

Elaboración de Norma de Competencia Laboral Para la operación de equipos de excavación sin zanja

Mg. IC Nancy Cifuentes Ospina.¹

Ingeniera Civil con Maestría en Ingeniería de Tránsito Y Transportes, Especialización en Diseño, Construcción y Conservación De Vías, Especialización en Pedagogía y Docencia Universitaria.

ncifuentes@sen.edu.co

Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera - SENA DC.



Imagen 1. Fuente: www.freepik.es



RESUMEN

El SENA, a partir del año 1997, comenzó a implementar la metodología de estandarización de competencias laborales, ya que, a partir de CONPES 2945, se planteó la importancia de realizar la formación de capital humano, con un enfoque en competencias laborales a partir del dialogo con el sector y las necesidades de formación pertinente y vigente, de acuerdo con los requerimientos del sector productivo. De este modo, las Normas de competencia laboral son definidas como un estándar reconocido a nivel nacional, que describe los resultados que un trabajador debe lograr en el desempeño de una función laboral, los conocimientos que aplica y las evidencias requeridas para demostrar su competencia

En el año 2017, en el marco del primer congreso mundial de tecnología sin zanja que tuvo lugar en la ciudad de Medellín, se presentó la ponencia *“Mesas sectoriales-herramienta para estandarizar el desempeño laboral de los trabajadores en operación de equipos de excavación sin Zanja”*, el cual tuvo la finalidad de mostrar el trabajo desarrollado entre la Mesa sectorial de la Construcción e infraestructura y el sector productivo de las organizaciones que desarrollan tecnologías de excavación sin zanja.

El presente artículo pretende exponer el resultado de la elaboración de la Norma de competencia laboral, denominada *“Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja”*, desarrollada en conjunto con un grupo de expertos técnicos, formado por el sector productivo, que aplica la tecnología con el fin de incrementar la calidad de la mano de obra que trabaja en la operación de equipos de tecnología sin zanja y que las actividades que desempeñen se realicen satisfactoriamente en diferentes contextos laborales, esto a partir de la certificación de los trabajadores que desempeñan actualmente esta labor y capacitar nueva mano de obra en el manejo de equipo, seguridad en el trabajo y las técnicas de excavación.

La metodología empleada parte de la solicitud realizada por el sector productivo y es propuesta por el Servicio Nacional de Aprendizaje–SENA en la guía de Normalización de competencias laborales, luego se realiza la etapa de conceptualización de la metodología al equipo técnico, posteriormente se da inicio la a elaboración de la Norma de competencia laboral, culminando en una fase final de validación e implantación.

Palabras claves: Norma sectorial de competencia laboral, desempeño, habilidades, operación, excavación sin zanja

INTRODUCCION

La competencia laboral es definida como *“la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad plenamente identificada en un contexto laboral”* (CINTERFOR- OIT). Esta definición es utilizada por el sector productivo para evaluar el desempeño del trabajador, debido a que ella incluye los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que una persona debe combinar para solucionar los problemas que se le presentan en diferentes contextos laborales.

Actualmente, los requerimientos de las empresas de servicios públicos en áreas con alto impacto de congestión vehicular, peatonal o de impacto urbanístico, hacen que la demanda de nuevas tecnologías para la instalación y reparación de redes de servicio público, a partir de Técnicas de Excavación sin zanja, conlleven al requerimiento de mano de obra calificada en la operación de equipos que aplican esta tecnología.

La organización ICTIS, en el año 2017, realizó la solicitud para elaborar la *“Norma de competencia laboral en Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja”*, la cual permitirá a las organizaciones que cuenten con esta tecnología identificar en los operadores el desempeño, los conocimientos y las evidencias que se requiere en la operación de estos equipos en la instalación de redes de servicio público, con el fin de lograr un desempeño laboral acorde con los requerimientos técnicos e impactar

en forma positiva en la calidad de la instalación y la productividad de los procesos constructivos.

El presente artículo pretende dar a conocer el procedimiento para la elaboración de la *“Norma Sectorial de Competencia Laboral en Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja”*, la cual, busca identificar el desempeño de los trabajadores que laboran en esta actividad en beneficio de la cualificación del talento humano en el ámbito nacional.

