



# Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C.

BOLETÍN DE DIFUSIÓN

Marzo, 2026

# No14



Foto: Lucio Iván Suárez Soto / Capítulo estudiantil SLP-ZAC.

**50**  
SMIE®  
Sociedad Mexicana de  
Ingeniería Estructural, A.C.  
ANIVERSARIO

Boletín Informativo de la  
Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural

# DEyRE;CE

No. 14 / Marzo / 2026

**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](mailto:dmiram@uaz.edu.mx)

Líc. Cassandra Tecua Bárcenas  
[gerencia@smie.com.mx](mailto:gerencia@smie.com.mx)



# Comportamiento Estructural de Edificios Patrimoniales en Suelo Blando

Taller sobre la Contribución de la Ingeniería Geotécnica, Estructural y Sísmica a la Preservación de Monumentos y Sitios Históricos

Por: Abraham Roberto Sánchez Ramírez  
Instituto de Ingeniería, UNAM



Daños estructurales en un puente de Irapuato provocados por asentamientos diferenciales.

Las construcciones patrimoniales representan el legado tangible de quienes nos precedieron. En este sentido, México posee un vasto inventario de bienes inmuebles que incluye una nutrida colección de obras prehispánicas, monumentos virreinales y edificaciones contemporáneas de alto valor artístico. No obstante, la integridad de este acervo se ve constantemente amenazada por diversos factores, donde los asentamientos diferenciales destacan como uno de los más críticos. Estos fenómenos derivan de la distribución irregular de cargas, rellenos

MÉXICO POSEE UN  
**VASTO INVENTARIO  
DE BIENES INMUEBLES**  
QUE INCLUYE UNA  
NUTRIDA COLECCIÓN DE  
**OBRAS PREHISPÁNICAS,  
MONUMENTOS  
VIRREINALES Y  
EDIFICACIONES  
CONTEMPORÁNEAS DE  
ALTO VALOR ARTÍSTICO.**

deficientemente compactados, excavaciones urbanas y, fundamentalmente, del hundimiento regional por la extracción de agua del subsuelo.

En la Ciudad de México, el desafío más severo para la estabilidad estructural es el hundimiento regional, provocado por la consolidación de los potentes estratos de arcilla blanda que conformaban el antiguo lecho lacustre. Si bien este problema se ha asociado históricamente a la capital del país, otros sitios experimentan actualmente fenómenos similares debido a la sobreexplotación de

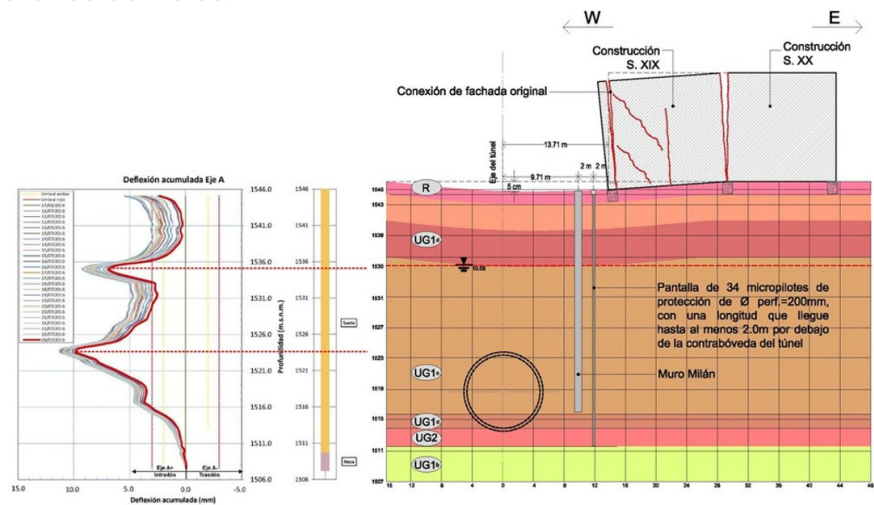
acuíferos para abastecer el crecimiento urbano, como ocurre en la región del Bajío.

En muchos casos, el peso de los edificios no se distribuye uniformemente sobre el área, sino que se concentra en su periferia, como en los templos que tienen una gran nave o en palacios y conventos con grandes patios. En estos casos, las presiones sobre el suelo son menores en la parte central del terreno que en su periferia, generando así un patrón convexo de asentamientos que es particularmente perjudicial para la estructura del edificio, porque produce una rotación hacia el exterior de los muros de soporte, lo que se suma al empuje de los techos abovedados.

El presente artículo describe diversos casos de estudio y las soluciones ingenieriles adoptadas para preservar la integridad de los inmuebles frente a un hundimiento que continúa progresando.

Asimismo, se expone cómo la construcción de un túnel demandó la implementación de medidas de protección e instrumentación en los inmuebles históricos adyacentes, con el objetivo de detectar de manera temprana cualquier síntoma de comportamiento estructural inadecuado. Este trabajo ofrece una descripción de las medidas de refuerzo temporal y de los sistemas de monitoreo implementados en dichos edificios.

En síntesis, la salvaguarda del patrimonio histórico de México depende de una estrategia interdisciplinaria. La combinación de geotecnia, el monitoreo y la ingeniería estructural constituye el pilar fundamental para su conservación, que permite preservar nuestra riqueza histórica ante los desafíos de un subsuelo en transformación y la creciente demanda urbana.



**Efecto del paso de una tuneladora en una construcción patrimonial**



**Deformación convexa provocada por asentamientos diferenciales**

# Nuestra Señora de Los Ángeles

## Patologías de origen

Taller sobre la Contribución de la Ingeniería Geotécnica, Estructural y Sísmica a la Preservación de Monumentos y Sitios Históricos

Por: Diego Miramontes de León  
Facultad de Ingeniería, UAZ



Nuestra Señora de los Ángeles (foto: web).

