



Proyecto de *Pautas sobre formación en el sector portuario*, de la OIT

**Informe para el debate de la Reunión tripartita de expertos
para el examen y adopción de las Pautas sobre formación
en el sector portuario, de la OIT
(21-25 de noviembre de 2011)**

Ginebra, 2011

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, GINEBRA

Proyecto de *Pautas sobre formación en el sector portuario*, de la OIT

**Informe para el debate de la Reunión tripartita de expertos
para el examen y adopción de las Pautas sobre formación
en el sector portuario, de la OIT
(21-25 de noviembre de 2011)**

Ginebra, 2011

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, GINEBRA

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a pubdroit@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Proyecto de Pautas sobre formación en el sector portuario, de la OIT: Informe para el debate de la Reunión tripartita de expertos para el examen y adopción de las Pautas sobre formación en el sector portuario, de la OIT Ginebra, 21-25 de noviembre de 2011/Oficina Internacional del Trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales. Ginebra, OIT, 2011

1 v.

ISBN: 978-92-2-325473-5 (impreso)

ISBN: 978-92-2-325474-2 (web pdf)

Oficina Internacional del Trabajo; Departamento de Actividades Sectoriales

Publicado también en francés: *Projet de Directives de l'OIT sur la formation dans le secteur portuaire*, Genève 2011, 978-92-2-225473-6 (impreso), 978-92-2-225474-3 (web pdf), Ginebra, 2011; y en inglés: *Draft ILO Guidelines on Training in the Ports Sector*, Geneva, 2011, 978-92-2-125473-7 (impreso), 978-92-2-125474-4 (web pdf), Ginebra, 2011.

formación sobre seguridad / seguridad en el trabajo / carga / manipulación / puerto / papel de la OIT / países desarrollados / países en desarrollo

06.04

Datos de catalogación de la OIT

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones y los productos electrónicos de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías o en oficinas locales de la OIT en muchos países o pidiéndolas a Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza. También pueden solicitarse catálogos o listas de nuevas publicaciones a la dirección antes mencionada o por correo electrónico a pubvente@ilo.org.

Vea nuestro sitio en la red: www.ilo.org/publns.

Índice

	Página
Siglas y acrónimos	v
Explicación de las <i>Pautas sobre formación en el sector portuario</i>	1
Sección 1: El contexto	2
Sección 2: Formación profesional basada en la adquisición competencias laborales en un entorno propicio	2
Sección 3: Formación de trabajadores portuarios	3
Sección 1	5
El contexto	5
Sección 2: Formación profesional basada en la adquisición de competencias laborales en un entorno propicio	11
Introducción	11
Un entorno propicio para la formación profesional basada en la adquisición de competencias laborales	14
Formación basada en las competencias	18
Sección 3: Formación de trabajadores portuarios	25
Introducción	25
Política de formación en los puertos	26
Ciclo de formación del trabajador portuario	29
Estrategia de aplicación	46
Resumen	47
Glosario de términos utilizados en las <i>Pautas</i>	49

Anexos

I. Instrumentos de la OIT para el sector portuario	51
II. Ejemplo de estándares profesionales a escala nacional para operaciones portuarias	53
III. Unidad de competencia: Cargar y descargar las unidades de transporte de carga (1.1.4) ..	56
IV. Ejemplo de unidad de competencia – «Sujetar la carga»	59
V. Operaciones portuarias generales – Etapas de formación del estibador (Nivel 2)	64
VI. Unidad de formación en el lugar de trabajo	66
VII. Secuencia didáctica de preparación, diálogo y conclusión	68

Siglas y acrónimos

SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
PTDP	Programas de Trabajo Decente por País
GTO	Operadores globales de terminales
VIH	virus de la inmunodeficiencia humana
CIT	Conferencia Internacional del Trabajo
OIT	Organización Internacional del Trabajo
TIC	tecnologías de la información y la comunicación
ISO	Organización Internacional de Normalización