INDICE

1. Conceptos generales de las Normas Sectoriales de Competencia Laboral.
2. Metodología para la elaboración de la Norma Sectorial de Competencia Laboral
3. Contenido de la Norma de Competencia Laboral *“Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja”*
4. Ámbito de aplicación de la Norma
5. Conclusiones y recomendaciones talento humano en el ámbito nacional.

DESARROLLO

Conceptos generales de la Normas sectoriales de competencia laboral.

El concepto de competencia ha sido un tema de gran importancia a nivel global para garantizar el desarrollo de los países y de sus regiones, a partir del mejoramiento de la calidad del trabajo y el buen desempeño de los

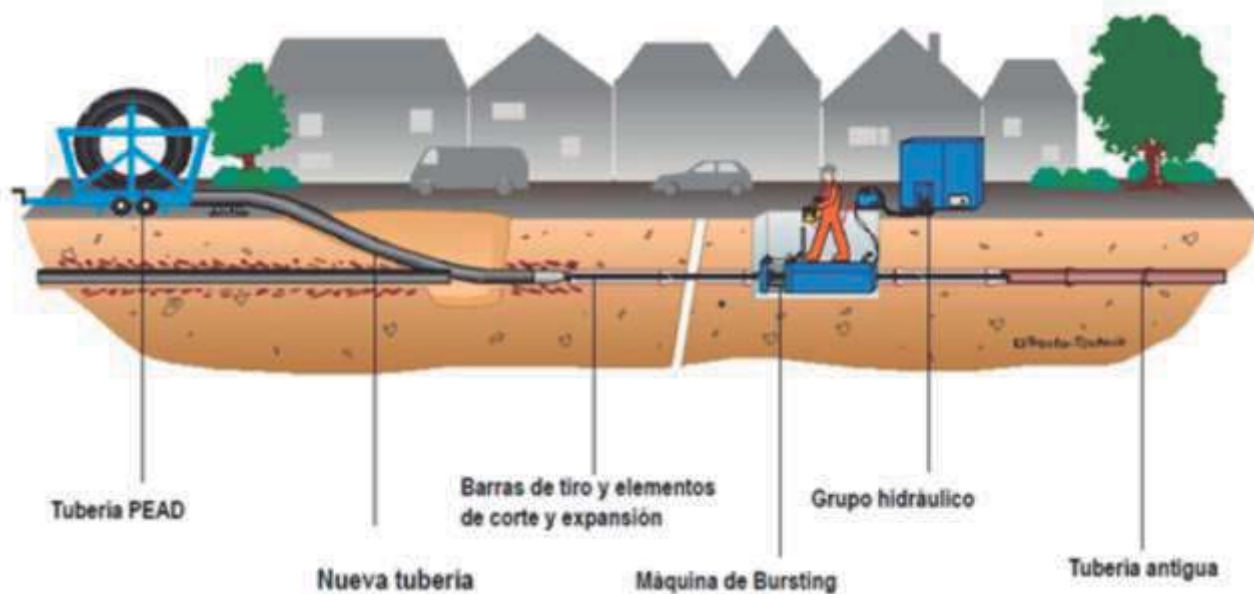


Imagen 2. Instalación de red por método de excavación sin Zanja.
Fuente : http://oa.upm.es/37225/1/Tesis_master_Felicidad_Minguez_Santiago.pdf

trabajadores, quienes deben cumplir con unos niveles de cualificación para el ingreso laboral. Es así, que la Organización Internacional para el Trabajo (OIT) promueve en los diferentes países miembros mejoras para identificar las competencias que deben tener los trabajadores en el ámbito laboral, desarrollo personal y la formación académica para el logro del empleo y mejoramiento de la calidad de vida.

Las normas de competencias laboral son reconocidas y adoptadas en muchos países europeos y americanos, y constituyen un aporte al Marco Internacional de Cualificaciones, el cual, consiste en fomentar la movilidad de trabajadores entre diversos países y garantizar el aprendizaje permanente [3], además, éste permite que los responsables de la selección de personal en las empresas pueden identificar fácilmente las competencias de los trabajadores en el reconocimiento de los conocimientos, destrezas y habilidades que son esenciales para el empleo y para cubrir la oferta y la demanda en el mercado laboral.

