



Comisión Sistema Nacional de Certificación
de Competencias Laborales

ANEXO N° 4

Consideraciones formales para la formulación del estándar de competencias

Fecha: 24/09/2020



1 ASPECTOS FORMALES PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIA (PERFIL OCUPACIONAL)

1.1 Identificación del perfil

El formato de estándar de competencias posee una ficha de identificación, la cual especifica aspectos de la clasificación del estándar, aquí se debe indicar la versión del estándar¹, la clasificación de sectores y subsectores, de acuerdo con la clasificación de ChileValora² la cual a su vez se estructura en concordancia con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU). También se debe identificar su código en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), que es la estructura de clasificación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Todos estos datos permitirán la construcción del código del perfil (así como también en el caso de las UCL), como elemento que lo identifica en el sistema ChileValora. Este código se compone de cinco elementos, un identificador de producto (P = perfil), un identificador de industria (código CIIU a 4 dígitos), un identificador de ocupación (CIUO), un correlativo interno y un versionado (que indica la cantidad de actualizaciones del estándar)³.

En este apartado de identificación del estándar de competencias también se debe incluir el nivel de cualificación bajo el cual quedará clasificado éste de acuerdo al análisis efectuado de sus elementos en concordancia con los descriptores del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional - MCTP, como se detalló previamente en la etapa 3 del Manual de estandarización de competencias laborales.

Es importante incluir también, la variedad de nombres que se utilizan en el sector para identificar la ocupación, para así facilitar la identificación y homologación de ocupaciones en distintos contextos laborales.

Por último, es vital especificar en este apartado, si la ocupación estandarizada posee requisitos de tanto para el desempeño de la ocupación como para la certificación, como licencias habilitantes proporcionadas por otros organismos u otras certificaciones.

¹ La versión del estándar, dependerá de si existe una versión previamente acreditada en el Catálogo Nacional de Competencias, es decir, si el estándar de competencias que se está formulando es nuevo en el Catálogo, la versión será 1, en cambio, si el estándar ya se encontraba acreditado, pero se está formulando una actualización a éste, el estándar será una versión 2 o superior, dependiendo de la cantidad de ocasiones en que este proceso de actualización ocurra.

² ChileValora, en acuerdo con el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo- SENCE, desarrolló una estructura de clasificación de sectores y subsectores basada en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de la ONU, en su versión adaptada a Chile por el INE (Clasificador Chileno de Actividad Económica CIIU4.CL), en el Clasificador Internacional de Ocupaciones (CIUO) de la OIT, en su versión 2008, y en el Código de Actividad Económica (CAE) del Servicio de Impuestos Internos; esta estructura de sectores aprobada vía resolución exenta N°266 del 3 de octubre del 2014.

³ La construcción y asignación del código del estándar de competencias (del perfil y las UCL) se realiza por parte de ChileValora, durante el proceso de acreditación del estándar de competencias, una vez que se ha finalizado su construcción. Esta acción es posterior al desarrollo de la metodología descrita en el presente manual.

Ejemplo de “Identificación del perfil”:

Código	P-3510-7411-002-V02	
Nombre	Instalador(a) de sistemas solares térmicos de circulación natural	
Versión	02	
Sector	Suministro de Gas, Electricidad y Agua	
Subsector	Energías Renovables No Convencionales	
Área productiva	Energía Solar	
Nivel de cualificación de referencia	02	
Códigos de clasificación	CIU4.CL	CIU08
	3510	7411
Fecha de acreditación		
Fecha de vigencia		
Otros nombres de la ocupación	No aplica.	
Requisitos para el desempeño de la ocupación en contexto laboral	No aplica.	
Requisitos para la evaluación y certificación	No aplica.	

1.2 Descripción general del perfil

Luego de la identificación del perfil viene la **Descripción general del perfil**, donde comienzan a aparecer en el documento de perfil los elementos cuya formulación se detalla en el paso 1 de etapa 3 Formulación del estándar de competencias, a saber: **propósito principal de la ocupación, ámbito ocupacional y ámbito normativo de la ocupación.**

A continuación, se presentan ejemplos para cada caso, asociados al perfil de **Instalador(a) de sistemas solares térmicos de circulación natural**, la descripción del objetivo de cada uno de los elementos se consigna en el paso 1 de etapa 3 Formulación del estándar de competencias:

Ejemplo de “Descripción general del perfil”:

Propósito principal de la ocupación:

Desarrollar actividades de montaje estructural, instalación y mantenimiento de sistemas solares térmicos de circulación natural, de acuerdo a manual del fabricante especificaciones técnicas del proyecto, protocolos de seguridad y normativa legal vigente.

