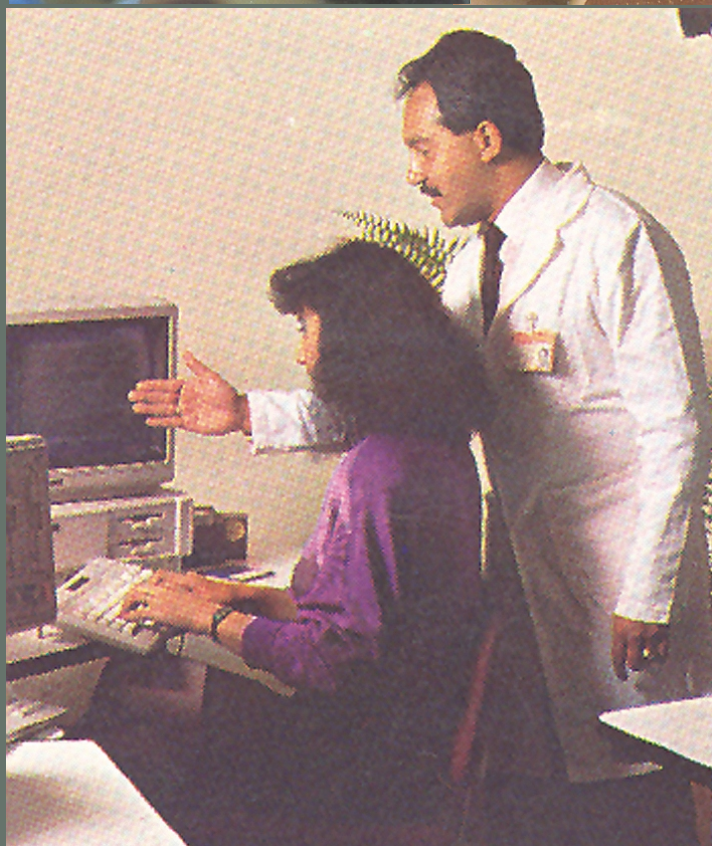


METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL





SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
COLOMBIA

Metodología
para la Elaboración
de Normas
de Competencia
Laboral

2003



Metodología para la Elaboración de Normas de Competencia Laboral

Autor:

Luis Enrique Zúñiga
lezuniga@sena.edu.co

Asesor División de Estudios Ocupacionales
Dirección de Empleo

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
Colombia

<http://www.sena.edu.co>

ã

ISBN 958-15-0094-4

Preedición: Olga Marina Moreno
Edición Digital: Luis Enrique Zúñiga

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL



Darío Montoya Mejía
Director General

Piedad Pérez de Escobar
Secretaria General

Julia Gutiérrez De Piñeres Jalilie
Directora de Empleo y Trabajo

Juan Bayona Ferreira
Director Sistema Nacional de Formación Profesional

Sonia Arciniegas Betancourt
Directora de Planeación

John Jairo Díaz Londoño
Director de Formación Profesional

Orbidio Velandia Niño
Director Administrativo y Financiero

Edith Olivera Martínez
Directora de Promoción y Cooperación

RECONOCIMIENTOS

Las siguientes personas aportaron su experiencia y conocimiento acerca de la descripción de competencias laborales para ajustar este documento. Gracias por sus comentarios y contribuciones:

Álvaro Herrera Murgüeito	Regional Valle
Camilo Cifuentes Arango	Dirección General
Carmen Elisa Martínez Bautista	Regional Bogotá
Delfín Ortiz Montoya	Regional Antioquia
Dora Rodríguez Mora	Dirección General
Edith Yolanda Jiménez Méndez	Regional Bogotá
Elba Josefina Córdoba	Regional Bogotá
Elkin Albis Arango	Regional Antioquia
Enrique Romero Contreras	Regional Bogotá
Francisco Archer	Regional Bogotá
Francisco Betancourt	Regional Bogotá
Honorio Oliveros Gómez	Regional Antioquia
Humberto Jaimes Vega	Regional Santander
John Albeiro Giraldo	Regional Antioquia
Jorge Iván Murillo Hoyos	Regional Bogotá
José Ignacio Ocampo Duque	Regional Antioquia
Luis Carlos Fábregas	Regional Atlántico
Luz Elena Patiño Orozco	Regional Antioquia
Luz Mery Chavarro Porras	Regional Bogotá
Manuel Montenegro Mier	Regional Bogotá
María Cecilia Viana Osorio	Regional Antioquia
María Teresa Acevedo González	Regional Caldas
Mariam Zgaib Aburad	Dirección General
Mario Rincón Triana	Dirección General
Martha Lucía Hernández Ángel	Regional Antioquia
Mildreth Espeleta Díaz	Regional Bogotá
Olga Clemencia Gómez Suárez	Regional Quindío
Olga Isabel Santamaría R.	Dirección General
Rafael Rodríguez Valencia	Regional Santander
Rosa María Vargas M.	Regional Norte de Santander
Rubén Darío Patiño	Regional Antioquia
William Lepineux Moreno	Regional Caldas
William Darío Riaño	Dirección General
Wolfgang A. Latorre M.	Regional Bogotá
Yolanda Hidrobo Chaparro	Regional Bogotá
Zoraida Salazar	Regional Bogotá

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	Pág. 1
GLOSARIO	3
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 0. GENERALIDADES.	9
CAPÍTULO 1. CONCERTACIÓN	13
CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN OCUPACIONAL	23
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS FUNCIONAL	27
CAPÍTULO 4. ELABORACIÓN DE TITULACIONES LABORALES	37
CAPÍTULO 5. PROYECCIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS:	
ANEXO 1: Lista para Verificación de Mapas Funcionales	68
ANEXO 2: Lista para Verificación Metodológica de Normas de Competencia	72
ANEXO 3: Lista para Verificación Técnica de Titulaciones Laborales	78

Presentación

Las empresas están pasando rápidamente de modelos de organización del trabajo en puestos y cargos rígidamente definidos a modelos de especialización en grupos de funciones que entregan resultados completos en el sistema de producción y aportan a un todo con valor para clientes y productores.

Esta realidad del mundo del trabajo exige que las personas desempeñen con idoneidad las funciones laborales de grupos de ocupaciones afines y, por tanto, que apliquen habilidades, conocimientos y actitudes en entornos socio-laborales y tecnológicos cambiantes.

La necesidad de responder a estos requerimientos laborales, de especificar líneas de desarrollo para las personas y de fortalecer sus capacidades para generar fuentes de trabajo propias, converge en la búsqueda e implementación de metodologías que permitan determinar las exigencias reales para la inserción y el desempeño laboral exitosos.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ha aplicado el análisis funcional como enfoque metodológico en treinta proyectos de elaboración de Unidades de Competencia Laboral y Titulaciones Laborales desarrollados en Colombia entre 1999 y 2002 con empresarios, trabajadores y asesores metodológicos. La recuperación crítica de los aprendizajes y experiencias logrados nos permite hoy presentar esta “Metodología para la Elaboración de Normas de Competencia Laboral”, como aporte fundamental para la descripción estandarizada de los desempeños requeridos en el trabajo.

Las Normas de Competencia, que se elaboran con la participación de empresarios y trabajadores, constituyen la plataforma para la preparación y ejecución de acciones de formación profesional integral, el desarrollo de procesos de certificación que reconozcan los desempeños exitosos de los trabajadores y la gestión del talento humano en las empresas, como pilares en la construcción de un Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, con criterios de calidad, flexibilidad, transparencia y equidad.

Darío Montoya Mejía
Director General
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

Glosario

ANÁLISIS FUNCIONAL: Método de cuestionamiento y de enfoque que permite la identificación del Propósito clave de una subárea de desempeño, como punto de partida para enunciar y correlacionar las funciones que deben desarrollar las personas para lograrlo, hasta especificar sus contribuciones individuales.

ÁREA DE DESEMPEÑO: Sector de actividad productiva delimitado por la misma naturaleza de trabajo donde, por tanto, el conjunto de funciones que desarrollan sus trabajadores tiene como propósito común producir bienes o servicios de similar especie. La Clasificación Nacional de Ocupaciones de Colombia tiene 10 áreas de desempeño.

CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA: Resultados que obtiene una empresa para crear valor a sus productos y servicios. Las Actividades del Valor Agregado Real (AVAR) son aquellas que, vistas por el cliente final, son necesarias para proporcionar los productos y servicios que él espera. Las actividades de Valor Agregado en la Empresa (VAE) producen resultados intermedios que la organización requiere, pero que no agregan valor desde el punto de vista de las ventajas para el cliente.

CAMPO OCUPACIONAL: Conjunto de Ocupaciones homogéneas en cuanto a los sistemas, procedimientos y recursos que emplean las personas en el desempeño laboral.

CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL: Acto por el cual un organismo certificador debidamente acreditado, testifica por documento escrito, que una persona ha demostrado de conformidad con una Norma de Competencia Laboral que es competente para el desempeño laboral.

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES (C.N.O.): Es la organización sistemática de las ocupaciones existentes en el mercado laboral colombiano, atendiendo a dos criterios de clasificación: El área de desempeño y el nivel de competencia.

COMPETENCIA LABORAL: Capacidad de una persona para desempeñar funciones productivas en contextos variables, con base en los estándares de calidad establecidos por el sector productivo.

COMPETITIVIDAD: Capacidad de una nación, empresa, institución u organización para participar y permanecer en el mercado con rentabilidad atractiva y, al mismo tiempo, incrementar los niveles de bienestar de sus habitantes, socios o colaboradores.

CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES: Teorías, principios, conceptos e información relevante que sustentan y se aplican en el desempeño laboral competente.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL: Función laboral que puede desarrollar una sola persona para obtener un resultado final o intermedio en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO: Resultados que una persona debe obtener y demostrar en situaciones reales de trabajo, con los requisitos de calidad especificados para lograr el desempeño competente.

ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL: Es la descripción de lo que una persona debe ser capaz de hacer en el desempeño de una función productiva, expresada mediante los Criterios de Desempeño, el Rango de Aplicación, los conocimientos y comprensiones esenciales y las evidencias requeridas.

EQUIPOS TÉCNICOS: Grupos de trabajo formados por personal experto de las empresas (empresarios, trabajadores, supervisores, profesionales) y eventualmente clientes o proveedores, todos ellos con experiencia e interés en las funciones motivo de análisis. La función principal del equipo es describir las competencias laborales, con la asesoría de un experto metodológico en la aplicación del análisis funcional.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL: Proceso por medio del cual se reúnen evidencias suficientes de la competencia laboral de una persona, de conformidad con el desempeño descrito por las Normas de competencia Laboral establecidas, y se emiten juicios para apoyar el dictamen de "Competente" o "Aun no Competente" en el desempeño laboral, para la persona evaluada.

EVIDENCIAS REQUERIDAS: Pruebas necesarias para evaluar y juzgar la competencia laboral de una persona, definida en los Criterios de Desempeño y los conocimientos y comprensiones esenciales y delimitados por el Rango de Aplicación.

FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIA LABORAL: Modelo de formación que tiene como propósito formar personas con habilidades, conocimientos, actitudes y destrezas relevantes y pertinentes al desempeño laboral. Se sustenta en procedimientos de aprendizaje y evaluación, orientados a la obtención de resultados observables del desempeño; su estructura curricular se construye a partir de Normas de Competencia Laboral. Una de las características esenciales de este modelo es que debe ser altamente flexible en métodos y tiempos de aprendizaje y ajustarse a las necesidades de la persona.

FUNCIÓN LABORAL: Conjunto de actividades laborales, necesarias para lograr resultados específicos de trabajo, en relación con el propósito clave de un área objeto de análisis.

MAPA FUNCIONAL: Expresión gráfica donde se representa el propósito clave de un área objeto de análisis y se ordenan y correlacionan las funciones necesarias para lograrlo.

MESA SECTORIAL: Instancia de concertación conformada por gremios, empresarios, organizaciones de los trabajadores, entidades de formación y del Gobierno, encargada de elaborar Normas de Competencia Laboral para áreas y subáreas de desempeño, a través de equipos técnicos. Además, definen los procesos de certificación para el sector o subsector correspondiente.

MOVILIDAD LABORAL: Adaptación del trabajador a nuevas normas de funcionamiento relacionadas con los cambios organizacionales y tecnológicos en el mercado laboral.

NIVEL DE COMPETENCIA: Grado de competencia requerido en las funciones de una ocupación, obtenido como combinación de factores que determinan la complejidad, el grado de autonomía y responsabilidad y las exigencias de conocimientos propios del desempeño idóneo de esas funciones.

NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: Estándar reconocido por trabajadores y empresarios, que describe los resultados que un trabajador debe lograr en el desempeño de una función laboral, los contextos donde ocurre ese desempeño, los conocimientos que debe aplicar y las evidencias que puede presentar para demostrar su competencia.

OCUPACIÓN: Conjunto de puestos de trabajo con funciones laborales afines cuyo desempeño requiere competencias comunes para obtener los resultados que requiere el sistema productivo.

PRODUCTIVIDAD: Rendimiento de una unidad de trabajo (empresa, departamento, trabajador, hora de trabajo), como medida de la elaboración de bienes o la prestación de servicios.

RANGO DE APLICACIÓN: Descripción de los diferentes escenarios y condiciones variables donde la persona debe ser capaz de demostrar dominio sobre el elemento de competencia.

SUBÁREA DE DESEMPEÑO: Subconjunto de un área de desempeño donde las funciones que desarrollan los trabajadores tienen como propósito común producir un grupo homogéneo de bienes o servicios.

TITULACIÓN LABORAL: Conjunto de Normas de Competencia que describe los desempeños competentes en un Campo Ocupacional o en una Ocupación.

TRANSFERIBILIDAD: Propiedad de la competencia laboral que permite a la persona desempeñarse en contextos técnicos y laborales cambiantes.

