@uaz.edu.mx

Lic. Cassandra Tecua Bárcenas
gerencia@smie.com.mx



SMIE®

Sociedad Mexicana de
Ingeniería Estructural, A.C.

Resultados de la encuesta

“Escala de Percepción de Género y Pluralidad”

- Eje II. Perspectiva de Género

Por: Dra. Indira Inzunza-Aragón y Dr. Edmundo Amaya-Gallardo
Integrantes del Comité de Equidad y Pluralidad.

En marzo de 2025, el **Comité de Equidad y Pluralidad de la SMIE**, con asesoría psicológica y con el respaldo de la **Mesa Directiva**, aplicó una encuesta para conocer la percepción de sus miembros vigentes sobre pertenencia, equidad, inclusión y género. En esta edición del boletín se presentan los resultados de la encuesta “Percepciones sobre equidad, inclusión y pluralidad” correspondientes al segundo eje: Perspectiva de género.

Lamentablemente los hallazgos revelan un desinterés generalizado en torno a los temas de género dentro del gremio. Solo el 9 % de las personas encuestadas ha participado en campañas de sensibilización promovidas por la **SMIE**, con una diferencia marcada entre hombres (7 %) y mujeres (30 %). La campaña con mayor reconocimiento fue Mujeres Haciendo Ingeniería, organizada por este Comité en febrero de este año, junto con otras iniciativas difundidas en redes sociales en años anteriores.

Este desinterés puede ser exacerbado por el desconocimiento y baja comprensión de los temas relacionados con la perspectiva de género. El 70 % considera que estos asuntos tienen poca o nula influencia en su quehacer profesional, tanto dentro como fuera de la SMIE. El 80 % reconoce no estar familiarizado con convenciones internacionales sobre igualdad de género y empoderamiento de las mujeres, mientras que el 60 % no tiene claridad sobre conceptos como transversalización de género y representación igualitaria. Aunque estos temas han sido presentados en distintos espacios, todavía no se logra que sean entendidos ni aplicados en la práctica profesional, ni se ha comprendido cómo esto contribuiría al bienestar colectivo. Además, el 94 % indicó no tener interés en temas relacionados con perspectiva de género. Entre el 6 % que sí manifestó interés, se mencionaron tópicos como equidad representativa, ética en organizaciones, mecanismos de de-

nuncia, meritocracia, nepotismo, homofobia y derechos de personas trans.

Algunas respuestas abiertas todavía sugieren un ambiente misógino y excluyente, con expresiones como “no me interesa” o “los temas de género no tienen nada que ver con la Ingeniería Estructural”. Estas posturas evidencian uno de los desafíos más profundos que enfrenta nuestra Sociedad, en un entorno donde persisten dinámicas tradicionales que han favorecido visiones técnicas desvinculadas de la dimensión humana y social del ejercicio profesional. Como se mencionó en el boletín de julio de 2025, se observa en algunos agremiados una tendencia a responder bajo esquemas de deseabilidad social, así como una frustración latente en respuestas provenientes del segmento mayoritario de la membresía frente a temas que se perciben como ajenos al perfil técnico, pero que en realidad son fundamentales para el ejercicio profesional ético y equitativo.

Es importante resaltar que la Ingeniería Civil y la Estructural están profundamente vinculadas con la sociedad en su totalidad. Su ejercicio debe buscar el beneficio colectivo en el sentido más amplio: personas con discapacidad, infancias, adultos mayores, grupos históricamente vulnerados, mujeres y hombres. Ignorar estas realidades compromete nuestro potencial para marcar una diferencia, la ética del gremio y nuestra capacidad de responder a los desafíos contemporáneos. Por el grado de responsabilidad e impacto que tiene nuestra profesión, es vital que seamos reconocidos como referencia ética, profesional y humana.

Ante este panorama, el Comité propone fortalecer la participación de mujeres y grupos excluidos, implementar estrategias de formación y sensibilización, establecer mecanismos claros de atención y denuncia, y reconocer que la ingeniería estructural debe responder también a los desafíos sociales actuales.