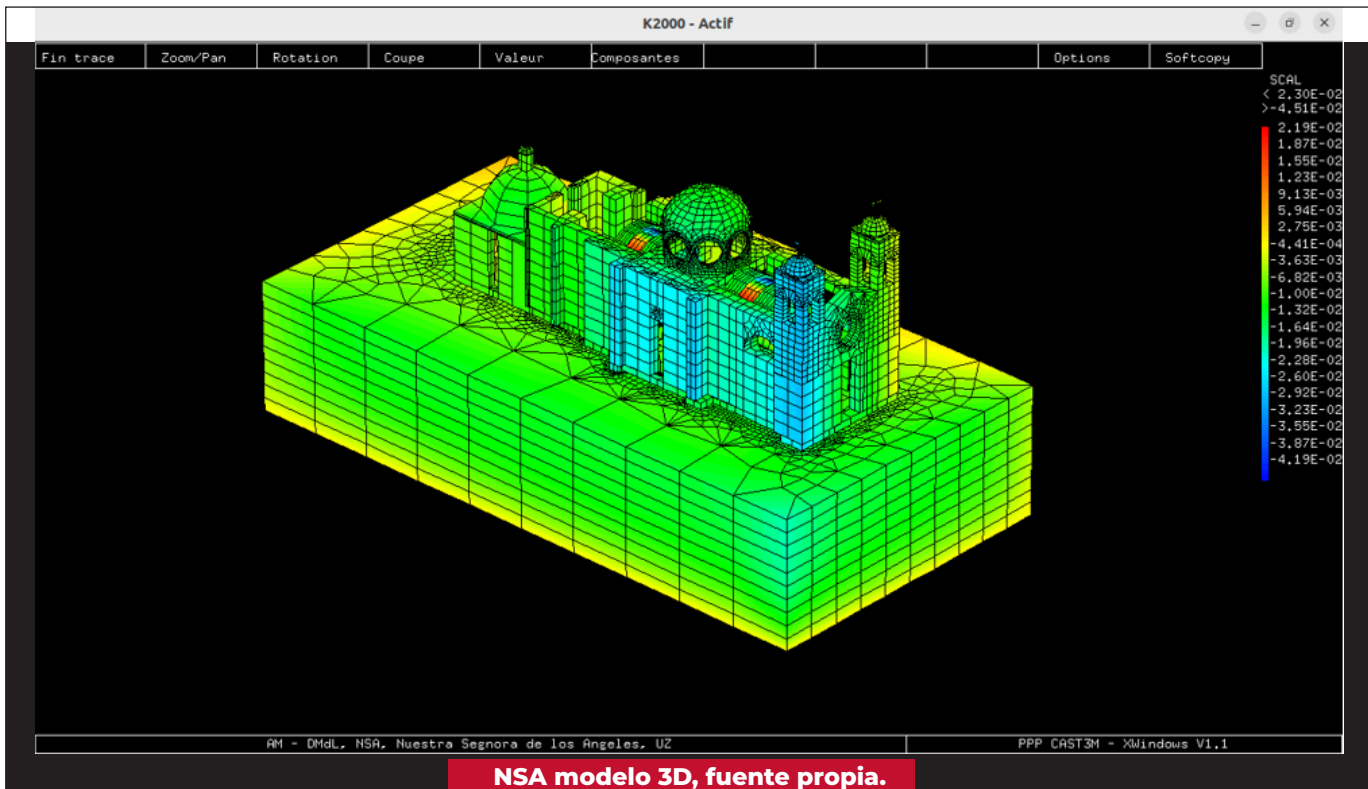
El templo de Nuestra Señora de los Ángeles, en la Cd. de México, inicia su construcción en el año de 1580. De acuerdo a datos históricos, el lugar de su edificación presenta condiciones poco favorables para sostener el peso de estructuras masivas [1]. En 1804 se descarta el proyecto en el que se agregaría una cúpula debido a la baja capacidad del suelo, sin embargo, 70 años después se decide construirla, pero a los pocos días de terminada la obra aparecen daños estructurales graves

*(... al poco tiempo de terminada la obra, comenzaron a cuartearse los muros, no solamente del Santuario sino también de la casa contigua, así como la cúpula, a la vez que se notaban en ellos gran desnivel, ... [1]).*

Para remediar lo anterior y después de 33 años, se inicia un proyecto estructural para modificar la cimentación

***(Terminada felizmente (la cimentación) se procedió a la colocación de traveses de concreto armado, transversales a los muros, por cuyo medio llegaría a ampliarse suficientemente la base de sustentación del templo [1]).***

Aún con ese refuerzo, el templo siguió con asentamientos y desplomes a lo largo de todos los años, lo que incrementaba el agrietamiento de la cúpula. Aunque había ya soportado sismos anteriores, el del 2017 provocaría el colapso de la misma.



Estudios recientes [2] confirmaron los asentamientos diferenciales a lo largo y ancho del templo y el análisis de caídos proporcionó información sobre el nivel de degradación del material de fábrica. A través de ensayos a compresión axial se encontró un deterioro superior al 80%, con valores de resistencia en tobas desde  $10.66\text{N/mm}^2$  hasta un máximo  $77.36\text{N/mm}^2$ , mientras el módulo de elasticidad presentó valores de  $69.33\text{Mpa}$  a  $261.89\text{Mpa}$ . Comparando estos valores con ensayos expuestos a intemperismo y salinidad [3, 4], en donde se reportaron pérdidas de hasta un 84%, los resultados en Nuestra Señora de los Ángeles resultaron aún menores.

Adicionalmente, modelos numéricos 3D [5], reproducen desplomes y concentración de esfuerzos en elementos estructurales como muros, arcos y cimborrio, mostrando que el problema del suelo sigue sin resolverse.