Introducción

“Un método no es una receta mágica. Más bien es como una caja de herramientas, en la que se toma la que sirve para cada caso y para cada momento” (Ezequiel Ander-Egg)¹

La continua evolución del mundo del trabajo se evidencia en los cambios en los modelos organizacionales, en los sistemas y métodos de producción y trabajo y, por tanto, en las exigencias para el trabajo y los perfiles laborales.

Como consecuencia de estos cambios, las calificaciones para el trabajo se transforman y la capacidad de adaptación, basada en una formación flexible, se convierte en el principal seguro de las personas contra el riesgo de desactualización frente a las exigencias para el desempeño laboral.

La formación para el trabajo es un factor estratégico para promover el bienestar y desarrollo de las personas y el crecimiento económico y social de cualquier país.

La adaptación constante del sistema educativo a las necesidades de los sistemas productivos debe reflejarse en acciones de formación actualizadas y oportunas y en el aumento progresivo de la inversión de los empresarios y el Estado en la cualificación del talento humano.

Un modelo nacional de formación y certificación basado en Normas de Competencia Laboral, contribuye a la cualificación y mejor funcionamiento del mercado de trabajo, fortaleciendo la satisfacción de las necesidades de desarrollo y vinculación de las personas al mundo laboral y orientando la formación profesional hacia acciones pertinentes y flexibles, como fundamento de calidad y equidad.

El desarrollo de modelos de gestión del talento humano con base en competencia, integrados a los objetivos y estrategias empresariales y a las posibilidades de desarrollo personal y construcción social, económica, política y cultural, permitirá en el mediano y en el largo plazos que las empresas sean competitivas y las personas tengan trabajos de calidad.

En la construcción de estos modelos, las descripciones estandarizadas de los desempeños requeridos en funciones laborales mediante Normas de Competencia, son útiles para los trabajadores, las empresas, las entidades de formación y el Estado.

¹ ANDER-EGG, E. y AGUILAR IDÁÑEZ, M. J. Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales. Colección "Política, Servicios y Trabajo Social". Editorial Lumen. Buenos Aires, 1995.

A los **trabajadores** les muestran un espacio de desempeño laboral que amplía sus posibilidades de trabajo y desarrollo personal y social; les establecen claramente los requerimientos para el desempeño ocupacional, para evaluar su competencia ante tales requerimientos, identificar sus necesidades de actualización laboral y obtener el reconocimiento de sus competencias.

A las **Empresas** les facilita el desarrollo de modelos de gestión del talento humano basados en el desempeño, aplicables a la selección, inducción, capacitación, evaluación, construcción de itinerarios profesionales, escalafonamiento, promoción y compensación.

Para las **Entidades de Formación** son insumo fundamental para actualizar la respuesta de formación, desarrollar acciones de formación y actualización de docentes, mejorar los procedimientos de orientación ocupacional y profesional, reconocer aprendizajes previos; en síntesis, mejorar la calidad, pertinencia y flexibilidad de la oferta de formación.

El **Estado** puede utilizar las normas de competencia y los productos asociados a su elaboración para generar mecanismos de articulación entre niveles educativos y aprendizajes en la escuela y el trabajo y para formular políticas, planes y programas de educación, trabajo y desarrollo.

Esta metodología propone las acciones necesarias para elaborar Normas de Competencia Laboral, con base en el conocimiento y experticia que tienen los trabajadores sobre los objetivos de los sistemas de producción y las funciones requeridas para lograrlos y la aplicación del enfoque funcional para hacer el análisis y plasmar los resultados. Su estructura incluye un vocabulario básico; el capítulo 0 presenta los principios metodológicos y enuncia las fases para describir las competencias laborales; los capítulos del 1 al 4 describen cada una de las fases, especificando objetivos, procedimientos, resultados e instrumentos. El capítulo 5 enuncia algunas proyecciones en el desarrollo del enfoque de competencia. Finalmente, como anexos, se incluyen instrumentos para la verificación de productos del proceso metodológico.

Ante el reto de formar ciudadanos democráticos y trabajadores competentes, esta metodología es un aporte para propiciar el desarrollo de las competencias de las personas y la transferibilidad de sus desempeños en contextos cambiantes y la equidad y flexibilidad en el acceso a la formación, a partir del reconocimiento de los desempeños exitosos como medio de articulación entre la escuela y el trabajo.

Capítulo

0

Generalidades

0.1. Principios metodológicos

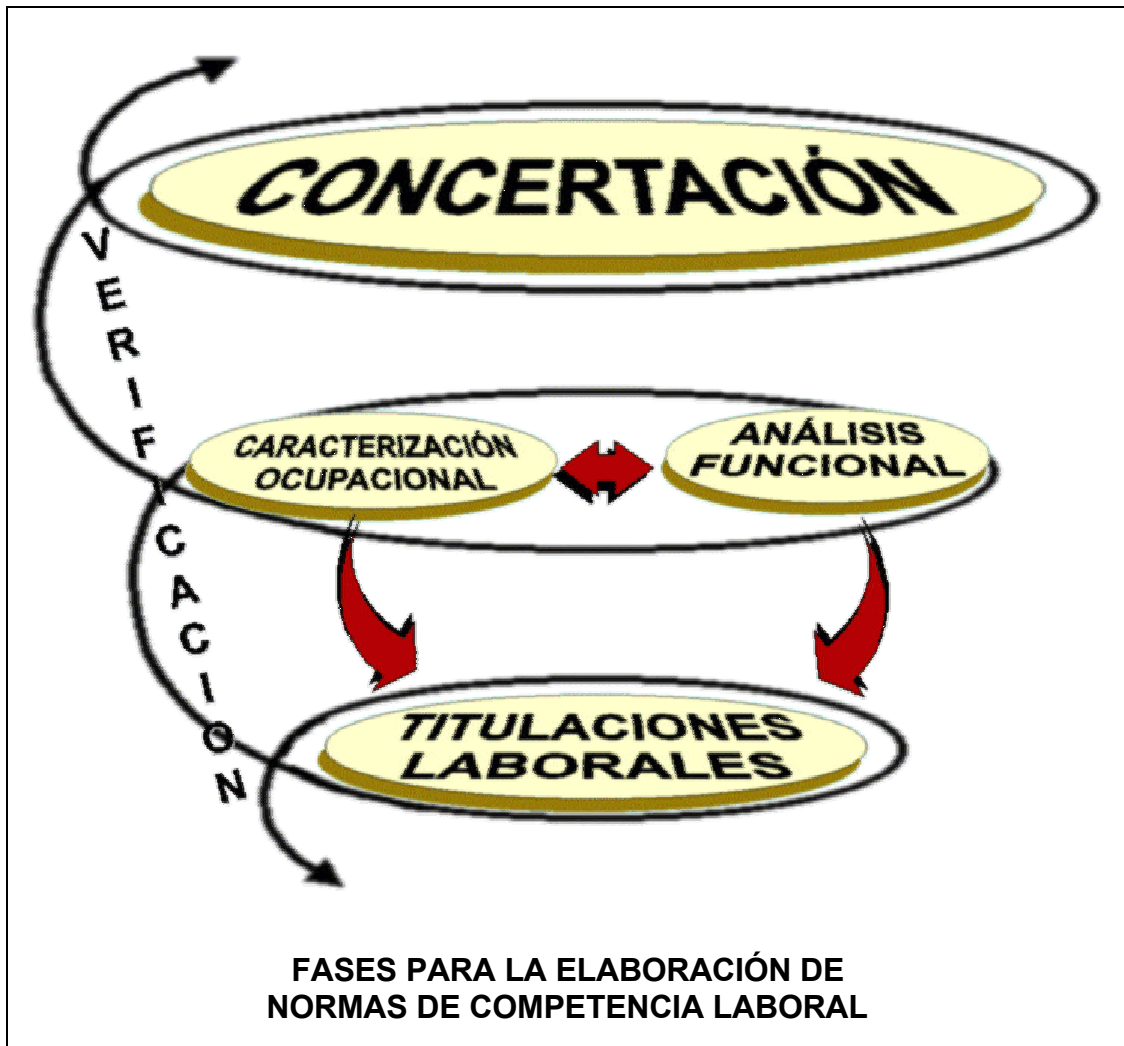
El proceso para la elaboración de Normas de Competencia Laboral se fundamenta en:

- ✓ La aplicación del análisis funcional, como instrumento metodológico.
- ✓ La focalización del análisis en subáreas de desempeño identificadas a partir de la estructura y contenido de la Clasificación Nacional de Ocupaciones.
- ✓ La descripción y agrupación de competencias para Campos Ocupacionales y Ocupaciones definidos en la Clasificación Nacional de Ocupaciones.
- ✓ El análisis funcional entendido y aplicado como un proceso experimental, que facilita la elaboración de los productos mediante la construcción colectiva de los expertos que participan en el proceso, siguiendo el marco conceptual y metodológico establecido en este documento.
- ✓ El aporte de conocimiento y experiencia de expertos del sector productivo, empresarios y trabajadores, con la orientación de un asesor metodológico en la aplicación de esta metodología, para la elaboración de los productos

0.2. Fases para la elaboración de Normas de Competencia Laboral

- 1.** Concertación: Definición de la subárea de desempeño sobre la cual se hará el estudio y establecimiento de acuerdos con empleadores y trabajadores para desarrollar el proceso.
- 2.** Caracterización Ocupacional: Situación y tendencias de la subárea de desempeño, estructura ocupacional, tecnología, empleo y formación.
- 3.** Análisis Funcional: Identificación y ordenamiento de las funciones laborales a partir del propósito clave.
- 4.** Elaboración de Titulaciones: Proyecto de Titulación, desarrollo de los componentes normativos para todos y cada uno de los elementos que integran las Normas de Competencia, estructura y nivel de la Titulación.

Durante todo el proceso se realizan acciones de verificación para comprobar que cada producto obtenido satisface los criterios y procedimientos metodológicos establecidos en esta guía y describe las realidades laborales expresadas por empresarios y trabajadores de la subárea de desempeño.



Concertación

Las Competencias laborales se describen **con empleadores y trabajadores**. Es fundamental establecer compromisos para trabajar concertadamente en su desarrollo. Los trabajadores y empresarios conocen los procesos productivos y las funciones laborales y, por tanto, pueden describirlos con precisión a partir de las orientaciones metodológicas que se les suministren.



1.1. Objetivos

General:

Acordar los términos y condiciones para la participación de empleadores, trabajadores, entidades de Gobierno, SENA y entidades de formación en la elaboración de Normas de Competencia y Titulaciones Laborales.

Específicos:

1. Suscribir acuerdos para la elaboración de Normas de Competencia Laboral en subáreas de desempeño.
2. Comprometer recursos humanos, financieros y físicos para elaborar las normas de competencia en la subárea acordada.

3. Elaborar el Plan Operativo.
4. Capacitar al Equipo Técnico.

1.2. Procedimiento

1.2.1. Definir la subárea de desempeño

El análisis y desarrollo de los conceptos sobre formación basada en competencia y la experiencia obtenida en los estudios iniciales, confirman la conveniencia de hacer el análisis ocupacional sobre subáreas de desempeño definidas con base en la afinidad por naturaleza del trabajo, a partir de las 10 áreas de desempeño establecidas en la **Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O.)**.²

Trabajar sobre subáreas de desempeño permite estandarizar la descripción de competencias para grupos de trabajadores que realizan las mismas funciones en la producción de bienes y servicios de índole similar, lo que fortalece las posibilidades de transferibilidad de los desempeños laborales y el mejoramiento de procesos de capacitación y certificación de trabajadores.

Las subáreas de desempeño NO son una subdivisión en la estructura de la C.N.O. Son subconjuntos de las áreas de desempeño donde se pueden agrupar ocupaciones afines por la homogeneidad de los bienes y servicios que producen sus trabajadores. Se presentan como marco referencial para la elaboración de Normas de Competencia Laboral.

Las siguientes son las Áreas de Desempeño establecidas en la C.N.O. y las Subáreas de Desempeño propuestas como objeto de análisis para la elaboración de Normas de Competencia Laboral:

² SENA. Clasificación Nacional de Ocupaciones. Bogotá: División de Estudios Ocupacionales, 2003.