Ámbito ocupacional:

El contexto ocupacional del Instalador de sistemas solares térmicos de circulación natural, se desarrolla en edificaciones unifamiliares (condominios, viviendas) por medio de proyectos inmobiliarios y/o independientes. Se concentran en empresas medianas de energías renovables, sin embargo, existe un porcentaje menor de instaladores independientes. Gran parte de las obras se

concentran en viviendas sociales. El Instalador de SST de circulación natural trabaja con autonomía media, en grupos de trabajo entre 2 y 5 trabajadores. Realiza la instalación de equipos prefabricados de circulación natural certificados por la SEC. Es supervisado por un jefe de terreno y es responsable de aplicar protocolos de seguridad personal, del equipo de trabajo y ambiental. Esta ocupación requiere salud compatible con trabajo en altura física.

Ámbito normativo de la ocupación:

El contexto normativo del Instalador(a) de sistemas solares térmicos de circulación natural, se rige principalmente por la norma chilena sobre trabajo seguro, por lo que aplica el cumplimiento de la Norma chilena, NCh1258, para trabajo en altura y Ley 16.744, DS 40, de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Esto implica que los trabajadores deben contar con capacitaciones y entrenamiento acerca de los conceptos básicos en prevención de riesgos, señalización de seguridad y técnicas básicas en primeros auxilios.

Con respecto a los lugares de trabajo donde se desempeña a ocupación, estos se rigen por el Decreto 594, sobre Condiciones Sanitarias Y Ambientales Básicas En Los Lugares De Trabajo, que estipula las condiciones mínimas ambientales y de higiene que deben cumplir los lugares de trabajo.

Por último, con respecto a las especificaciones técnicas de las instalaciones solares térmicas, los trabajadores deben cumplir con el técnico para proyectos de sistemas solares térmicos y la Norma técnica Ley 20.365, la cual asegura la calidad aceptada por el organismo regulador.

1.3 Modalidad de certificación

Así mismo, el formato de estándar de competencias laborales de ChileValora, debe especificar cuál es la modalidad de evaluación recomendada por el equipo desarrollador en atención a dos opciones de estrategias de evaluación distintas, completa y parcial.

En el caso de la modalidad recomendada “completa”, se establece que se deben evaluar, en un mismo proceso, todas las Unidades de Competencia Laboral que componen un perfil.

La modalidad de evaluación “parcial”, en tanto, establece la posibilidad de las que las UCL que componen el perfil puedan ser evaluadas de forma separada, en distintos procesos, hasta completar el perfil en su totalidad.

Es importante señalar que la obtención de la certificación en la totalidad del perfil, sólo ocurre cuando se alcanzan todas las UCL que la componen.

La definición de la modalidad de certificación, desde un punto de vista metodológico propenderá a la modalidad parcial, en tanto facilita el desarrollo de procesos de evaluación y certificación y en pos de desarrollo laboral de las personas; sin embargo, esta definición se ajusta en función de la determinación del Organismo Sectorial de Competencias Laborales, que es quien presenta la solicitud de acreditación de los estándares de competencias ante ChileValora.

1.4 Unidades de competencia laboral

En el apartado del documento de perfil ocupacional que se denomina “Unidades de Competencia Laboral” se presenta un cuadro resumen que muestra los nombres de las UCL asociadas al perfil, junto con su codificación correspondiente, así también, es necesario especificar si corresponden a UCL transversales o no, es decir, si las competencias se encuentran en otras ocupaciones similares o son exclusivas del estándar de competencia en referencia.