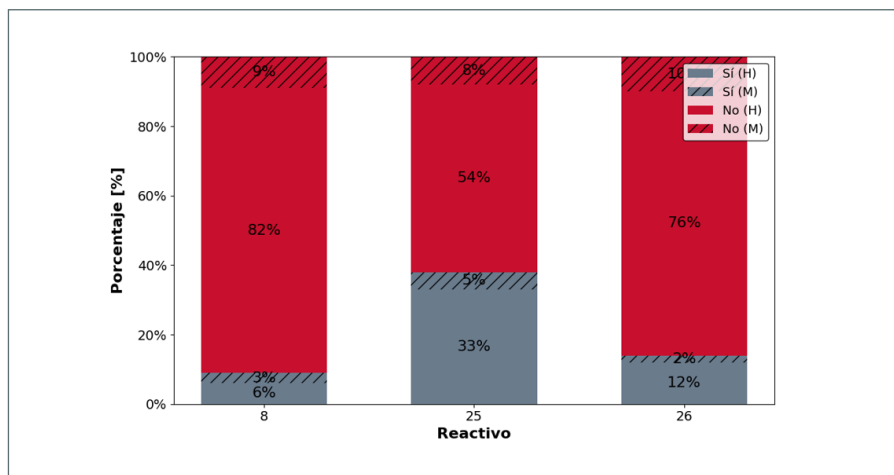


Fig. 1. Distribución porcentual de respuestas del Eje II (Perspectiva de Género), correspondiente a los siguientes reactivos: R8 – He participado en campañas de comunicación o sensibilización de algún tema específico por parte de la SMIE; R25 – ¿Tiene claro la diferencia entre transversalización de género y representación igualitaria de las mujeres?; R26 – ¿Hay algún tema de tu interés? (H) = Hombres; (M) = Mujeres.

Fig. 2. Distribución porcentual de respuestas del Eje II (Perspectiva de Género), correspondiente al reactivo R21 – ¿En qué medida tienen influencia los asuntos de género en su trabajo diario dentro y fuera de la SMIE? Las respuestas se agrupan en las siguientes categorías: Tema central, Grado significativo, Grado limitado y Ninguna influencia.

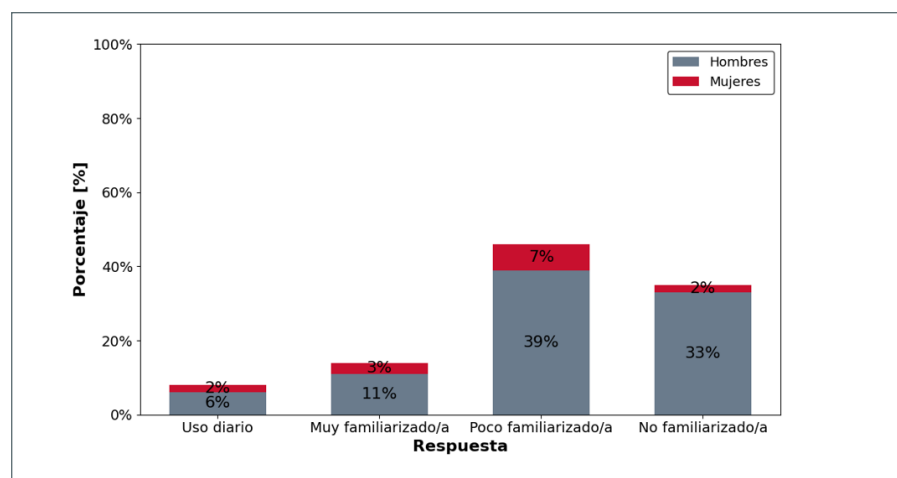
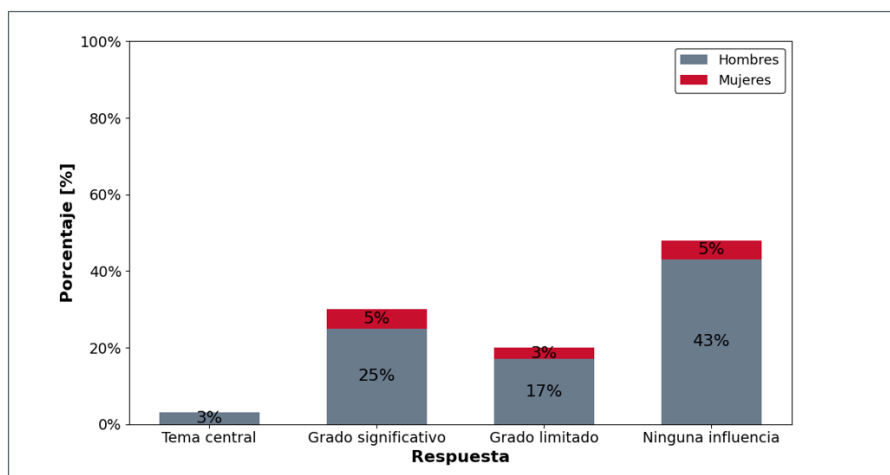


Fig. 3. Distribución porcentual de respuestas del Eje II (Perspectiva de Género), correspondiente al reactivo R24 – ¿Qué nivel de familiarización tiene con las convenciones internacionales sobre la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres? Las respuestas se agrupan en las siguientes categorías: Uso diario, Muy familiarizado/a, Poco familiarizado/a y No familiarizado/a.

Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural: **50 años construyendo el futuro**



EL 3 DE AGOSTO DE 1976, NACIÓ UNA ASOCIACIÓN CIVIL CON UN PROPÓSITO CLARO Y AMBICIOSO: **PROMOVER Y DIFUNDIR LOS CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS** RELACIONADAS CON LA **INGENIERÍA ESTRUCTURAL EN MÉXICO**. CERCA DE CUMPLIR 50 AÑOS, **LA SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL (SMIE)** SE MANTIENE COMO UN PILAR FUNDAMENTAL EN EL **DESARROLLO TÉCNICO Y CIENTÍFICO DEL PAÍS**.

Desde su fundación, la **SMIE** se ha consolidado como un punto de encuentro para una comunidad diversa y de gran prestigio. Sus miembros incluyen ingenieros, diseñadores, académicos, investigadores y profesionales de todos los ámbitos relacionados con la ingeniería estructural. Además, reconocidas empresas e instituciones se han sumado a esta causa, fortaleciendo la red de conocimiento y experiencia que define a la Sociedad.

Nuestra misión va más allá de la simple agrupación profesional. Buscamos constantemente **implementar sistemas y servicios técnicos de vanguardia** para ofrecer el mejor apoyo a nuestros agremiados. Esto se logra a través de la colaboración estrecha con las autoridades para **encontrar soluciones a los desafíos de la comunidad**, así como con la construcción de lazos sólidos con instituciones académicas y otras sociedades técnicas afines.

Uno de nuestros pilares más importantes es el fomento de las nuevas generaciones. Nos involucramos activamente con estudiantes desde sus universidades, apoyando el mejoramiento de sus cualidades técnicas y éticas. Creemos firmemente que el futuro de la ingeniería estructural en México depende de la preparación y el compromiso de los jóvenes talentos.

DESDE SU FUNDACIÓN, LA **SMIE** SE HA CONSOLIDADO COMO UN **PUNTO DE ENCUENTRO** PARA UNA **COMUNIDAD DIVERSA** Y DE **GRAN** **PRESTIGIO.**

La **SMIE** también se dedica a **difundir el papel crucial que desempeñan las y los ingenieros estructurales en el desarrollo integral del país.** Buscamos que la sociedad valore la seguridad de las construcciones y la resiliencia que se logra gracias a nuestro trabajo, manteniendo siempre la ética profesional como nuestro estandarte.

En resumen, la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural** es más que una simple agrupación; es un **motor de cambio, una plataforma de colaboración y un defensor de la excelencia en el campo de la ingeniería.** A lo largo de casi cinco décadas, hemos trabajado incansablemente para fortalecer nuestro gremio y asegurar que la ingeniería estructural mexicana sea reconocida por **su desempeño y su contribución al bienestar de la nación.**



Informe de Actividades del mes de agosto de 2025 de la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural** Delegación Quintana Roo

Toma de Protesta del VII Consejo Directivo 2025-2027



Miembros del Presídium de la Toma de Protesta del VII Consejo Directivo de la SMIE Delegación Quintana Roo

El día **14 de agosto de 2025**, se celebró el acto protocolario en el Hotel Renaissance Puerto Cancún en el que se llevó a cabo la Toma de **Protesta del VII Consejo Directivo de la SMIE Delegación Quintana Roo**, por el Presidente de la Mesa Directiva 2025-2026 de la SMIE **Dr. Rodolfo E. Valles-Mattox** y del **Vocal de Delegaciones y Representaciones de la Mesa Directiva 2025-2026 de la SMIE Dr. Diego Miramontes de León**.

El presídium estuvo conformado por:

Lic. Nahielli Margarita Orozco Lozano – Secretaría Municipal de Ecología y Desarrollo Urbano del Municipio de Benito Juárez, Q. Roo.

Dr. Rodolfo E. Valles Mattox - Presidente de la Mesa Directiva 2025-2026 de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C.

Ing. Ítalo Béder Hernández Serrano - Presidente del VII Consejo Directivo de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural Delegación Quintana Roo

Dr. Diego Miramontes de León – Vocal de Delegaciones y Representaciones Regionales de la Mesa Directiva 2025-2026 de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C.

Ing. Cecilia Hubbard Carmona - Presidente del XVIII Consejo Directivo del Colegio de Ingenieros Civiles de Cancún A.C. y miembro de la SMIE.

Ing. Carlos Ernesto Fierros Pacheco – Presidente del X Consejo Directivo de la Federación de Colegios de Ingenieros Civiles, A.C. y miembro de la SMIE.

