

	Registro de Calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de Certificación	1 de 8

# Mantenimiento y reparación de chiller

Código	Versión	Fecha de oficialización	Periodo para revisión
EC.2.4.1-D14/25	01	Diciembre 2025	5 años

	<b>Registro de Calidad</b>	<b>R.O.CL-02 Edición 03</b>
	<b>Esquema de Certificación</b>	<b>2 de 8</b>

## 1. Datos generales

Nombre del esquema:	<b>Mantenimiento y reparación de Chiller</b>		
Alcance de la certificación:	Dirigida a las personas que realizan actividades de diagnóstico, mantenimiento preventivo, correctivo y reparación de sistemas chiller, incluyendo componentes mecánicos y frigoríficos.		
Vigencia de la certificación:	5 años calendario a partir de la fecha de emisión indicada en el certificado		
Código	Versión	Fecha de oficialización	Periodo para revisión
EC.2.4.1-D14/25	01	Diciembre 2025	5 años

## 2. Contenido del esquema

### 2.1. Aptitud requerida (cuando corresponda)

No aplica

### 2.2. Prerrequisito(s)

Los documentos que evidencian el cumplimiento de los prerrequisitos deben entregarse al solicitar la evaluación

#### Para la certificación inicial

Prerrequisito	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 diagnóstica, la cual sustituye a la constancia
4. Realizar pago del proceso de certificación Q. 500.00	4. Constancia/compromiso de pago

#### Para la renovación de la certificación


Prerrequisito	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

**2.3. Competencia requerida/el trabajo y las tareas**


Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
C.1 Realizar mantenimiento y reparación de chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), cumpliendo con la aplicación de buenas prácticas, técnicas, procedimientos de trabajo, normativas de salud, seguridad ocupacional y del medio ambiente.	C.1.1 Preparar las condiciones para el mantenimiento y reparación de chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con el manual, especificaciones técnicas del fabricante y procedimientos de trabajo.	C.1.1.1 Interpretar manual del fabricante, placas nominales y etiquetas de chiller	No aplica	X
		C.1.1.2 Elaborar el listado de materiales, con base en las especificaciones técnicas del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), necesidades de la reparación y del mantenimiento.	X	X
		C.1.1.3 Elaborar el listado de herramienta y equipo, conforme a las especificaciones técnicas del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), necesidades de mantenimiento y reparación.	X	X
		C.1.1.4 Describir las herramientas, equipos y materiales utilizados para el diagnóstico y mantenimiento de sistemas chiller y sus especificaciones de uso	X	No aplica
		C.1.1.5 Preparar el equipo de seguridad personal a utilizar para el mantenimiento y reparación de chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con normas de seguridad industrial y de cuidado del medio ambiente.	No aplica	X
		C.1.1.6 Inspeccionar la herramienta, equipos y área de trabajo, de acuerdo con especificaciones técnicas, condiciones de limpieza, salud y seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.1.1.7 Organizar los materiales y herramientas para el mantenimiento y reparación de chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), tomando en cuenta la orden de trabajo, condiciones del lugar y requerimientos de la reparación y/o mantenimiento.	No aplica	X

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
	C.1.1 Realizar el mantenimiento preventivo a chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo a las condiciones del equipo, manual del fabricante, especificaciones técnicas y requerimientos del cliente, aplicando procedimientos y buenas prácticas de trabajo, salud y seguridad ocupacional y del medio ambiente.	C.1.1.1 Explicar el proceso para realizar el mantenimiento preventivo de chillers	X	No aplica
		C.1.1.2 Realizar el diagnóstico y mantenimiento preventivo del sistema mecánico del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con el manual del fabricante, especificaciones y procedimientos técnicos, utilizando equipo de medición, aplicando medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.1.1.3 Realizar el diagnóstico y mantenimiento preventivo del sistema eléctrico del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con el manual del fabricante, especificaciones y procedimientos técnicos, utilizando equipo de medición, aplicando medidas de seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.1.1.4 Comprobar el funcionamiento del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con procedimientos técnicos, utilizando equipo de medición, aplicando medidas de salud y seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.1.1.5 Realizar el informe de mantenimiento preventivo del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada) y asesoría al cliente, de acuerdo con el manual y especificaciones técnicas del fabricante.	No aplica	X
	C.1.2 Reparar chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo	C.1.2.1 Realizar el diagnóstico del funcionamiento del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con procedimientos técnicos, utilizando equipo de medición, aplicando medidas de salud y seguridad personal.	No aplica	X