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

ÁREAS DE DESEMPEÑO	SUBÁREAS DE DESEMPEÑO
0. GERENCIA	0.1 Gerencia
1. FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN	1.1 Compras, almacenamiento e inventario 1.2 Gestión del Talento Humano 1.3 Finanzas y contabilidad 1.4 Bolsa, seguros y banca 1.5 Correo y mensajería 1.6 Asistencia administrativa
2. CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS	2.1 Ciencias físicas y químicas 2.2 Ciencias biológicas 2.3 Planeación y urbanismo 2.4 Inspección y control de calidad 2.5 Sistemas de información 2.6 Gestión de productos y procesos industriales 2.7 Tecnología mecánica 2.8 Tecnologías eléctrica y electrónica 2.9 Tecnología aeronáutica 2.10 Tecnología marina
3. SALUD	3.1 Diagnóstico y tratamiento de la salud humana 3.2 Diagnóstico y tratamiento de la salud animal 3.3 Servicios de apoyo a la salud
4. CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN	4.1 Ciencias sociales 4.2 Educación y capacitación 4.3 Servicios jurídicos 4.4 Servicios religiosos
5. ARTE, CULTURA Y ESPARCIMIENTO	5.1 Artes escénicas y creativas 5.2 Producción de cine, radio y televisión 5.3 Relaciones públicas y comunicación 5.4 Edición gráfica 5.5 Diseño artístico 5.6 Bibliotecología, archivística y restauración 5.7 Artesanías 5.8 Deportes
6. VENTAS Y SERVICIOS	6.1 Ventas 6.2 Preparación de alimentos y bebidas 6.3 Servicios de alojamiento 6.4 Protección y defensa 6.5 Servicios turísticos y recreativos 6.6 Servicios personales 6.7 Aseo y limpieza

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

ÁREAS DE DESEMPEÑO	SUBÁREAS DE DESEMPEÑO
7. EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA	7.1 Explotación minera 7.2 Explotación petrolera y gasífera 7.3 Explotación forestal y silvicultura 7.4 Producción agrícola 7.5 Producción pecuaria 7.6 Pesca y acuicultura
8. CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	8.1 Instalaciones de redes, de sistemas eléctricos y de telecomunicaciones 8.2 Instalación y reparación de redes de tuberías 8.3 Construcción 8.4 Operación de máquinas estacionarias y plantas de energía 8.5 Mantenimiento electromecánico 8.6 Transporte 8.7 Operación de equipo pesado
9. PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE	9.1 Tratamiento de minerales 9.2 Metalurgia y tratamiento de metales 9.3 Procesamiento de hidrocarburos 9.4 Tratamiento de agua y residuos 9.5 Procesamiento de la madera y producción de pulpa y papel 9.6 Procesamiento de fibras y productos textiles 9.7 Procesamiento de pieles y cueros 9.8 Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco 9.9 Fabricación de productos de vidrio y cerámica 9.10 Fabricación de productos de madera 9.11 Fabricación de productos de plástico y caucho 9.12 Fabricación de productos químicos y farmacéuticos 9.13 Producción gráfica 9.14 Fabricación de productos metálicos 9.15 Confección de productos en tela, cuero y piel 9.16 Fabricación de calzado y marroquinería 9.17 Ensamble de vehículos 9.18 Ensamble de productos y componentes mecánicos 9.19 Fabricación y ensamble de componentes eléctricos y electrónicos

Se podrá proponer la elaboración de Normas de Competencia Laboral en subáreas de desempeño diferentes a las mencionadas, justificando que la subárea propuesta satisface los criterios de afinidad por naturaleza del trabajo de las funciones laborales que se realizan y por la producción de un grupo homogéneo de bienes o servicios, que la hacen diferente de las subáreas de desempeño relacionadas en la tabla anterior. Esta posibilidad flexibiliza el marco referencial para los desarrollos y genera una dinámica que aportará resultados para actualizar

el conjunto de subáreas de desempeño, en particular, y la Clasificación Nacional de Ocupaciones, en general.

La subárea de desempeño para la cual se elaborarán Normas de Competencia Laboral se selecciona considerando:

- a) La demanda de trabajadores calificados de la subárea, asociada a proyectos nacionales, regionales, sectoriales, empresariales y estatales.
- b) Las exigencias de certificación ocupacional a trabajadores de la subárea.
- c) El compromiso de empresarios y trabajadores de conformar equipos técnicos para describir las competencias.
- d) La necesidad de generar y preparar respuestas de formación y certificación acordes con las exigencias del entorno laboral.

1.2.2. Establecer acuerdos para la elaboración de Normas de Competencia Laboral

Los participantes en el proceso deben acordar formalmente los mecanismos de participación y los recursos que destinarán, estableciendo:

- a) Quiénes conforman la Mesa Sectorial del proyecto.
- b) Qué expertos conformarán el Equipo Técnico.
- c)Cuál es el Plan Operativo para desarrollar el proceso.
- d) Qué mecanismos se usarán para las reuniones, manejo de comunicaciones, ejecución de presupuesto y socialización de resultados.

1.2.3. Conformar el Equipo Técnico

Los integrantes del Equipo Técnico son expertos en los procesos de la subárea de desempeño. Además, hay un asesor metodológico que orienta las actividades para la elaboración de Normas de Competencia Laboral.

Las funciones del Equipo Técnico son:

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

- a) Describir componentes de la estructura organizativa, económica, tecnológica, ocupacional y formativa de la subárea de desempeño, aplicando los principios metodológicos del análisis funcional aquí enunciados.
- b) Describir funciones laborales con base en el conocimiento de los procesos productivos de la subárea de desempeño objeto de análisis.
- c) Elaborar Normas de Competencia Laboral, con base en los principios metodológicos establecidos en esta guía.
- d) Entregar los productos acordados en los planes de los equipos de trabajo.
- e) Obtener la participación de empresarios y trabajadores de la subárea de desempeño objeto de análisis.
- f) Elaborar informes a partir de la interpretación y del análisis de información empresarial y ocupacional.
- g) Mantener relaciones cordiales con los integrantes de los equipos de trabajo, empresarios y trabajadores participantes en actividades del proyecto de descripción de competencias laborales.
- h) Proponer soluciones a problemas en la gestión y desarrollo de las actividades del proyecto de descripción de competencias laborales.

El Asesor Metodológico debe conducir al Equipo Técnico a la elaboración de Normas de Competencia integradas en Titulaciones Laborales. Para lograrlo, durante todo el proceso debe capacitar a sus integrantes en los principios, conceptos y procedimientos establecidos en esta guía. La capacitación-acción se focaliza, entonces, en los siguientes objetivos:

- a) Poner en común el propósito del proyecto y los compromisos de los participantes.
- b) Identificar los principios, objetivos, fases, procedimientos y productos en la elaboración de Normas de Competencia y Titulaciones Laborales.
- c) Elaborar Caracterizaciones Ocupacionales, Mapas Funcionales y Titulaciones Laborales integradas por Normas de Competencia.

“La función fundamental del asesor metodológico es obtener de los empresarios y trabajadores la información relevante sobre las FUNCIONES PRODUCTIVAS y las COMPETENCIAS LABORALES.

Por tanto, su habilidad básica es SABER ESCUCHAR y RESPETAR las opiniones de los expertos”.

Diane Pointing
Experta en Análisis Funcional, Reino Unido

1.2.4. Elaborar el Plan Operativo

El Plan Operativo para la Elaboración de Normas de Competencia Laboral especifica los productos que se obtendrán, las actividades que se ejecutarán para obtener cada producto, el tiempo de ejecución de cada actividad, los recursos necesarios y los costos por actividad.

El Asesor Metodológico elabora una propuesta de Plan Operativo que completa y ajusta con base en los compromisos y acuerdos que se establecen con los integrantes del Equipo Técnico.

Los productos esperados son:

- a) La Caracterización ocupacional
- b) El Mapa Funcional
- c) Las Titulaciones Laborales, integradas por Normas de Competencia

Cada producto requiere, básicamente, actividades de elaboración grupal e individual, de verificación con otros expertos y de aprobación.

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

El siguiente es un ejemplo de actividades típicas que pueden desarrollarse para obtener los productos. Para cada actividad deben especificarse los recursos humanos, físicos y financieros requeridos y, luego, consolidar los ingresos y egresos para el Plan Operativo.

SUBÁREA DE DESEMPEÑO:	
MESA SECTORIAL:	
ASESOR METODOLÓGICO:	
REGIONAL:	CENTRO:

PLAN OPERATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL		
PRODUCTO	ACTIVIDADES	FECHAS
1. CARACTERIZACIÓN OCUPACIONAL	1.1. Elaboración de resúmenes analíticos sobre documentación existente	
	1.2. Definición de estrategias para recopilar la información faltante	
	1.3. Elaboración de instrumentos de recolección de información	
	1.4. Recopilación de información	
	1.5. Elaboración de estudio de caracterización	
	1.6. Verificación del estudio con grupo de consulta	
	1.7. Ajustes al estudio	
	1.8. Presentación de la caracterización para su aprobación	
2. MAPA FUNCIONAL	2.1 Descripción del proceso productivo	
	2.2 Visitas a empresas	
	2.3 Elaboración del propósito clave	
	2.4 Producción de borradores de Mapa Funcional	
	2.5 Verificación del Mapa Funcional con Equipo Técnico	
	2.6 Verificación del Mapa Funcional con grupos de consulta	
	2.7 Ajustes	
	2.8 Presentación del Mapa Funcional para su aprobación	
3. TITULACIONES	3.1 Selección de ocupaciones prioritarias	
	3.2 Elaboración de proyectos de titulaciones	
	3.3 Verificación de proyectos de titulaciones	
	3.4 Recopilación de Normas de Competencia Laboral existentes para los proyectos de titulaciones	
	3.5 Elaboración de Normas de Competencia laboral	
	3.6 Verificación metodológica de Normas de Competencia laboral	
	3.7 Estructuración de Titulaciones Laborales	
	3.8 Verificación técnica de Titulaciones Laborales	
	3.9 Presentación de Titulaciones Laborales para su aprobación	

ELABORADO POR:	APROBADO POR:	CIUDAD Y FECHA

El Plan Operativo debe ser aprobado por la Mesa Sectorial.

1.3. Productos

- a) Acuerdos de participación
- b) Plan operativo

1.4. Instrumentos

- a) Actas de reuniones
- b) Informes de reuniones de trabajo
- c) Agendas

Capítulo

2

Caracterización Ocupacional

La Caracterización Ocupacional identifica y describe la naturaleza, características y tendencias de la subárea de desempeño y, por tanto, es un insumo fundamental para la elaboración de Normas de Competencia Laboral.

2.1. Objetivos

General:

Describir la situación actual y tendencias de desarrollo de la subárea de desempeño, como base para definir las prioridades de mejoramiento de los trabajadores.

Específicos:

- a) Explicar las características organizacionales, económicas y tecnológicas de la subárea de desempeño.
- b) Describir las ocupaciones de la subárea de desempeño.
- c) Identificar la oferta de formación y capacitación disponible para la subárea de desempeño y las necesidades de calificación de los trabajadores.
- d) Enunciar las tendencias de desarrollo de la subárea de desempeño.

2.2. Procedimiento

2.2.1. Definir los aspectos que debe contener el Estudio de Caracterización Ocupacional

La caracterización ocupacional debe presentar información clara y concisa sobre cinco entornos de la subárea de desempeño: organizacional, económico, tecnológico, ocupacional y educativo e identificar las tendencias más relevantes en el desarrollo de la subárea de desempeño.

El Equipo Técnico identifica la información que debe contener la caracterización y antes de abordar su elaboración somete la propuesta a aprobación de la Mesa Sectorial.

Los temas básicos de la caracterización son:

- a) **Entorno Organizacional:** Productos y servicios, gremios, entidades reguladoras, marco legal, políticas, distribución geográfica de las empresas, tipos de empresas, sistemas de gestión y administración, relaciones con clientes y proveedores.
- b) **Entorno Económico:** Volúmenes de producción, destino de la producción, situación de mercado, acuerdos comerciales.
- c) **Entorno Tecnológico:** Procesos productivos y tecnológicos relevantes, principales tecnologías utilizadas, proveedores de tecnología, sistemas de gestión de la calidad, indicadores de productividad y competitividad.
- d) **Entorno Ocupacional:** Dinámica del empleo, ocupaciones existentes, ocupaciones emergentes, distribución del personal empleado por ocupaciones y niveles, Normas de Competencia Laboral existentes para las funciones de la subárea de desempeño, relaciones funcionales y ocupacionales significativas con otras subáreas.
- e) **Entorno Educativo:** Oferta de capacitación y formación para la subárea de desempeño, problemas críticos en la capacitación, ocupaciones donde se requiere calificar trabajadores.
- f) **Tendencias:** Cambios en las organizaciones, en los productos y servicios, en los mercados, en las tecnologías, en la normatividad, en las ocupaciones, en los requerimientos de capacitación y formación.

2.2.2. Elaborar el Estudio de Caracterización Ocupacional

El Equipo Técnico desarrolla los temas del Estudio de Caracterización Ocupacional con base en la propuesta aprobada por la Mesa Sectorial. Para tal efecto, las actividades básicas incluyen la recopilación y análisis de información sobre la subárea de desempeño, la elaboración de contenidos y su organización en los entornos organizacional, económico, tecnológico, ocupacional y educativo y tendencias. En el estudio deben proponerse estrategias para su actualización.

La información necesaria para elaborar la caracterización ocupacional debe recopilarse de fuentes primarias y secundarias.

Para obtener información de fuentes primarias se utilizan instrumentos de recolección de información acordes con las necesidades, estrategias y alcance establecidos para el estudio de caracterización.

Algunas fuentes primarias son:

- ✓ Gremios, cámaras, organizaciones profesionales y laborales
- ✓ Empresas
- ✓ Entidades educativas y Centros tecnológicos
- ✓ Entidades de gobierno
- ✓ Proveedores de servicios y tecnología

Entre las fuentes secundarias que deben consultarse están:

- ✓ Estudios sectoriales.
- ✓ Estudios prospectivos.
- ✓ Planes de desarrollo nacionales, regionales, sectoriales.
- ✓ Estudios específicos sobre la subárea de desempeño.
- ✓ Estadísticas internacionales, nacionales, sectoriales, regionales.
- ✓ Informes de los Sistemas de Información de Empleo.
- ✓ Ocupaciones definidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O.).
- ✓ Mapas funcionales existentes y relacionados con la subárea de desempeño.
- ✓ Titulaciones Laborales y Normas de Competencia Laboral existentes para la subárea de desempeño.

El Estudio de Caracterización Ocupacional debe aportar información que oriente el desarrollo del análisis funcional y apoye la toma de decisiones sobre los campos ocupacionales y ocupaciones que requieren atención prioritaria en formación y certificación de trabajadores.

El documento escrito del Estudio de Caracterización Ocupacional debe cumplir las Normas Icontec vigentes sobre presentación de tesis, trabajos de grado y trabajos de investigación y referencias documentales.³

El Estudio de Caracterización Ocupacional debe incluir como anexo la lista de Gremios, empresas y organizaciones consultadas y acompañarse de los productos complementarios que se hayan desarrollado (archivos digitales, vídeos y bases de datos, entre otros).

2.2.3. Verificar el Estudio de Caracterización Ocupacional

El Equipo Técnico debe obtener retroalimentación sobre la Caracterización Ocupacional de la subárea de desempeño, con el fin de verificar su validez y calidad. La estrategia más utilizada es convocar a un Grupo de Consulta con directivos empresariales, asesores sectoriales, dirigentes gremiales, directivos y asesores de entidades públicas y privadas de los ordenes nacional y regional, para obtener sus opiniones y aportes que sirvan para mejorar el Estudio de Caracterización.

