

# ACI 301S-16: Especificaciones para concreto estructural

Ing. Jorge Ignacio Segura Franco  
Gerente de Jorge Segura Franco Ingeniería Civil S.A.S.

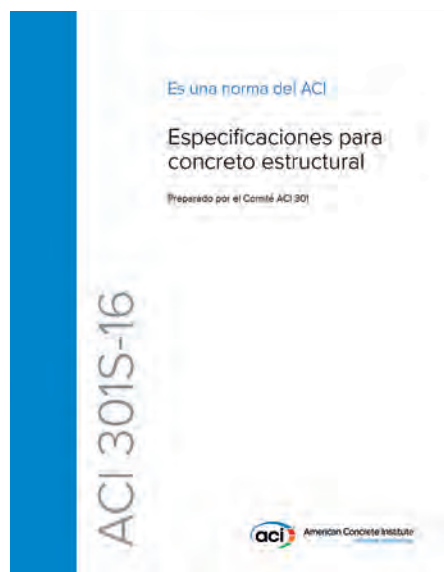


↑ Las especificaciones pueden aplicarse como referencia, haciendo su inclusión total en las especificaciones de los diferentes proyectos.  
FLICKR - FDECOMITE

**Nos referiremos en este artículo a la última versión ACI 301S-16** elaborada por el Comité ACI 301 del Instituto Americano del Concreto y recién publicada en 2018.

La publicación contiene especificaciones que pueden ser aplicadas por los profesionales autorizados para diseñar y construir en proyectos que incluyan como material básico el concreto estructural. Sus especificaciones pueden aplicarse como referencia incluyéndolas en su totalidad en las especificaciones del proyecto. Se sugiere no extraerlas como secciones, partes, artículos o párrafos individuales porque al separarlas del texto completo su significado puede variar, y en tal caso no pueden considerarse como especificaciones del Instituto Americano del Concreto ACI porque se ha modificado el contexto. Cuando un requisito de las Especificaciones corresponde a una acción que debe efectuar el contratista, se utiliza el término “debe”. Si se permite que el contratista utilice una de varias opciones disponibles, se utiliza el término “puede”. Cuando hay requisitos solamente informativos se utiliza el término condicional “podría”.

→ Portada de la norma ACI 301S-16. Especificaciones para concreto estructural.



→ Contenido del ACI 301S-16.

En un breve vistazo a la publicación podemos decir que las cinco primeras secciones **se refieren** a requisitos generales de construcción de estructuras de concreto que deben ser construidas en sitio y en losas colocadas sobre el terreno. Estas secciones cubren los materiales y los diseños del concreto, su colocación, acabado y curado, el acero de refuerzo y de preesfuerzo, el diseño, construcción y determinación del desempeño de las formaleas y los encofrados, el diseño y construcción de juntas, la colocación y construcción de los insertos y materiales embebidos en el concreto y la reparación de los defectos y de los acabados de las superficies de los elementos construidos. Se incluyen, además, los requisitos que deben cumplir los ensayos y su incidencia sobre la evaluación y aceptación del concreto y de la estructura a la cual pertenecen. Las siguientes secciones –de la 6 a la 14– se refieren al concreto arquitectónico, concreto liviano, concreto masivo, concreto postensado, concreto de compensación de retracción para losas interiores, losas para pisos industriales, construcción muros levantados (tilt-up) y al concreto arquitectónico prefabricado.

El ACI 301-16 incluye adicionalmente un listado de verificación de cláusulas obligatorias que corresponde a los requisitos para la ejecución de la obra relacionados con las calidades, procedimientos, materiales y criterios de medición del desempeño. También contiene un listado de requisitos opcionales que identifica diferentes alternativas que puede tener el profesional autorizado para redactar especificaciones. Estos listados no se consideran parte de las Especificaciones ACI 301S-16, y deben utilizarse bajo este criterio. Es importante comentar que el listado de verificación identifica como referencias citadas a los documentos a que se hace referencia en las Especificaciones ACI 301S-16, que suministra una información importante y útil para los profesionales involucrados, pero que no se considera parte de las especificaciones.

| SECCIONES ACI 301S-16 |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECCIÓN 1</b>      | <b>REQUISITOS GENERALES</b>                                                                                                                                            |
|                       | Alcance - Interpretación - Definiciones - Normas de Referencia - Remisiones - Ensayos e Inspección - Aceptación de la Estructura - Protección del Concreto Endurecido. |
| <b>SECCIÓN 2</b>      | <b>CIMBRAS, ENCOFRADOS Y SUS ACCESORIOS</b>                                                                                                                            |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 3</b>      | <b>REFUERZO Y SOPORTE DEL REFUERZO</b>                                                                                                                                 |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 4</b>      | <b>MEZCLAS DE CONCRETO</b>                                                                                                                                             |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 5</b>      | <b>MANEJO, COLOCACIÓN Y CONSTRUCCIÓN</b>                                                                                                                               |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 6</b>      | <b>CONCRETO ARQUITECTÓNICO</b>                                                                                                                                         |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 7</b>      | <b>CONCRETO LIVIANO</b>                                                                                                                                                |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 8</b>      | <b>CONCRETO MASIVO</b>                                                                                                                                                 |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 9</b>      | <b>CONCRETO POSTENSADO</b>                                                                                                                                             |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 10</b>     | <b>CONCRETO DE COMPENSACIÓN DE RETRACCIÓN PARA LOSAS INTERIORES</b>                                                                                                    |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 11</b>     | <b>LOSAS PARA PISOS INDUSTRIALES</b>                                                                                                                                   |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 12</b>     | <b>CONSTRUCCIÓN CON MUROS LEVANTADOS (TILT-UP)</b>                                                                                                                     |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 13</b>     | <b>CONCRETO ESTRUCTURAL PREFABRICADO</b>                                                                                                                               |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
| <b>SECCIÓN 14</b>     | <b>CONCRETO ARQUITECTÓNICO PREFABRICADO</b>                                                                                                                            |
|                       | Generalidades - Productos - Ejecución                                                                                                                                  |
|                       | <b>NOTAS PARA EL REDACTOR DE LAS ESPECIFICACIONES</b>                                                                                                                  |
|                       | Notas Generales - Prefacio de los Listados de Verificación - Referencias de Autores                                                                                    |