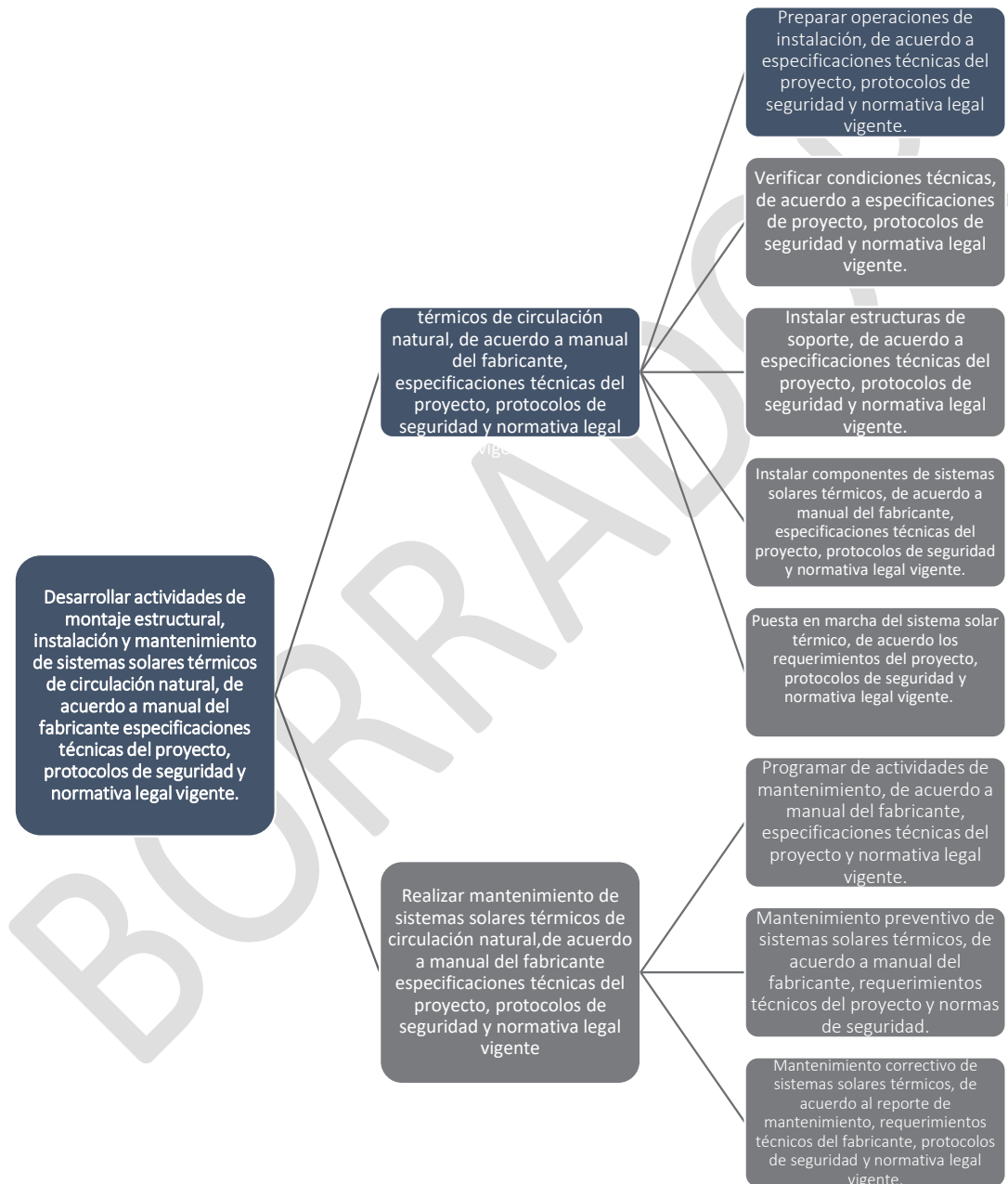
Ejemplo “Unidades de Competencia Laboral”:

U-3510-7411-005-V02	Instalar sistemas solares térmicos de circulación natural, de acuerdo a manual del fabricante, especificaciones técnicas del proyecto, protocolos de seguridad y normativa legal vigente	No
U-3510-7411-006-V02	Realizar mantenimiento de sistemas solares térmicos de circulación natural, de acuerdo a manual del fabricante especificaciones técnicas del proyecto, protocolos de seguridad y normativa legal vigente.	No

1.5. Mapa funcional

También, en este documento se evidencia gráficamente la desagregación de las competencias en actividades claves que componen el perfil por medio del mapa de funcional.

