



# SEMINARIO ACI 318-19: Cambios en la norma de diseño del concreto estructural

**17 Ene**  
**2020**  
de 08:00 a 17:00

 **Delfines Hotel  
& Convention  
Center**  
Los Eucaliptos 555  
San Isidro

Este seminario es parte de la gira de ACI GLOBAL que se realizará en Sudamérica en 2020. La Asociación de productores de cemento – ASOCEM, en conjunto con ACI Perú, serán responsables de llevar a cabo el seminario en Lima-Perú, el viernes 17 de enero de 2020.

El seminario cubre los principales cambios en la edición 2019 de ACI 318, "Requisitos del Reglamento para Concreto Estructural" (ACI 318-19) y Comentario. Esta edición es la primera edición de ACI 318 en 5 años y la primera actualización desde la reorganización del reglamento en la edición de 2014.

Todos los cambios importantes en esta edición del reglamento serán presentados y discutidos. Esto incluye cambios importantes centrados en torno de los temas de mayor resistencia a la fluencia del acero de refuerzo para muchas aplicaciones y los cambios asociados con las disposiciones del diseño; la adición de disposiciones del concreto lanzado; disposiciones de cimentaciones profundas; requisitos sísmicos para cimentaciones profundas y otras aplicaciones; movimientos sísmicos verticales; análisis no lineal para el diseño sísmico; modificación de las ecuaciones de longitud de desarrollo; y disposiciones y ecuaciones de diseño de cortante actualizadas.



## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE



**1** Comprender dónde grados más altos de refuerzo son aceptados y los cambios en los requisitos del concreto estructural para permitir los grados de refuerzo más altos, incluyendo las longitudes de desarrollo y los factores phi.

**2** Explicar el alcance expandido de los requisitos de cimentaciones profundas, incluyendo los requisitos sísmicos.

**3** Conocer los nuevos requisitos para los anclajes post-instalados tipo tornillo y el diseño de espigos para cortante para el anclaje al concreto.

**4** Describir los cambios en los requisitos y ecuaciones del diseño de cortante.

**5** Describir los requisitos de refuerzo longitudinal de tracción en muros estructurales especiales.

**6** Identificar los requisitos adicionales para tratar el concreto lanzado como un método de colocación de concreto.

## PÚBLICO OBJETIVO

El seminario está dirigido a Ingenieros estructurales, redactores de las especificaciones, autoridades competentes, contratistas, arquitectos e inspectores interesados en comprender cómo se ha reorganizado el reglamento y cómo encontrar requisitos de interés rápidamente.

## EXPOSITORES



### Jack P. Moehle, F.ACI

Profesor Distinguido Ed y Diane Wilson de Ingeniería Estructural en el Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de California, Berkeley, CA, donde ha enseñado desde 1980. Ha sido miembro de la Junta Directiva y del Comité de Actividades Técnicas del ACI. Fue director del Comité ACI 318, Requisitos de Reglamento para Concreto Estructural, durante el ciclo más reciente del reglamento. Es miembro de los Comités ACI 133, Reconocimiento de Desastres, y 369, Reparación y Rehabilitación Sísmica; y del Comité Conjunto ACI-ASCE 352, Nudos y Conexiones en Estructuras Monolíticas de Concreto. Moehle recibió el Premio ACI Alfred E. Lindau en 1998, el Premio ACI Delmar L. Bloem por Servicio Distinguido en 2001, el Premio ACI Chester Paul Siess en 2007 por Excelencia en Investigación Estructural, el Premio Arthur J. Boase del Consejo de Investigación del Concreto de la Fundación ACI en 2008 y el Premio ACI Joe W. Kelly en 2019. Sus intereses de investigación incluyen la ingeniería estructural con énfasis en la ingeniería de concreto reforzado e ingeniería sismo resistente. Moehle es un ingeniero civil licenciado en California.



### Stephen Szoke, P.E. F.ACI, F.ASCE, F.SEI, LEED/AP

Ingeniero del Instituto Americano del Concreto recibió su título de ingeniero civil de la Universidad de Lehigh. Es ingeniero profesional registrado, socio del ACI, de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE), y del Instituto de Ingeniería Estructural (SEI/ASCE). Es también un profesional acreditado de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental.

Steve tiene una extensa historia en el avance de la tecnología, los reglamentos y normas de desarrollo relacionados con el concreto y la albañilería. Steve ha desempeñado roles de liderazgo dentro de varias organizaciones de desarrollo de reglamentos y normas, incluyendo el de gobernador en la Junta Directiva del SEI. Él continúa participando activamente con el SEI, el Instituto Nacional de Ciencias de la Construcción (National Institute of Building Sciences), el Consejo Internacional de Códigos (International Code Council) y otras organizaciones de desarrollo de reglamentos y normas. Steve sirve como enlace del personal del ACI en el comité de nivel de la Junta Directiva del ACI para la promoción y divulgación de códigos y normas.