En Colombia, la Ley 119 de 1994 indica que el SENA “*está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.*”. Por consiguiente, esta labor se ha desarrollado a partir de la conformación de las Mesas Sectoriales que son definidas como “*instancia de concertación que promueve*

la articulación entre el sector productivo, académico y gubernamental, para contribuir al aseguramiento de la formación y cualificación del recurso humano”. El sector productivo está conformado por organizaciones a nivel nacional o internacional, en las que se incluyen los empleadores, trabajadores y organizaciones profesionales que tengan el interés de representar las propuestas e iniciativas en mejora de la productividad.

El observatorio laboral y ocupacional colombiano es aquel que contiene las ocupaciones. Una ocupación es definida como un conjunto de empleos cuyas principales tareas y cometidos se caracterizan por un alto grado de similitud, ésta resulta importante para identificar la oferta y demanda del mercado laboral, a partir de calificación del talento humano y la determinación de las necesidades de los empresarios cuando se abren cargos en las diferentes empresas. Asimismo, el estudio de las ocupaciones es realizado desde las Mesas sectoriales, las cuales hacen sus aportes a partir del estudio de las funciones ejecutadas por un trabajador en una ocupación.

Las ocupaciones, denominaciones y/o cargos, están relacionados con los niveles de cualificación. Un nivel de cualificación determina el grado de complejidad de las funciones y el nivel de autonomía y responsabilidad que tiene el trabajador en el desempeño de la ocupación y se otorga por los estudios, capacitación y experiencia requeridos por su desempeño en las funciones.

Las funciones de un trabajador están asociadas con las competencias laborales, que son un estándar reconocido a nivel nacional que describe los resultados que el trabajador debe lograr en su desempeño laboral, los conocimientos que aplica y las evidencias requeridas en el desempeño para demostrar su competencia.

La estructura de una Norma Sectorial de Competencia Laboral es:

- **Actividades claves:** acción indispensable que contribuye al desempeño de una función. El conjunto de actividades claves permite desarrollar la totalidad de una función productiva.
- **Criterios de desempeño:** permite identificar las acciones que realiza el trabajador en una función. Éstas permiten mostrar los requisitos de calidad con que fue realizado un trabajo para el resultado obtenido en el desempeño laboral, este permite los juicios para mostrar si un trabajador es competente, o aún no lo es.
- **Conocimientos esenciales:** es la teoría, principios y conceptos que el trabajador debe conocer y aplicar en



Imagen 3. Operación de equipo de excavación sin Zanja
Fuente: foto suministrada por William Montaña



Elaboración de Norma de Competencia Laboral Para la operación de equipos de excavación sin zanja

su desempeño.

- Evidencias requeridas: permiten demostrar que el trabajador es competente en ejecución de una función. El trabajador, para demostrar su competencia, debe entregar evidencias de desempeño, producto, y conocimiento.

En la tabla 1 se muestra el contenido de la Norma de Competencia Laboral

Actividad en clase		Criterios de desempeños	
1		1.1	
		1.2	
		1.3	
2		2.1	
		2.2	
		2.3	
Criterios de desempeño generales		Descripción de los resultados esenciales que aplican a toda la función son:	
A. Gestión de riesgos			
B. Seguridad y salud en el trabajo			
C. Gestión ambiental			
D. Gestión de la información			
E. Otros			
Conocimientos esenciales: los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función			
Evidencias requeridas El desarrollo competente de la función se demuestra a través			
Evidencias de desempeño	Directo	1	
	Producto	2	
Evidencia de conocimiento	1		
	2		
Elaboración/ Actualización de la Norma participaron en comité técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa	Ciudad

Fuente: Guía Normalización de Competencias Laborales

Metodología para la elaboración de la Norma de Competencia Laboral.

La identificación de competencias es el proceso mediante el cual se busca establecer, a partir de una actividad de trabajo, los conocimientos, desempeños y actitudes que una persona requiere para ejecutar una función satisfactoriamente.

La metodología de la normalización empleada por el Sena para identificar las funciones del trabajador es el análisis funcional complementándolo con la ocupación. El análisis funcional consiste en una *“técnica que se utiliza para identificar las funciones relacionadas a una actividad productiva a partir del propósito clave del área objeto de análisis y puede aplicarse a un sector, subsector, empresa u ocupación”*.

