



UNIDAD DE COMPETENCIAS LABORALES

[CÓDIGO DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA]

PREPARAR LA ENTREGA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO

Suministro de Gas, Electricidad y Agua
Renovables No Convencionales
Generación Energía FV

OSCL ENERGÍA

I. Identificación de la Unidad de Competencia Laboral (UCL)

Código	[Código de la Unidad de Competencia]		
Nombre	PREPARAR LA ENTREGA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO		
Versión	1		
Sector	Suministro de Gas, Electricidad y Agua		
Subsector	Renovables No Convencionales		
Área Productiva	Generación Energía FV		
Códigos de Clasificación	CIU4.CL	CIU08	CAE SII
	Ingrese código CIU	Ingrese código CIUO	Ingrese código CAE
Fecha de Acreditación	Haga clic aquí para escribir una fecha.		
Fecha de Vigencia	01 de octubre de 2022		
Transversal	No		

II. Actividades Clave¹ y Criterios de Desempeño²

1. Verificar los elementos del SFV instalado, de acuerdo con procedimientos y normativa vigente.

- 1.1 La instalación del SFV es verificado que corresponda a lo establecido en el plano de planta.
- 1.2 La instalación del SFV es verificado que corresponda a lo establecido en el plano eléctrico.
- 1.3 La instalación del SFV es verificado que corresponda a lo establecido en el diagrama unifilar.
- 1.4 Las fichas técnicas son revistas que corresponden a la lista de materiales y equipo utilizado en la instalación del SFV.
- 1.5 El montaje de estructuras y subestructuras es revisado que corresponde con lo indicado en las hojas de contenido y armado.
- 1.6 En la ficha de hallazgos los cambios identificados son registrados durante la instalación del SFV e informar las actualizaciones.

2. Supervisar la puesta en marcha del sistema, de acuerdo con procedimientos y normativa vigente.

¹ Actividad Clave o Elemento de Competencia: Es el desglose de una competencia en acciones específicas que una persona debe ser capaz de realizar para obtener un resultado. Describe una acción, comportamiento o un resultado que el trabajador debe demostrar. Contiene la descripción de una realización que debe ser lograda por una persona en el ámbito de su ocupación. Redacción: VERBO + OBJETO + CONDICION.

² Criterios de Desempeño: describen la calidad de los resultados de un desempeño exitoso respecto de una actividad clave. Contienen un enunciado evaluativo que establece las características de un desempeño competente y deben redactarse en la forma más precisa posible, ubicando claramente el resultado y las características del desempeño observables y verificables para ese resultado.

- 2.1 El montajista o instalador es supervisado que utiliza el EPP para la puesta en marcha de acuerdo a lo establecido en el Listado de EPP.
- 2.2 Al montajista o instalador se le indica verbalmente cuando realizar la puesta en marcha.
- 2.3 El instalador es supervisado en que revisó que todas las partes metálicas no portadoras de corriente estén sólidamente puestas a tierra.
- 2.4 El Instalador es supervisado en que cierre las protecciones de sobrecorriente y los medios de desconexión en la secuencia establecida en los manuales de operación.
- 2.5 El indicador/led/display/sistema de monitoreo, es supervisado en que el EAP esté libre de fallas a tierra que impidan la operación en modo normal.
- 2.6 El tiempo de sincronización del EAP con la red son corroborados que sea el indicado en el manual del fabricante/normativa correspondiente,
- 2.7 El instalador es supervisado en que allá registrado los parámetros eléctricos del sistema en operación en el formato de registro.
- 2.8 El instalador es supervisado que realice la prueba anti isla mediante la desconexión de c.a. para interrumpir el suministro a la salida del EAP.
- 2.9 La salida de tensión del EAP es corroborada que no fluya corriente por ningún conductor de salida del mismo.
- 2.10 El Instalador que cierre nuevamente las protecciones de sobrecorriente/los medios de desconexión son supervisado de acuerdo a la secuencia establecida en los manuales de operación del EAP, para dejar en operación el SFVI.
- 2.11 Los hallazgos de anomalías observadas son registrados en la ficha de hallazgos de la puesta en marcha del SFV.

3. Entregar el SFV en operación, de acuerdo con procedimientos y normativa vigente.

- 3.1 Los parámetros de generación del SFVI son explicados al cliente o usuario.
- 3.2 Las conexiones con empresas distribuidoras y la SEC, es tramitada de acuerdo a normativa vigente.
- 3.3 Las actividades básicas de operación del SFV son explicadas al cliente o usuario.
- 3.4 Las actividades básicas de mantenimiento del SFV son explicadas al cliente o usuario.
- 3.5 Cualquier duda sobre la operación del SFV, es aclarada al cliente o usuario.

