

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	1 de 14

Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado

Código	Versión	Fecha de oficialización	Período para revisión
EC.2.3.2-D03/25	2	Junio 2026	Anual

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	2 de 14

1. Datos generales

Nombre del esquema:	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado		
Código CIUO	7114 operarios en cemento armado, enfoscadores y afines		
Alcance de la certificación:	Dirigida a personas que se dedican a trabajar en el ensamblaje (armado) de columnas y vigas para el sostén de edificaciones, así como en la preparación y vertido de concreto.		
Vigencia de la certificación:	5 años calendario a partir de la fecha de emisión indicada en el certificado.		
Código	Versión	Fecha de oficialización	Período para revisión
EC.2.3.2-D03/25	02	Junio 2026	Anual

2. Contenido del esquema

2.1. Aptitud requerida (cuando corresponda)

No aplica.

2.2. Prerrequisito(s)

2.2.1 Certificación inicial

Prerrequisitos	Evidencia de cumplimiento
1. 18 años o más.	1. Copia de documento de identificación personal (vigente).
2. Saber leer y escribir.	2. No se requiere evidencia.
3. 6 meses (o más) de experiencia en la ocupación.	3. Copia de constancia(s) laboral(es) que avalen la experiencia. En caso de no contar con constancia de experiencia laboral, el Intecap realiza una entrevista técnica, la cual sustituye a la constancia.
4. Realizar pago del proceso de certificación Q600.00.	4. Constancia/compromiso de pago.

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	3 de 14

2.2.2. Renovación de la certificación

Prerrequisitos	Evidencia de cumplimiento
1. Verificación de identidad.	1. Copia de documento de identificación personal (vigente).
2. Realizar pago del proceso de renovación de la certificación.	2. Constancia/compromiso de pago.

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	4 de 14

2.3. Competencia requerida/el trabajo y las tareas

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Entrevista	Ejercicio práctico
C.1 Realizar trabajos preliminares en obra cumpliendo con las especificaciones técnicas y aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	C.1.1 Acondicionar el área de trabajo cumpliendo con las medidas de seguridad ocupacional.	C.1.1.1 Explicar las normativas de salud y seguridad ocupacional del sector de la construcción.	X	No aplica
		C.1.1.2 Interpretar los planos conforme a las especificaciones técnicas y las condiciones del área de trabajo.	No aplica	X
		C.1.1.3 Acondicionar el área de trabajo según la actividad a realizar, verificando que el espacio se encuentre limpio, nivelado y libre de obstáculos, de acuerdo con los procedimientos establecidos y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
	C.1.2 Inspeccionar los materiales, el equipo y la herramienta considerando sus especificaciones técnicas y el trabajo a realizar.	C.1.2.1 Inspeccionar los materiales según las especificaciones técnicas del proyecto y las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.1.2.2 Verificar el equipo y la herramienta que se necesita según la actividad a realizar, y que se encuentre en condiciones de funcionamiento conforme a las especificaciones del equipo y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.1.2.3 Reportar las inconsistencias o los daños en materiales, equipo y herramientas según los procedimientos establecidos y las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
	C.1.3 Acondicionar el equipo de protección personal según sus especificaciones técnicas.	C.1.3.1 Describir el equipo de protección personal y las medidas de seguridad necesarias para el proceso a realizar.	X	No aplica
		C.1.3.2 Preparar el equipo de protección personal para su uso, según los procedimientos establecidos, las especificaciones técnicas y las condiciones de trabajo.	No aplica	X

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	5 de 14

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Entrevista	Ejercicio práctico
C.2 Armar estructuras de acero de refuerzo para elementos estructurales cumpliendo con las especificaciones técnicas y aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	C.2.1 Elaborar estribos y eslabones con acero de refuerzo, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las medidas de seguridad ocupacional.	C.2.1.1 Interpretar los planos de armado del elemento estructural de acuerdo con las especificaciones técnicas y los planos estructurales del proyecto.	No aplica	X
		C.2.1.2 Describir los tipos de acero normado, su resistencia y nomenclatura, de acuerdo con las especificaciones técnicas y la normativa vigente.	X	No aplica
		C.2.1.3 Medir el acero de refuerzo, según las especificaciones técnicas del proyecto y los instrumentos de medición, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.2.1.4 Cortar las varillas de acero según las especificaciones técnicas del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.2.1.5 Doblar las varillas de acero según las especificaciones técnicas del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.2.1.6 Verificar las dimensiones según las especificaciones técnicas y el tipo de estructura, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.2.1.7 Clasificar las piezas preparadas según su forma, dimensión y tipo de estructura, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
	C.2.2 Ensamblar acero para formar la estructura conforme a los	C.2.2.1 Describir los criterios de colocación de estribos y eslabones según el tipo de refuerzo a utilizar, de acuerdo con los planos estructurales y las especificaciones técnicas.	X	No aplica