Es así que, con la aplicación de la técnica de análisis funcional, se consideran las siguientes fases para elaborar una norma sectorial de competencia laboral:

1. Identificación de necesidades de normalización. En esta etapa el sector productivo realiza la solicitud a la Mesa sectorial para la elaboración de la Norma de competencia indicando su justificación, la cual, puede ser la formación o la evaluación y certificación laboral.
2. Conformación de equipos técnicos de expertos: A partir de la aprobación por parte de la Mesa Sectorial para elaborar la Norma Sectorial de Competencia Laboral, se realiza la conformación de los equipos técnicos de expertos, que deben estar conformados por el trabajador que realiza la actividad, el supervisor del trabajo y los instructores expertos. El número de integrantes del comité técnico debe ser de tres (3) personas, quienes deben pertenecer a empresas diferentes para una mayor concertación en los criterios.
3. Elaboración o actualización de la Norma Sectorial de Competencia Laboral: Con el equipo técnico de expertos

se realiza la evaluación del perfil ocupacional y la matriz inicial de desempeño, donde se registran las actividades y los conocimientos que debe tener el trabajador para su desempeño. Una vez terminada la matriz, el metodólogo de normalización realiza el registro de los diferentes componentes en el formato indicado por la guía de normalización. Este se presenta nuevamente al equipo técnico, que revisa los aspectos trabajados en las reuniones.

4. Verificación metodológica: En esta fase, la Norma de Sectorial de Competencia Laboral es revisada por metodólogos pares, ello con el objeto de que cumpla con los criterios establecidos en la metodología.

Actividad clave: verbo + objeto.

Criterio de desempeño: verbo + objeto + condición.

Conocimientos: descripción clara de las leyes, los conceptos, los métodos y las técnicas.

5. Validación técnica: se realiza mediante dos actividades. La primera consiste en realizar una consulta pública a través de la página del SENA y la otra es presencial. En los dos casos se busca la participación de expertos técnicos a nivel nacional, diferentes a los que elaboraron la Norma de Competencia, con el fin de aprobar lo descrito en los desempeños, los conocimientos y los productos requeridos, los cuales deben reflejar la realidad del sector y puedan ser referente nacional. El equipo técnico de validación es siempre diferente al que elaboró el documento. El tiempo de validación es de sesenta días (60), realizándose en diferentes ciudades. Ver figura 1



Figura 1 se muestra el proceso de conformación de comités técnicos.

6. Aval del Consejo Ejecutivo de Mesa: Es el proceso de aprobación de la Norma de Competencia Laboral una vez ha sido validada por el equipo técnico de expertos en diferentes ciudades, y por consulta pública, se presentan al Consejo Ejecutivo de Mesa, quien aprueba la Norma revisando el alcance y la pertinencia que tiene a nivel nacional.

7. Aprobación por el Consejo Directivo Nacional del Sena-CDNS: El CDNS está conformado por el Ministerio del trabajo, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Educación Nacional, la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), La Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO), La Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresa (ACOPI); La Central Unitaria de Trabajadores (CUT), La Confederación General del Trabajo (CGT); La Asociación nacional de Usuarios Campesinos (ANUC), El departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS), Y la Confederación de Cooperativas de Colombia (CONFECOOP). El CDNS tiene como función, entre otras, aprobar las Normas de Competencia Laboral, las cuales servirán para la cualificación del talento humano y la formación de los trabajadores y aprendices en mejora de la productividad. Esta aprobación es realiza por medio de acta, con la cual, se suministran todos los soportes, indicando la pertinencia de la Norma a Nivel nacional.

8. Publicación: en esta fase se da a conocer la Norma de Competencia Laboral realizada al público en general, a través de los aplicativos del SENA, donde puede ser consultada sin ningún costo. Para mayor facilidad, el link de consulta es <http://certificados.sena.edu.co/claborales>, donde se puede iniciar la búsqueda por Mesa Sectorial, palabra clave o código.

En la figura 2 se muestra las fases del proceso de normalización para la elaboración o actualización de productos de Normas de competencia laboral



Figura 2. Fases del proceso de normalización de competencias laborales.
Fuente. SENA. Guía para la estandarización de competencias laborales.