Explicación de las *Pautas sobre formación en el sector portuario*

1. Las *Pautas sobre formación en el sector portuario*, de la OIT (en lo sucesivo «las Pautas») constituyen un marco de referencia para los métodos de formación de los trabajadores portuarios basado en la adquisición de competencias, que tiene por objeto:
 - proteger y fomentar la seguridad y la salud en los puertos;
 - potenciar el desarrollo de las capacidades profesionales de los trabajadores portuarios y mejorar su bienestar y situación profesional;
 - obtener las mayores ventajas sociales y económicas posibles de los métodos avanzados de manipulación de cargas y otras operaciones portuarias;
 - mejorar la eficiencia de la manipulación de las cargas y la calidad de los servicios que se prestan a los clientes de los puertos; y
 - proteger el medio natural de la zona portuaria y de su entorno y fomentar el trabajo decente y los empleos sostenibles en los puertos.
2. Esos objetivos se ajustan a las normas internacionales del trabajo y a otros instrumentos de la OIT pertinentes para el sector portuario (véase el Anexo I). El cumplimiento de las normas internacionales del trabajo tiene una estrecha correlación con las mejoras de la productividad, la seguridad y los resultados económicos. La inversión en el desarrollo de las capacidades profesionales es una parte ineludible de este proceso habida cuenta de que una fuerza de trabajo mejor formada será más productiva y más consciente de la seguridad. Cuando la formación de los trabajadores portuarios contribuye a una mayor eficiencia y a una mejora de los servicios prestados y, en consecuencia, a un aumento de la actividad del puerto, a menudo el resultado no sólo es un mayor número de empleos, sino también un aumento de la calidad de esos empleos.
3. Las presentes *Pautas* se han elaborado para todas las organizaciones y personas que participan en los distintos aspectos de la formación de los trabajadores portuarios. Entre otros usuarios, están destinadas a los ministerios gubernamentales de transporte y de trabajo o empleo, a las escuelas/instituciones de formación, ya sean entidades de ámbito general (nacionales) o específico (pertenecientes a la rama de actividad económica, al puerto o a la empresa) que prestan servicios de formación de los trabajadores portuarios, a los operadores portuarios y los operadores de terminales, así como a los proveedores especializados de servicios portuarios, a los formadores independientes contratados por las escuelas/instituciones de formación y a los administradores de los puertos, especialmente aquellos que desempeñan funciones relacionadas con los recursos humanos o la formación, y a los dirigentes sindicales y otros representantes de los trabajadores (establecidos en los puertos) (por ejemplo, los miembros del comité de seguridad del puerto, los representantes del comité de empresa y otros similares).
4. Las *Pautas* son aplicables a todos los trabajadores que participan en la manipulación de las cargas en los puertos y a bordo de los buques, con independencia de su situación en el empleo (por ejemplo, permanente u ocasional), su categoría profesional (por ejemplo, trabajadores portuarios no especializados u operadores de equipo especializado), su experiencia, sus años de servicio o su nivel actual de capacidad profesional. El enfoque general (basado en competencias) expuesto en las *Pautas* y determinados elementos específicos (por ejemplo, la salud y la seguridad) se aplican por igual a todos los trabajadores que entran en el puerto (por ejemplo, los conductores de camiones o los

trabajadores ferroviarios) y a aquellos que están empleados en actividades relacionadas con las cargas fuera del puerto. Por ejemplo, los trabajadores encargados de llenar (cargar) los contenedores deberían recibir formación sobre las distintas maneras de colocar la carga de forma segura y de distribuir el peso de las mercancías en el interior de un contenedor, habida cuenta de que estas actividades repercutirán en la seguridad y eficiencia de las operaciones portuarias posteriores.

