

# REGLAMENTO

DEL REGISTRO DE INGENIEROS  
CIVILES ESTRUCTURALES

---



**INDICE**

Reglamento del Registro de Ingenieros Civiles Estructurales .....	2
FUNDAMENTO .....	2
INTRODUCCIÓN .....	2
REGLAMENTO DEL REGISTRO RICE .....	2
Experiencia .....	5
Solicitud de Inscripción .....	8
Comisión de Registro .....	9
Inhabilidades .....	10

## **Reglamento del Registro de Ingenieros Civiles Estructurales**

Aprobado en Sesión de Consejo Nacional N° 887/331 del 7 de Julio de 2004. Modificado en Sesión de Consejo Nacional N° 895/339 del 1 de Diciembre de 2004

### **FUNDAMENTO**

El crecimiento de las ciudades en todo el mundo ha obligado a construir estructuras más altas, esbeltas, con diferentes materiales y por lo tanto más complejas, que requieren una alta capacitación y especialización profesional técnica. Asimismo, la creciente competencia económica ha impulsado una fuerte reducción de costos.

Sin embargo, la seguridad de las estructuras debiera prevalecer ante las consideraciones económicas, de manera que cualquier reducción de costos no la afecte de manera fundamental. Para cumplir con esta finalidad, los profesionales que ejerzan esta actividad deben poseer una alta calificación y una honestidad profesional intachable.

Consciente de esta necesidad, y como una manera de contribuir al bien de la sociedad chilena y a su seguridad, y para mejorar la información de mercado, el Colegio de Ingenieros de Chile ha decidido abrir este Registro de Ingenieros Civiles Estructurales, el que pone a disposición, en forma gratuita, de todas las personas que requieran de profesionales calificados para desarrollar sus proyectos de ingeniería estructural.

### **INTRODUCCIÓN**

El presente Registro de Ingenieros Civiles Estructurales del Colegio de Ingenieros califica los estudios y clasifica la experiencia del ingeniero dedicado al cálculo de estructuras y certifica que éste no registra faltas al Código de Ética profesional del Colegio. La pertenencia al Registro no garantiza la calidad del trabajo.

El Registro entrega niveles de experiencia de los ingenieros inscritos. Por ser muy amplia la diversidad de proyectos, es recomendable para un proyecto específico, verificar su experiencia en proyectos similares por otros medios. Esto es particularmente importante para proyectos especiales.

### **REGLAMENTO DEL REGISTRO RICE**

#### **Inscripción**

**Artículo 1º.** Se crea el Registro de Ingenieros Civiles Estructurales del Colegio de Ingenieros de Chile A.G., el que se registrará por lo establecido en el presente Reglamento. La inscripción en el Registro será voluntaria.

Por disposición estatutaria y en el entendido de que la responsabilidad sobre los proyectos es personal, la inscripción será también personal. Como información, el Registro podrá incluir los datos de la empresa en que el ingeniero trabaja.

**Artículo 2º.** El registro será operado y mantenido por el Jefe del Registro, quién será nombrado por el Consejo Nacional del Colegio de Ingenieros de Chile.

Serán funciones del Jefe del Registro, las siguientes:

- a) Operar el Registro de acuerdo al siguiente reglamento.
- b) Mantener al día toda la información que se establezca en este reglamento para operar este registro.
- c) Inscribir a los Ingenieros en el registro, una vez aceptada su solicitud al respecto, conforme al artículo N° 11.
- d) Supervigilar el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento e informar a las autoridades del Colegio las situaciones que correspondan.
- e) Presentar a la Comisión de Registro las proposiciones que estime necesarias para el mejor funcionamiento de las disposiciones de este reglamento.
- f) Informar a la Comisión de Registro sobre las dudas que pudieren presentarse durante la aplicación del presente reglamento.
- g) Procesar y aplicar toda resolución respecto de la operación del reglamento que provenga de la Comisión de Registro.
- h) Proporcionar, cuando le sea requerido, la información respecto de los integrantes del registro que se determina en el artículo N° 14. Esta información podrá también ser solicitada por cualquier particular, siempre que se comprometa por escrito a usarla exclusivamente para los fines que ella se ha generado.
- i) Emitir los certificados de inscripción de los ingenieros, según se indica en el artículo N° 14.
- j) Actuar como secretario e informante de la Comisión de Registro establecida en el artículo N° 11.
- k) Llevar una carpeta de antecedentes de los ingenieros inscritos en el registro. Esta carpeta deberá contener los antecedentes básicos que sirvieron para evaluar su inscripción, las fechas de la inscripción con sus categorías, además de cualquier otro antecedente u observación de problemas o reclamos que puedan servir de antecedente para futuras decisiones.
- l) Enviar a los miembros de la Comisión de Registro la carpeta de antecedentes de cada ingeniero inscrito toda vez que le sea requerida y cuando la inscripción sufra cualquier modificación.