Elaboración de Norma de Competencia Laboral Para la operación de equipos de excavación sin zanja

Contenido de la Norma de Competencia Laboral “Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja”.

Las Normas de Competencia laboral muestra el desempeño laboral del trabajador en una actividad y no en una tecnología el producto de este trabajo es el siguiente:

- Nombre de la Norma Sectorial de Competencia Laboral: Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja.
- Las actividades claves para ejecutar la función principal y desempeños trabajados con los equipos técnicos de expertos describen lo que el trabajador debe ejecutar para cada una de las actividades claves. Estos criterios de desempeño son evaluados al trabajador por el evaluador de competencias. En la tabla 2 se encuentra registrados las actividades claves y criterios de desempeño de la Norma Sectorial de Competencia Laboral.
- Los desempeños generales de los trabajadores en cuanto a contingencias, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y gestión de la información, estos desempeños garantiza que el trabajador cumpla con el uso de elementos de protección y la protección del

medio ambiente para evitar contaminar el sitio de trabajo como es el caso de los fluidos de inyección se visualizan en la tabla 3.

- Los conocimientos esenciales descritos en la norma identifican los saberes que el trabajador debe contar para el desempeño laboral de una función. En la tabla 4 se muestran los conocimientos que el equipo técnico de elaboración validación consideraron indispensables, los numerales indican la relación con cada uno de los criterios de desempeño.
- Las evidencias son los aspectos que permiten a una persona demostrar que es competente laboralmente en una función y corresponden a pruebas definidas y manifiestas del desempeño y conocimiento de una persona. En la tabla 5 se muestran las evidencias de desempeño y producto construidas por el equipo técnico.

Con el desarrollo de los anteriores componentes de la Norma Sectorial de competencia laboral el equipo técnico entrega al sector productivo un producto pertinente y vigente. El tiempo de revisión es el año 2003, pero de igual forma se considera que si existen ajustes requeridos por el sector se pueden realizar sin inconvenientes cambiando a una versión dos (V-2) y el proceso sería el mismo que se indicó anteriormente.

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de desempeño específico Los resultados esenciales de la actividad son:
1	Perforar terreno	1.1	La verificación del sistema de corte está acorde con manual de operación y condiciones técnicas
		1.2	El ajuste de mecanismos de operación está acorde con manual y procedimiento técnico
		1.3	El ingreso e datos está acorde con tipo de equipo y especificaciones técnicas
		1.4	La comprobación del sistema de fluidos está acorde con procedimiento técnico
		1.5	El guiado de la excavación está acorde con especificaciones técnicas
		1.6	La inyección de fluidos está acorde con procedimiento técnico
		1.7	La extracción del materia está acorde con técnica de perforación mecánica y especificaciones técnicas
2	Operar comandos de guía	2.1	El manejo de presiones de rotación está acorde con especificaciones técnicas y tipo de tubería
		2.2	La regulación de la velocidad de empuje está acorde con especificaciones técnicas y tipo de tubería
		2.3	La conexión de la tubería corresponde procedimiento técnico y manual de operación
		2.4	La alineación de la tubería cumple con especificaciones técnicas y procedimiento técnico
		2.5	La corrección de guiado está acorde con especificaciones técnicas de tolerancias
		2.6	La lectura de datos está acorde con manual de operación

Tabla 2. Actividades claves y desempeños realizados por el trabajador

Fuente: SENA. claborales.edu.co

Criterio de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No. de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados especiales que aplican a toda función son:
A	Gestión de contingencias	1		x	
		2		x	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1y2		La verificación de las condiciones de seguridad está acorde con procedimientos técnicos y normativa
		3	1y2		El uso de elementos de protección personal está acorde con normativa en seguridad y salud laboral
C	Gestión ambiental	1	1y2		Los controles de fluidos de inyección está acorde con parámetros de presión y requerimientos ambientales
		2		x	
D	Gestión de la información	1	1y2		El diligenciamiento de requisitos está acorde con procedimientos técnicos
				x	

Tabla 3. Criterio de desempeños generales establecidos en la Norma Sectorial de Competencia Laboral