5. En las *Pautas* se presentan el enfoque general y los procesos fundamentales de la formación para el sector portuario basada en la adquisición de competencias; valga insistir en que no se han concebido para servir como programa de estudios detallado o como material de formación. Estos últimos pueden obtenerse de otras fuentes, como el Programa de Desarrollo para Trabajadores Portuarios de la OIT, o los materiales que facilitan proveedores de formación bien establecidos en esa rama de actividad económica. En el sitio web de la OIT (www.ilo.org; añádase aquí la dirección completa) puede encontrarse más información sobre cómo acceder a esos y a otros materiales. Al final de las *Pautas* figura un glosario de términos cuyo objeto es servir de ayuda a todos los lectores pero, en especial, a aquellos que no conocen los sistemas de formación basados en competencias.
6. Las *Pautas* se presentan agrupadas en las tres secciones principales siguientes:

Sección 1: El contexto

7. En los primeros párrafos de esta sección se exponen los objetivos de la formación, en general, y de la formación de los trabajadores portuarios, en particular, con arreglo a los principios y valores fundamentales aceptados por la OIT. Se incluye el enfoque de las competencias que prefiere la OIT (véase el cuadro 2) y se introduce un modelo específico de formación en el sector portuario basado en competencias (véase el gráfico 1). Se explica sucintamente el modelo como prólogo de una exposición más pormenorizada en las dos secciones siguientes, que se centran en los principios y la práctica de la formación basada en la adquisición de competencias destinada a los trabajadores portuarios.

Sección 2: Formación profesional basada en la adquisición de competencias laborales en un entorno propicio

8. En esta sección se ofrece un panorama general de la formación basada en competencias y del entorno en el que se imparte la formación a los trabajadores portuarios. Tiene por objeto presentar al lector los distintos elementos que constituyen un sistema de formación para trabajadores portuarios basado en competencias, que generalmente se inscribe en un marco nacional de calificaciones profesionales que facilita la ampliación (profundidad de las competencias adquiridas) y el avance (a competencias profesionales y calificaciones de nivel superior), así como la movilidad profesional de los trabajadores dentro de las empresas y entre las mismas. El marco nacional de calificaciones es tan sólo uno de los elementos del entorno, más amplio, en el que puede proporcionarse formación a los trabajadores portuarios en un país determinado. Otro elemento importante, que forma parte integrante del trabajo de la OIT, es el diálogo social. En los países que tienen un mayor número de mecanismos de relaciones laborales cooperativos o consensuales suele haber entre los interlocutores sociales un diálogo más frecuente y de mayor calidad sobre la formación que los países que tienen un número menor de esos sistemas o carecen de ellos. La educación y la formación profesionales requieren un enfoque cooperativo entre diversas partes interesadas, incluidos los empleadores, los sindicatos, las autoridades educativas, las instituciones de formación y otras entidades afines. El diálogo social proporciona una base sólida para esa cooperación.

-
9. En la sección 2 se describe, con un lenguaje llano, «lo que se debe hacer» en lo concerniente a la formación de los trabajadores portuarios y «qué se necesita para hacerlo». Es evidente que la formación basada en competencias no es el único enfoque de la formación de trabajadores portuarios que puede adoptarse. De hecho, hay varios ejemplos en diferentes partes del mundo de programas de formación de trabajadores portuarios sumamente eficaces que se basan en enfoques muy diferentes, entre los que sobresale el método consistente en impartir a los trabajadores recién contratados en los puertos formación sobre una gama amplia de capacidades manuales y mecánicas o sobre la manipulación de distintos tipos de cargas. Sin embargo, es cada vez más habitual que el sector portuario y otros sectores industriales consideren que un enfoque «basado en resultados» (competencias comprobadas y demostradas) es más eficaz que los enfoques de la educación y la formación «basados en los insumos» (tiempo dedicado a la formación). En las normas relativas a las competencias se identifican funciones clave que se espera que los trabajadores desempeñen, las cuales se dividen en varias «unidades de competencia»; éstas, a su vez, se subdividen en «elementos de la competencia». Se definen «criterios de desempeño» para cada elemento, los cuales forman la base de la evaluación, así como descripciones de los contextos y situaciones en que se desempeñarán las funciones, que se proporcionan con fines de orientación (por ejemplo, los entornos laborales en que es necesario realizar las tareas definidas). Éstos son los elementos fundamentales de un sistema de formación para los trabajadores portuarios basado en competencias.