### Luis E. Garcia

Consultor Independiente / Bogotá D. C., COLOMBIA

Ingeniero Civil de la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia (febrero de 1971) y Maestría en Ingeniería Civil de la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign (junio de 1972).

Ha trabajado en consultoría en ingeniería estructural desde comienzo de la década de 1970. Ha participado como profesor de cátedra e investigador en la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, desde 1973, donde fue Director del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental en 1982 y 1983. Del 2001 al 2003 fue Profesor Visitante en la Escuela de Ingeniería Civil y Ambiental de Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA.

Fue Presidente del American Concrete Institute – ACI en 2008-2009. Ha sido miembro del Comité ACI 318 a cargo del Reglamento ACI 318 desde 1985, es miembro de los Comités ACI 133, 314, 318, 352, 374, 439 y Consultivo del ISO TC71. Es Fellow de ACI y fue nombrado Miembro Honorario del ACI en marzo de 2017. Es Fellow y Miembro Vitalicio de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE), miembro del EERI y Fellow de IABSE. Es miembro honorario de la Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI).



- Nuevas disposiciones que permiten el uso de mayor resistencia del acero junto con cambios en las disposiciones de diseño, tales como factores de reducción de resistencia, refuerzo mínimo y requisitos para el desarrollo y las longitudes de empalme de barras rectas, en forma de gancho y con cabeza.
- Mayores límites de resistencia del acero para muros de cortante y pórticos especiales resistentes a momentos, con los cambios correspondientes en el apoyo lateral del refuerzo vertical.
- Nuevos requisitos incluidos y actualizados relacionados con el diseño y la construcción de concreto lanzado.
- Disposiciones que rigen el análisis no lineal de historia de la respuesta para el diseño sísmico basado en el rendimiento.
- Se revisó el diseño sísmico y los requisitos de detalle para muros estructurales.
- Distancias reducidas entre el espaciamiento de tirantes de las columnas para pórticos especiales e intermedios resistentes a momentos.
- Inclusión de requisitos del IBC (por sus siglas en inglés) para cimentaciones profundas, incluidas las disposiciones sísmicas, a fin de ampliar el alcance de las cimentaciones profundas comprendidas en el reglamento.
- Consolidación y actualización de los requisitos de cortante en una dirección y dos direcciones.



- Cambios en los requisitos de refuerzo y penetración para losas en dos direcciones.
- Eliminación de métodos de diseño de losas en dos direcciones y requisitos de las cabezas de cortante.
- Cambios en los requisitos de detalle y distribución de los refuerzos transversales, de integridad y ala.
- Modificaciones a los requisitos para el detallado y diseño de concreto preesforzado.
- Revisiones a los requisitos de puntal y tensor.
- Simplificación de los requisitos relativos al refuerzo de retracción y temperatura.
- Modificación de los requisitos relativos a la prueba de carga.
- Adición de los requisitos sobre anclajes de tornillo y espigos para cortante en el Capítulo 17.
- Uso de materiales cementantes alternativos, concreto triturado y agregados reciclados.
- Revisiones a la definición de módulo de elasticidad.
- Cambios al factor de modificación del concreto liviano.
- Adición de requisitos para la certificación del personal.
- Adición de referencias de comentarios al ACI 562 para cuestiones de reparación.
- Cambios en las categorías de exposición y en los requisitos de dosificación de la mezcla para la durabilidad.



## INVERSIÓN

Asociados ASOCEM y ACI	US\$ 160.00
No Asociados	US\$ 180.00

Descuento Corporativo a partir de 3 personas: 5%  
Tarifas en dólares, no incluyen IGV

La inversión incluye:

- Asistencia al seminario completo (incluye traducción simultánea)
- 02 coffee break
- Una copia de cortesía de la versión impresa del ACI318-19 en español
- Constancia de participación

## **INSCRIPCIONES**

Karina Loayza: [k.loayza@asocem.org.pe](mailto:k.loayza@asocem.org.pe)

## AUSPICIADOR



**PACASMAYO**  
PROFESIONAL



Av. Juan de Aliaga No. 425  
Oficina 510, Magdalena del Mar  
T.+051 - 256 9124  
contacto@asocem.org.pe

---

[www.asocem.org.pe](http://www.asocem.org.pe)

**ACI PERU**  
Edificio Lit One Centro Empresarial  
Av. Jose Pardo 434, Piso 16, Miraflores  
T. +51 965446830

---

[www.aci-peru.org](http://www.aci-peru.org)