Fuente. SENA. claborales.edu.co

Conocimientos	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los criterios de desempeño con los conocimientos)	
Excavación sin zanja concepto, método, métodos de perforación e hinca de tubería, método de perforación de horizontal dirigida, técnicas de guiado.(1.5,1.7)	
Datos: longitud, pendiente, direccionamiento, presión máxima de tubería, volumen, paso, caudal.(1.3, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4)	
Suelos: conceptos, tipos, técnicos de clasificación visual, nivel freático. (1.1, 2.3, 2.4)	
Equipos: clases, componentes, manuales de operación, procedimientos de uso, técnicas de lectura de instrumentación, técnicas de inspección pre operacional. (1.3, 1.4, 1.7, 2.6)	
Sistema de guiado: concepto, componentes, operación de mando, simbología, técnica de revisión. (1.2, 1.5, 2.4, 2.5)	
Fluidos: concepto, técnica de inyección, técnicas de manejo bentonita y biopolímeros. (1.6, 1.7, 2.2, C.1)	
Parámetros ambientales: técnicas de disposición de fluidos de inyección. (C.1)	
Tuberías: tipos, diámetros, procedimientos técnicos, técnicas de empuje, requerimientos de instalación, técnicas de protección de tuberías. (2.1, 2.2, 2.3)	
Inspección de sitio de trabajo: procedimientos de inspección, condiciones de seguridad, criterios de señalación. (B.1)	
Registros: tipo de registros, procedimientos de diligenciamiento de formatos. (D.1)	
Mecánica: fallas y técnicas de identificación de fallas, técnicas de interpretación de elementos luminosos y sonoros. (1.3, 2.3, 2.4)	
Tolerancias: tipos, técnicas de detección, procedimientos de corrección, instrumentos de medición. (2.1, 2.2, 2.3, 2.4)	
Normativa en seguridad ocupacional: elementos y medidas de protección personal, procedimientos de trabajos en espacios confinados, trabajo en altura, riesgos laborales, posiciones económicas.(B.1, B.2)	
Parámetros ambientales: técnicas de disposición de fluidos de inyección.(C.1)	

Tabla 4. Conocimientos esenciales descritos en la Norma Sectorial de Competencia Laboral

Fuente. SENA. claborales.edu.co

Evidencias		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de:		
Evidencias de desempeño	Directo:	1. Operación de equipos y herramientas de corte.
		2. Dosificación de fluidos
		3. Verificación de datos del equipo
		4. Chequeo de sistemas de guardo de la tubería
	De producto:	5. Registros diligenciados
		6. Tubería posicionada
Evidencias de conocimiento	1. Suelos: concepto, tipos, técnicas de clasificación visual nivel freático	
	2. Equipos: clases, componentes, manuales de operación, procedimientos de uso, técnicas de lectura de instrumentación, técnicas de inspección pre operacional	
	3. Tolerancias: tipos, técnicas de detección, procedimientos de corrección, instrumentos de medición	
	4. Excavación sin zanja: concepto, métodos, técnica de perforación e hinca de tubería, técnica de perforación horizontal dirigida, técnica de guiado	

Tabla 5. Evidencias requeridas

Fuente. SENA. claborales.edu.co



Elaboración de Norma de Competencia Laboral Para la operación de equipos de excavación sin zanja

Con el desarrollo de los anteriores componentes de la Norma Sectorial de competencia laboral el equipo técnico entrega al sector productivo un producto pertinente y vigente. El tiempo de revisión es el año 2003, pero de igual forma se considera que si existen ajustes requeridos por el sector se pueden realizar sin inconvenientes cambiando a una versión dos (V-2) y el proceso sería el mismo que se indicó anteriormente.

Ámbitos de aplicación de la Norma de competencia laboral

Las Normas Sectoriales de Competencia Laboral son referentes para el Sena para la formación y evaluación certificación por competencias laborales.

• Programas de formación Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Los programas de formación del SENA. Tienen como objetivo fortalecer la misión de la entidad la cual *“es la de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.”* Es así como un programa de formación debe generar una respuesta efectiva a los trabajadores y sociedad en general que requiere laboral en los sectores productivos del país.

La estructuración de los programas de formación del SENA, es a partir del enfoque por competencias considerando la Norma Sectorial de Competencial Laboral como el referente principal, donde se ven contemplados los desempeños, los procesos tecnológicos, la seguridad industrial, el componente ambiental para garantizar una excelente formación profesional para el talento humano.