**Colapso de cúpula  
(fuente: B. Carrillo y G. Picazo; UAZ).**

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Berruecos J.C. (1923).- *Apuntes históricos sobre la imagen de Nuestra Señora de los Ángeles y su Santuario en la Ciudad de México*, 2ª Edición, Escuela Tipográfica Salesiana. 301p
- [2] Enrique Santoyo Villa, (2010). *Cimentaciones de Templos y Conventos de los siglos XVI a XVIII -25 Casos de comportamiento problemático-*. Tesis doctoral, UNAM.
- [3] Fonseca Monzón M. J. (2018), "Caracterización de la degradación de las propiedades mecánicas de la mampostería por efecto de intemperismo", Tesis Grado de Maestría, UAA. 96p.
- [4] Molina Maldonado S. A. (2016).- *Estudios geológicos, petrográficos, geoquímicos y geotécnicos en las rocas de construcción del centro histórico de Santiago de Querétaro y su comportamiento al intemperismo*. Tesis Maestría en Ciencias en Geología Aplicada, UASLP.
- [5] Le Fichoux E. (2011), "Utiliser Cast3M. Présentation et Utilisation de Cast3M". Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA). 92p.

## Estructuras seguras: erradicar el acoso en la ingeniería y la arquitectura.

*M.A. Susana Ezeta Genis y Arq. Paulina Cruz Cuevas  
Académicas de la Facultad de Arquitectura, UNAM*



El acoso no es un malentendido ni un exceso de sensibilidad: es **una forma de violencia**. Y como toda violencia, tiene consecuencias reales en la vida, la seguridad y el desarrollo profesional de las mujeres. Nombrarlo, visibilizarlo y enfrentarlo es una responsabilidad colectiva. En la actualidad, la educación superior en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y diseño enfrenta una crisis de seguridad para las mujeres, reflejo de una problemática presente en la sociedad en su conjunto. A pesar de los avances en materia de equidad dentro de las escuelas y los espacios laborales, persisten dinámicas de poder que normalizan conductas hostiles. Por ello, resulta fundamental visibilizar cómo el acoso impacta y limita la trayectoria profesional de las mujeres en estas disciplinas técnicas.

El acoso puede entenderse, de acuerdo con **UNICEF**, a partir de tres características

fundamentales: intención, repetición y desequilibrio de poder. Un acosador busca causar daño, ya sea mediante agresiones físicas, palabras o comportamientos hirientes, y lo hace de manera reiterada. Más que un incidente aislado, el acoso constituye un patrón de comportamiento que puede manifestarse tanto de forma presencial como en entornos digitales. El ciberacoso, por ejemplo, ocurre a través de redes sociales, mensajes de texto, mensajería instantánea, correo electrónico u otras plataformas de comunicación. Esta problemática se inserta en un fenómeno más amplio: la violencia contra las mujeres, entendida como cualquier acción o conducta basada en el género que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico. Históricamente, los roles establecidos dentro de sistemas patriarcales han asignado a los hombres el desarrollo en el ámbito público y a las



mujeres el privado. Cuando las mujeres irrumpen en espacios tradicionalmente masculinizados, como la arquitectura o las ingenierías, con frecuencia enfrentan resistencias que buscan preservar ese modelo hegemónico. Por ello, el acoso en los espacios académicos y profesionales de estas disciplinas no es un fenómeno aislado, sino una manifestación estructural de la violencia de género. Datos recientes muestran que esta realidad persiste: en México, el 51.6% de las mujeres reportaron haber experimentado violencia psicológica en 2025, mientras que el ciberacoso afectó a más de 10.6 millones de mexicanas durante 2024, con un incremento cercano al 18% en 2025 respecto al año anterior. Estas cifras reflejan que las conductas hostiles continúan afectando tanto a estudiantes como a académicas y trabajadoras.

Sin embargo, el acoso no se erradicará únicamente mediante reglamentos o decretos institucionales. La verdadera transformación requiere desarticular una cultura gremial que, incluso en pleno 2026, sigue expulsando talento femenino bajo la falacia de la “exigencia académica” o profesional. Esta lucha trasciende las aulas y las oficinas: alcanza a la

académica que resiste en su cubículo, a la trabajadora que sostiene la operatividad de los centros laborales y a la ingeniera o arquitecta que, en obra, busca simplemente un espacio seguro para ejercer su profesión.

La justicia que buscamos debe ser lo suficientemente amplia para cobijar a todas: a las mujeres que no acceden a una oficina porque el sistema las ha confinado al cuidado no remunerado; a las niñas que apenas nacen y que merecen heredar un mundo donde su género no represente un factor de riesgo; y especialmente a aquellas que hoy permanecen sin voz ni voto, silenciadas por la precariedad o el miedo. Erradicar el acoso implica, en última instancia, rediseñar las estructuras que sostienen nuestros espacios académicos y profesionales. Para quienes trabajamos en la ingeniería estructural y/o la arquitectura, sabemos que ninguna obra puede sostenerse si sus cimentación está dañada. Las estructuras verdaderamente seguras son aquellas que distribuyen las cargas de manera justa, que eliminan los puntos de falla y que protegen a quienes las habitan.

Hoy, desde nuestra comunidad profesional y desde la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, tenemos la responsabilidad de revisar nuestras propias estructuras: las visibles y las invisibles. Porque construir espacios libres de acoso no es solo un acto de justicia, también es una condición indispensable para que el talento florezca. Que ejercer la ingeniería o la arquitectura no sea un acto de valentía, sino una práctica profesional desarrollada en libertad y seguridad. Que ninguna mujer tenga que modificar su voz, su trayectoria o su presencia para permanecer en esta profesión.

Al final, quienes diseñamos estructuras sabemos algo fundamental: lo que sostiene a una obra no es la fuerza de un solo elemento, sino el equilibrio de todo el sistema. El futuro de nuestras disciplinas será verdaderamente sólido cuando cada ingeniera y cada arquitecta puedan ejercer su vocación con la certeza de que su lugar en esta estructura es legítimo, seguro y plenamente reconocido.

## CONVOCATORIA

Queremos invitar a estudiantes de ingeniería de todo el país, formen o no parte de un capítulo estudiantil, a participar en el **video conmemorativo por los 50 años de la SMIE.**



### LA IDEA

Imagina un mundo sin ingeniería estructural...  
Sin edificios seguros.  
Sin puentes confiables.  
Ahora cuéntanos:  
¿Cómo sería un mundo sin ingeniería estructural?