Sección 3: Formación de trabajadores portuarios

10. El modelo de formación de los trabajadores portuarios, que se expone detalladamente en esta sección, adopta un proceso secuencial o de ciclo que comienza con una labor de descripción de las características de las competencias; luego se identifican las discrepancias (insuficiencias) entre las competencias exigidas y el perfil de competencias de la fuerza de trabajo, y se elaboran planes de formación individuales para subsanar esas insuficiencias por medio de un proceso sistemático de formación, sujeto a una evaluación y homologación adecuadas (véase el gráfico 3). En esta sección se proporcionan detalles de cada uno de los pasos de ese proceso. El elemento fundamental del ciclo es la política de formación del puerto, es decir, una declaración de intenciones explícita que puede formar parte de una política nacional de formación (de inspiración gubernamental), acorde bien con la política de formación y capacitación profesionales, en general, bien con la política portuaria, en particular. En caso de que no exista esa política nacional en materia de formación, o si se considera que la misma es demasiado general para el sector portuario, se aconseja a ese sector y/o a los puertos/operadores portuarios que elaboren su propia política a fin de materializar el compromiso de las distintas partes interesadas en pro de la formación, con normas y reglamentos adecuados para facilitar la consecución de sus objetivos universales, a saber, que las operaciones portuarias sean seguras y eficientes y presten un servicio puntual, rentable y de mucha calidad a todos los usuarios de los puertos.
11. En la sección 3 se hace hincapié, utilizando un lenguaje sencillo, en la forma de lograrlo, con una descripción clara de cada una de las etapas del ciclo de formación. El modelo de formación que se presenta en esta sección se basa en «buenas prácticas» reconocidas, incluido el Programa de Desarrollo para Trabajadores Portuarios de la OIT. Las buenas prácticas exigen una declaración de intenciones clara. Mientras que las leyes pueden prohibir u obligar a tener ciertos comportamientos, una declaración de política tan sólo orienta las acciones hacia el resultado más deseable (en el caso que nos ocupa, ese resultado sería un entorno de trabajo seguro y saludable, unas competencias profesionales de mayor nivel y ampliamente reconocidas, unas operaciones portuarias eficientes, una utilización eficaz de las nuevas tecnologías, y la capacidad para atender las necesidades de los clientes, proteger el medio ambiente y garantizar el trabajo decente y un empleo sostenible). En el pasado, representó un gran problema la falta de políticas de formación

específicas establecidas por la dirección de las empresas con objeto de mejorar los servicios portuarios y alentar un enfoque de las operaciones portuarias más orientado a atender las necesidades de los clientes ¹. Con respecto a lo que se debe hacer, primeramente se considera el ciclo de la política, es decir, un instrumento empleado para analizar el desarrollo de un elemento de política (en este caso la formación de los trabajadores portuarios), pero no se aborda lo que se hace en la práctica. Como declaración de intenciones, la política de formación en los puertos tan sólo orienta las acciones de las partes interesadas. Esas acciones se presentan en el gráfico 3, bajo el epígrafe «Ciclo de formación del trabajador portuario»; este ciclo se describe con cierto detalle en la sección 3.

12. Las *Pautas* finalizan con un resumen muy breve en el que se insta a los puertos de todo el mundo a que inviertan en formación (basada en competencias), lo cual redundará en un aumento de los niveles de seguridad, una mejora de la eficiencia de las operaciones de manipulación de las cargas y del servicio que se presta a los clientes, y la creación de empleos sostenibles de alta calidad para las generaciones presentes y futuras de trabajadores portuarios.

¹ OIT: *Problemas de carácter social y laboral producidos por los ajustes estructurales en la industria portuaria*, Programa de Actividades Sectoriales, documento TMPI/1996 (Ginebra, 1996).