Los niveles de formación que oferta el SENA son: operario, técnico, tecnólogo, especializaciones tecnológicas, profundización técnica, bloque formativo ocupacional. Este tipo de formación requiere de requisitos de ingreso y niveles de escolaridad.

Igualmente cuenta con formación complementaria con duración mínima de 20 horas o máxima de 120 horas. Este tipo de formación permite un aprendizaje puntual en temas actuales como es el caso de Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja.

Procesos de Evaluación y Certificación de Competencia Laboral.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a partir del Decreto 249 de 2004 Artículo 12, tiene la responsabilidad de evaluar y certificar las competencias laborales de los trabajadores, siendo así este un mecanismo esencial para que el sector productivo cualifique a los trabajadores y cree políticas para el desarrollo y gestión del talento humano que requiere el País para la competitividad. En la figura 3 se muestra los beneficios que tiene el proceso de certificación para las empresas y los trabajadores.



Figura 3. Beneficios tanto de la evaluación y certificación de competencias
Fuente:www.sena.edu.co

Por consiguiente, la Evaluación y Certificación de competencias laborales en los trabajadores promueve la calidad del desempeño defendiendo las prioridades de mejoramiento del recurso humano. Este proceso es realizado por redes de evaluadores y certificadores que pueden ser del SENA o de las empresas formados por el SENA

La Evaluación y certificación de competencias es un proceso que beneficia al trabajador y es gratuito, voluntario, legítimo, estandarizado, práctico, válido, justo, confiable, independiente, es precedida por un proceso de evaluación, donde el trabajador no tiene que haber tenido un nivel de escolaridad debido a que es independiente de donde se adquiere la competencia.

El trabajador para mostrar su competencia debe suministrar al evaluador evidencias de desempeño, producto y conocimiento establecidas en la Norma Sectorial de Competencia Laboral, la cual fue avalada por un sector productivo de acuerdo a los requerimientos de estos.



Imagen 4.
Fuente: www.freepik.es

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los operarios de equipos de tecnología de excavación sin zanja se pueden beneficiar a partir de los procesos de Capacitación y Certificación por Competencias Laborales contribuyendo a la cualificación del talento humano.
- Iniciar procesos de formación complementaria para operarios y aprendices en Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja, para cualificar para la cualificación del talento humano y posteriormente realizar la posibilidad de tener formación de operadores.
- Se considero importante identificar los desempeños de los trabajadores que operan equipos de tecnología de excavación sin zanja, a partir del análisis funcional donde la elaboración de la Norma de Competencia Laboral con equipos técnicos apporto un gran avance para identificar los conocimientos, habilidades y destrezas requeridas para el adecuado desempeño de sus funciones.
- Los trabajadores contarán con un mecanismo para certificar los conocimientos y habilidades adquiridas en su vida laboral y profesional mejorando sus posibilidades de movilidad laboral dentro o entre distintos sectores productivos.
- Evidenciar la competencia de los trabajadores que realizan instalación de redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja a partir del proceso de Evaluación Certificación donde se reconoce el aprendizaje y la experiencia adquirida a lo largo de la vida laboral de los colombianos que se encuentren vinculados o no laboralmente y demuestren una experiencia laboral mínima en la actividad que desarrollan.

- El objetivo de la elaboración de la Norma Sectorial de Competencia Laboral en Instalar redes de servicio público según equipo de tecnología sin zanja, entre los expertos técnicos y la metodología de Sena guiada por el Normalizador fue establecer el diseño de la competencia laboral de los operadores de equipos que desarrollan esta actividad. ●

REFERENCIAS

1. Congreso de Colombia. (9 de febrero de 1994). <https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Normatividad/Ley%20119%20de%201994.pdf>. Recuperado el 5 de Agosto de 2018.
2. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Conpes. (19 de Julio de 2010) . http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-277170_conpes_3674.pdf. Recuperado el 6 de Agosto de 2018.
3. Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente. https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch_es.pdf.
4. OIT. Organización Internacional del trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---srosan_jose/documents/publication/wcms_204851.pdf . Recuperado el 7 de Agosto de 2018.
5. SENA. Guía para la estandarización de competencias laborales. <http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/download.php?id=1885>. Recuperado el 8 de Agosto de 2018.