### ¿QUÉ TIENES QUE HACER?

Graba un video corto donde:

- Te presentes (nombre y universidad)
- Responda la pregunta
- Incluyas un mensaje o saludo por los 50 años de la SMIE

Puedes hacerlo de forma:

- Creativa
- Reflexiva
- Mostrando estructuras reales

### ESPECIFICACIONES

- Duración máxima: 2 minutos
- Formato: horizontal
- Buena calidad (1080p o superior)
- Audio claro y buena iluminación
- Formato de entrega: .mp4

### ENVÍO

Sube tu video a Drive, WeTransfer o similar y envía el enlace a: [gerencia@smie.com.mx](mailto:gerencia@smie.com.mx)

### FECHA LÍMITE

31 de mayo de 2026

Tu video puede formar parte del material conmemorativo de los 50 años.  
¡Queremos escuchar tu voz!

## **Toma de Protesta de la Representación Baja California Sur de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural (Bienio 2026–2028)**

*Por: Juan Carlos López Ceseña*



El pasado 23 de marzo de 2026, en la ciudad de La Paz, Baja California Sur, en las instalaciones del Instituto Tecnológico de La Paz, se llevó a cabo la toma de protesta de la primera mesa directiva de la Representación Baja California Sur de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural (SMIE). El evento reunió a ingenieros de la práctica profesional, académicos y alumnos del capítulo estudiantil, consolidando un espacio de encuentro entre los distintos sectores que conforman el gremio estructural en la región.

Como parte del programa inaugural, se contó con la participación del **Dr. Héctor Guerrero Bobadilla**, quien impartió la ponencia magistral titulada **“Aislamiento de base y disipación sísmica: tendencias, retos y oportunidades”**. En su exposición, abordó temas de relevancia para la ingeniería estructural y sísmica en México, destacando la importancia de comprender, como gremio, las expectativas de la sociedad respecto al desempeño de las estructuras, así como la necesidad de impulsar soluciones que mejoren su resiliencia ante eventos sísmicos.

Posteriormente, se llevó a cabo la ceremonia de toma de protesta, presidida por el **Dr. Rodolfo E. Valles Mattox**, presidente de la **SMIE**, quien exhortó a los integrantes de la mesa directiva a cumplir con los estatutos y lineamientos de la sociedad, reconociendo además el esfuerzo realizado para la consolidación de esta nueva representación.

La mesa directiva para el bienio 2026–2028 quedó integrada de la siguiente manera:

**Presidente:**

M.I. Juan Carlos López Ceseña

**Vicepresidente:**

M.I. Noé David Lazos Gallardo

**Secretario-Tesorero:**

M.I. Oscar Rodolfo Abud Granados

Como acto final, el presidente entrante, **M.I. Juan Carlos López Ceseña**, presentó los principales objetivos de trabajo para el bienio, entre los que destacan la actualización de las **Normas Técnicas Complementarias para el estado**, la promoción de la capacitación continua de los miembros, el fortalecimiento de la vinculación con colegios, universidades e instituciones públicas, así como la difusión de la **SMIE en Baja California Sur**.

Este evento marca un paso importante en el fortalecimiento del gremio estructural en la región, sentando las bases para el desarrollo técnico, académico y profesional de la ingeniería estructural en el estado.



# REPORTE DEL CAPÍTULO ESTUDIANTIL SMIE DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Por: Saúl Olyn Villarreal Barrera.

**Visita #1 “Torre Alcalde Mil”**  
**Fecha: 3 de Marzo de 2026**

El capítulo estudiantil de la **SMIE** junto con los alumnos del **Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)** de la **Universidad de Guadalajara (UdeG)**, realizaron una visita técnica a la construcción en proceso de la Torre Alcalde Mil en la cual contamos con la colaboración de la Gerencia Grupo Casillas y el arquitecto encargado de la gerencia de la obra César Bravo en la Av. 16 de Septiembre 1000, Moderna, 44190 Guadalajara, Jal.

El objetivo de esta visita fue fortalecer los conocimientos académicos de los estudiantes de ingeniería civil mediante la observación directa de los métodos constructivos y estructurales empleados en una construcción a gran escala.

Durante el recorrido por la obra se analizaron componentes estructurales esenciales en cualquier construcción:

• *Subestructura (Cimentación profunda): se nos presentó el tipo de cimentación que se usó en la edificación, y también se detalló el uso de pilas de cimentación, en las cuales el arquitecto nos habló sobre los pro-*

*cesos de excavación, y el proceso de colado empleado en los distintos tamaños de pilas de cimentación que se usaron.*

• *Superestructura (Elementos verticales): Se inspeccionaron los tipos de columnas, el acero empleado en estas y el armado de los estribos que se emplearon, así como su continuidad.*

*También se nos explicó el tipo de losa que se usó; en este caso losas aligeradas con casetón de poliestireno, explicándonos así las ventajas y retos que conlleva estas.*

• *Detalles de refuerzo: Se vieron las uniones empleadas en los nudos y conexiones, así como su ductilidad y desempeño sísmico.*

Por último, el arquitecto César Bravo, nos explicó que uno de los temas más importantes en la gestión de proyectos es el cumplimiento con los protocolos de seguridad industrial; en el cuál se hizo énfasis que la integridad del personal y la correcta ejecución técnica de los procesos constructivos son pilares fundamentales en cualquier obra.



## Visita #2 “Torre Alcalde Mil” Fecha: 10 de Marzo de 2026

El capítulo estudiantil de la **SMIE** junto con los alumnos del **Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)** de la **Universidad de Guadalajara (UdeG)**, realizaron una visita técnica a la construcción en proceso de la Torre Alcalde Mil en la cual contamos con la colaboración de la Gerencia Grupo Casillas y el arquitecto encargado de la gerencia de la obra César Bravo en la Av. 16 de Septiembre 1000, Moderna, 44190 Guadalajara, Jal.