III. Competencias Transversales para la Empleabilidad

Nombre de la Competencia	Descripción de la Competencia	Indicadores de la Competencia
Comunicación	Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y/o por escrito, con diversos propósitos comunicativos.	1.1 Se expresa con diversos propósitos comunicativos. 1.2 Comprende diversos mensajes orales, no verbales, visuales y/o escritos. 1.3 Expresa sus opiniones y emociones con respeto. 1.4 Utiliza el lenguaje no verbal como herramienta de expresión y

		comprensión en contextos comunicativos.
Trabajo en equipo	Trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.	2.1 Muestra disposición a trabajar colaborativamente para cumplir con los objetivos comunes.
		2.2 Genera relaciones de colaboración y de confianza.
		2.3 Muestra respeto por la diversidad.
Resolución de problemas	Reconoce problemas y utiliza fuentes de información para implementar acciones para su resolución.	3.1 Reconoce los problemas y genera acciones para evitarlo.
		3.2 Implementa y monitorea acciones para la resolución de problemas, y evalúa sus resultados.

IV. Conocimientos³

Tipo de Conocimiento	Ámbitos de conocimientos
Básicos	Conocimientos informáticos
	Manejo de inglés intermedio
	Normas de higiene y seguridad
Técnicos	Conocimientos de la Ley 20.571 Construcción de plantas solares FV Electricidad avanzada en AT, MT y BT. Mecánica y electricidad Básicos en obras civiles Interpretación de planes eléctricos Manejo de normativa chilena Manejo de normativa Chilena Eléctrica. Programa de trabajo. Manejo de recursos humanos y legislación chilena.
	Concepto anti-isla. Comprensión Señalizaciones y tipos de mensajes de error en los inversores y sus causas. Conocimiento Puesta en marcha y servicio (arranque).

V. Herramientas, equipos y materiales⁴

³ Conocimientos (saber): Incluyen el conocimiento y comprensión necesarios para lograr los desempeños especificados en la Unidad de Competencia. Pueden referirse a los conocimientos teóricos y de principios de base científica que el trabajador debe saber aplicar, así como a sus habilidades cognitivas en relación a la Unidad de Competencia.

⁴ Corresponden a los implementos e insumos requeridos para lograr el desempeño esperado en la ejecución de las actividades claves.

- Artículos de oficina
- PC
- Elementos de protección personas (EPP) que incluye: casco, gorro legendario, lentes, zapatos de seguridad, guantes aislantes, chaqueta reflectante, ropa manga larga y bloqueador solar.
- Proyecto o memoria técnica de la instalación.
- Planos de la instalación.
- Herramientas para manejo eléctrico.
- Planos eléctricos
- Herramientas topográficas
- Herramientas de gestión de proyectos
- Impresora
- Scanner
- Sistemas informáticos del sector

VI. Orientaciones para la evaluación de competencias⁵

1. **Evidencias sugeridas para la evaluación:** se debe indicar aquellas evidencias que sean más pertinentes para la evaluación de la Unidad de Competencia. Cuando sea necesario se pueden especificar criterios para resguardar la veracidad y vigencia de las evidencias. Algunas de estas evidencias pueden ser directas⁶ y otras indirectas⁷.

Directas:

- 1.1. **Evidencias de conocimientos:** es cualquier evidencia que demuestra los conocimientos de la persona relacionados con la Unidad de Competencias: pruebas, disertaciones, certificados de cursos o capacitaciones.

- Entrevista de conocimientos que integre todos los criterios de desempeño de la unidad de competencia laboral.
- Certificados de cursos de capacitación.
- Evaluación de conocimientos de selección única y desarrollo (argumentación) y análisis de casos.

- 1.2. **Evidencias de procesos o desempeño:** es cualquier evidencia que dé cuenta de la correcta realización de procesos, procedimientos y tareas asociados a los criterios de desempeño: informes, demostraciones, observaciones.

⁵ Entrega los lineamientos, recomendaciones y ejemplos de recopilación de evidencias directas e indirectas que permitan evaluar en forma adecuada al trabajador y que constituyen un insumo para los Centros de Evaluación y Certificación.

⁶ Las **evidencias directas** proporcionan información de primera mano respecto del candidato; dicha información es generada en presencia del evaluador y está referida a cada una de las Unidades de Competencia Laboral del perfil ocupacional en que se evalúa.

⁷ Las **evidencias indirectas o históricas** provienen de fuentes secundarias de información y aportan antecedentes sobre la historia laboral previa del candidato en el ámbito del perfil ocupacional en el cual será evaluado. En este tipo de evidencia es relevante identificar claramente la formalidad de la misma, su vigencia, entidad emisora u otros aspectos que den cuenta de la validez de las mismas.