**Artículo 3º.** Sin perjuicio de otras disposiciones contenidas en este Reglamento, quienes soliciten la inscripción deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 1)** Estar en posesión del título profesional de Ingeniero Civil, emitido por una universidad nacional reconocida por el Estado o extranjera que tenga intercambio en Chile, cuyos programas de estudios sean reconocidos por el Colegio de Ingenieros.
- 2)** Haber realizado estudios de especialización en ingeniería estructural que incluyan como mínimo 1000 Unidades Docentes de 60 minutos en las siguientes materias:

Análisis Estructural, Geotecnia, Mecánica de Sólidos, Métodos Constructivos, Diseño en Acero, Diseño en Hormigón, Diseño en Madera, Fundaciones, Dinámica de Estructuras, Diseño Sismorresistente, Computación aplicada a la Ingeniería Estructural.

**3) Ser socio activo del Colegio de Ingenieros.**

Para los ingenieros no socios, la calidad de tal se adquirirá automáticamente, una vez aceptada su solicitud de incorporación al Registro, siempre que así lo declaren expresamente, incluyendo el compromiso de respetar y cumplir el Código de Ética del Colegio. La incorporación como socio del Colegio requerirá la aceptación previa del Consejo Nacional.

El título debe estar reconocido como tal por el Colegio de Ingenieros de Chile. En caso de duda respecto de la formación profesional recibida por algún postulante, o en caso de algún postulante que pueda acreditar experiencia en la especialidad, pero sin poder demostrar haber cumplido con los requerimientos de estudios, la Comisión de Registro, podrá realizar un examen oral o escrito que permita medir los conocimientos específicos del postulante, o bien aprobarlo por simple testimonio de suficiencia dado por ellos mismos u otros ingenieros especialistas en estructuras. Asimismo podrá delegar la realización de ese examen en alguna escuela de Ingeniería Civil Estructural de alguna Universidad cuyos estudios sean reconocidos por el Colegio. En este último caso la Comisión de Registro deberá evaluar la dificultad y efectividad del examen en forma previa a que se realice.

**Artículo 4º.** El registro mantendrá la siguiente información relativa a los ingenieros inscritos, al momento de solicitar su inscripción y después de cada renovación:

- a) Nombre completo.
- b) Nombre de la o las empresas con las que opera como dueño, socio, miembro de la planta ejecutiva o simple proyectista, y nombre de sus socios, cuando existan.
- c) Dirección, dirección postal, dirección particular, número telefónico, fax y dirección de correo electrónico (E-mail).
- d) Nacionalidad.
- e) Cédula de Identidad
- f) Estudios Universitarios con identificación de la Universidad que lo otorgó, año de egreso, año de obtención del título de Ingeniero Civil y mención del título obtenido, si la hay.
- g) Lista de trabajos de la especialidad que sirvieron para dar la categoría.
- h) Especialidades y categorías del Registro en que se encuentra inscrito.
- i) Cualquier otra información que ordene la Comisión de Registro.

Entendiéndose que es del propio interés del ingeniero registrado, será su obligación el informar al Registro cualquier cambio de la información a que se refiere este artículo 4º.