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	6 de 14

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Entrevista	Ejercicio práctico
	planos, las especificaciones técnicas y las normas de seguridad ocupacional.	C.2.2.2 Organizar las piezas preparadas según su forma, dimensión y tipo de elemento estructural, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.	No aplica	X
		C.2.2.3 Colocar las barras longitudinales y transversales según las especificaciones técnicas del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.2.2.4 Describir el procedimiento para realizar amarres y traslapes en las estructuras conforme a las especificaciones técnicas, el tipo de material y las condiciones de instalación.	X	No aplica
		C.2.2.5 Realizar amarres y traslapes en las estructuras según los procedimientos técnicos, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.2.2.6 Ensamblar armaduras para las estructuras de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.2.2.7 Verificar las condiciones del armado y centrado, según las especificaciones técnicas del proyecto y el control de calidad, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
C.3 Instalar y desinstalar sistemas de encofrado de acuerdo con los	C.3.1 Montar sistemas de encofrado para elementos estructurales conforme a los	C.3.1.1 Explicar los métodos y las especificaciones técnicas para el montaje y desmontaje de encofrados.	X	No aplica
		C.3.1.2 Describir las piezas que conforman el sistema de encofrado.	X	No aplica

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	7 de 14

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Entrevista	Ejercicio práctico
planos, los procedimientos técnicos y las normas de seguridad ocupacional.	planos, las especificaciones técnicas y los procedimientos establecidos.	C.3.1.3 Preparar las piezas para el armado del encofrado cumpliendo con los procedimientos técnicos y las especificaciones del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.3.1.4 Ensamblar y posicionar las piezas del encofrado de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.3.1.5 Instalar el sistema de soporte y apuntalamiento del encofrado según los procedimientos técnicos establecidos y las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.3.1.6 Nivelar y ajustar el sistema de encofrado utilizando instrumentos de medición de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.3.1.7 Verificar las condiciones del encofrado instalado según las especificaciones técnicas y las condiciones de trabajo.	No aplica	X
	C.3.2 Desmontar sistemas de encofrado de elementos estructurales aplicando los procedimientos establecidos, las normas de seguridad y los criterios de	C.3.2.1 Retirar el sistema de soporte y apuntalamiento del encofrado según las especificaciones técnicas y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.3.2.2 Desmontar las piezas del encofrado según las especificaciones técnicas y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.3.2.3 Verificar el desmontaje del sistema de encofrado asegurando que no se presenten daños en el elemento estructural, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos.	No aplica	X

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	8 de 14

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Entrevista	Ejercicio práctico
	reutilización de materiales.	C.3.2.4 Realizar la limpieza, clasificación, almacenaje y desecho de las piezas de encofrado, de acuerdo con los procedimientos establecidos y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
C.4 Fundir elementos estructurales de concreto con acero de acuerdo con los planos estructurales, las especificaciones técnicas y las normas de seguridad ocupacional.	C.4.1 Preparar la mezcla de concreto para los elementos estructurales de acuerdo con las proporciones establecidas, según las especificaciones técnicas del proyecto y los procedimientos de trabajo.	C.4.1.1 Explicar las medidas de dosificación para lograr la resistencia del concreto, considerando la relación agua-cemento, de acuerdo con las especificaciones técnicas.	X	No aplica
		C.4.1.2 Realizar la cuantificación del concreto a utilizar en el área a fundir, según las especificaciones técnicas del proyecto.	No aplica	X
		C.4.1.3 Describir la consistencia, la granulometría y el estado del concreto, así como sus características de acuerdo con las especificaciones del proyecto y los requerimientos de compra.	X	No aplica
		C.4.1.4 Ubicar el equipo para la preparación del concreto, de acuerdo con los procedimientos establecidos y las condiciones de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.4.1.5 Preparar la mezcla de concreto y sus componentes según los procedimientos técnicos establecidos, las condiciones del fabricante y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.4.1.6 Verificar la consistencia del concreto, que cumpla con las especificaciones técnicas según los procedimientos establecidos y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	9 de 14