El Equipo Técnico debe presentar y distribuir el Estudio de Caracterización Ocupacional al grupo de consulta para que sea analizado y se presenten sugerencias para mejorarlo, completarlo o aclararlo.

El Equipo Técnico debe incorporar los ajustes pertinentes en el Estudio de Caracterización Ocupacional que se presenta a la Mesa Sectorial para su aprobación y publicación, con base en el análisis de las contribuciones obtenidas del Grupo de Consulta.

2.3. Productos

“Estudio de Caracterización Ocupacional” de la subárea de desempeño.

2.4. Instrumentos

- a) Documentos sobre la subárea de desempeño.
- b) Instrumentos de recolección de información.

³ ICONTEC. Presentación de Tesis, Trabajos de Grado y Otros Trabajos de Investigación. Compilación de Normas Técnicas Colombianas. Bogotá, 2002.

Análisis Funcional

El Análisis funcional es un método de cuestionamiento y de enfoque que permite la identificación del Propósito clave de la subárea de desempeño, como punto de partida para enunciar y correlacionar las funciones que deben desarrollar las personas para lograrlo, hasta especificar sus contribuciones individuales.

3.1. Objetivos

General:

Correlacionar las funciones que deben desarrollar los trabajadores para lograr el propósito clave de una subárea de desempeño.

Específicos:

- a) Describir el propósito clave de la subárea de desempeño.
- b) Enunciar las funciones laborales necesarias y suficientes para el logro del propósito clave, hasta identificar las contribuciones individuales de las personas.

3.2. Principios del análisis funcional

La descripción de funciones laborales con base en el análisis funcional aplica tres principios:

Las funciones se desglosan de lo general a lo particular: El punto de partida del análisis funcional es el enunciado del Propósito clave de la subárea de desempeño, como referente permanente para describir las funciones que tienen que desarrollar los grupos de trabajadores, hasta enunciar funciones que puede hacer una persona. Las funciones no deben asociarse a estructuras ocupacionales particulares de las empresas. El análisis funcional describe **qué funciones se realizan** y **NO quién lo hace**.

Las funciones describen lo que hace el trabajador: Al enunciar funciones laborales se trabaja en la perspectiva de establecer estándares del **desempeño de las personas** y, por tanto, no se trata de identificar lo que hacen los equipos y las máquinas, sino de describir con precisión lo que hace el trabajador para obtener los resultados esperados en el sistema productivo.

El Análisis Funcional identifica funciones laborales transferibles: Todas las funciones laborales se describen como logros verificables y evaluables de los desempeños de las personas en **sistemas productivos de características variables**. Por esta razón, se evita asociar las funciones a tecnologías, procesos o formas organizativas específicas. La transferibilidad de desempeños amplía las posibilidades de movilidad laboral y desarrollo personal.

3.3. Reglas para elaborar el Mapa Funcional

Los resultados del Análisis Funcional se concretan en un Mapa Funcional, que enuncia y correlaciona las funciones laborales de la subárea de desempeño disponiéndolas en una estructura en forma de árbol.

En la elaboración del Mapa Funcional se aplican las siguientes reglas:

REGLA 1

En el Análisis Funcional se mantiene una estructura gramatical uniforme. Todas las funciones se enuncian utilizando la estructura **VERBO + OBJETO + CONDICIÓN**. La satisfacción de esta exigencia en la redacción de funciones facilita la descripción estandarizada de resultados laborales evaluables y el agrupamiento de funciones en el mapa. Los resultados pueden ser **tangibles**, es decir, productos físicos o **intangibles**, como productos de un proceso cognoscitivo o interacción humana (decisión, consejo, asesoría).

El Verbo especifica la acción que realiza el trabajador para obtener el resultado descrito en la función. Cuando se pretende enunciar una función con verbos como:

Conocer	Comprender	Aprender	Apreciar	Considerar
Saber	Entender	Estudiar	Observar	

debe hacerse la pregunta ¿Qué resultados laborales puedo obtener cuando conozco, comprendo, aprendo, aprecio, considero, sé, entiendo, estudio, observo?

La respuesta que se obtenga orienta al equipo y al asesor metodológico hacia el enunciado de la función en términos de resultados evaluables.

El objeto es la persona, animal o cosa sobre el cual ocurre la acción del verbo. El conjunto de Verbo y Objeto especifica una función laboral.

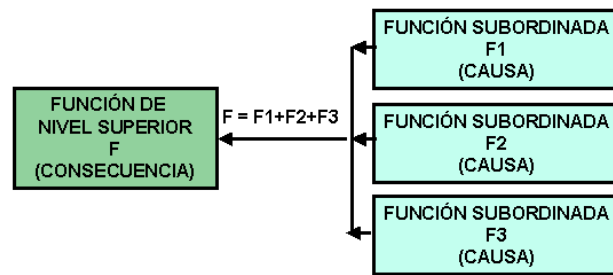
La condición define el alcance de la función laboral, expresando un indicador de calidad para la evaluación de la función laboral que se describe con el verbo y el objeto. En la condición se evita el uso de calificativos como: “adecuado“, “correcto“, “óptimo“, “completo“, “preciso“, entre otros, porque dificultan una evaluación objetiva e inducen a la especificación de condiciones irreales que exceden el alcance de la función.

REGLA 2:

El propósito clave enuncia la razón de ser de la subárea de desempeño y se mantiene como referente permanente para identificar las demás funciones.

REGLA 3:

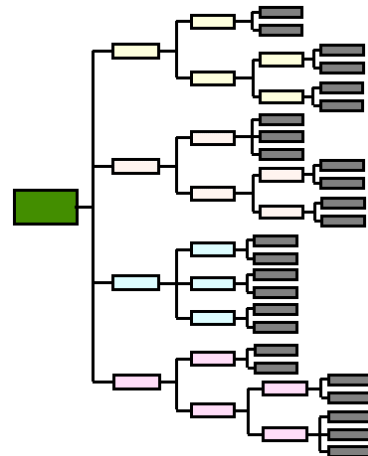
Cada función se desglosa en las funciones subordinadas necesarias y suficientes que en conjunto permiten lograr la función de nivel superior, manteniendo una relación **CONSECUENCIA \Leftarrow CAUSA** donde la sumatoria de las subordinadas corresponde al resultado expresado en la función de nivel superior. Cuando se desagrega una función hay, al menos, dos desgloses.



REGLA 4:

La desagregación o desglose de funciones llega hasta enunciar funciones que pueden ser cumplidas individualmente, denominadas contribuciones individuales. El número de niveles de desagregación para llegar a las contribuciones individuales es variable entre una función y otra; el resultado es un Mapa Funcional donde la estructura en forma de árbol tiene ramas de diferente extensión.

Ejemplo:



“Alimentar el equipo para la molienda de acuerdo con el programa de trabajo.”



Es una contribución individual.

“Preparar materia prima para la molienda de acuerdo con los requerimientos del plan de producción.”



Es una contribución de un grupo de personas.

REGLA 5:

Cada función aparece sólo una vez en el Mapa Funcional: Los desgloses son **excluyentes** entre sí. Cuando una función se repite es posible que constituya una función de nivel superior y sea necesario reubicarla y desarrollarla independientemente.

REGLA 6:

Las funciones se redactan en términos de resultados de desempeño: Las funciones enuncian **lo que hace el trabajador competente** para obtener los resultados del sistema productivo. No debe describirse para qué se ejecuta la función, ya que la estructura del Mapa Funcional responde este interrogante remitiéndose a la función de nivel superior. Tampoco se trata de enunciar lo que debe saber hacer un estudiante de determinado programa y nivel de capacitación o lo que hay que enseñarle a una persona para que realice la función.

REGLA 7:

Las funciones describen el desempeño idóneo de los trabajadores y no los procesos o actividades que se realicen para obtener los resultados del sistema productivo.

Cuando se pretende enunciar alguna función con verbos que describen actividades como

Medir

Revisar

Pesar

para identificar la función y corregir el enunciado se debe responder a la pregunta:

¿Cuál es la razón para medir, revisar o pesar?

REGLA 8:

Las funciones describen la calidad del desempeño laboral, sin incluir indicadores de productividad como cantidad de productos, tiempos de elaboración y volumen de materiales, entre otros.

REGLA 9:

El Equipo Técnico debe evitar el análisis excesivo de una palabra o frase

Enredarse en el lenguaje es una de las principales dificultades en el desarrollo del análisis funcional, lo que puede hacer que el Equipo Técnico se pierda en discusiones innecesarias. Si el grupo de trabajo examina y discute demasiado sobre una o dos palabras, debe pasar a otro asunto y regresar posteriormente a trabajar sobre la función inicial.

REGLA 10:

El Equipo Técnico No debe entrar en discusiones pedagógicas y políticas

En la elaboración del Mapa Funcional es frecuente que se planteen discusiones sobre aspectos educativos, sindicales, de política sectorial o empresarial. Es importante escuchar estas inquietudes, pero no debe dedicarse tiempo a discutirlos, ya que no son el objetivo del análisis.

A continuación se relacionan algunos ejemplos de enunciados de funciones laborales:

C O R R E C T O	I N C O R R E C T O
Determinar las prácticas de trabajo conforme a los manuales de procedimientos	Determinar las prácticas de trabajo de manera adecuada
Generar formatos de una base de datos de acuerdo con las especificaciones	Generar 20 formatos diarios de una base de datos de acuerdo con las especificaciones
Generar opciones de solución, con base en los requerimientos de los clientes	Determinar los requerimientos de los clientes para aumentar la venta del producto
Diligenciar registros del sistema de información de acuerdo con las especificaciones e instrucciones del manual del usuario	Diligenciar registros en Access del sistema de información
Recibir insumos aplicando los procedimientos establecidos por la empresa	Comprender las normas técnicas sobre recepción de insumos
Ajustar la operación de sistemas de purificación de agua con base en el monitoreo del funcionamiento de sus componentes y los parámetros técnicos de operación	Purificar agua aplicando los sistemas establecidos por la empresa

3.4. Procedimiento

3.4.1. Enunciar el propósito clave de la subárea de desempeño

Los integrantes del Equipo Técnico identifican y enuncian el **propósito clave** de la subárea de desempeño.

El propósito clave define **LO QUE HACE** la subárea de desempeño, su actividad fundamental o misión crítica, su razón de ser en el sistema productivo.

El enunciado de propósito clave cumple con la estructura gramatical uniforme del análisis funcional:

VERBO	OBJETO	CONDICIÓN
La acción fundamental de la subárea de desempeño	Los bienes y servicios que elabora la subárea de desempeño	Los requerimientos en la elaboración de los bienes o servicios que permiten evaluar el cumplimiento del propósito clave

EJEMPLOS		
Generar	Ventajas competitivas a través del desarrollo de las personas	asegurando que su desempeño esté acorde con las estrategias y cultura de la organización y logre los indicadores establecidos
Proveer	los servicios de agua potable y saneamiento básico	logrando los estándares de calidad y eficiencia empresarial definidos y cumpliendo la normatividad ambiental vigente
Producir	textiles	satisfaciendo los requerimientos actuales y futuros de los mercados y garantizando la protección del medio ambiente
Mantener	maquinaria y equipo de sistemas productivos	en condiciones operativas de acuerdo con los manuales técnicos
Proveer	insumos y productos	de acuerdo con los requerimientos empresariales y la normatividad vigente

Fuente: Equipos Técnicos SENA - Sector Productivo, 2002

La lectura del propósito clave permite identificar, sin lugar a duda, la subárea de desempeño a la que corresponde.

Además de las discusiones grupales, como medios ilustrativos resultan útiles las descripciones de los sistemas productivos, vídeos, fotografías, diagramas y visitas técnicas a empresas representativas de la subárea de desempeño objeto de análisis.

3.4.2. Enunciar las funciones del primer nivel de desglose

El Equipo Técnico identifica y enuncia las **funciones** que desarrollan los trabajadores de la subárea de desempeño para lograr el propósito clave.

Cada **FUNCIÓN** es el enunciado totalizador de un conjunto de actividades laborales que realiza un grupo de personas para obtener un resultado que contribuye al logro del propósito clave de las organizaciones productivas.

Las funciones se identifican respondiendo a la pregunta:

¿Qué debe hacerse para lograr el propósito clave?

Obtenido un conjunto inicial de funciones de primer nivel, el Equipo técnico debe revisarlo para agrupar funciones con base en la identificación de grandes resultados laborales propios de la subárea de desempeño.

3.4.3. Enunciar las funciones de los niveles de desglose siguientes

Cada función (función precedente) debe desglosarse en las funciones necesarias para lograrla, recurriendo siempre al análisis basado en la pregunta

¿Qué debe hacerse para lograr la función precedente?

El proceso de desagregación continúa hasta cuando se identifican y enuncian las Contribuciones Individuales, funciones que pueden ser realizadas por una persona y que pueden evaluarse para una persona, como su aporte al logro del propósito clave.

3.4.4. Verificar el Mapa Funcional

Las Normas de Competencia Laboral se elaboran teniendo como insumo básico el Mapa Funcional. Por tanto, es necesario verificar que satisface los principios y reglas del análisis funcional y que enuncia y correlaciona las funciones de los trabajadores de la subárea de desempeño, necesarias y suficientes para lograr el propósito clave.

La verificación metodológica es responsabilidad del Equipo Técnico que debe asegurarse de que el Mapa Funcional satisfaga las siguientes preguntas:

- a) ¿El propósito clave identifica inequívocamente la subárea de desempeño?
- b) ¿Los enunciados de las funciones tienen la estructura **VERBO + OBJETO + CONDICIÓN?**
- c) ¿Los enunciados de las funciones describen desempeños laborales, es decir, los resultados que obtienen las personas?
- d) ¿Si se logran los resultados de las funciones del primer nivel de desglose se logra el propósito clave?
- e) ¿Todas las funciones del primer nivel de desglose son necesarias para lograr el propósito clave?
- f) ¿Si se logran los resultados de las funciones subordinadas, se logra la función precedente?
- g) ¿Las funciones enunciadas son necesarias para lograr la función precedente?
- h) ¿El conjunto de contribuciones individuales permite lograr el propósito clave?