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
	con el manual del fabricante, especificaciones técnicas y requerimientos del cliente, aplicando procedimientos y buenas prácticas de trabajo, salud y seguridad ocupacional y del medio ambiente.	C.1.2.2 Realizar la recuperación del gas refrigerante de acuerdo con procedimientos técnicos y buenas prácticas de salud ocupacional y del medio ambiente.	No aplica	X
		C.1.2.3 Describir las partes y funcionamiento de los chiller	X	No aplica
		C.1.1.1 Reparar el sistema mecánico del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con el manual del fabricante, especificaciones y procedimientos técnicos, aplicando medidas de seguridad ocupacional y del medio ambiente.	No aplica	X
		C.1.1.2 Reparar el sistema eléctrico del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con el manual del fabricante, especificaciones y procedimientos técnicos, aplicando medidas de salud y seguridad ocupacional.	No aplica	X
		C.1.1.3 Extraer la humedad (vacío) al sistema del Chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con procedimientos técnicos y buenas prácticas de salud ocupacional y del medio ambiente.	No aplica	X
		C.1.1.4 Realizar la carga del gas refrigerante al chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con procedimientos técnicos y buenas prácticas de salud ocupacional y del medio ambiente.	No aplica	X
		C.1.1.5 Comprobar el funcionamiento del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada), de acuerdo con procedimientos técnicos, utilizando equipo de medición, aplicando medidas de salud y seguridad ocupacional.	No aplica	X

	<b>Registro de Calidad</b>	<b>R.O.CL-02 Edición 03</b>
	<b>Esquema de Certificación</b>	<b>6 de 8</b>

Competencias	Subcompetencias	Tareas	Métodos para la evaluación*	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
		C.1.1.6 Realizar el informe del mantenimiento correctivo del chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada) y asesoría al cliente, de acuerdo con el manual y especificaciones técnicas del fabricante.	No aplica	X

	<b>Registro de Calidad</b>	<b>R.O.CL-02 Edición 03</b>
	<b>Esquema de Certificación</b>	<b>7 de 8</b>

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

### 2.4.1 Métodos de la evaluación inicial

- a. **Evaluación escrita:** se le entrega al evaluado un documento que contiene 20 preguntas de selección simple, en las cuales se plantea una pregunta con diversas opciones de respuesta. El evaluado debe seleccionar la opción que considere correcta.

Tiempo de evaluación:           Máximo 30 minutos  
Requisito para aprobar:       70% de respuestas satisfactorias (14 de 20)

- b. **Ejercicio práctico:** consiste en completar el mantenimiento preventivo y reparación a chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadoras de agua helada) y verificación del funcionamiento, incluyendo actividades de preparación del lugar del trabajo en condiciones seguras, acompañado por un evaluador. El evaluador coordina la evaluación, de forma que puedan ejecutarse todas las tareas descritas en el presente documento.

Tiempo de evaluación:           Máximo 4 horas y 30 minutos  
Requisito para aprobar:       100% de ejercicios prácticos ejecutados satisfactoriamente

El proceso de evaluación se realiza considerando lo siguiente:

1. Candidatos que pueden evaluarse en forma simultánea: la evaluación escrita puede realizarse de manera grupal, considerando las condiciones del lugar de realización (distanciamiento entre candidatos). El ejercicio práctico debe realizarse con un candidato a la vez.
2. El evaluador coordinará la evaluación, de manera que se pueda verificar y evidenciar individualmente el cumplimiento de todas las actividades descritas en este documento.
3. 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.
4. El candidato debe presentarse al lugar de evaluación, el día y 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.

### 2.4.2 Métodos de la evaluación para la renovación

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


- a. Someterse a las evaluaciones establecidas 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:

- a. Completen los prerrequisitos para la evaluación inicial, establecidos en el numeral 2.2
- b. Aprueban la evaluación vigente conforme lo establecido en el numeral 2.4.1 de este documento

EC.2.4.1-D14/25	Reparación y mantenimiento de chiller	Versión 01
-----------------	---------------------------------------	------------

	<b>Registro de Calidad</b>	<b>R.O.CL-02 Edición 03</b>
	<b>Esquema de Certificación</b>	<b>8 de 8</b>

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

- a. Completen los prerequisites para la renovación, establecidos en el numeral 2.2
- b. Aprueben la evaluación vigente al momento de la renovación
- c. Cumplan lo establecido en el numeral 3.3 de este documento

### **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 encuentren 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 documentos:

- Norma de competencia laboral Mantenimiento y reparación de chiller (unidades enfriadoras de líquidos o generadora de agua helada), elaborada por el Intecap.

EC.2.4.1-D14/25	Reparación y mantenimiento de chiller	Versión 01
-----------------	---------------------------------------	------------