El objetivo de esta visita fue la transferencia de los diferentes conocimientos teóricos a la práctica ingenieril, permitiendo así a los estudiantes del **Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)** observar la ejecución de los distintos sistemas estructurales de alta complejidad y cómo es que se gestiona el desarrollo de una obra vertical a gran escala.

En el recorrido de esta obra se analizaron distintos procesos constructivos tales como:

- *Habilitado y armado de Acero de Refuerzo: se observó el proceso de corte, colado, así como la colocación del acero de refuerzo para los elementos estructurales (columnas y trabes). Se hizo especial énfasis en los recubrimientos libres, la correcta implementación de los traslapes según el cálculo estructural lo amerite y la importancia que tienen los estribos en el confinamiento del concreto.*

- *Procedimiento de colado de una losa: Se analizó la logística que se debe de implementar en el bombeo del concreto hacia los niveles superiores. A su vez se revisó la técnica de vibrado mecánico para garantizar la eliminación de vacíos en este.*

- *Prueba de control de calidad del concreto: durante la visita se presencié la toma de la muestras de concreto, donde también se realizaron las pruebas de revenimiento (ensaye del cono de Abrams) para verificar que las propiedades del concreto si cumplieran con los requeridos. Además se elaboraron los cilindros de para las pruebas de resistencia a la compresión ( $f'c$ ) a los 7, 14 y 28 días.*



- *Armado de losa estructural y sistemas de Cimbra (encofrado): por último se detalló la configuración de la losa (en este caso aligerada). También se nos mostró la colocación de la malla electrosoldada y el acero de refuerzo en las vigas.*

Por otra parte se analizaron los sistemas de cimbrado que fueron utilizados, así como los tiempos de descimbrado y la importancia de este dentro de la estructura interna.

## Visita técnica “Residencial Casa Habitación” en conjunto con Likantor Fecha: 24 de Marzo del 2026

El capítulo estudiantil de la **SMIE** junto con los alumnos del **Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)** de la **Universidad de Guadalajara (UdeG)**, realizaron una visita técnica a una casa habitación bajo la gestión de la constructora Quatro arquitectura, en la cual contamos con el apoyo del ingeniero estructural Fernando Robledo (dueño de la empresa Likantor) en la Calle Santo Tomás de Aquino 5748, La Estancia, 45037.

El objetivo de esta visita fue analizar la implementación de los distintos elementos estructurales en una vivienda residencial, con principal énfasis en la interacción de elementos de mampostería confinada y la losa aligerada losaryd, bajo las normas técnicas vigentes.

Durante el recorrido dirigido por el Ing. Robledo, se examinaron los siguientes puntos:

- **Sistema de Entrepiso (LOSARYD):** Se habló sobre el comportamiento de los muros de carga y la importancia de su confinamiento mediante castillos y dalas. Así como tam-



*bién se nos explicó sobre el tipo de losa que se empleó en toda la estructura, la cual es una LOSARYD; esta es un sistema constructivo de losa aligerada prefabricada, caracterizada por tener viguetas ligeras y una bovedilla de casetón de poliestireno, este método fue diseñado para una aplicación rápida y eficiente, pudiendo reducir los costos y peso de la estructura.*

*Se enfatizó el cumplimiento de las Normas Técnicas Complementarias (NTC) respecto a la separación de los elementos de confinamiento y su refuerzo en aberturas.*

- **Conexiones Estructurales:** se hizo énfasis en las uniones viga-columna, evaluando la continuidad del refuerzo, los traslapes y el detallado del acero para asegurar una correcta transmisión de los momentos flectores y fuerzas cortantes en los nudos de estas. Se hizo principal énfasis en la capacitación continua del personal en temas de seguridad industrial, identificando potenciales riesgos y siguiendo las medidas de seguridad recomendadas por las normativas para así evitar accidentes laborales.

Por último, el Ing. Fernando Robledo compartió una serie de recomendaciones para los futuros ingenieros Civiles de nuestra universidad, destacando la importancia de la ética profesional y la importancia de la experiencia profesional para un ingeniero.

## Participación del capítulo estudiantil de la SMIE en BIM UNLOCK

Fecha: 18 de Marzo del 2026



Los miembros del **capítulo estudiantil de la SMIE** participaron en el evento de **BIM UNLOCK** dentro del **Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)** de la **Universidad de Guadalajara (UdeG)** en la (Lonaria) del centro universitario.

En este evento el capítulo tuvo el objetivo de promover el uso e implementación de la metodología **BIM (Building Information Modeling)** en nuestra comunidad universitaria. Se buscó difundir los distintos beneficios de la implementación de datos y el uso de este software en las disciplinas de ingeniería y topografía.

La representación de nuestro capítulo tuvo una participación destacada a través de un panel de discusión (formato podcast) por parte del presidente y vicepresidente del capítulo, en el cual se abordaron distintos puntos.

Se discutió sobre las ventajas que puede tener la tecnología BIM en la coordinación entre el diseño estructural y la documentación técnica, lo que a su vez reduce los errores en obra y optimiza el flujo de trabajo.

También se presentó la trayectoria y actividades que ha tenido el capítulo hacia la comunidad estudiantil, incluyendo; conferencias técnicas, visitas de obra, seminarios de especialización, entre otros. Subrayando la importancia del capítulo estudiantil como un puente entre la vida académica y el mundo profesional.

Por otro lado también se mencionaron los proyectos que el capítulo tiene planeados para un futuro. De los cuales podemos destacar talleres de capacitación de software especializado, asesorías técnicas para la comunidad estudiantil y seminarios de actualización.

## Desarrollo de Materia de Prefabricados de Concreto junto al ANIPPAC

Fecha: Marzo-Junio del 2026

Los integrantes del capítulo estudiantil, en colaboración con **La Asociación Nacional de Industriales del Presfuerzo y la Prefabricación A.C. (ANIPPAC)** y la **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**, han continuado con el desarrollo de la materia de **“Prefabricados, pretensado y postensado”**.