La Lista de Verificación que se incluye en el Anexo 1 es un instrumento que el Equipo Técnico utiliza para hacer esta verificación.

La verificación técnica se hace con Grupos de Consulta del sector productivo conformados por expertos en las funciones de la subárea de desempeño. En algunas ocasiones es necesario convocar grupos orientados específicamente a una función del primer nivel de desglose.

El asesor metodológico u otro integrante del Equipo Técnico explica:

- ✓ El proceso que se realiza para elaborar las Normas de Competencia Laboral, los avances logrados y los resultados esperados de los participantes.
- ✓ Los conceptos de subárea de desempeño, análisis funcional y funciones laborales.
- ✓ La estructura gramatical para redactar los enunciados de propósito clave y funciones: **Verbo + Objeto + Condición.**
- ✓ Las preguntas orientadoras para identificar las funciones:

¿Qué hay que hacer para lograr el propósito clave o la función?

¿Estas funciones son suficientes para lograr la función precedente?

¿Ninguna de las funciones sobra para lograr la función precedente?

Se conforman grupos de trabajo apoyados por integrantes del Equipo Técnico, que proponen ajustes al Mapa Funcional a partir del análisis del propósito clave y la desagregación de funciones, teniendo como marco referencial los fundamentos del análisis funcional. Como estrategia de trabajo se puede utilizar “Lluvia de ideas” proponiendo verbos, objetos y condiciones para enunciar las funciones u otras modalidades de trabajo en grupo.

La dinámica del grupo de consulta indicará la necesidad de reintegrar grupos, hacer plenarios y concertar compromisos para continuar la verificación durante los días siguientes, estableciendo procedimientos para revisar el Mapa Funcional y reportar los resultados.

Para las sesiones de trabajo hay que tener copias del Mapa Funcional, materiales didácticos para orientar el trabajo del grupo de consulta, tablero, papelógrafo, papel, proyector, de acuerdo con los requerimientos del Equipo Técnico y un sitio amplio y cómodo que permita la movilidad de los grupos y la realización de plenarios.

El Equipo Técnico ajusta el Mapa Funcional con base en el análisis y la valoración de los comentarios recopilados por los grupos de consulta.

3.5. Productos

- a) Mapa Funcional de la subárea de desempeño: Propósito clave y Funciones subordinadas, hasta contribuciones individuales.
- b) Registro de participantes en la elaboración del Mapa Funcional.
- c) Informe de verificación del Mapa Funcional.

3.6. Instrumentos

- a) Diagramas de bloques
- b) Diagramas de árbol
- c) Lista de verificación del Mapa Funcional.
- d) Actas y formatos

Elaboración de Titulaciones

En esta fase se elaboran las Normas de Competencia Laboral describiendo de manera estándar cada una de las contribuciones individuales que el Equipo Técnico identifica y selecciona del Mapa Funcional, como funciones requeridas para el desempeño idóneo de los trabajadores en un Campo Ocupacional o en una Ocupación.

Una Ocupación es un “Conjunto de puestos de trabajo con funciones productivas afines cuyo desempeño requiere competencias comunes relacionadas con los resultados que se obtienen”. ⁴Un Campo Ocupacional está integrado por Ocupaciones homogéneas en cuanto a los sistemas, procedimientos y recursos que emplean las personas en el desempeño laboral.

Una contribución individual descrita mediante sus componentes normativos (Criterios de Desempeño, Rango de Aplicación, conocimiento y comprensión esenciales y evidencias de desempeño requeridas) se denomina **Elemento de Competencia**.

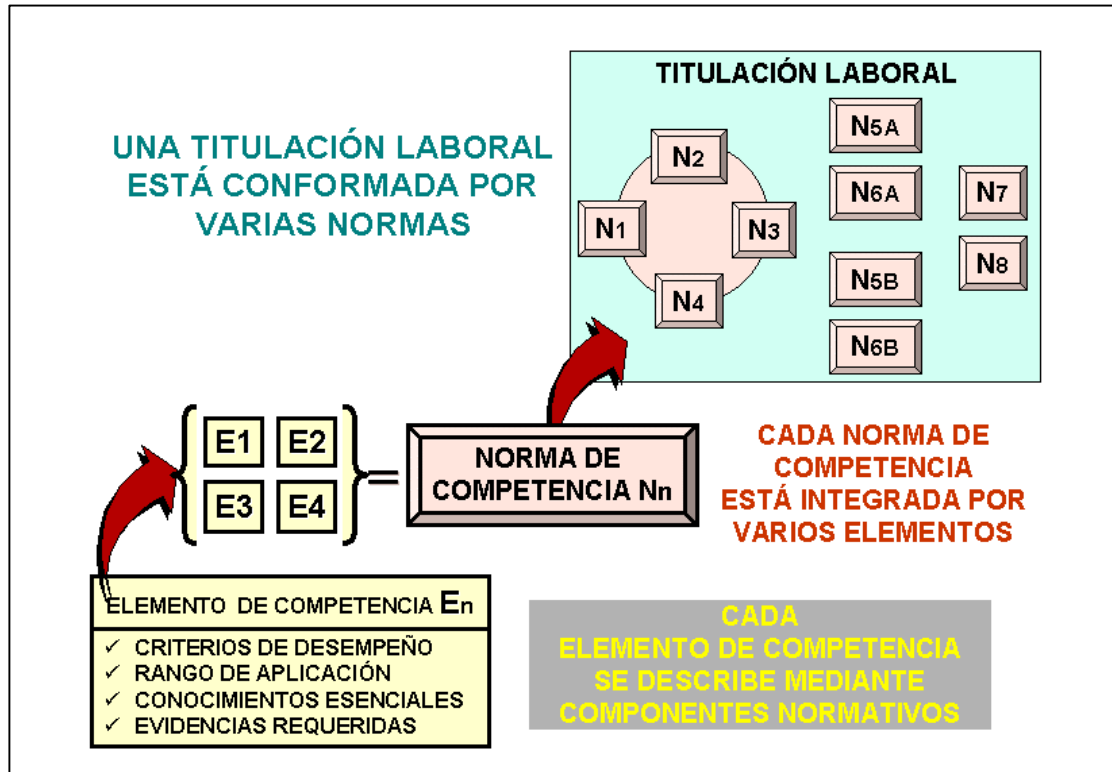
Los Elementos de Competencia se agrupan en **Normas de Competencia Laboral** y éstas en **Titulaciones Laborales**.

Una Titulación Laboral es el conjunto de Normas de Competencia Laboral que describe los desempeños requeridos en un Campo Ocupacional o en una Ocupación y que los trabajadores ejercen en varios puestos de trabajo del proceso productivo utilizando tecnologías afines y complementarias, compartiendo un entorno laboral similar, aplicando principios y conocimientos comunes y entregando productos similares en la cadena de valor del sistema productivo.

Para el trabajador la titulación muestra un itinerario de desarrollo personal en el trabajo. Para las empresas, la titulación representa un conjunto de funciones afines y complementarias que desempeñan grupos de personas que obtienen resultados similares en el sistema productivo y, por tanto, constituye un referente para procesos de gestión empresarial, evaluación del desempeño y desarrollo de las personas. Para los formadores, la titulación es un insumo

⁴ SENA. Clasificación Nacional de Ocupaciones. Bogotá: División de Estudios Ocupacionales, 2003

fundamental para la preparación de acciones de capacitación, ya que describe lo que las personas tienen que lograr en su trabajo en un conjunto de puestos de trabajo.



4.1. Objetivos

General: Describir las características del desempeño competente para los trabajadores de un Campo Ocupacional o de una Ocupación.

Específicos:

- a) Identificar los Campos Ocupacionales o las Ocupaciones donde se requiere enfocar prioritariamente los esfuerzos de mejoramiento del desempeño de los trabajadores.
- b) Configurar proyectos de Titulaciones Laborales para los Campos Ocupacionales u Ocupaciones prioritarios.
- c) Elaborar las Normas de Competencia Laboral de la Titulación, mediante componentes normativos de los elementos de competencia que las integran.
- d) Estructurar Titulaciones Laborales.

4.2. Procedimiento

4.2.1. Identificar Campos Ocupacionales u Ocupaciones prioritarios

Es necesario establecer prioridades para la elaboración de Titulaciones, identificando las ocupaciones o Campos Ocupacionales que requieren el mejoramiento del desempeño de las personas.

El Estudio de Caracterización Ocupacional es la fuente fundamental para identificar las necesidades de cualificación de los trabajadores y, en consecuencia, establecer prioridades en la elaboración de Titulaciones Laborales. Las sesiones de análisis grupal, la lluvia de ideas y las consultas con expertos son estrategias útiles para lograr este propósito.

Al desarrollar esta actividad es útil considerar las ocupaciones:

- a) Con alta incidencia en la productividad empresarial y en la calidad de bienes y servicios.
- b) En déficit en el mercado laboral.
- c) Con exigencias legales de certificación.
- d) Nuevas en el mercado laboral.
- e) Para los cuales la oferta de formación es escasa, denota atraso o falta de pertinencia.

El Formato 1: **“Matriz de Apoyo para la Conformación de Titulaciones”** es un instrumento que permite visualizar funciones comunes entre diversos puestos de trabajo, Ocupaciones y Campos Ocupacionales, como información fundamental para la conformación preliminar de proyectos de titulaciones. El Equipo Técnico debe diligenciar en primer lugar la columna de Puestos de Trabajo y, después, identificar las contribuciones individuales que se requieren de cada Puesto de Trabajo.

A partir del análisis de las repeticiones de funciones, su afinidad y complementariedad, se identifican Ocupaciones (Conjuntos de puestos de trabajo) o Campos Ocupacionales (Conjuntos de Ocupaciones) que el Equipo Técnico propone a la Mesa Sectorial para el establecimiento de prioridades de desarrollo de las Titulaciones Laborales.

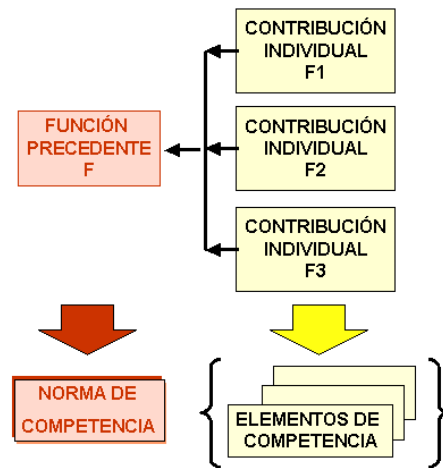
Es bastante probable que los Campos Ocupacionales y las Ocupaciones identificados coincidan con las agrupaciones existentes en la **Clasificación Nacional de Ocupaciones**, pero también pueden presentarse diferencias. Teniendo presente que el

4.2.2. Configurar el Proyecto de Titulación

El Equipo Técnico selecciona las funciones que desarrollan los trabajadores de la Ocupación o Campo Ocupacional prioritario, tomando grupos completos de contribuciones individuales del Mapa Funcional, que debe registrar en el Formato 2: “Proyecto de Titulación”.

El nombre de la Norma de Competencia es el mismo de la función precedente que agrupa a las contribuciones individuales. Una Norma de Competencia tiene valor y significado, como papel esencial de trabajo dentro del Campo Ocupacional o de la Ocupación y puede evaluarse y certificarse por separado.

Solo después de la verificación y ajustes del Proyecto de Titulación con un Grupo de Consulta se procede a describir los componentes normativos de cada contribución individual, hasta completar todos los elementos de competencia.



	FORMATO 2: PROYECTO DE TITULACIÓN	
SUBÁREA:		
TITULACIÓN:		
NORMAS DE COMPETENCIA	CONTRIBUCIONES INDIVIDUALES	

Un elemento de competencia describe el resultado laboral que un trabajador debe lograr en el desempeño de una contribución individual, mediante cuatro (4) componentes normativos:

Criterios de Desempeño	←	Especificaciones de calidad del desempeño
Rango de Aplicación	←	Ámbito de aplicación y demostración de la competencia
Conocimiento y Comprensión Esenciales	←	Principios, leyes, conceptos, que el trabajador tiene que saber para lograr el desempeño competente
Evidencias Requeridas	←	Pruebas que demuestran la competencia laboral de la persona

4.2.3. Describir los Criterios de Desempeño

Los Criterios de Desempeño describen la calidad requerida en el desempeño del elemento de competencia. Sus enunciados responden a la pregunta ¿Cómo puede saberse si una persona es competente en el elemento de competencia?

El conjunto de estos Criterios es la base para la evaluación objetiva del trabajador en el elemento de competencia. La satisfacción de todos ellos constituye la competencia plena en un elemento.

Los Criterios de Desempeño:

- a) Se redactan siguiendo la estructura **OBJETO + VERBO + CONDICIÓN**.
- b) Describen los **resultados** de la actividad laboral y no la actividad misma ni los procesos de pensamiento como “entender”, “apreciar”, “saber”.
- c) Describen únicamente **aspectos esenciales o resultados críticos**.
- d) Incluyen **una condición** que es una declaración que permite evaluar si el trabajador satisface el criterio enunciado.
- e) Incluyen exigencias sobre **prácticas seguras y saludables** en el trabajo.

- f) Incorporan aspectos de **organización laboral** (puntualidad, optimización de recursos, manejo de contingencias) y de **interacción personal** (suministro de información, trabajo con otros).