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Entrevista	Ejercicio práctico
	C.4.2 Vaciar el concreto en el encofrado de acuerdo con los procedimientos técnicos, evitando la segregación, y cumpliendo con las especificaciones de calidad y seguridad ocupacional.	C.4.1.7 Trasladar el concreto al área de trabajo en la obra, según las especificaciones técnicas del proyecto y los procedimientos establecidos.	No aplica	X
		C.4.2.1 Describir el proceso de colado del concreto en niveles superiores (instalación de tubería).	X	No aplica
		C.4.2.2 Describir el tratamiento de encofrado previo a la fundición.	X	No aplica
		C.4.2.3 Describir el procedimiento técnico para evitar la segregación en el proceso de vaciado de concreto en elementos verticales.	X	No aplica
		C.4.2.4 Verter el concreto en el interior del encofrado según las especificaciones técnicas del proyecto, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.4.2.5 Vibrar el concreto vaciado según las especificaciones técnicas y los procedimientos establecidos, aplicando las medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.4.2.6 Realizar el acabado final/alisado del concreto de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y los procedimientos establecidos.	No aplica	X
		C.4.2.7 Explicar la importancia del proceso de curado del concreto, de acuerdo con las especificaciones técnicas.	X	No aplica
		C.4.2.8 Realizar el curado del concreto según los métodos establecidos, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y las normas de seguridad ocupacional.	No aplica	X

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	10 de 14

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Entrevista	Ejercicio práctico
		C.4.2.9 Verificar el resultado de la fundición de acuerdo con las especificaciones técnicas y los criterios de calidad establecidos.	No aplica	X
		C.4.2.10 Resanar imperfecciones en el elemento de concreto (cuando aplique) de acuerdo con los procedimientos técnicos y las especificaciones del proyecto.	No aplica	X

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	11 de 14

2.4. Métodos y criterios para la evaluación y certificación inicial y la renovación

Opción 1: Evaluación in situ

2.4.1 Métodos de la evaluación inicial

Entrevista: consiste en conversación entre el candidato y el examinador, en la cual se realizan preguntas para comprobar si el candidato cuenta con los conocimientos relacionados con la especialidad.

Tiempo de evaluación: Máximo 1 hora
Requisito para aprobar: 70 % de respuestas satisfactorias

Ejercicio práctico: consiste en la ejecución de elementos estructurales de concreto con acero reforzado. Estas actividades se llevan a cabo con la presencia de un examinador, quien determina si el candidato posee las habilidades requeridas. El examinador coordina la evaluación, asegurando que se ejecuten todas las tareas descritas en el presente documento.

Tiempo de evaluación: Máximo 17 horas
Requisito para aprobar: 100 % de los ejercicios completados satisfactoriamente

El proceso de evaluación se realiza considerando lo siguiente:

1. La entrevista debe realizarse de forma individual para garantizar la confidencialidad de la información. El ejercicio práctico puede realizarse con un máximo de 2 candidatos simultáneamente, garantizando que cada candidato cuente con lo necesario para trabajar individualmente.
2. La evaluación práctica puede realizarse:
 - a. En el lugar de trabajo del candidato, para lo cual el examinador acompaña al candidato y evalúa in situ, garantizando que obtiene evidencias para todas las actividades descritas en el presente esquema. Esta modalidad debe ser priorizada para optimizar el uso de los recursos.
 - b. En los talleres del Intecap, siempre que se cuente con las condiciones para ejecutar la evaluación.
3. El examinador coordinará la evaluación, de manera que se pueda verificar y evidenciar individualmente el cumplimiento de todas las actividades descritas en este documento.
4. El candidato debe proporcionar los recursos/insumos necesarios para el proceso de evaluación, en las cantidades y calidades solicitadas, y debe garantizar que se encuentran disponibles al momento de la evaluación.
5. El candidato debe presentarse al lugar de evaluación, el día y la hora acordados, con la anticipación suficiente (15 minutos antes). Asimismo, debe presentar su documento de identificación (vigente) u otro documento de identificación que incluya fotografía, para confirmar su identidad.

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	12 de 14

Opción 2: Reconocimiento de certificaciones intermedias

Los candidatos que hayan obtenido certificaciones intermedias pueden tramitar su certificación, exonerando el proceso de evaluación inicial. Para obtener la certificación como Especialista en imagen personal, el interesado debe presentar copia de los siguientes certificados, emitidos por el Intecap, los cuales deben estar vigentes al momento de su presentación:

- Armador EC.2.3.2-D18/26
- Encofrador EC.2.3.2-D02/25
- Fundidor EC.2.3.2-D19/26

Si los certificados presentados cumplen con los requisitos, se exonera el proceso de evaluación.