**Especialidades y Categorías**

**Artículo 5º.** Las especialidades en que se podrá inscribir el ingeniero serán cuatro:

- a) Infraestructura: Comprende proyectos de ingeniería estructural de puentes, túneles, terraplenes, tranques, represas, obras de contención de tierras y otras estructuras similares.

b) Edificación: Comprende proyectos de ingeniería estructural de viviendas, edificios, centros comerciales, teatros, estadios, iglesias, en general construcciones con destino de directo uso humano.

c) Obras industriales: Comprende proyectos de ingeniería estructural de bodegas, hangares, galpones, apoyos de máquinas o equipos industriales, en general construcciones con destino de uso comercial y/o producción.

d) Obras Especiales: Comprende proyectos de ingeniería estructural de obras especiales de gran envergadura tales como los incluidos en la tabla 9.4.

El ingeniero podrá inscribirse en una o más especialidades.

**Artículo 6º.** Cada especialidad tendrá cuatro (4) categorías. Cada categoría quedará definida por la experiencia en trabajos desarrollados en proyectos de estructuras que correspondan a la especialidad, según lo indicado en el artículo 9º.

La pertenencia a la primera categoría indica que el ingeniero está capacitado para enfrentar o dirigir en buena forma cualquier trabajo de ingeniería estructural en la especialidad respectiva, de cualquier dimensión y complejidad, y que está capacitado para revisar proyectos de la especialidad, de cualquier volumen y complejidad.

La pertenencia a la segunda categoría indica la capacidad para proyectar estructuras de complejidad y dimensiones intermedias para cada especialidad, y capacidad para revisar proyectos menores.

La pertenencia a la tercera categoría indica la capacidad para proyectar estructuras simples y menores.

La cuarta categoría queda abierta para ingenieros civiles sin experiencia previa.

### **Experiencia**

**Artículo 7º.** Se entenderá por trabajo de la especialidad de ingeniería estructural el diseño de las estructuras, la confección de la memoria de cálculo, los planos y especificaciones y la supervigilancia de una obra, con el objeto de ser construida o modificada. Sólo se considerarán los trabajos que hayan sido terminados sin observaciones importantes del mandante, lo que podrá investigar la Comisión de Registro.

**Artículo 8º.** La experiencia que presente el postulante al Registro deberá venir ordenada, detallando las obras proyectadas y sus características completando la información que se solicita en los Formularios anexos a este Reglamento. Deberá acompañar una declaración jurada simple según modelo que se anexa al Reglamento, que certifique que ha revisado los antecedentes y que son totalmente verídicos.

Deberá indicar si el trabajo fue realizado como jefe de proyecto, como proyectista, como ayudante o como asesor parcial, socio o ejecutivo superior de la empresa responsable del

proyecto frente al mandante. Según lo anterior, la experiencia que representa el trabajo se ponderará por un factor 1,0 para el jefe de proyecto, por 0,7 para el proyectista, por 0,3 para el ayudante y por 0,2 para asesor parcial, socio o ejecutivo superior que solo haya participado de manera indirecta en el proyecto con aporte de ideas generales.

Sólo será válida la experiencia adquirida en el extranjero si ella se ha realizado en zonas de alta sismicidad en la que haya suficiente desarrollo y práctica de cálculo y construcción sismorresistente, lo que deberá también certificarse. Esto último no será necesario si la Comisión de Registro estima que ello es válido sin necesidad de comprobación (California, Japón, México o Nueva Zelandia por ejemplo).

**Artículo 9º.** La experiencia de los ingenieros civiles que opten a este Registro se medirá en puntos y años de experiencia profesional, según lo que se define en este artículo.

Los requisitos para poder pertenecer a las distintas categorías son los siguientes:

Primera categoría: 1.500 puntos y 12 años de experiencia mínima.

Segunda categoría: 1.000 puntos y 8 años de experiencia mínima.

Tercera categoría: 500 puntos y 5 años de experiencia mínima.

Cuarta categoría: 0 puntos y 3 años de experiencia mínima.

Según la especialidad, cada punto tendrá la siguiente equivalencia:

**9.1 Infraestructura:** Cada punto equivale a 30 m<sup>3</sup> de hormigón armado que se ocupe en la construcción del proyecto, ponderados por los factores indicadas en el Artículo 8º. En este valor no se considerará las repeticiones.