Ing. Enrique Minchaca Montelongo – Vicepresidente del VII Consejo Directivo de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural Delegación Quintana Roo

Toma de Protesta del VII Consejo Directivo 2025-2027

El VII Consejo Directivo 2025-2027 SMIE Delegación Quintana Roo esta conformado por:

Ing. Italo Béder Hernández Serrano – **Presidente**
 Ing. Enrique Minchaca Montelongo - **Vicepresidente**
 Ing. Víctor Daniel Rodríguez García - **Secretario**
 Ing. Héctor Alejandro Aguilar León - **Tesorero**
 M. en I. Melchor Israel Sosa Moreno - **Vocal**
 Ing. Ana Gardelia Moreno Mex - **Vocal**
 Ing. Wilberth Gabriel Esquivel Zanoquera - **Vocal**
 Ing. Alberto Duarte Chavarría - **Vocal**





A continuación el Ing Italo Béder Hernández Serrano -**Presidente del VII Consejo Directivo de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural Delegación Quintana Roo** dirigió un mensaje en el que informó sobre las actividades y logros más importantes de la Delegación durante el período del Consejo Directivo 2023-2025 y que gracias a la confianza de la Sociedad le ha sido otorgado el refrendo para tener el honor y compromiso de continuar presidiendo el Consejo Directivo para el periodo 2025-2027. Entre las actividades más destacadas estuvieron:

Cursos llevados a cabo en julio de 2023 de Diseño y Comportamiento Estructural ante Tormentas Severas por el Dr. Alberto López López y el M.I. Luis Ernesto Pech Lugo. participación continúa en la actualización del Reglamento de Construcción para el Municipio de Benito Juárez, la celebración en mayo de 2024 del XX Aniversario de la Delegación y conferencias magistrales de SMIE, A.C.: Durabilidad del Concreto por la M. en C. Alma Luisa Reyes Zamorano, Losas Postensadas por el Dr. Eduardo Arellano Méndez, Algunas Reflexiones sobre el Ciclo de Vida de las Estructuras, por el Dr. Marco Antonio Santos Santiago. Desafío a la Ciencia: Peligro y Vulnerabilidad por Huracanes (Huracán Otis), por el Dr. Alberto López López. Las Conferencias Magistrales en el mes de octubre de 2024, Desafiando las Alturas: La Ingeniería y Corresponsabilidad en Seguridad Estructural en Edificios

Altos, Futuras Tendencias e Implementación del Túnel de Viento por el Dr. Rodolfo Valles Mattox, Edificios Medianos y de Gran Alura de Acero y Sección Compuesta por el M.I. Raúl Jean Perrilliat, Diseño Estructural de Edificios Altos y CSE por el Dr. Bernardo Gómez González, firmas de Convenios con Colegios, Asociaciones y Universidades.

Dentro del marco del **XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural** Sede Cancún, destacó también que la Delegación Quintana Roo llevó a cabo la organización del 8º Concurso de Puentes de Madera realizado el pasado de 12 de noviembre de 2024 en la Universidad Anáhuac Cancún, en el que se contó con la inscripción de 76 equipos, de 3 equipos cada uno, por lo que contó con 228 participantes provenientes de 13 universidades de 8 estados del país.

En la misma sede se realizaron los Cursos Precongreso: Diseño de Muros de Mampostería sujetos a cargas en su plano y fuera del plano; Fundamentos y aplicaciones del diseño por viento, realizados el 13 de noviembre de 2024 con sede en la Universidad Anáhuac Cancún contando con 90 asistentes.

Se destacó también el magno evento que fue el **XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, realizado del 14 al 16 de noviembre de 2024 en el Hotel Emporio Zona Hotelera Cancún** y que contó con la participación de 405 asistentes.

Convenio SMIE – Universidad Anáhuac Cancún

El día **14 de agosto de 2025** en las instalaciones de la **Universidad Anáhuac Cancún** se firmó el **Convenio General de Colaboración y Cooperación Académica** denominado “**Cátedra Corporativa**” por parte de la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural** y la **Universidad Anáhuac Cancún** con el objeto de establecer las bases para la realización de actividades conjuntas encaminadas a: la superación académica, la formación y capacitación profesional; el desarrollo de la ciencia y la tecnología; el intercambio entre culturas distintas; la asistencia de carácter académico, cultural, tecnológico y de servicio; y la divulgación del conocimiento, en todas aquellas áreas de coincidencia de sus finalidades e intereses institucionales, mediante la planeación, programación y realización de las acciones de colaboración, intercambio y apoyo mutuo que benefician a las partes y a la sociedad.



En este evento estuvieron presentes autoridades de ambas instituciones:

Dra. Yoani Paola Rodríguez Villegas - **Rectora de la Universidad Anáhuac Cancún.**

Dr. Tomasz Bogdanski - **Vicerrector Académico de la Universidad Anáhuac Cancún.**

Dr. Rodolfo Ernesto Valles Mattox - **Presidente de la Mesa Directiva 2025-2026 de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.**

Mtra. Lilia del Carmen Melchor Blanco - **Directora de la Escuela Internacional de Ingeniería de la Universidad Anáhuac Cancún**

Dr. Diego Miramontes de León – **Vocal de Delegaciones y Representaciones Regionales de la Mesa Directiva 2025-2026 de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural**

Ing. Ítalo Béder Hernández Serrano - **Presidente del VII Consejo Directivo 2025-2027 de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural Delegación Quintana Roo**

Mtro. Alejandro Miranda Vélez Escalante - **Coordinador de Ingeniería Civil de la Universidad Anáhuac Cancún**



ANÁHUAC
CANCÚN



SMIE®

Sociedad Mexicana de
Ingeniería Estructural, A.C.