Ejemplo “Mapa funcional”:



1.6 Participantes del levantamiento y validación

En relación al acápite del documento de perfil ocupacional denominado **Participantes del levantamiento y validación**, se releva, fundamentalmente, los datos asociados al Organismo Sectorial de Competencias Laborales - OSCL, ya que considerando que este es un estándar de competencia de carácter nacional, es importante garantizar la transparencia del proceso y el diálogo social que garantizan el valor y la representatividad sectorial del estándar.

Ejemplo Integrantes del Organismo Sectorial de Competencias Laborales - OSCL:

	Nombre	Cargo	Empresa u organización
<i>Trabajadores</i>			
<i>Empleadores</i>			
<i>Sector público</i>			

Ejemplo Coordinador del Organismo Sectorial de Competencias Laborales – OSCL que valida el perfil:

NOMBRE	CARGO	EMPRESA ORGANIZACIÓN	U	CONTACTO

2 ASPECTOS FORMALES PARA LA FORMULACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL

Como se señaló en el apartado “4.3.5 Aspectos formales del estándar de competencias” de la etapa 3 del Manual de estandarización de competencias laborales, la estructura del documento de Unidad de Competencia Laboral - UCL considera seis títulos, los cuales aportan información en distintos niveles, tanto formal sobre la UCL, como respecto del ordenamiento de las actividades claves en relación a sus criterios de desempeño, así también, estos se relacionan con sus conocimientos, generales y específicos.

2.1 Identificación de la unidad de competencia laboral (UCL)

El primer título de la estructura de UCL aporta información de características similares al campo “Identificación del perfil”, es decir, información de carácter formal.

Ejemplo identificación de la unidad de competencia laboral

Código	U-3510-7411-005-V02	
Nombre	Instalar sistemas solares térmicos de circulación natural, de acuerdo a manual del fabricante, especificaciones técnicas del proyecto, protocolos de seguridad y normativa legal vigente	
Versión	02	
Sector	Suministro de Gas, Electricidad y Agua	
Subsector	Energías Renovables No Convencionales	
Área productiva	Energía Solar	
Códigos de clasificación	CIIU4.CL	CIUO08
	3510	7411
Fecha de acreditación	Haga clic aquí para escribir una fecha.	
Fecha de vigencia	Haga clic aquí para escribir una fecha.	
Transversal	No	

2.2 Actividades Clave, Criterios de Desempeño y Conocimientos

En segundo término, el formato de unidad de competencias contempla la organización de UCL en actividades clave, donde se presentan en un esquema de tabla los conocimientos generales, específicos, y los criterios de desempeño. Las descripciones del objetivo de cada elemento, así como sus condiciones formales de redacción se encuentran detalladas en el paso 2 de la etapa 3 del Manual de estandarización de competencias laborales.

Ejemplo Actividades Clave, Criterios de Desempeño y Conocimientos:

ACTIVIDAD CLAVE
Preparar operaciones de instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto, protocolos de seguridad y normativa legal vigente.
CONOCIMIENTOS GENERALES
<ul style="list-style-type: none">• Protocolos de seguridad para la Instalación de sistemas solares térmicos.
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Clasificación de proyectos solares térmicos.• Componentes de un sistema solar térmico.• Tipos de equipos, herramientas, materiales e insumos utilizados en la instalación de sistemas solares térmicos.• Protocolo de seguridad sobre uso de herramientas manuales y eléctricas.• Código de colores para inspección de herramientas manuales y eléctricas.• Protocolo de inspección de elementos de seguridad personal.• Norma chilena, NCh1258, para trabajo en altura.• Conceptos básicos en prevención de riesgos.• Técnicas básicas en primeros auxilios.• Señalización de seguridad.• Decreto 594, sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.• Ley 16.744, DS 40, de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.• Tipología de elementos de seguridad persona.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. La recepción de materiales y componentes es verificada, de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto y normativa legal vigente.
2. El estado de equipos y herramientas es verificado, de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto, protocolos de seguridad y normativa legal vigente.
3. Los riesgos ambientales y de seguridad en el área de trabajo son controlados, de acuerdo a protocolos de seguridad, y normativa legal vigente.
4. Los elementos de protección personal son utilizados, de acuerdo a protocolos de seguridad y normativa legal vigente.