**9.2 Edificación:** Cada punto equivale a 100 metros cuadrados de superficie proyectada, ponderado por los factores indicados en el Artículo 8 º, sin considerar las repeticiones.

**9.3 Obras Industriales:** Cada punto equivale a 7 T de acero o 30 m<sup>3</sup> de hormigón armado, ponderados por los factores indicados en el Artículo 8º. En este valor no se considerará las repeticiones.

**9.4 Obras Especiales.** Cada punto de experiencia en una obra especial se considerará igual al de las obras industriales amplificado por los factores de la tabla 9.4 siguiente:

**Tabla 9.4 Ponderación de obras y equipos especiales**

DESCRIPCIÓN	FACTOR
1. Edificios destinados a albergar equipos especiales	1,5
2. Equipos especiales	2,3
3. Estanques de acero de capacidad baja (menor a 100 m3)	3,0
4. Estanques de acero de capacidad media (entre 101 y 1.000 m3)	2,0
5. Estanques de gran capacidad (sobre 1.001 m3)	1,5
6. Túneles bajo acopios de minerales	2,0
7. Estructuras en centrales atómicas	2,0

Se entiende como equipos especiales, todos aquéllos que estén destinados a desarrollar procesos químicos o físicos en plantas industriales.

Para las especialidades 9.1 Infraestructura y 9.3 Obras Especiales, cuando las características de las obras y las dificultades de su diseño, no queden bien representadas por las equivalencias de puntaje en m3 de hormigón y toneladas de acero, se podrá adicionalmente calcular su puntaje con la equivalencia de precio de 1 punto por cada UF1.500 de costo directo de construcción. La solicitud deberá incluir ambas formas de cálculo y será la Comisión de Registro la que determinará en definitiva, el puntaje que le concederá a ese trabajo.

Se entenderá como costo directo de construcción el que represente los costos de los recursos de materiales, equipos de construcción, mano de obra y maquinaria o equipos permanentes involucrados en el cálculo estructural más un 10% de recargo por otros costos directos. El costo directo de la obra que se presenta como experiencia, deberá detallarse según lo indicado precedentemente, con el objeto que la Comisión Registro pueda evaluarlo y considerarlo.

No se considerarán proyectos cuya puntuación sea inferior al 1% del puntaje necesario para cada categoría. Para proyectos cuya puntuación supere el 15% del puntaje necesario para cada categoría, se les asignará la puntuación correspondiente a dicho 15 % como tope.

Una misma estructura no podrá utilizarse para calificar en dos especialidades diferentes. No obstante, una misma estructura podrá dividirse y utilizar las partes para calificar en las diferentes categorías. Para las especialidades de Infraestructura y Obras Industriales se podrán sumar los puntajes obtenidos en estructuras de acero y hormigón.

La experiencia profesional equivale a los años de trabajo en la especialidad con una dedicación mínima del 75 % de la jornada promedio, o una experiencia acumulada equivalente. Los años de experiencia profesional se considerarán desde la fecha en que el profesional obtuvo su título profesional. En casos en que se pueda comprobar, se podrá considerar hasta dos años de experiencia adicional sin título, siempre que ella se haya realizado después del egreso de la carrera. El treinta por ciento (30%) de la experiencia mínima en años que se necesite acreditar para la categoría a la que se postula, deberá haberse desarrollado junto a un ingeniero registrado. Esta experiencia en oficina de ingeniero registrado podrá reemplazarse por un examen de la comisión en que se revise la experiencia del postulante a través del estudio de la calidad de algunos de los proyectos presentados.



El título profesional se acreditará mediante la inscripción en el Colegio de Ingenieros de Chile y la especialidad deberá ser demostrada según las pautas que se incluyen en anexo a este Reglamento. Los certificados de Ingenieros extranjeros deberán venir además legalizados por los organismos protocolares correspondientes.