El Instituto para la Construcción Sustentable (ICS) en Portugal: Un puente para la transferencia de conocimiento en la Ingeniería Civil

El **ICS** es una asociación científica y técnica de carácter privado y sin ánimo de lucro, que actúa como interfaz del conocimiento entre la comunidad científica y la industria, proporcionando servicios de investigación aplicada, ensayos, consultoría y formación en los diversos campos de la Ingeniería Civil. Esta asociación, presidida por el Dr. Humberto Varum, es respaldada por los siguientes organismos: el Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil en Portugal, La Asociación Portuguesa de Ingeniería en Estructura, el Grupo Portugués de Concreto Estructural y la Sociedad Portuguesa de Ingeniería Sísmica. Cuenta con una revista técnica de acceso gratuito que puede ser consultada en inglés en la siguiente liga: http://rpee.lnec.pt/index_EN.html.

Misión

La misión del **ICS** se orienta a servir de vector de unión entre las industrias, otros agentes del sector de la construcción y el ámbito académico, contribuyendo al progreso y la competitividad del sector mediante la transferencia de conocimiento, la formación avanzada, el desarrollo, la evaluación y mejora de procesos y materiales, así como la auditoría en la resolución de problemas técnicamente complejos.

La vocación del **ICS** es complementaria a otras actividades de I+D desarrolladas por el **DECG-FEUP**, sin solaparse con las investigaciones de carácter más fundamental llevadas a cabo por la **UP** y el **DECG**, ni con las actividades de las empresas de servicios ya establecidas en el mercado.

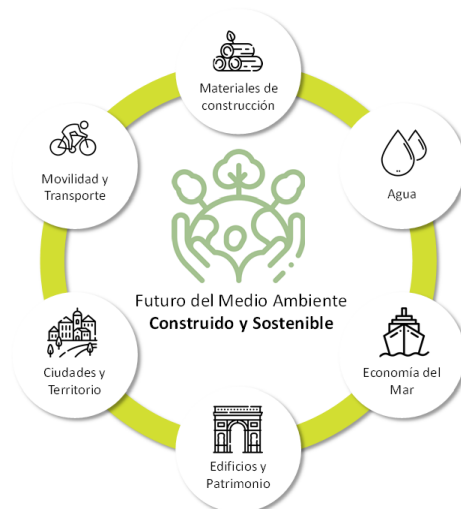
Visión y objetivos

La visión del ICS es consolidarse como una interfaz científica y tecnológica multidisciplinar, reconocida por su capacidad para dar respuesta a los complejos retos que plantea la sociedad en las siguientes áreas:

- Materiales ecoeficientes;
- Agua y Economía del Mar;
- Edificios y Patrimonio;
- Ciudades y Territorio;
- Movilidad y Transporte;
- Circularidad y Eficiencia Energética;
- Digitalización y Sistemas Avanzados de Producción;
- Riesgos, seguridad y resiliencia.

Valores

El ICS promueve un servicio basado en el rigor, la imparcialidad, la ambición y la búsqueda de la excelencia.



Cuarta Conferencia Rumbo al Simposio 2025: Tendencias de escenarios para la Vivienda del Futuro

El **Mtro. José Carlos Arce Riobóo** impartió la cuarta conferencia en línea **Rumbo al Simposio Nacional de Ingeniería Estructural 2025**, el pasado 17 de julio, tocando el tema sobre **Tendencias de Escenarios para la Vivienda en el Futuro**. La conferencia se centró entorno a la relación que guarda el desarrollo económico de las ciudades y las viviendas, en donde, dado el crecimiento de la población por el gran flujo de capital en las grandes urbes, se tiene la necesidad de implementar nuevos procedimientos constructivos y tecnologías que contribuyan al desarrollo vertical, así como a su incorporación como edificios inteligentes. Aunando a estos desafíos se suma el incremento de la temperatura, por lo que se ve la necesidad de visualizar materiales, pinturas y procesos constructivos en las azoteas, que permitan el reflejo de la radiación solar y lograr un nivel de temperatura aceptable por los usuarios. De igual forma, se reflexionó sobre el desarrollo de edificios inteligentes donde se pueda monitorear, entre otros aspectos, el buen funcionamiento de las instalaciones, mantener una temperatura confortable, optimización del agua y energía eléctrica, además de evaluar la seguridad estructural después de un evento extremo, como sismos o huracanes. Desde luego el cuidado del



Mtro. José Carlos Arce Riobóo

Con más de 40 años de experiencia laboral, actualmente es Vicepresidente de Planeación, Desarrollo e Innovación y Vicepresidente de Administración y Finanzas de Grupo Rioboo, grupo de firmas de ingeniería que incluyen empresas de gestión, administración y supervisión de proyectos, de diseño de obras de infraestructura, de edificaciones y de obra industrial.