2.3 Competencias Transversales Para la Empleabilidad

Este apartado especifica el desarrollo esperado para el desempeño de un estándar de competencias en relación a las habilidades transversales.

Tras la asignación de las competencias trasversales para la empleabilidad, de acuerdo a lo descrito en el paso 4 “Asignación de competencias transversales para la empleabilidad a unidad de competencia laboral” de la etapa 3 del Manual de estandarización de competencias laborales, lo que corresponde es asociar los indicadores de conducta que procedan y el respectivo estándar de desempeño del indicador.

La asignación de cada estándar de desempeño del indicador se establece en relación al nivel de cualificación determinado para el estándar de competencias, de acuerdo a lo descrito en el paso 3 de la etapa 3 del Manual de estandarización de competencias laborales y en concordancia con el Catálogo de Competencias Transversales Para La Empleabilidad, como se muestra en ejemplo del cuadro siguiente.

Ejemplo de las Competencias Transversales para la Empleabilidad asociadas a la unidad de competencia laboral “Instalar sistemas solares térmicos de circulación natural, de acuerdo a manual del fabricante, especificaciones técnicas del proyecto, protocolos de seguridad y normativa legal vigente” en el perfil “Instalador(a) de sistemas solares térmicos de circulación natural”, clasificado en un nivel 2 de cualificación de acuerdo a los descriptores del MCTP:

Nombre de la Competencia Transversal	Descripción de la Competencia	Indicadores de la competencia seleccionados	Estándar de desempeño del indicador según nivel de cualificación
Comunicación	Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y/o por escrito, con diversos propósitos comunicativos.	Se expresa con diversos propósitos comunicativos.	Entrega y solicita información en un lenguaje técnico, de forma clara y comprensible.
		Comprende diversos mensajes orales, no verbales, visuales y/o escritos.	Comprende información técnica propia de su ámbito laboral.
		Expresa sus opiniones y emociones con respeto.	Expresa sus opiniones y/o emociones, acorde a las reglas Comunicacionales definidas en el ámbito laboral.
		Utiliza el lenguaje no verbal como herramienta de expresión y comprensión en contextos comunicativos.	Utiliza el lenguaje no verbal como herramienta para expresar y comprender mensajes en diferentes espacios laborales.
Trabajo en equipo	Trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al	Muestra disposición a trabajar colaborativamente para cumplir con los objetivos comunes.	Ofrece colaboración al equipo de trabajo, para cumplir con los objetivos comunes.
		Genera relaciones de colaboración y de confianza.	Muestra interés en el bienestar de sus colegas, identificando si alguno requiere apoyo dentro del ámbito laboral.

	fortalecimiento del equipo.	Muestra respeto por la diversidad.	Interactúa con las personas de su ámbito laboral, no anteponiendo su posición como correcta o verdadera.
Resolución de problemas	Reconoce problemas y utiliza fuentes de información para implementar acciones para su resolución.	Reconoce los problemas y genera acciones para evitarlo.	Reconoce situaciones que pueden entenderse como problema dentro de su contexto laboral, entregando información oportuna a quienes pueden apoyar a resolverlo y/o tomando medidas dentro su ámbito de atribución.
		Implementa y monitorea acciones para la resolución de problemas, y evalúa sus resultados.	Implementa acciones establecidas para la resolución de problemas, en el marco de las atribuciones de su cargo.
Iniciativa y aprendizaje permanente	Aplica en su trabajo nuevos aprendizajes para su desarrollo laboral, adaptándose a un entorno cambiante.	Se adapta a situaciones nuevas.	Se adapta a las nuevas tecnologías, métodos y procedimientos de trabajo, informando oportunamente a sus jefaturas de posibles inconvenientes que pudiesen generarse en el proceso de cambio.
		Muestra motivación por mantener un aprendizaje continuo.	Identifica sus necesidades de nuevos aprendizajes para el desempeño de sus funciones, solicitando a las personas responsables contar con opciones formativas.
		Incorpora los conocimientos y habilidades adquiridas para su mejorar su desempeño laboral.	Identifica sus necesidades de nuevos aprendizajes para el desempeño de sus funciones, solicitando a las personas responsables contar con opciones formativas.
Efectividad personal	Ejecuta su trabajo de forma responsable y trabaja en base a una planificación previa.	Cumple con sus compromisos laborales en tiempo y forma.	Desarrolla las tareas que le han sido encomendadas en el día, de forma ordenada y cumpliendo con los requerimientos del contexto laboral y tiempos solicitado.
		Trabaja de acuerdo a planificaciones e instrucciones.	Organiza su trabajo diario y herramientas a utilizar de acuerdo los objetivos a cumplir e instrucciones de superiores.
		Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas	Comprende las normas generales de la organización y de su ámbito laboral, cumpliéndolas a cabalidad.
Conducta segura y autocuidado	Desarrolla su trabajo cumpliendo con los protocolos de	Cumple con los protocolos de seguridad y salud ocupacional.	Identifica posibles riesgos para la seguridad, salud de las personas y/o incumplimientos de los protocolos, informando oportunamente a sus superiores.