Los ingenieros civiles que estén inscritos en el Registro de Revisores de Cálculo de Estructuras establecido en la Ley N°19.748, no necesitarán acreditar su experiencia y bastará que junto con su solicitud, presenten el correspondiente certificado de inscripción en el Registro de Revisores de Cálculo Estructural. Las categorías del Registro de Revisores y las del presente Reglamento se consideran equivalentes.

### **Solicitud de Inscripción**

**Artículo 10º.** La solicitud de inscripción del ingeniero deberá ser dirigida al Jefe de Registro y a ella se acompañarán los formularios de inscripción con todos los datos y antecedentes en ellos requeridos. Los formularios deberán venir en versión escrita y como archivo computacional. (Estos últimos no será necesario que estén firmados). No se analizará ninguna solicitud de inscripción a la que le falten antecedentes.

La inscripción se basa fundamentalmente en la buena fe que debe existir en los ingenieros dedicados a una especialidad que les entrega tanta responsabilidad. Cualquier dato o antecedente que la Comisión de Registro compruebe que es falso, hará merecedor al ingeniero que lo presentó, a ser sancionado según lo señalado en el artículo N° 17.

La Comisión de Registro se reserva el derecho a verificar y comprobar la veracidad de los antecedentes aportados, por los medios que estime convenientes.

**Artículo 11º.** Las solicitudes serán recibidas por el Jefe de Registro, quien las enviará, en caso de dudas, a la Comisión de Ejercicio Profesional la que determinará si cumple los requisitos de licenciatura de ingeniería civil. Si el análisis es negativo, se rechazará la solicitud. Si es favorable, se devolverán los antecedentes a la Comisión de Registro, la que los examinará, evaluará y resolverá sobre las categorías en que quedará inscrito. La proposición se informará al Consejo Nacional para su aprobación final.

Se podrá solicitar al postulante aclaraciones sobre su presentación y/o aporte de nuevos antecedentes. Estos nuevos antecedentes y aclaraciones deberán ser entregadas al Jefe de Registro en el plazo que se soliciten.

La Comisión podrá requerir una entrevista personal al postulante para aclarar aspectos de su solicitud.

La Comisión de Registro podrá inscribir en primera categoría a Ingenieros de destacada y reconocida participación en la especialidad, con un mínimo de 15 años de ejercicio profesional, sin necesidad de aportar los antecedentes.

La resolución de la Comisión será comunicada por escrito al interesado.

En caso de ser aceptado, el Jefe del Registro podrá extender el certificado de inscripción correspondiente.

En caso de ser rechazada la inscripción o de quedar en una categoría inferior a la que optó en la solicitud, el postulante podrá realizar una nueva solicitud aportando nuevos antecedentes. Esta nueva solicitud se presentará en igual forma y seguirá el mismo trámite que la solicitud original.

La Comisión estudiará esta nueva solicitud y resolverá en forma definitiva sobre su aceptación o rechazo y definirá las categorías correspondientes.

Si la solicitud es nuevamente rechazada, el ingeniero sólo podrá elevar una nueva solicitud transcurrido al menos un año desde la fecha en que le fue comunicado el rechazo de su solicitud original de inscripción.

### **Comisión de Registro**

**Artículo Nº12.** La Comisión de Registro estará constituida al menos por siete (7) miembros: tres (3) ingenieros nombrados por el Directorio Nacional del Colegio de Ingenieros de Chile, dos (2) ingenieros nombrados por la Asociación de Ingenieros Civiles Estructurales, un (1) ingeniero nombrado por la Asociación Chilena de Ingeniería Antisísmica (Achisina) y un (1) ingeniero nombrado por la Sociedad Chilena de Geotecnia. Las siguientes instituciones podrán, si así lo desean, nombrar un representante ante la Comisión: Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Cámara de la Construcción, Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile y Escuela de Ingeniería de la P. Universidad Católica de Chile. Cada institución deberá nombrar un representante titular y uno suplente. La Comisión de Registro podrá sesionar con un mínimo tres miembros, pero de tres instituciones diferentes incluida siempre al menos un representante del Colegio de Ingenieros. Sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos. En caso de empate resolverá el ingeniero que ejerza como Presidente de la Comisión de Registro. El cargo de presidente de la Comisión corresponderá a uno de los miembros nombrados por el Colegio de Ingenieros.