Sección 1

El contexto

13. Todos los trabajadores tienen derecho a una educación y una formación profesional básica. En los puertos, y de hecho en muchos otros sectores de la actividad económica, en particular aquellos que están más expuestos a la competencia mundial, todos los actores sociales y económicos reconocen la importancia de invertir tanto en capital humano como en capital físico. A juicio de la OIT, entre los objetivos del desarrollo de las capacidades profesionales se deberían incluir los siguientes:

- la promoción de empresas sostenibles cuyas prácticas en el lugar de trabajo estén basadas en el pleno respeto de los principios y derechos fundamentales en el trabajo, así como en las normas laborales internacionales (véase el recuadro 1);
- la mejora de la productividad, que incluye asimismo la mejora de la vida de los trabajadores, la sostenibilidad de las empresas, la cohesión social y el desarrollo económico;
- el desarrollo de las competencias laborales y profesionales y de la empleabilidad de las personas, lo que brinda a éstas la oportunidad de emprender mejores caminos profesionales (en una empresa o en el mercado de trabajo en general) y de obtener ingresos más elevados, y permite que las empresas mantengan su competitividad y conserven a su personal; y
- la formulación de una respuesta efectiva a los desafíos que se plantean en el plano local, nacional e internacional, como el cambio tecnológico, la globalización y el comercio, el cambio climático, la protección del medio ambiente y los cambios demográficos ¹.

¹ La importante contribución que el desarrollo de las capacidades profesionales hace al desarrollo social y económico, así como al trabajo decente, se ha puesto de relieve en diversos debates de la OIT y sus conclusiones, como, en particular, la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, 2004 (núm. 195), el Programa Global de Empleo adoptado por el Consejo de Administración en su 286.ª reunión, en marzo de 2003, las *Conclusiones sobre la promoción de vías para acceder a un trabajo decente para los jóvenes*, adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT) en su 93.ª reunión (2005), las *Conclusiones relativas a la promoción de empresas sostenibles*, adoptadas por la CIT en su 96.ª reunión (2007) y la *Resolución relativa a la discusión recurrente sobre el empleo*, adoptada por la CIT en su 99.ª reunión (2010).

Recuadro 1
Pleno respeto de los principios y derechos fundamentales en el trabajo

Al adoptar la *Declaración relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y su seguimiento*, en la 89.ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo (1998), los Estados Miembros de la OIT reconocieron que tenían la obligación de trabajar para hacer efectivos algunos valores básicos inherentes a la condición de Miembro de la OIT, a saber, la libertad de asociación y la libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva, la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio, la abolición efectiva del trabajo infantil y la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación. Dicha obligación existe incluso para los Estados Miembros que no hayan podido ratificar los ocho convenios fundamentales (Convenios núms. 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 y 182) en que se recogen estos principios.

En junio de 2008, la 97.ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo adoptó la *Declaración sobre la justicia social para una globalización equitativa* con el objeto de promover el Programa de Trabajo Decente de la OIT y de forjar una respuesta efectiva a los desafíos cada vez mayores que planteaba la globalización. En la Declaración de 2008 se establece que la violación de los principios y derechos fundamentales en el trabajo no puede invocarse ni utilizarse de modo alguno como ventaja comparativa legítima y que las normas del trabajo no deberían utilizarse con fines comerciales proteccionistas.

14. En los puertos de todo el mundo se está reclamando hoy lo que es prácticamente una revolución en el desarrollo de las capacidades profesionales. En los últimos años, el trabajo portuario se ha transformado como consecuencia de una conjunción de factores, a saber, el crecimiento del comercio mundial, la contenedorización y el uso de otras formas mecanizadas de manipulación de la carga, la introducción de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para asegurar el movimiento de las mercancías y su trazabilidad a lo largo de toda la cadena de transporte, la integración vertical de las empresas de transporte que ofrecen un servicio de «puerta a puerta» a los clientes, y la concentración cada vez mayor de las actividades portuarias bajo el control de un pequeño número de operadores globales de terminales (también conocidos como «operadores internacionales de terminales»).
15. En el cuadro 1 se resumen los cambios que está experimentando el trabajo en los puertos. Considerados en conjunto, estos cambios han transformado las competencias laborales que se exigen al trabajador portuario, y por consiguiente han hecho necesaria la formulación de un nuevo sistema de calificaciones (profesionales). Estos cambios también abren la industria a nuevas fuentes de oferta de mano de obra, y se observa hoy en particular el aumento de la proporción de mujeres que conducen vehículos de manipulación de carga, recuentan mercancía y ocupan empleos relacionales con las tecnologías de la información en los departamentos de control de las operaciones de los principales puertos del mundo.