Algunos ejemplos de enunciados de Criterios de Desempeño son:

- ✓ La cantidad, tipo y grado de lubricantes aplicados son los indicados en los manuales de los equipos.
- ✓ La frecuencia de cambio de los lubricantes es la que especifica el fabricante.
- ✓ La cantidad y tipo de los suministros recibidos están acordes con lo especificado en la orden de pedido.
- ✓ Los informes sobre discrepancias entre las órdenes de envío y los suministros físicos se presentan siguiendo el procedimiento empresarial establecido.
- ✓ El estilo de presentación de los documentos está acorde con las especificaciones del autor y respeta las normas de escritura aceptadas.
- ✓ Los registros están diligenciados de acuerdo con las especificaciones del manual del sistema.
- ✓ Las fallas rutinarias se rectifican aplicando los procedimientos definidos en los manuales del fabricante y del proceso correspondiente.
- ✓ Las solicitudes de asistencia técnica cuando las fallas exceden las responsabilidades del trabajador se hacen siguiendo los procedimientos establecidos.
- ✓ Los clientes son atendidos dentro de los tiempos y normas establecidos por la empresa.
- ✓ Las advertencias de seguridad sobre el uso de unidades y discos flexibles se encuentran en lugar visible.

Ejemplo:

**El trabajador
es capaz de** ⇒

ELEMENTO DE COMPETENCIA

Recibir insumos conforme a las normas y especificaciones vigentes.

**El Trabajador
es competente
si** ⇒

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- a) La cantidad y tipo de insumo recibidos están acordes con la orden de pedido.
- b) Los insumos cumplen con las especificaciones definidas en las correspondientes normas técnicas colombianas.
- c) Los insumos defectuosos son devuelto, previa identificación y reporte.
- d) Los insumos están almacenados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las normas de seguridad.
- e) Los insumos se manipulan con los equipos y herramientas definidos en los manuales de higiene y seguridad industrial.
- f) El reporte de las pérdidas o daños se presenta siguiendo los procedimientos establecidos.

4.2.4. Enunciar el Rango de Aplicación

El Rango de Aplicación determina los diferentes contextos donde debe lograrse y demostrarse el desempeño descrito en el elemento de competencia, precisando su alcance.

Una persona es competente en un elemento de competencia cuando logra el resultado que él describe, con la calidad expresada en los Criterios de Desempeño, en los diversos contextos definidos en el Rango de Aplicación.

Metodológicamente este Rango se enuncia en **categorías críticas**, que agrupan **variantes** de la competencia que describe el elemento, como:

- **Tipos** de clientes o usuarios
- **Clases** de tecnologías utilizadas
- **Tipos** de equipos, herramientas y materiales utilizados
- **Procesos**, métodos y procedimientos aplicados
- **Tipos** de especificaciones de seguridad

- **Naturaleza** de la información generada o utilizada
- **Ambientes** de trabajo en los cuales se opera
- **Productos y servicios** en los cuales se aplica el desempeño descrito

Para cada categoría crítica se enuncian dos o más Clases críticas. Se trata de especificar los **diferentes escenarios** donde el trabajador debe desempeñarse competentemente y en los que debe ser evaluado. No se trata de hacer listas de implementos que se utilizan en el desempeño.

Las Categorías Críticas del Rango de Aplicación se identifican determinando si hay variantes en la competencia requerida para el desempeño idóneo en el elemento.

Respecto a cada uno de los Criterios de Desempeño, el análisis responde a:

¿Hay varias maneras de satisfacer el criterio de desempeño?

¿Las diferentes maneras de satisfacerlo exigen competencias diferentes?

La respuesta afirmativa a ambas preguntas, en cada caso, indica la necesidad de establecer una categoría crítica en el Rango de Aplicación.

Ejemplo:

El trabajador es capaz de ⇒

ELEMENTO DE COMPETENCIA

Recibir insumos conforme a las normas y especificaciones vigentes.

El Trabajador es competente recibiendo ⇒

RANGO DE APLICACIÓN

Tipos de Insumos: Sustancias químicas, materiales, equipos.

En este caso, sólo hay una categoría crítica del rango sobre el cual se ejerce la competencia, los Tipos de Insumos que debe estar en capacidad de recibir el trabajador competente, con tres clases críticas para el desempeño: Sustancias químicas, materiales y equipos.

4.2.5. Especificar el Conocimiento y Comprensión Esenciales

Para cada elemento de competencia se especifica el conocimiento esencial requerido en el desempeño de la función laboral que describe.

Las especificaciones de conocimientos enumeran las teorías, principios y conceptos que se aplican en el elemento de competencia.

Cada especificación de conocimiento se relaciona directamente con uno o más Criterios de Desempeño.

Ejemplo:

El trabajador es capaz de ⇒	<p>ELEMENTO DE COMPETENCIA</p> <p>Recibir insumos conforme a las normas y especificaciones vigentes.</p>
El trabajador tiene que saber ⇒	<p>CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Normas Técnicas Colombianas para insumos y sustancias químicas. (b, c) 2. Unidades y conversiones de peso y medidas. (a, c, f) 3. Higiene y seguridad en el manejo de sustancias químicas. (d, e) 4. Procedimientos para almacenamiento de insumos. (d, e) 5. Organigrama empresarial. (f)

Las letras colocadas entre paréntesis corresponden a los Criterios de Desempeño con los cuales tiene **relación directa** el conocimiento especificado. Toda especificación de conocimiento tiene que estar ligada a uno o más Criterios de Desempeño. Todo criterio de desempeño debe tener una o más especificaciones de conocimiento que sustenten el desempeño competente.

4.2.6. Enunciar las Evidencias Requeridas

El juicio sobre la competencia de una persona en un elemento de competencia se basa en la evaluación de evidencias de su desempeño, que demuestren que los Criterios de Desempeño han sido completamente cubiertos para el Rango de Aplicación.

Para cada elemento de competencia se especifican:

- a) Los **productos** elaborados por el trabajador que evidencian su competencia en el elemento correspondiente.

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

- b) Las situaciones y la cantidad de ocasiones en que es crucial verificar el **desempeño** del trabajador.
- c) Las evidencias de **conocimiento y comprensión** que, al no poder verificarse directamente en el desempeño, deben obtenerse mediante pruebas orales o escritas, simulaciones o testimonios.

Las evidencias deben prever la verificación de situaciones contingentes o que ocurren rara vez.

La combinación efectiva de evidencias por producto, por desempeño y por conocimiento y comprensión sustenta la evaluación objetiva de la competencia de una persona para desempeñar la función descrita en el elemento de competencia. Se debe tener especial cuidado en lograr equilibrio entre evidencias de producto, evidencias de desempeño y evidencias de conocimientos para que los posteriores procesos de evaluación de la competencia de los trabajadores no se centren sólo en aspectos teóricos o sólo en lo práctico.

Ejemplo:

El trabajador es capaz de ⇒	ELEMENTO DE COMPETENCIA Recibir insumos conforme a las normas y especificaciones vigentes.
El trabajador demuestra su competencia mediante ⇒	EVIDENCIAS REQUERIDAS 1. PRODUCTOS <ul style="list-style-type: none">• Registros de recepción de insumos• Reportes de anomalías en recepción de insumos• Condiciones de almacenamiento de insumos 2. DESEMPEÑO: <ul style="list-style-type: none">• Recepción de insumos, al menos en tres ocasiones, que cubran el Rango de Aplicación 3. CONOCIMIENTO: <ul style="list-style-type: none">• Pruebas escritas sobre conversión de unidades de peso y medida• Pruebas sobre normas técnicas colombianas para insumos y sustancias químicas, aplicables en el elemento de competencia

Una Norma de Competencia completa incluye, entonces, la descripción de cada uno de sus elementos de competencia mediante sus componentes normativos. Esta descripción se registra en los esquemas siguientes:

NORMA DE COMPETENCIA:	
ELEMENTO DE COMPETENCIA:	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES
RANGO DE APLICACIÓN	EVIDENCIAS REQUERIDAS

4.2.7. Verificar Metodológicamente las Normas de Competencia

En la **Verificación Metodológica** el Equipo Técnico genera información para ajustar las Normas de Competencia Laboral, con base en su revisión para constatar la aplicación de los principios y reglas metodológicas del análisis funcional establecidas en esta guía.

Con los ajustes hechos a partir de la verificación metodológica se obtienen elementos de competencia descritos con Criterios de Desempeño relevantes y pertinentes, Rango de Aplicación que precisa el alcance de la competencia descrita en el elemento, especificaciones de conocimiento y comprensión esenciales para sustentar el desempeño competente en el elemento y lista de evidencias requeridas para recoger pruebas suficientes que permitan juzgar la competencia de una persona en el elemento.

EI ANEXO 2: "LISTA PARA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA DE NORMAS DE COMPETENCIA" muestra el instrumento que se aplica para obtener los comentarios del Equipo Técnico.

4.2.8. Dar Nombre a la Titulación

Las titulaciones **NO SON nombres de cargos**, ni de puestos de trabajo; su concepción es laboralmente más amplia, pues integra funciones que en las estructuras ocupacionales de las empresas corresponden a los aportes de varios puestos de trabajo para la obtención de resultados completos en la cadena de valor del sistema empresarial.

El nombre de la Titulación tiene correspondencia con el Campo Ocupacional o con la Ocupación cuyas funciones describe; se expresa en forma de sustantivo, sin incorporar calificativos que se asocian a niveles de formación académica.

Ejemplos:

ÁREA DE DESEMPEÑO	SUBÁREA DE DESEMPEÑO	CAMPO OCUPACIONAL u OCUPACIÓN	TITULACIÓN
4. Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales y Religión	4.2. Educación y Capacitación	4131: Instructores de Formación para el Trabajo	“Docencia en formación para el Trabajo”
9. Procesamiento, Fabricación y Ensamble	9.4. Tratamiento de Agua y Residuos	9324: Operadores de Plantas de Tratamiento de Aguas y Desechos	“Operación de sistemas de potabilización de agua”
9. Procesamiento, Fabricación y Ensamble	9.13. Producción Gráfica	937: Operadores de Máquinas de Impresión y Otras Ocupaciones de Artes Gráficas	“Producción de materiales impresos”
8. Construcción, Operación y Mantenimiento	8.1. Instalaciones de redes, sistemas eléctricos y de telecomunicaciones	8212: Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones	“Supervisión de montaje e instalación de equipos y elementos en redes aéreas de distribución de energía eléctrica”

4.2.9. Establecer la Estructura de la Titulación

Las Titulaciones Laborales, integradas por Normas de Competencia que tienen correspondencia directa con funciones laborales, facilitan el desarrollo de sistemas modulares y flexibles de formación y de certificación de la competencia con base en el reconocimiento de los desempeños exitosos, independientemente de los lugares, modalidades y duración de los procesos de aprendizaje.

Las Normas de Competencia Laboral que integran una Titulación pueden ser:

Normas de Competencia Obligatorias: Corresponden a las funciones comunes para los diferentes puestos de trabajo que cubre el Campo Ocupacional o la Ocupación. Son indispensables para obtener la titulación.

Normas de Competencia Optativas: Corresponden a funciones específicas de un puesto de trabajo o un grupo de puestos de trabajo del Campo Ocupacional o de la Ocupación. Para lograr la Titulación Laboral se requiere competencia en las Normas obligatorias y en una o más Normas optativas de acuerdo con la estructura de la Titulación.

Normas de Competencia Adicionales: Corresponden a funciones muy especializadas o emergentes que sólo desempeñan menos del 20% de las personas que laboran a nivel nacional en el Campo Ocupacional u Ocupación, dada la especialización tecnológica o productiva inherente a ellas. Permiten la flexibilidad necesaria para satisfacer requerimientos laborales específicos de algunas empresas y trabajadores, sin convertirse en una exigencia para todos los trabajadores del Campo Ocupacional o de la Ocupación. No son necesarias para lograr la Titulación.

El Equipo Técnico debe identificar cuáles son las Normas de Competencia obligatorias en la Titulación, cuáles son optativas y si existen normas adicionales. La “Matriz de Apoyo para la Conformación de Titulaciones” que se diligencia en la Tabla 1 es un valioso instrumento para este propósito.

Ejemplos:

TITULACIÓN: “OPERACIÓN DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA”, NIVEL 3

Para obtener la Titulación debe demostrarse competencia en las cuatro normas obligatorias y en una de las normas optativas.

NORMAS OBLIGATORIAS

N1. Caracterizar física, química y microbiológicamente el agua en los procesos de tratamiento, aplicando los métodos y procedimientos establecidos.

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

- N2.** Ajustar la operación de sistemas de tratamiento de agua, con base en su monitoreo y en los manuales de operación.
- N3.** Generar información con base en las operaciones de producción y aplicando los procedimientos establecidos.
- N4.** Mantener condiciones de salud y seguridad en el puesto de trabajo acordes con el Reglamento de Higiene y Seguridad.

NORMAS OPTATIVAS:

- N5.** Proveer insumos con base en los requerimientos de los procesos de producción.
- N6.** Suministrar el agua cruda para tratamiento de acuerdo con los procedimientos establecidos.

NORMAS ADICIONALES:

- N7.** Satisfacer condiciones ambientales en procesos de tratamiento de agua y residuos sólidos, respecto a los requerimientos legales y empresariales.

TITULACIÓN: “DOCENCIA EN FORMACIÓN PARA EL TRABAJO”, NIVEL 3

Para obtener la titulación debe demostrarse competencia en las siete normas obligatorias y en un grupo completo de las normas optativas.

NORMAS OBLIGATORIAS:

- N1.** Evaluar la competencia actual de grupos y personas ante los requerimientos establecidos.
- N2.** Definir prioridades de aprendizaje con base en la evaluación de competencia.
- N3.** Elaborar estrategias de aprendizaje acordes con las características de la población objeto y las necesidades de la empresa.
- N4.** Definir planes de aprendizaje a partir de las prioridades y las estrategias definidas.
- N5.** Desarrollar procesos de aprendizaje cumpliendo los planes establecidos.
- N6.** Apoyar el logro de objetivos de aprendizaje según las necesidades de los estudiantes y las estrategias de aprendizaje.