Este proyecto, que originalmente fue iniciado en junio del 2025, corresponde a la necesidad actual que existe para actualizar el plan curricular con herramientas de vanguardia. La industria del concreto presforzado ha presentado una creciente demanda en México debido a sus claras ventajas en tiempos de ejecución, calidad y reducción de secciones transversales en elementos estructurales con grandes claros.

Este programa académico continúa desarrollándose con el apoyo del presidente de la **ANIPPAC (M.I. José Eduardo Chaurand Morales)** y la **coordinación de la UNAM** con el fin de cerrar la brecha educativa en la formación de grado que existe actualmente, capacitando así a futuros ingenieros en el diseño y supervisión de este tipo de sistemas industrializados de construcción.



# Fortaleciendo la Ingeniería Estructural: ANIPPAC Capacita a Estructuristas en el Diseño de Conexiones Prefabricadas

Por: Lic. Leticia Amador Nova



En un contexto donde la industrialización de la construcción cobra cada vez mayor relevancia, la actualización continua de los profesionales de la ingeniería estructural se vuelve un elemento fundamental para garantizar la seguridad, eficiencia y durabilidad de las estructuras. En este contexto, la **Asociación Nacional de Industriales del Prefuerzo y la Prefabricación (ANIPPAC)**, socio institucional de la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural (SMIE)**, organizó el curso “Comportamiento y diseño de conexiones prefabricadas de concreto reforzado”, reafirmando su compromiso con el fortalecimiento técnico del sector.

El curso, impartido de manera presencial el pasado 27 de febrero en la Ciudad de México, reunió a académicos, profesionistas e investigadores interesados en profundizar en uno de los aspectos más críticos del diseño estructural en sistemas prefabricados: las conexiones. El curso estuvo a cargo del **Dr. Vladimir Rodríguez Moreno**, profesor de la **Facultad de Estudios Superiores Acatlán**, cuya experiencia en investigación experimental y análisis estructural permitió abordar el tema con un enfoque integral que combinó fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas.

A lo largo de la sesión, se discutieron conceptos clave relacionados con el comporta-

miento de conexiones trabe-columna prefabricadas, partiendo de una introducción general para posteriormente adentrarse en el análisis de resultados experimentales, los criterios de diseño y detallado, así como los principios de diseño por capacidad aplicados a conexiones prefabricadas. Particular atención se dio al estudio de conexiones excéntricas, las cuales representan un desafío significativo por la falta de provisiones sísmicas detalladas en la normatividad.

La organización de este tipo de eventos refleja el papel activo de la **ANIPPAC** en la promoción del conocimiento y la profesionalización del gremio, generando espacios de formación continua que vinculan la investigación académica con la práctica profesional. Asimismo, pone de manifiesto el interés del sector por adoptar enfoques más avanzados en el diseño estructural, alineados con las tendencias internacionales y las necesidades de la industria de la construcción.

El curso contó con el patrocinio de Prefamovil Infraestructura, empresa socia de **ANIPPAC** y que ha demostrado un compromiso constante en el impulso a la investigación, la difusión del conocimiento y la promoción de buenas prácticas en el ámbito de la prefabricación. Su participación en este tipo de iniciativas refleja la importancia de la colaboración entre industria y academia para fortalecer el desarrollo de la ingeniería estructural en el país.

En conclusión, este esfuerzo reafirma que la capacitación especializada es indispensable para el avance de la ingeniería estructural en el país. A través de iniciativas como esta, **ANIPPAC** continúa consolidándose como un actor clave en la formación de profesionales y en la evolución de la prefabricación como una alternativa estructural robusta, eficiente y competitiva.





LA SOCIEDAD MEXICANA DE  
INGENIERÍA ESTRUCTURAL A.C.

**CONVOCA A SUS DELEGACIONES Y REPRESENTACIONES AL  
IV ENCUENTRO NACIONAL CON EL TEMA:**

# CONTRIBUCIONES DE LAS DELEGACIONES Y REPRESENTACIONES EN LA HISTORIA DE LA SMIE

**HABRÁ DOS CONFERENCIAS MAGISTRALES.**

## CONSIDERACIONES RELEVANTES:

- Registrar la participación de la **Delegación o Representación** antes del **27 de marzo**.
- Cada **D o R** dispone de **15 min** (dependerá del número de D y R participantes). para exposición de su origen, historia y participación como miembros de **la SMIE** en formato pptx, donde pueden incluir reseña, fotos, videos.
- Apegarse al **tiempo indicado** (incluyendo sesión de preguntas).

## FECHAS IMPORTANTES:

Inscripción abierta desde:  
**16 de febrero 2026**  
Límite para confirmar su participación:  
**27 de marzo de 2026**  
Límite para envío de archivos a [gerencia@smie.com.mx](mailto:gerencia@smie.com.mx):  
**15 de abril de 2026**

**23 Y 24 DE ABRIL DE 2026 / EN LÍNEA.**

 [www.smie.org.mx/](http://www.smie.org.mx/)



Ciudad de México, a 25 de febrero de 2026.

**Presidencia y Mesa Directiva  
De las Delegaciones y Representaciones Estatales  
PRESENTES**

**Asunto: Invitación al IV Encuentro Nacional de las Delegaciones y Representaciones de la SMIE**

En el marco del 50.º aniversario de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C. (SMIE), nos complace dirigirnos a ustedes para extenderles una atenta invitación a participar en el **IV Encuentro Nacional de las Delegaciones y Representaciones de la SMIE**, que se llevará a cabo los días 23 y 24 de abril de 2026, en modalidad en línea.

El Encuentro se desarrollará bajo el tema: **“Contribuciones de las Delegaciones y Representaciones en la Historia de la SMIE”**

Este espacio ha sido concebido especialmente para ustedes, reconociendo que el fortalecimiento, permanencia y proyección de la SMIE a lo largo de estos cincuenta años ha sido posible gracias al compromiso, dedicación y liderazgo de cada Delegación y Representación en sus respectivas regiones.