- Observaciones en terreno que consideren las labores que implican la ejecución de la competencia de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- Instrumento procesual tipo “Lista de cotejo” con indicadores de conductas y comportamientos laborales utilizado en distintos momentos del proceso (inicio, durante y final).
- Bitácora y/o carpeta de evidencias del proceso que contenga resultados de evaluaciones, fotografías, órdenes de trabajo, etc.

Indirectas:

1.3. **Evidencias de Conocimientos:** es cualquier evidencia que demuestra los conocimientos de la persona relacionados con la Unidad de Competencias: pruebas, disertaciones, certificados de cursos o capacitaciones.

- Cartas de recomendaciones.
- Pautas de observación de supervisores o jefaturas directas.
- Resultado de evaluaciones de otros cursos afines.

1.4. **Evidencias de procesos o desempeño:** es cualquier evidencia que dé cuenta de la correcta realización de procesos, procedimientos y tareas asociados a los criterios de desempeño: informes, demostraciones, observaciones.

- Cuestionarios de aprendizaje aplicados durante el proceso.
- Encuestas acerca de procedimientos de trabajo de la compañía y normativas vigentes en la industria.
- Reflexiones individuales y grupales acerca de los desempeños y metas alcanzadas.

1.5. **Evidencias de productos:** evidencia directa del trabajo de una persona que pueden ser producidos en si o un registro de productos terminados: productos concretos, fotos o videos de productos.

- Registro/Video del producto terminado y funcionando correctamente.
- Carpeta de imágenes de producto en sus distintas etapas de producción.
- Observación directa del producto y registro mediante “Pauta de Observación de Producto”.
- Registros de inspección de producto terminado.

2. Orientaciones para la evaluación real en situación de trabajo

2.1. Previo a iniciar el proceso de observación en terreno se deberá coordinar para que el evaluador pueda observar el desarrollo de los criterios de desempeño cuando el trabajador esté efectivamente desarrollando las actividades claves que se señalan en el presente estándar.

- 2.2.** La observación en terreno se debe complementar con la evaluación simulada.
- 2.3.** Se deberán realizar a lo menos 2 observaciones en terreno, en diferentes momentos, que permitan medir el estado de la competencia considerando todas sus actividades claves.
- 2.4.** Cuando no sea posible observar el 100% de los criterios de desempeño en el proceso de evaluación en terreno, el evaluador deberá realizar preguntas relacionadas (con respuestas abiertas), para determinar si el trabajador es competente en los criterios de desempeño restantes.
- 2.5.** Las preguntas que realice el evaluador deben poner al candidato en la situación que describe el criterio de desempeño, y éste deberá responder cómo actuaría en dicha situación. El evaluador deberá facilitar el proceso y a partir de las respuestas se deberá formar el juicio sobre el nivel de competencia que posee la persona observada.
- 2.6.** Durante la primera observación en terreno el evaluador debe retroalimentar al candidato en los aspectos que este puede potenciar o mejorar durante la segunda visita.
- 2.7.** Los instrumentos de observación para la evaluación en terreno se deben ajustar a los criterios de desempeño de cada actividad clave de la competencia.
- 2.8.** La evaluación del jefe directo y la autoevaluación deben usar de base los mismos elementos y criterios considerados para la evaluación en terreno.
- 2.9.** Incluir en el diseño de todos los instrumentos de evaluación las pautas de revisión.
- 2.10.** La evaluación de las competencias laborales considera la participación voluntaria, informada y comprometida del trabajador y la empresa.

3. Orientaciones para la evaluación en situación simulada

- 3.1.** Es necesario que previo a la entrevista realizada al candidato se diseñen instrumentos de simulación para la evaluación de cada una de las actividades claves, incluyendo el contenido de todos los criterios de desempeño.
- 3.2.** Los instrumentos diseñados deben considerar la resolución de problemas, entrevista de incidentes críticos y/o preguntas con respuestas abiertas que el candidato deberá responder.
- 3.3.** Para la evaluación simulada se requiere que el evaluador exponga al candidato el contexto de cada actividad clave a evaluar, solicitándole posteriormente que describa cómo las desarrollaría y cuáles serían los pasos a seguir, exponiendo al candidato en diversas situaciones para que demuestre su competencia.
- 3.4.** El candidato deberá presentar evidencias de lo expuesto, como por ejemplo trabajos ya realizados con anterioridad, explicando su participación en la generación de las mismas, de manera que permitan emitir un juicio respecto al nivel de competencia que él posee.

VI. Historial de modificaciones de la UCL

Versión	Capítulo	Modificaciones