Además cuenta con estudios de especialidad y programas certificados en estrategia, administración de innovación y tecnología en: MIT, Caltech, Haas Berkeley, Kellogg N.U. y Wharton U Penn.

Jueves 17 de julio 17:00 a 18:30 HS.

Evento en línea



www.smie.org.mx

medio ambiente cobra mayor relevancia cada día, por ello se pide a los diseñadores y constructores asegurar que los materiales usados en sus proyectos tengan los mínimos impactos negativos en el ciclo de vida de la edificación. El Mtro. Arce también destacó el impulso que se le está dando a la construcción modular y estandarizada

con materiales como madera, concreto presforzado, acero, o bien, una combinación de varios materiales, lo que contribuye a reducir el tiempo de ejecución de la obra ante la fuerte demanda de vivienda, no obstante, es prioritario analizar diferentes tipos de conexiones que permitan lograr un desempeño satisfactorio de la estructura.

Quinta Conferencia Rumbo al Simposio 2025: Vivienda Industrializada en España



En preparación al simposio **“Tecnología en la Vivienda”**, a llevarse a cabo entre el 4 y 6 de septiembre en Tuxtla Gutiérrez, el pasado 21 de agosto se llevó a cabo la quinta conferencia virtual organizada por la Mesa Directiva de la SMIE: **“Compartiendo Tecnología, Construyendo Futuro: La Vivienda Asequible como Reto Común”**, impartida por **José Ignacio Esteban Gil**. El Maestro Esteban Gil, además de su título como Ingeniero en España, cuenta con dos MBA, uno en Gestión Empresarial, y otro en Dirección y Gestión Inmobiliaria. Actualmente es el Director de la Maestría Ejecutiva en “Liderazgo Estratégico e Innovación en la Construcción Industrializada” en Madrid. Uno de los grandes logros es haber conformado el sistema de construcción industrializada Ábit-a, descrito durante la presentación, con el cual se han construido 1,763 unidades de vivienda asequible en la zona Metropolitana y conurbana de Madrid. El sistema se sustenta en una solución de prefabricados, logrando eficiencias importantes en costos, calidad y tiempo.

Para desarrollar el sistema, narra que fue necesaria la colaboración integrada de arquitectura y todas las ingenierías (estructural, instalaciones, costos, procesos constructivos, etc.). Los elementos estructurales utilizados fueron pa-

neles prefabricados de concreto, losas alveolares y prelosas, logrando reducción de mano de obra, andamios y puntales, así como trasladando la mayor parte de las tareas de producción a una fábrica, lo que mejora las condiciones de los trabajadores, mejora la calidad y eficiencia en los procesos, y reduce desperdicios. El Maestro Esteban Gil describió la integración con diferentes despachos reconocidos de arquitectura, que, siguiendo los lineamientos para utilizar el sistema, generaron diferentes proyectos, cada uno con su propia identidad.

Las unidades construidas usando el sistema Ábit-a han sido de 36 a 55 m², con variantes entre una a tres recámaras. El sistema en España ha logrado potenciar ventajas al incorporar alianzas estratégicas a varias empresas proveedoras de los elementos que componen la Vivienda, incluyendo a Cemex. Hacia adelante, se vislumbra una posible optimización adicional al incorporar el uso de fibras en el concreto, para lo que se han hecho pruebas en la Universidad Politécnica de Barcelona.

La grabación de esta conferencia estará disponible para nuestros agremiados, de tal forma que puedan repasar los conceptos y ejemplos tratados.

¡Listos para el Simposio Nacional de Ingeniería Estructural 2025!



SIMPOSIO NACIONAL DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL "TECNOLOGÍA EN LA VIVIENDA"



EXPOSICIÓN TÉCNICO-COMERCIAL

4, 5 y 6 de septiembre de 2025, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

CURSO PRE-SIMPOSIO

CONSTRUCCIÓN, SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DE OBRAS PARA VIVIENDA

IMPARTIDO POR:

ING. ANGELICA X. RUIZ SÁNCHEZ
M.T. JORGE EDUARDO DE LEÓN REYE
ARQ. M.A. ADRIAN RUIZ SIRAZAS
M.T. JOSÉ ALVARO PÉREZ GÓMEZ

CURSO PRE-SIMPOSIO

ANÁLISIS Y DISEÑO DE EDIFICACIONES DE MAMPUESTERÍA PARA VIVIENDA

IMPARTIDO POR:

M.T. LEONARDO ENMANUEL FLORES CORONA
DR. JUAN JOSÉ PÉREZ GAVILÁN ESCALANTE
M.T. RAÚL JEAN PERRILLAT
DR. JUAN JOSÉ CRUZ SOLÍS
M.T. GABRIELA CUESTA

COSTOS CURSOS		COSTOS SIMPOSIO		COMBO CURSOS + SIMPOSIO	
CATEGORÍA	CUOTA	CATEGORÍA	CUOTA BAJA	CATEGORÍA	CUOTA ALTA
No socios	\$3,500.00	No socios	\$4,800.00	No socios	\$6,640.00
Socios	\$2,000.00	Socios	\$3,800.00	Socios	\$5,120.00
En línea	\$1,000.00	En línea	\$1,900.00	En línea	\$2,400.00
Estudiantes	\$1,000.00	Estudiantes	\$1,000.00	Estudiantes	\$2,240.00

Costos adicionales: Cuota Alta al 50% de la cuota baja

Hotel Holiday Inn Tuxtla Gutiérrez:
Bvld. Belisario Domínguez Km. 1081, Sin Número, Tuxtla, 29050 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

SCAN ME! 

www.smie.org.mx

El pasado 15 de agosto la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural (SMIE)** brindó una conferencia de prensa en el **Centro de Convenciones y Visitas de Chiapas** a diferentes medios de comunicación, bajo la coordinación de la **Lic. Amarantha Trujillo**, representante del **Gobierno del estado de Chiapas**, con objeto de promocionar el **Simposio Nacional de Ingeniería Estructural 2025**, con el tema **Tecnología en la Vivienda**. En esta conferencia de prensa estuvieron el **Dr. Darío Rivera Vargas**, **Vicepresidente de la SIME**, **Mtro. Jorge Eduardo de León Reyes**, **Presidente SMIE delegación Chiapas**, y el **Dr. Juan José Cruz Solís**, **Coordinador del Comité Local**.

De igual forma se visitó el hotel sede, **Holiday Inn Tuxtla Gutiérrez**, para verificar que las instalaciones estén en óptimas condiciones para el 4 de septiembre, con los cursos pre simposio, y desde luego para el acto inaugural para el 5 de septiembre. Estamos listos y te esperamos en el **Simposio Nacional de Ingeniería Estructural 2025**.



Curso Especializado de **Análisis Sísmico no Lineal**



El pasado sábado 16 de agosto del 2025 se realizó la sesión de cierre del **curso especializado de análisis sísmico no lineal** organizado entre la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural** y la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica**, la sesión se desarrolló en modalidad híbrida en las instalaciones del **Colegio de Ingenieros Civiles de México**.

Como parte de las actividades de cierre se realizó una mesa redonda de discusión sobre la implementación del análisis sísmico no lineal en la práctica profesional y se tuvo una convivencia con los asistentes misma que patrocinaron **DAMPO SYSTEM** y **MIDAS SOFT**.

La **SMIE** y **SMIS** agradecen a los asistentes al curso y a los extraordinarios ponentes del curso:

Dr. Amador Terán Gilmore (**UAM-A**)
 Dr. Héctor Guerrero Bobadilla (**II-UNAM**)
 Dr. Mario G. Ordaz Schoreder (**II-UNAM**)
 Dr. Danny Arroyo Espinoza (**UAM**)
 Dr. Jorge Varela Rivera (**UADY**)
 Dr. Edgar Tapia Hernández (**UAM-A**)
 M.I. Raúl Jean Perilliat (**Jean Ingenieros**)
 Dr. Miguel Orellana Ojeda (**Jean Ingenieros**)
 Dr. Horacio Nangullasmú (**Midas**)
 M.I. Fernando Cueto Jiménez (**Dampo**)

Al finalizar se entregaron los reconocimientos por parte de los representantes de las mesas directivas de cada sociedad. Por parte de la **SMIE** nos acompañó el **Ing. Santiago García Álvarez** y el **Dr. Marco A. Santos Santiago**, por parte de la **SMIS** el **M. en I. Juan Manuel Fuentes**.