En esta edición contaremos con la participación de destacados Ponentes Magistrales que enriquecerán el programa técnico, sin embargo, consideramos fundamental la presencia activa de sus mesas directivas, ya que este Encuentro es, ante todo, un foro de intercambio, reflexión y construcción colectiva entre quienes dan vida institucional a nuestra Sociedad en todo el país.

Agradecemos de antemano su disposición y el compromiso permanente que han demostrado con nuestra Sociedad, y confiamos en contar con su valiosa participación en este importante encuentro.

Atentamente,

IVEncuentroDyR-InvitaciónDyR.docx

**Dr. Rodolfo E. Valles Mattox**  
Presidente SMIE 2025-2026

(55) 5665-9784 / (55) 5528-5975

gerencia@smie.com.mx

www.smie.org.mx



Ciudad de México, a 25 de febrero de 2026.

**Agremiadas y Agremiados de las Delegaciones y Representaciones Estatales  
Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C.  
PRESENTES**

**Asunto: Invitación al IV Encuentro Nacional de las Delegaciones y Representaciones de la SMIE**

En el marco del 50.º aniversario de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C. (SMIE), nos es grato informarles que los días 23 y 24 de abril de 2026 se llevará a cabo, en modalidad en línea, el **IV Encuentro Nacional de las Delegaciones y Representaciones de la SMIE**, bajo el tema: **“Contribuciones de las Delegaciones y Representaciones en la Historia de la SMIE”**

Este espacio ha sido concebido como un foro de intercambio y reflexión entre quienes integran nuestra Sociedad en las distintas entidades del país, reconociendo que la solidez y permanencia de la SMIE a lo largo de estos cincuenta años ha sido posible gracias a la participación activa de sus agremiados y al trabajo realizado desde cada Delegación y Representación.

Además de contar con la participación de Ponentes Magistrales invitados, el Encuentro busca fortalecer el diálogo entre las mesas directivas y sus comunidades locales, compartir experiencias de gestión y promover una mayor vinculación entre los agremiados a nivel nacional.

Reiteramos que la vida institucional de la SMIE se construye desde la participación y corresponsabilidad de sus miembros. En caso de que, en alguna entidad, se estime conveniente impulsar una mayor participación, renovar la integración de la Presidencia o Mesa Directiva, o presentar nuevas propuestas de trabajo, les recordamos que como agremiados cuentan con la facultad de coordinar las acciones necesarias e impulsar los procesos correspondientes, conforme a los lineamientos estatutarios de nuestra Sociedad, siempre en beneficio del fortalecimiento institucional en su estado.

Les invitamos cordialmente a participar en este Encuentro y a continuar contribuyendo activamente al crecimiento y consolidación de la SMIE en todo el país, agradeciendo siempre su compromiso y participación permanente.

Atentamente,

IVEncuentroDyR-InvitacionAgremiados.docx

**Dr. Rodolfo E. Valles Mattox**  
Presidente SMIE 2025-2026

(55) 5665-9784 / (55) 5528-5975

gerencia@smie.com.mx

www.smie.org.mx

## INVITACIÓN A PARTICIPAR

### Comentarios a las Normas Técnicas Complementarias (NTC)

La revisión de las Normas Técnicas Complementarias (NTC) es un ejercicio estratégico para el fortalecimiento del marco normativo en la ingeniería estructural

La participación activa de la comunidad técnica es fundamental para garantizar normas pertinentes, claras y actualizadas.

Por ello, la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural invita a profesionales y especialistas a contribuir con propuestas técnicas dentro del proceso de actualización 2024–2029.

#### ¿Cómo participar?

1. Consulta el formato oficial
2. Elabora tu propuesta técnica
3. Justifica y sustenta tu comentario
4. Envía tu propuesta en línea

Formato publicado en la Gaceta Oficial de la CDMX (09/02/2026)

**CIUDAD DE MÉXICO**  
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

**COMISIÓN PARA EL ESTUDIO Y PROPUESTAS DE REFORMAS AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL**

**SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS**  
**INSTITUTO PARA LA SEGURIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES**  
**COMITÉ COORDINADOR**

Propuestas técnicas para la revisión de las NTC con Comentarios, versión 2029

**Instrucciones:**

- La propuesta deberá justificarse de manera plena. Si la propuesta es para facilitar la interpretación, aclarar o corregir la redacción de un requisito o comentario, favor de señalarlo en la justificación.
- Se aceptan propuestas a los contenidos de los capítulos sobre Notación, Terminología, Estándares y Referencias.
- Si la propuesta es técnica, favor de incluir la bibliografía que sustente la propuesta, así como la discusión y/o ejemplos numéricos que correspondan.