N7. Evaluar logros de aprendizaje según las capacidades requeridas para el desempeño.

NORMAS OPTATIVAS:

GRUPO A:	GRUPO B:
<p>N8A: Adaptar planes de aprendizaje en concordancia con las prioridades y estrategias definidas por la organización.</p> <p>N9A: Adaptar programas de aprendizaje en concordancia con los planes de la organización.</p>	<p>N8B: Recopilar las evidencias de desempeño laboral preestablecidas por la organización.</p> <p>N9B: Evaluar el desempeño laboral con base en las evidencias de desempeño recopiladas.</p>

NORMAS ADICIONALES:

N10. Apoyar la aplicación del aprendizaje en el desempeño laboral mediante las estrategias establecidas por la organización.

4.2.10. Identificar el Nivel de Competencia de la Titulación

Toda Titulación tiene un Nivel de Competencia igual al Nivel de Cualificación del Campo Ocupacional o de la Ocupación correspondiente en la C.N.O.

El **Nivel de Competencia** comprende una combinación de factores que se requieren para el desempeño competente en la Ocupación o Campo Ocupacional: La complejidad de las funciones, el grado de autonomía y responsabilidad laboral y la exigencia de conocimientos que se aplican en el desempeño.

Una Titulación podrá tener uno de los siguientes niveles de competencia:

Nivel 0: Titulaciones correspondientes al Área 0 de la C.N.O. “Ocupaciones de Dirección y Gerencia”. El ejercicio de las funciones de dirección y gerencia implica el nivel máximo de complejidad porque los resultados entrañan gran margen de incertidumbre. Las funciones son muy variadas y exigen un alto nivel de discernimiento y máxima autonomía. Hay responsabilidad por el trabajo de otros, por la distribución de recursos y por la realización de análisis, diagnósticos, diseño, planeación, ejecución y evaluación.

Nivel A: Competencia en una amplia gama de actividades laborales complejas que se desarrollan en contextos cambiantes y, frecuentemente, tienen implicaciones sobre el trabajo

de otros. El trabajador tiene un alto grado de autonomía, de responsabilidad por el trabajo de otros y, ocasionalmente, por la asignación de recursos.

Nivel B: Competencia en el desempeño de actividades laborales muy variadas que se desarrollan en diversos contextos y que en su mayoría son complejas y no rutinarias. Al trabajador se le da autonomía y se le delegan responsabilidades con base en políticas y procedimientos empresariales para que oriente y supervise el trabajo de otros.

Nivel C: Competencia en una variada gama de actividades laborales, en contextos variables. Algunas actividades son complejas o no rutinarias. El trabajador cuenta con un nivel mínimo de autonomía para su desempeño, recibiendo un alto grado de supervisión.

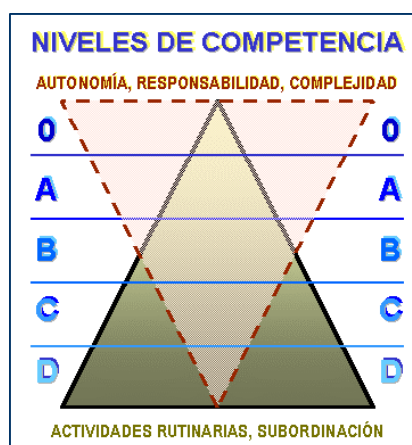
Nivel D: Competencia en la realización de una variada gama de actividades laborales, en su mayoría sencillas, repetitivas y de resultados predecibles. Las actividades son fundamentalmente de carácter físico y exigen un alto nivel de subordinación.

El Formato 3: **“Matriz de Apoyo para Identificar el Nivel de Competencia de una Titulación”** diligenciado por cada integrante del Equipo Técnico se convierte en una guía para definir el nivel de la Titulación, a partir de la valoración de la autonomía, responsabilidad y complejidad asociadas a las Normas de Competencia que la integran.

En la primera columna se escriben los nombres de las Normas de Competencia que integran la Titulación; para cada Norma se asigna una valoración de nivel (D, C, B, A, O).

Una matriz resumen concertada en el Equipo Técnico facilita la asignación del nivel de competencia a la Titulación.

Si se evidencian discrepancias entre el nivel de la Titulación y el nivel del Campo Ocupacional o de la Ocupación correspondiente en la C.N.O., el Equipo Técnico debe reportarlo al presentar la Titulación, como insumo para hacer ajustes en la C.N.O.



FORMATO 3: MATRIZ DE APOYO PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE COMPETENCIA DE UNA TITULACIÓN								
SUB-ÁREA:								
TITULACIÓN:				NIVEL:				
JUSTIFICACIÓN DEL NIVEL:								
Dirección Planeación		Asignación de recursos		Funciones complejas				
Responsabilidad por el trabajo de otros		Manejo de recursos	Actividades complejas en contextos cambiantes					
Supervisión del trabajo de otros			Actividades Complejas					
Recibe supervisión	Gama de actividades	No todas rutinarias						
Subordinación	Actividades repetitivas	Actividades Físicas						
NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL				D	C	B	A	O

4.2.11. Establecer el período de vigencia de la Titulación

Una Titulación debe revisarse y actualizarse al cabo de un período de vigencia para incorporar los cambios ocurridos en el mundo laboral. Este período de vigencia debe determinarse con base en el análisis de las tendencias enunciadas en la Caracterización Ocupacional de la Subárea de desempeño, especialmente en relación con la rapidez en la evolución de las formas de organización de las empresas y de las tecnologías predominantes en ella. Generalmente la vigencia de una titulación está entre 2 y 5 años.

4.2.12. Verificar Técnicamente las Titulaciones

Para asegurar la calidad y pertinencia de una Titulación es necesario obtener la opinión de empresarios y trabajadores sobre su estructura y contenidos.

La información que se obtiene en estas consultas le permite al Equipo Técnico ajustar la Titulación y sus unidades y elementos de competencia para que describan resultados de desempeño laboral acordes con la realidad ocupacional y los requerimientos del mundo laboral.

La estrategia más utilizada para hacer esta verificación técnica es reunir **Grupos de Consulta** integrados por expertos de la subárea de desempeño, en general, y del Campo Ocupacional u Ocupación, en particular. En las sesiones de trabajo se presentan la Titulación, las Normas de Competencia y sus Elementos de Competencia para que el grupo los analice y sugiera ajustes. El Asesor Metodológico y los integrantes del Equipo Técnico explican los objetivos del proceso, los principios metodológicos aplicados, los productos obtenidos y los resultados que se espera de la verificación técnica. También se pueden hacer consultas vía correo convencional, correo electrónico, vídeo-conferencias, y otros medios de los que disponga el Equipo Técnico.

Los participantes en los grupos de consulta deben representar diferentes tipos de empresas que ocupen o requieran trabajadores del Campo Ocupacional u Ocupación a la cual corresponde la Titulación.

EI ANEXO 3: "LISTA PARA VERIFICACIÓN TÉCNICA DE TITULACIONES" sirve como modelo para elaborar los cuestionarios particulares que, en cada caso, facilitan la recolección de los comentarios de los participantes en los Grupos de Consulta.

El Equipo Técnico debe:

- ✓ Elaborar sus propios cuestionarios con información pertinente para validar sus Titulaciones y Normas de Competencia.
- ✓ Identificar los destinatarios que los diligenciarán.
- ✓ Gestionar el envío y recolección de los cuestionarios.
- ✓ Analizar y evaluar la información obtenida.
- ✓ Producir un informe sobre las sugerencias obtenidas.
- ✓ Hacer los ajustes necesarios en las Titulaciones y Normas de Competencia.
- ✓ Presentar la Titulación Completa

Una vez ajustada la Titulación, el Equipo Técnico la presenta a la Mesa Sectorial para su aprobación. La documentación completa de la Titulación incluye la identificación de la Mesa Sectorial, el Equipo Técnico, la Subárea de desempeño, la Titulación, su nivel de competencia y su vigencia; la estructura de Normas obligatorias, optativas y adicionales; la descripción completa de las Normas de Competencia que la integran, con sus correspondientes

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

Elementos de Competencia y componentes normativos. A la Titulación se adjunta el informe de verificación metodológica y técnica de la misma.

El siguiente esquema es una guía para la presentación de una Titulación:

TITULACIÓN	
NOMBRE:	
NIVEL:	VIGENCIA:
SUBÁREA :	
Fecha de Aprobación:	

Mesa Sectorial:
Grupo Directivo:
Centro Líder:
Jefe de Centro:
Asesor Metodológico:
Equipo Técnico:

ESTRUCTURA DE LA TITULACIÓN		
NORMAS DE COMPETENCIA		
OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	ADICIONALES

Para cada Norma de Competencia:

TITULACIÓN:	
NORMA DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Para cada uno de los Elementos de Competencia:

TITULACIÓN:	
NORMA DE COMPETENCIA:	
ELEMENTO DE COMPETENCIA:	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES
RANGO DE APLICACIÓN	EVIDENCIAS REQUERIDAS

4.3. Productos

1. Lista de Ocupaciones prioritarias.
2. Informe de verificación metodológica de Normas de Competencia.
3. Informe de verificación técnica de Titulaciones Laborales.
4. Titulaciones ajustadas con base en los informes de verificación: nombre, nivel, estructura, Normas de Competencia con sus elementos de competencia y sus correspondientes componentes normativos (Criterios de Desempeño, Rango de Aplicación, Conocimiento y Comprensión Esenciales y Evidencias Requeridas).

4.4. Instrumentos

- a) Mapa Funcional
- b) C.N.O.
- c) Ficha Proyecto de Titulación.
- d) Esquema de presentación de Titulaciones, Normas y Elementos de competencia.
- e) Lista para Verificación Metodológica de Normas de Competencia.
- f) Plan de Verificación Técnica de Titulaciones Laborales.
- g) Cuestionarios para Verificación Técnica de Titulaciones Laborales.
- h) Memorias de los Grupos de Consulta.
- i) Aportes escritos de las personas o entidades consultadas.
- j) Actas y formatos.

Capítulo
5

Proyecciones

Varios factores confluyen para que las empresas sean competitivas pero, sin lugar a dudas, la cualificación de los trabajadores, la gestión empresarial moderna, la innovación y el desarrollo tecnológico son fundamentales para ese propósito.

Las posibilidades de interacción exitosa entre los sistemas de trabajo y formación se amplían mediante la articulación de niveles y modalidades de la formación, la implementación de sistemas de evaluación y certificación de las competencias adquiridas en la vida laboral y la oferta de acciones de formación en correspondencia con las demandas del empleo y el trabajo.

Un catálogo de acciones de formación, pertinentes y de calidad, integrado por estructuras modulares que den flexibilidad para el acceso y fortalezcan la equidad y el reconocimiento de aprendizajes previos y que se desarrollen en diversos escenarios (centros de formación, empresas, espacios virtuales, entre otros) es una necesidad que desafía las estructuras y procedimientos de los modelos educativos.

La administración de estos nuevos procesos de formación, evaluación y certificación, a lo largo de la vida, requiere el soporte de tecnologías de la información y la comunicación, al igual que las acciones de orientación vocacional y profesional sobre itinerarios formativos y de desarrollo que fortalezcan las posibilidades de trabajo y la movilidad laboral de las personas.

Al nivel empresarial, las Normas de Competencia Laboral contribuyen de manera significativa al desarrollo de procesos de Aseguramiento y Certificación de la Calidad y a la Gestión del Talento Humano con base en Competencia, en los procesos típicos de selección, capacitación, escalafonamiento, evaluación, promoción y compensación, como pilares fundamentales de la modernización empresarial, la productividad y la competitividad.

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

Los modelos de formación, certificación y gestión basados en competencia deben contribuir a elevar el nivel de competencia de la fuerza laboral del país. Sobre la plataforma de la competencia laboral se podrá avanzar hacia la elaboración de Normas de Competencia y Titulaciones Laborales a nivel regional (CAN, ALCA), para facilitar procesos de migración laboral y apoyar la integración regional.

Bibliografía

- BAYLEY, Thomas y MERRIT, Donna. Making Sense of Industry-Based Skill Standards. Washington D.C.: U.S.A. Department of Education, 1995.
- ARGÜELLES, Antonio. Competencia laboral y Educación Basada en Normas de Competencia. Editorial Limusa. México D.F. : CNCCL, Conalep, SCP, 1996.
- Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral de México (CONOCER). Análisis Ocupacional y Funcional del Trabajo. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos, 1998.
- CONOCER. Material de Apoyo. Misión de consultores del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral de México (CONOCER) al Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia (SENA). Bogotá; 1998
- GAY, Catherine. “Élaboration de Référentiels Emploi-Formation: Méthodes et Finalités” en Revista Actualité de la Formation Permanente. París: Centre INFFO, Julio - Agosto de 1996.
- MERTENS, Leonard. Competencia Laboral: Sistemas, surgimiento y modelos. Montevideo, Cinterfor, 1996.
- MERTENS, Leonard. La gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional. Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos, 1998.
- LEITE, Elenice Monteiro. El rescate de la Calificación. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1996.
- National Council for Vocational Qualifications. Las Titulaciones Profesionales. Londres, NCVQ, 1995
- POINTING y ASOCIADOS. Planeación y Análisis Ocupacional, Documentos de Trabajo. Bogotá: Convenio Sena - Consejo Británico, 1997
- PUJOL, Jaime. Análisis Ocupacional. Manual de Aplicación para Instituciones de Formación Profesional. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 1987.
- SENA. Estatuto de la Formación Profesional. Santafé de Bogotá, 1997

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

SENA. Clasificación Nacional de Ocupaciones. Bogotá: División de Estudios Ocupacionales, 1997

VARGAS, Fernando; CASANOVA, Fernando; MONTANARO, Laura. El Enfoque de Competencia Laboral. Manual de Formación. Montevideo: Agencia Española de Cooperación Internacional / OIT-Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, 2001.