	seguridad, con cuidado de la salud y el medioambiente.	Cuida su salud y la de sus compañeros /as de trabajo.	Advierte a sus colegas de trabajo de posibles riesgos para la seguridad y salud, tomando la decisión de comunicar a superiores en caso de que sus colegas no tomen las medidas de seguridad necesarias.
		Respeto el medioambiente y cumple con las normativas medioambientales en su ámbito laboral.	Identifica posibles riesgos medioambientales (derrames, contaminación, incendios, etc.) informando oportunamente a sus superiores y tomando las acciones que estén en su ámbito de responsabilidad.

2.4 Equipos, Herramientas, Materiales y EPP

Los equipos, herramientas, materiales y EPP, deben ser consignados en relación a la UCL y en atención a las actividades clave a las cuales hace referencia la UCL en cuestión, teniendo en consideración los aspectos detallados el punto “Definición de los Equipos, Herramientas, Materiales y EPP” en el paso 2, de la etapa 3 del Manual de estandarización de competencias laborales.

Solo como consideración relevante, este acápite es clave en proceso de acreditación Centros de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales - CECCL, dado que deben demostrar equipo y la infraestructura necesaria para incorporar en su alcance de acreditación un determinado estándar de competencias, toda vez que un centro debe estar preparado para desarrollar un proceso de evaluación en condiciones de simulación si así se requiriese.

2.5 Evidencias Indirectas sugeridas para la evaluación

Teniendo en consideración los aspectos detallados en el punto “Definición de las Evidencias indirectas sugeridas para la evaluación” en el paso 2, de la etapa 3 del Manual de estandarización de competencias laborales y considerando que existen diferentes formas que nos permiten evidenciar el desempeño del trabajador(a), en este apartado del estándar de competencia se consideran aspectos complementarios que puedan aportar mayor información sobre el cumplimiento, conocimiento y expertiz de la persona en las competencias laborales en evaluación.

Se entiende por evidencia indirecta, registros documentales que den cuenta de la experiencia del candidato respecto de las unidades de competencia laboral y/o estándar de competencias en el que se está evaluando.

Se deben consignar cuáles son las evidencias indirectas más idóneas para medir el desarrollo de competencias en un trabajador(a), como:

1. Evaluación de desempeño vigente (mencionar modalidad de evaluación).
2. Certificados de cursos de capacitación relacionados al estándar de competencia en evaluación.
3. Certificado de asistencia de cursos de capacitación.
4. Diploma del curso de capacitación relacionados al estándar de competencia en evaluación.
5. Pruebas de conocimientos asociadas al estándar.
6. Inducción al puesto de trabajo (si existe).
7. Productos elaborados en base al estándar a evaluar.

8. Recomendaciones.

Finalmente es importante tener en cuenta que existen evidencias que, si bien dan cuenta de cierta experiencia en el estándar en evaluación, son documentos que requieren de otras evidencias para poder transformarse en evidencias indirectas con cierta fiabilidad, actualidad y validez en un proceso de evaluación como, por ejemplo: currículum vitae.

BORRADOR