1.- Datos de contacto

2.- NTC Relacionada

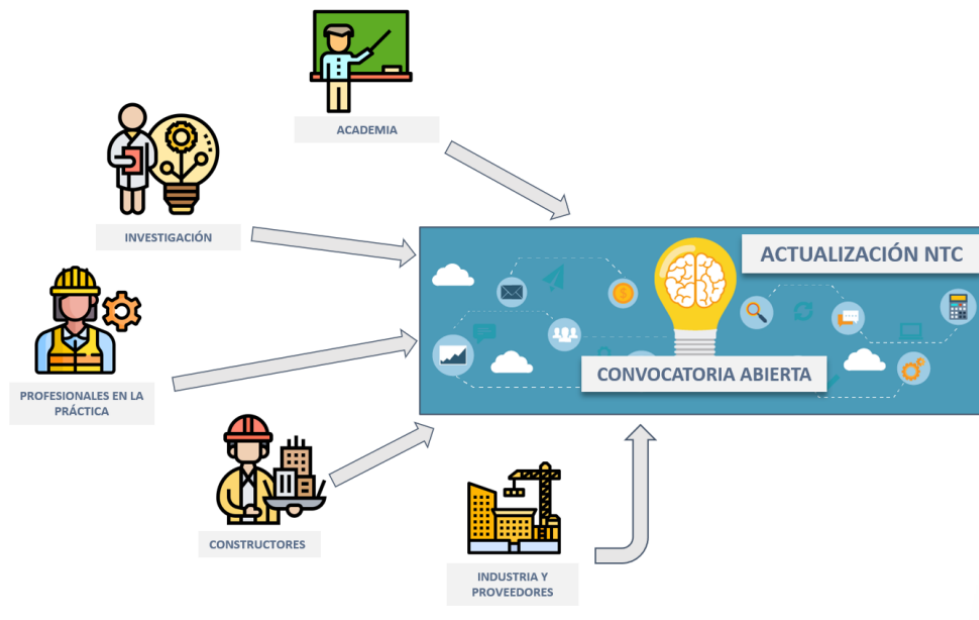
3.- Tipo de propuesta

4.- Propuesta

- Usar un formulario por cada inciso de la NTC que se proponga cambiar o adicionar. Se entiende por inciso a un requisito numerado como, por ejemplo, 2.3, 2.3.5 o 2.3.5.1, o bien los capítulos de Notación, Terminología, Estándares y Referencias. Si es un nuevo inciso, indicarlo en la columna de justificación. Incluir las referencias que correspondan en la columna de justificación. Cualquier material adicional, favor de incluirlo en anexos referidos a la propuesta.

5.- Documento anexo

- Si es necesario, incluir en un solo documento en formato PDF, el material de soporte de la propuesta que corresponda.



Fecha límite: 30 de junio de 2026

Envía tu propuesta aquí: <https://isc-cdmx.online/proyectos/isc/ntc2/RevNTC2.php>

Se recomienda que todas las propuestas estén debidamente justificadas y sustentadas técnicamente.



## **XXV CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL**

### **“Cincuenta Años de Avance en la Ingeniería Estructural Mexicana”**

29 al 31 de octubre de 2026 en León, Guanajuato

#### **CONVOCATORIA**

La Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C., convoca a todos los profesionales, académicos, investigadores y estudiantes a presentar artículos para el **XXV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural (CNIE)**.

En esta ocasión el tema principal del Congreso es **“Cincuenta Años de Avance en la Ingeniería Estructural Mexicana”**. Contaremos con la participación de expositores y conferencistas de reconocido prestigio nacional e internacional.

El evento se llevará a cabo en el Poliforum León, del 29 al 31 de octubre de 2026. En León, Guanajuato, descubriremos una gran variedad de atractivos recreativos, culturales y gastronómicos.

Para la presentación de ponencias técnicas por parte de los congresistas, se han considerado los siguientes temas:

1. Desarrollo de proyectos integrales: ingeniería estructural-arquitectura.
2. Análisis estructural de procesos constructivos.
3. Ingeniería Forense.
4. Avance tecnológico en estructuras.
5. Riesgo y confiabilidad estructural.
6. Análisis y diseño de estructuras de concreto y mampostería.
7. Análisis y diseño de estructuras de acero.
8. Análisis y diseño de estructuras de madera y otros materiales.
9. Análisis estructural ante cargas accidentales (sismo, viento, hundimientos diferenciales, entre otras).
10. Análisis y conservación de construcciones del patrimonio cultural arquitectónico.
11. Análisis y diseño de puentes.
12. Análisis y diseño de estructuras especiales (plataformas marinas, tuberías, tanques de almacenamiento, entre otras).
13. Estudios experimentales de sistemas estructurales y materiales.
14. Evaluación y rehabilitación estructural de edificios existentes.
15. Docencia en Ingeniería Estructural.

## ENVÍO DE RESÚMENES

Los interesados en presentar una ponencia en el Congreso deberán enviar los resúmenes de sus artículos de acuerdo con las siguientes instrucciones:

1. Los resúmenes deberán escribirse a espacio simple y en español. Su extensión mínima es de 300 palabras y máxima de una cuartilla. Los resúmenes deben ser claros y concisos. Estos deberán incluir:
  - a. Título del artículo en LETRAS MAYÚSCULAS.
  - b. Nombre del autor(es). Usar siempre el siguiente formato:  
Nombre(s) y Apellidos  
Subrayar el nombre del autor responsable del envío para efectos de contacto con los organizadores del Congreso y señalar el autor que presentará el artículo.
  - c. Afiliación del autor responsable (institución donde labora):
    - Dirección: calle, ciudad, estado, código postal, país.
    - Teléfono.
  - d. Correo electrónico del autor responsable.
  - e. Número y nombre del tema más apropiado en el que se debe considerar la presentación del artículo enviado. Seleccione uno de los quince temas indicados previamente.
2. El resumen deberá contener y describir claramente el objetivo del trabajo, sus alcances, la metodología y conclusiones.
3. Los resúmenes deberán ser elaborados en formato de *MS Word*® y subidos al sitio de internet en la dirección <http://smie.com.mx/sistemas/cnie/index.php> en la parte del **XXV CONGRESO NACIONAL**.

En esta edición del congreso no hay límite máximo de artículos en los cuales un autor puede participar, pero se deberá cubrir al menos una inscripción por cada tres artículos.

## ACEPTACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos recibidos serán sujetos a una segunda etapa de revisión para verificar que se cumpla con los requisitos de calidad, originalidad y que satisface el formato solicitado. Para ser incluidos en las memorias y en el programa del Congreso se deberá contar con el pago de la inscripción de al menos uno de los autores y cumplir con lo indicado en el punto anterior.



## CONVOCATORIA

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

PUEDEN ENVIAR SUS PROPUESTAS A LOS CORREOS:

*[gerencia@smie.com.mx](mailto:gerencia@smie.com.mx)*

*[dmiram@uaz.edu.mx](mailto: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!

# 50<sup>ie</sup> SMIE<sup>®</sup> Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A.C. ANIVERSARIO