ZÚÑIGA, Luis Enrique. Guía para la Elaboración de Unidades de Competencia y Titulaciones, con base en el Análisis Funcional. Bogotá: SENA, División de Estudios Ocupacionales, 1999.

Anexos

Anexo 1: Lista para verificación de Mapas Funcionales

Anexo 2: Lista para verificación metodológica de Normas de Competencia Laboral

Anexo 3: Lista para verificación técnica de Titulaciones Laborales

Anexo 1:

Lista para verificación de Mapas Funcionales ⁵

Observaciones para el Equipo Técnico

- a) Durante la elaboración del Mapa Funcional debe verificarse permanentemente el cumplimiento de las recomendaciones metodológicas y técnicas.
- b) La verificación final debe hacerse antes de presentar el Mapa Funcional a los representantes del sector productivo.
- c) Esta verificación es responsabilidad del Equipo Técnico y debe quedar constancia escrita de quienes la hicieron.
- d) La lista de verificación está estructurada en cascada, de tal manera que una respuesta negativa haría improcedente continuar con las siguientes preguntas; sin embargo, es conveniente hacer la verificación total, para confirmar la evaluación e identificar las relaciones del concepto que generó un "NO", con otros conceptos que puedan originar correcciones derivadas.
- e) Como indicativo de que se cumplieron todos los requisitos para elaborar el Mapa Funcional, en la aplicación de la Lista de verificación debe obtenerse un "SÍ" como respuesta a TODAS las preguntas.

⁵ Adaptación de la Guía: Verificación Técnica de Mapas Funcionales. Material de Apoyo. Misión de consultores del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral de México (CONOCER) al Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia (SENA). Bogotá, 1998.

LISTA DE VERIFICACIÓN

PROPÓSITO CLAVE	SÍ	NO
¿Tiene estructura Verbo + Objeto + Condición ?		
¿Está centrado en la actividad principal , en la misión crítica de la subárea de desempeño objeto de análisis?		
¿Su alcance es preciso? es decir, se entiende claramente ¿qué se hace en la subárea que la hace diferente de otras subáreas?		
¿Expresa un resultado evaluable ?		
¿En el enunciado del propósito clave se evita la referencia a contextos específicos (producto, tecnologías, condiciones limitadas)?		
¿Se hace referencia a función y no a procesos u operaciones?		

ENUNCIADO DE FUNCIONES	SÍ	NO
¿La función tiene estructura Verbo + Objeto + Condición ?		
¿Su alcance es preciso? es decir, se entiende claramente ¿qué resultado produce la función?		
¿La función incluye una condición para evaluar el resultado que produce?		
¿El enunciado corresponde a una función discreta , es decir, ¿se evita la referencia a contextos específicos (producto, tecnologías, condiciones limitadas)?		
¿La función se refiere a lo que hace el trabajador y no a lo que hace la máquina o el equipo?		
¿Se hace referencia a resultados y no a procesos u operaciones?		
¿La función se refiere a calidad del desempeño y no a indicadores de productividad? (Cantidad de producción, Tiempo de Producción)		

ÚLTIMO NIVEL DE DESGLOSE	SÍ	NO
¿El último nivel de desglose corresponde a resultados alcanzables por una persona (Contribuciones Individuales)?		
¿La sumatoria de la Contribuciones Individuales corresponde al logro total del Propósito clave?		

RELACION ENTRE LAS FUNCIONES	SÍ	NO
¿Al desglosar las funciones se mantiene la relación Consecuencia Û Causa en forma directa?		
¿Los desgloses son los necesarios para el logro de la función precedente?		
¿Los desgloses son los suficientes para el logro de la función precedente?		
¿Los desgloses son excluyentes entre sí?		
¿Al desagregar una función se obtienen dos o más desgloses ?		

VERIFICADORES	
NOMBRES	FIRMAS
FECHA DE VERIFICACIÓN:	

Anexo 2:

Lista para verificación metodológica de Normas de Competencia Laboral ⁶

Este listado de referencia está diseñado para ayudar a verificar la calidad de las Normas de Competencia con el fin de asegurar que satisfacen los criterios metodológicos establecidos, antes de presentarlas a trabajadores y empresarios.

TITULOS DE UNIDADES	SÍ	NO
¿El título de la Norma es claro, es decir, entendería sobre qué trata la norma si sólo viera el título?		
¿El título de la Norma refleja con precisión el alcance del conjunto de sus elementos de competencia?		
¿La Norma es concisa, es decir, tiene un principio y un fin precisos?		
¿El título de la Norma tiene un verbo, un objeto y unas condiciones?		
¿El título de la Norma refleja una función y no una tarea?		
¿El título de la Norma está redactado como un resultado, es decir, puede leerse como “El trabajador es capaz de...”?		
¿El título de la Norma se diferencia de otros títulos de normas?		

Sugerencias de cambios:

⁶ Adaptación de la Lista para Revisión de Normas de Competencia. POINTING y ASOCIADOS. Planeación y Análisis Ocupacional, Documentos de Trabajo. Bogotá: Convenio Sena - Consejo Británico, 1997.

TÍTULOS DE ELEMENTOS	SÍ	NO
El título del elemento tiene un verbo, un objeto y unas condiciones?		
¿El título del elemento está redactado como un resultado, es decir, puede leerse como “El trabajador es capaz de...”?		
¿El título del elemento es claro, es decir, entendería sobre qué trata el elemento si sólo viera el título?		
¿El título del elemento refleja con precisión el contenido del elemento?		
¿El título del elemento es conciso?		

Sugerencias de cambios:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	SÍ	NO
¿Cada criterio de desempeño está redactado siguiendo la estructura Objeto + Verbo + condición?		
¿La condición está redactada como un enunciado evaluable en condiciones reales o simuladas de trabajo?		
¿Cada criterio es un aspecto crítico en el desempeño de la función?		
¿Cada criterio de desempeño se relaciona claramente con la actividad descrita por el título del elemento?		
¿Cada criterio de desempeño se refiere sólo a un aspecto evaluable en el desempeño de la función?		
¿El conjunto de Criterios de Desempeño cubre todos los aspectos esenciales del desempeño competente para el elemento, incluyendo las contingencias y la seguridad?		

Sugerencias de cambios:

RANGO DE APLICACIÓN	SÍ	NO
¿El Rango de Aplicación se encuentra descrito con el formato correcto, es decir, categorías críticas: clases críticas?		
¿Cada categoría crítica posee, por lo menos, dos clases críticas?		
¿Cada categoría crítica se conecta de forma clara con el verbo, el objeto o la condición del título del elemento?		
¿El Rango de Aplicación cubre todo el desempeño competente, es decir, si un criterio requiere una categoría de Rango de Aplicación, la posee?		
¿Cada categoría del Rango de Aplicación especifica las posibles variantes de la competencia laboral referidas al título del elemento y a sus Criterios de Desempeño, es decir, no sólo proporciona una lista de cosas que pueden incluirse dentro del rango?		
¿El Rango de Aplicación especifica de manera precisa los contextos donde el trabajador debe demostrar su competencia?		

Sugerencias de cambios:

CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	SÍ	NO
¿Cada especificación de conocimiento y comprensión se encuentra explícitamente unida a algún criterio de desempeño?		
¿Hay especificaciones de conocimiento y comprensión asociadas a cada uno de los Criterios de Desempeño?		
¿Cada especificación de conocimiento y comprensión es clara en cuanto al alcance del conocimiento requerido?		
¿Cada especificación de conocimiento y comprensión es precisa y evita enunciados ambiguos?		
¿El conjunto de conocimiento y comprensión sólo cubre lo requerido para realizar la función descrita en el elemento?		

Sugerencias de cambios:

EVIDENCIAS REQUERIDAS	SÍ	NO
¿Hay evidencias de desempeño en forma de producto?		
¿Se especifican evidencias de desempeño para actividades prácticas cruciales, indicando la cantidad de ocasiones y el alcance frente al Rango de Aplicación?		
¿Se indica, de ser necesario, qué evidencias deben recopilarse sobre conocimiento y comprensión?		
¿Las evidencias requeridas especifican, de ser necesario, cómo deben cubrirse las contingencias y los Criterios de Desempeño que ocurren raramente?		

Sugerencias de cambios:

Anexo 3:
Lista para verificación técnica de
Titulaciones Laborales ⁷

SUBÁREA: _____

TITULACIÓN: _____

INFORMACIÓN DEL EMPRESARIO O TRABAJADOR:

Nombre:
Cargo:
Empresa:
Dirección Empresa:
Teléfonos:
Fax::
E-mail:

Nota: Los nombres de los trabajadores no serán revelados. Estos datos se utilizarán en caso de necesitar aclaraciones o mayor información acerca de las respuestas dadas.

Si usted tiene dudas acerca de este cuestionario, por favor contacte a:

Por favor diligencie el cuestionario y envíelo a:

Por favor diligencie el cuestionario y envíelo antes del:

Gracias por su ayuda

⁷ Adaptación de la Lista para Verificación de Titulaciones. POINTING y ASOCIADOS. Planeación y Análisis Ocupacional, Documentos de Trabajo. Bogotá: Convenio Sena - Consejo Británico, 1997.

Instrucciones

El desarrollo de Normas de Competencia para los trabajadores de _____ ha llegado a la etapa en que se necesita la asesoría y retroalimentación de quienes realizan las funciones laborales.

En este cuadernillo se propone la estructura de la Titulación Laboral _____ para que usted haga sus comentarios.

La **TITULACIÓN** se compone de _____ Normas de Competencia.

Las Normas de Competencia Laboral son descripciones de las funciones que se espera que los trabajadores puedan hacer. Cada Norma es individual y debe tener un valor independiente en el trabajo.

Las Normas de Competencia se componen de Elementos de Competencia y cada elemento tiene Criterios de Desempeño, Rango de Aplicación, Conocimientos Esenciales y Evidencias Requeridas.

Un Elemento de Competencia es la descripción de lo que una persona debe ser capaz de hacer en el desempeño de una función laboral.

Los **Criterios de Desempeño** describen los resultados que una persona debe obtener y demostrar en situaciones reales de trabajo, con los requisitos de calidad para lograr el desempeño competente.

El **Rango de Aplicación** describe los diferentes escenarios y condiciones variables donde la persona debe ser capaz de demostrar dominio sobre el elemento de competencia.

El **Conocimiento y Comprensión Esenciales** enuncia las teorías, principios, conceptos e información relevante que sustenta y se aplica en el desempeño laboral competente. Cada enunciado de conocimiento debe estar asociado a uno o más Criterios de Desempeño.

Las **Evidencias Requeridas** especifican las pruebas necesarias para evaluar y juzgar la competencia laboral de una persona, definida en los Criterios de Desempeño y los conocimientos y comprensiones esenciales y delimitados por el Rango de Aplicación. Los productos obtenidos por el trabajador, la forma como realiza sus actividades y la verificación de la comprensión de las funciones,

procesos y actividades que desarrolla, permiten juzgar la competencia del trabajador.

Lo que necesitamos que usted haga:

Por favor:

1. Indique cuáles de las funciones que integran la Titulación desempeña con frecuencia, cuáles desempeña de vez en cuando y cuáles no desempeña.
2. Establezca si los nombres de Normas y Elementos de competencia enuncian las funciones requeridas en la Titulación.
3. Identifique otras funciones que usted realiza y no están cubiertas por esta Titulación.
4. Determine si existen problemas con los Criterios de Desempeño, Rango de Aplicación, Conocimientos esenciales y Evidencias requeridas, con base en el análisis de la Norma de Competencia.

Muchas gracias por su colaboración.

NOMBRE DE LA TITULACIÓN:

NIVEL:

ESTRUCTURA DE LA TITULACIÓN

1. Identifique cuáles de estas FUNCIONES desempeña con frecuencia, cuáles desempeña con poca frecuencia y cuáles no realiza. Coloque una X en las casillas correspondientes.

CÓDIGO	FUNCIONES	FRECUENTE	ALGUNAS VECES	NUNCA

ELABORACIÓN DE NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

2. Determine si la redacción de los títulos de cada Norma de Competencia y de cada uno de sus Elementos de Competencia es clara y si el conjunto de Elementos de Competencia permite lograr los resultados de la Norma:

NORMA:	SÍ	NO	INSEGURO
1. ¿El título de la Norma es claro?			
2. ¿La redacción de los títulos de elementos es clara? Elemento 1: Elemento 2: Elemento 3: Elemento n:			
3. ¿Los títulos de los elementos reflejan claramente las funciones necesarias para lograr esta Norma? Elemento 1: Elemento 2: Elemento 3: Elemento n:			

Por favor, escriba al reverso de la hoja sus comentarios acerca de la NORMA y sus elementos.

3. Identifique otras funciones que usted desempeña y que no están cubiertas por esta Titulación:

¿Hay funciones que usted realiza y que no están cubiertas por estas NORMAS?

SÍ

NO

En caso afirmativo, ¿Cuáles son esas funciones?

¿Qué comentario desea hacer acerca de esta Titulación Laboral?

Conocimiento y comprensión esenciales

¿Los CONOCIMIENTOS especificados son realmente ESENCIALES para el desempeño competente en el elemento y tienen relación directa con los Criterios de Desempeño?

ELEMENTO	ESTOS CONOCIMIENTOS NO SON ESENCIALES Y DEBERÍAN ELIMINARSE

ELEMENTO	ESTOS CONOCIMIENTOS HACEN FALTA

Evidencias requeridas

¿Las EVIDENCIAS REQUERIDAS son suficientes para demostrar un desempeño competente?

ELEMENTO	PROPONGO INCLUIR ESTAS EVIDENCIAS

ELEMENTO	ESTAS EVIDENCIAS NO SON IMPORTANTES Y DEBERÍAN ELIMINARSE