Los representantes de las Instituciones mencionadas en el párrafo anterior deberán ser Ingenieros Civiles con especialidad en estructuras, idealmente colegiados y con 10 años de experiencia profesional mínima en el cálculo de estructuras.

Los miembros de la Comisión de Registro durarán dos años en su cargo al cabo de los cuales la institución que representan deberá renovarlos o ratificarlos por otros dos años.

Actuará como secretario de la Comisión, el Jefe del Registro, con derecho a voz, pero sin derecho a voto.

En caso de renuncia de algún integrante de la Comisión de Registro, la institución que representaba nombrará un reemplazante siempre que el plazo restante del período sea mayor a seis meses. Mientras se nombra el reemplazante, actuará como miembro con todas las atribuciones y obligaciones el miembro que haya asumido como titular.

Si algún miembro de la Comisión le corresponde analizar una solicitud de un pariente cercano o una persona con quien guarda una amistad o enemistad muy fuerte, o alguna persona con quien tenga vinculación comercial importante o de otro orden, deberá declararse inhabilitado para analizar ese caso. Si esto ocurriera, el o los miembros inhabilitados deberán ser reemplazados por algún miembro suplente a elección del Consejo Nacional del Colegio de Ingenieros de Chile.

### **Inhabilidades**

**Artículo 13º.** No podrán pertenecer al Registro personas que hayan sido condenadas por crimen o simple delito que merezca pena aflictiva, que hayan sido condenados por delitos que la Comisión de Registro estime que afectan su idoneidad profesional o que hayan recibido una sanción importante por mal ejercicio de la profesión por parte del Tribunal de Ética del Colegio de Ingenieros de Chile o por el Tribunal de Conducta de la Asociación de Ingenieros Civiles Estructurales. Tampoco podrán pertenecer a él los ingenieros que el Tribunal de Ética del Colegio de Ingenieros de Chile ordene excluir por las razones que estime convenientes.

**Artículo 14º.** Los ingenieros inscritos podrán solicitar certificados que acrediten su inscripción en el registro. Estos certificados sólo podrán ser emitidos por el Jefe del Registro. Los certificados deberán indicar con toda claridad el nombre del inscrito, la especialidad y categoría en que está inscrito.

**Artículo 15º.** La inscripción tendrá vigencia de tres años, al término de los cuales el ingeniero podrá renovarla.

**Artículo 16º.** El ingeniero, por el hecho de solicitar su inscripción, acepta que el Colegio de Ingenieros de Chile publique en los medios o que entregue a las entidades que estime conveniente, el listado de los ingenieros inscritos en cada especialidad y sus categorías.

**Artículo 17º.** La pertenencia al Registro tendrá un costo de inscripción, y por cada renovación anual posterior. Los valores de inscripción y renovación serán fijados anualmente por el Consejo Nacional de Colegio de Ingenieros.

**Artículo 18º.** La Comisión de Registro podrá aplicar las siguientes sanciones a los ingenieros inscritos y que hayan incurrido en faltas a la veracidad de los antecedentes enviados o hayan sido sancionados por el Tribunal de Ética del Colegio de Ingenieros de Chile: amonestación verbal, amonestación escrita, suspensión temporal del registro por 3, 6, 12 o 18 meses y eliminación del Registro. En este último caso el ingeniero afectado no podrá volver a solicitar su incorporación al Registro.

**Artículo 19º.** Los formularios entregados para la inscripción son sólo referenciales para facilitar la presentación y análisis de las postulaciones. El postulante deberá entregar toda la información según lo indicado en los artículos respectivos. Si el formulario resulta insuficiente se podrá recurrir a ampliar la versión computacional del formulario o a añadir hojas.



**Artículo 20°.** Cualquier modificación del presente reglamento en sus disposiciones o requerimientos particulares deberá ser solicitada e informada por La Comisión de Registro y resuelta por el Consejo Nacional del Colegio de Ingenieros de Chile.