Entendiendo el Comportamiento Estructural

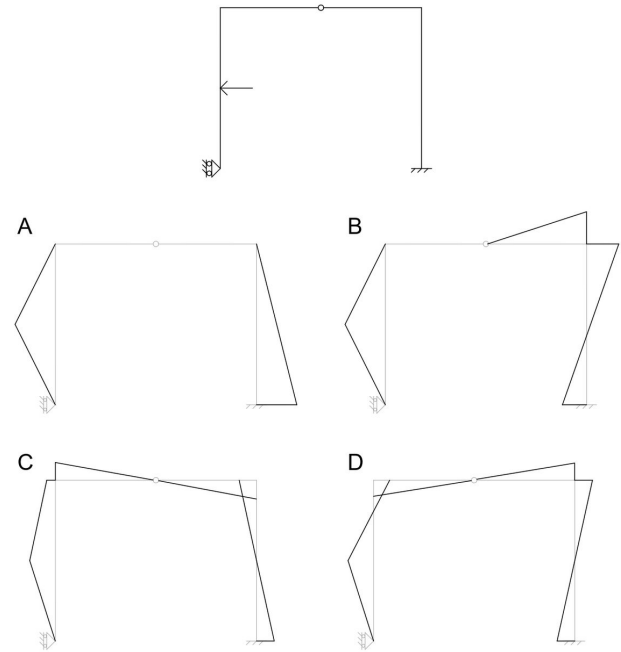
Por: Rodolfo E. Valles Mattox

Tener un entendimiento del **comportamiento estructural** es indispensable en todas las etapas del desarrollo de un proyecto estructural:

- *Identificando el sistema estructural idóneo en interacciones con el arquitecto y el cliente;*
- *Creando un modelo matemático de la estructura que capture los parámetros más importantes de su respuesta;*
- *Verificando los resultados del programa de análisis; y*
- *Detallando adecuadamente, en congruencia con los esfuerzos actuantes.*

Sin embargo, hoy en día la formación académica concentra más tiempo y esfuerzo en enseñar el uso de programas de análisis estructural, dejando de lado, o al menos con mucho menor intensidad, el enseñar el comportamiento estructural. Antes de que el uso de las computadoras fuera tan cotidiano como ahora, la enseñanza de los métodos de análisis estructural era una habilidad de gran relevancia para los despachos de Cálculo. Sin embargo, en el entorno actual, en donde el acceso a computadoras y programas de análisis muy competentes están al alcance de la gran mayoría, podría interpretarse erróneamente que el manejo de estos programas convierte a los usuarios en especialistas en estructuras. Claramente no es posible que se logre un entendimiento de sistemas complejos si no se cuenta con un entendimiento del comportamiento estructural. Los programas de análisis no se deben utilizar como alternativa por no entender el comportamiento estructural.

El **Dr. David Brohn**, ha señalado este problema y sus consecuencias. Ha llevado a cabo exámenes para estimar el grado de entendimiento en el comportamiento estructural que se cuenta en diferentes oficinas de diseño estructural, con resultados lamentables. Mediante ejercicios simples, como el que se muestra en la figura, se pide al evaluado identificar la configuración deformada, el diagrama de cortantes y el de momentos. El promedio de resultados es muy bajo, y ha venido empeorando. Para las pruebas en el 2020, reporta que el promedio de la calificación



fue de 25/100. Buscando revertir esta tendencia, ha publicado un libro, ofrece cursos en línea de comportamiento estructural en su página, y se ha establecido un examen de **Certificación de conocimiento del Comportamiento Estructural** por el **Institution of Structural Engineers**.

Consideramos que en México debemos incluir la enseñanza de estos conceptos en las universidades y como parte de los cursos de educación continua. Traduciendo libremente las palabras de Brohn, **“sin un entendimiento sólido, ejercitado y confiable del comportamiento estructural, el recién graduado se convertirá en un esclavo de la computadora, y no en su maestro”**.

Los invitamos a resolver el problema en la siguiente imagen en dos etapas: primero, sin utilizar ninguna herramienta digital, dibujar el diagrama deformado, el diagrama de cortante, e identificar cuál de los diagramas de momentos mostrado es el correcto. Posteriormente, verificar tus resultados utilizando una herramienta computacional. ¿Hay congruencia en los resultados de ambos métodos? En caso de que no, necesitas practicar más. Puedes encontrar literatura al respecto, incluyendo el libro del **Dr. David Brohn**, **“Understanding Structural Analysis”**.



SMIE®

Sociedad Mexicana de
Ingeniería Estructural, A.C.

CONVOCATORIA

EXTENDEMOS UNA CORDIAL INVITACIÓN A
NUESTROS **CAPÍTULOS ESTUDIATILES** PARA
PARTICIPAR CON LA **FOTOGRAFÍA DE LA PORTADA**
DE NUESTRO **BOLETÍN MENSUAL**.

PUEDEN ENVIAR SUS PROPUESTAS A LOS CORREOS:

gerencia@smie.com.mx

dmiram@uaz.edu.mx

FAVOR DE ENVIAR LA FOTOGRAFÍA A 300 dpi,
PUEDE SER A COLOR, BLANCO Y NEGRO O
CUALQUIER OTRA PROPUESTA, DEBE DE ESTAR
LIBRE DE DERECHOS DE AUTOR Y PODRÁ SER
UTILIZADA EN NÚMEROS POSTERIORES.

¡PARTICIPA!



SMIE®

Sociedad Mexicana de
Ingeniería Estructural, A.C.

www.smie.org.mx