2.4.2 Métodos de la evaluación para la renovación

Para la renovación de la certificación, la persona certificada debe realizar las siguientes actividades:

- Cumplir con los prerrequisitos para la renovación de la certificación establecidos en el esquema de certificación vigente al momento de solicitar la renovación.
- Cumplir cualquiera de los métodos de evaluación establecidos en el esquema de certificación vigente al momento de solicitar la renovación.

2.4.3 Criterios para la certificación inicial y la renovación

La **certificación inicial** se otorga a las personas que:

- Completen satisfactoriamente los prerrequisitos para la evaluación inicial, establecidos en el numeral 2.2.1.
- Cumplan con una de las siguientes opciones:
 - Aprueben la evaluación vigente conforme lo establecido en el numeral 2.4.1 de este documento.
 - Presenten, de forma satisfactoria, copia de los siguientes certificados, emitidos por el Intecap, los cuales deberán encontrarse vigentes al momento de su presentación:
 - Armador EC.2.3.2-D18/26
 - Encofrador EC.2.3.2-D02/25
 - Fundidor EC.2.3.2-D19/26

La **renovación** de la certificación se otorga a las personas que:

- Completen satisfactoriamente los prerrequisitos para la renovación, establecidos en el esquema de certificación vigente al momento de solicitar la renovación.
- Aprueben la evaluación vigente al momento de la renovación.
- Cumplan lo establecido en el numeral 3.3 de este documento.

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	13 de 14

3. Aspectos que debe considerar la persona certificada

3.1. Código de conducta (cuando corresponda)

Los comportamientos éticos o personales requeridos en este esquema se establecen en el **Normativo para la certificación de personas**.

3.2. Criterios para la suspensión o el retiro de la certificación

Los causales de suspensión o retiro de la certificación se encuentran descritos en el documento **Suspensión, retiro o reducción del alcance de la certificación**, disponible en la página web.

3.3. Renovación de la certificación

Presentar su solicitud para la renovación de la certificación dentro de los 6 meses anteriores al vencimiento del certificado.

3.4. Vigilancia

El alcance de este esquema no contempla actividades de vigilancia durante la vigencia del certificado.

3.5. Ampliación del alcance de la certificación

No aplica.

3.6. Reducción del alcance de la certificación

No aplica.

4. Documentación de referencia para la definición del contenido del esquema de certificación

El presente esquema tiene como referencia los siguientes documentos:

- Carta norma de competencia laboral “Fabricación de estructuras de concreto con acero reforzado”. Noviembre de 2019. Departamento de Certificación Laboral del Intecap.
- Unidad competencial para realizar proceso de hormigonado en superficies de moldaje y juntas en obras tradicionales e industrializadas, según procedimientos, especificaciones técnicas de calidad, seguridad y requerimientos del proyecto. Código: U-4100-7114-003-V02.
- Unidad competencial para realizar la confección de elementos de fierro y/o acero (corte y doblado) de acuerdo con especificaciones técnicas y requerimientos del proyecto. CHILEVALORA. Código: U-4100-7221-002-V03.
- Unidad competencial para armar cierres provisorios según especificaciones técnicas del proyecto. CHILEVALORA. Código: U-4100-7115-008-V01.
- Unidad competencial para realizar armado de fierro estructural de acuerdo con especificaciones técnicas y requerimientos del proyecto. CHILEVALORA. Código: U-4100-7221-003-V04.

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	14 de 14

- Unidad competencial para instalar estructuras de moldaje en hormigón en obras tradicionales e industrializadas, de acuerdo con especificaciones técnicas del proyecto. CHILEVALORA. Código: U-4100-7115-007-V02.
- Estándar de competencia “Colocación de concreto hidráulico hecho en obra de forma manual y mecánica”. CONOCER. México, marzo 2014. Código: EC0408.
- Estándar de competencia “Colocación de concreto hidráulico hecho en obra”. CONOCER. México, abril 2015. Código: EC0522.
- Estándar de competencia “Armado de elementos estructurales con acero de refuerzo”. CONOCER. México, agosto 2013. Código: EC0351.

5. Glosario

No aplica

EC.2.3.2-D03/25	Constructor de estructuras de concreto con acero reforzado	Versión 02
-----------------	--	------------