Cuadro 1. Cambios en el trabajo en los puertos

De...	A...
trabajadores no especializados	trabajadores con calificaciones polivalentes/especializados
operaciones intensivas en mano de obra	operaciones intensivas en capital
manipulación de carga heterogénea	operaciones especializadas
contratación ocasional	empleo permanente
trabajo en cuadrillas semiautónomas	equipos dirigidos por un supervisor
formación informal en el puesto de trabajo	formación certificada
fuerza de trabajo masculina	fuerza de trabajo diversificada

16. En muchos puertos, los programas de formación se han adaptado a esta evolución de la oferta de mano de obra y a la demanda de nuevas capacidades o de capacidades diversificadas. En los últimos años, el «análisis del puesto de trabajo» utilizado para

establecer con exactitud las capacidades profesionales necesarias para un puesto en particular ha sido reemplazado por la determinación de las competencias laborales y profesionales que se precisan para desempeñar una función específica. Muchas de estas competencias son comunes a un número considerable de funciones que se desempeñan en los puertos, y de hecho son necesarias en toda la cadena de transporte y logística. Por consiguiente, las competencias pueden combinarse con objeto de definir las calificaciones que se exigirán a los trabajadores portuarios y que se reconocerán como parte de un marco nacional de calificaciones profesionales ²; no obstante, se ha de reconocer que, con frecuencia, es más factible adoptar un enfoque propio para cada sector que tratar de crear un sistema de educación y formación profesional unificado, aplicable a todas las industrias ³.

17. A los efectos de las presentes *Pautas*, el término «calificaciones» designa «la expresión formal de las capacidades laborales o profesionales del trabajador, reconocida ya sea en el ámbito de una empresa o un sector o a nivel nacional o internacional». En el marco de una metodología de la formación basada en las competencias laborales o profesionales, la utilización de programas modulares permite impartir formación de un modo flexible y rentable que satisfaga las necesidades de todas las partes.
18. Una ventaja clave de la metodología basada en las competencias es que se fundamenta más bien en los resultados o productos del aprendizaje, independientemente de los medios de adquisición, que en los insumos del aprendizaje (o el tiempo dedicado al mismo). Por consiguiente, se considerará competente a una persona que: *a)* posea determinados conocimientos, capacidades profesionales y actitudes que puede utilizar *b)* para llevar a cabo tareas específicas conforme a un *c)* nivel de desempeño previsto, *d)* en un lugar de trabajo determinado y *e)* en condiciones de incertidumbre y cambio. Ahora bien, el objeto de la formación basada en la adquisición de competencias laborales no consiste únicamente en asegurar que los trabajadores estén capacitados para satisfacer los requisitos del puesto de trabajo que ocupen, sino también en proporcionar a los trabajadores las competencias que necesitan (los atributos necesarios) para trabajar eficazmente hoy y en el futuro cercano. La metodología de la formación basada en competencias que promueve la OIT se resume en la columna de la derecha del cuadro 2. Esta metodología «multidimensional» es más coherente con el objetivo más amplio de hacer realidad el trabajo decente para todas las mujeres y todos los hombres en el siglo veintiuno, y se hace eco del principio básico de que «el trabajo no es una mercancía». Los puestos de trabajo no deberían definirse en términos meramente técnicos o simplemente como el «valor» que una persona tiene para su empleador.

² Un marco nacional de calificaciones profesionales es un instrumento para el desarrollo, la clasificación y el reconocimiento de las capacidades profesionales, los conocimientos y las competencias en una escala continua de niveles convenidos (compuesta habitualmente de seis a ocho niveles). Al proporcionar indicaciones claras de lo que el educando o persona en formación debe saber o ser capaz de hacer, ya se trate de un aprendizaje obtenido en un aula, en un trabajo o en un contexto menos formal, los marcos nacionales de calificaciones profesionales permiten relacionar las calificaciones entre sí y organizarlas en distintos niveles. Al respecto, véase R. Tuck: *An introductory guide to national qualifications frameworks: Conceptual and practical issues for policy makers* (Ginebra, OIT, 2007).

³ S. Allais: *The implementation and impact of national qualifications frameworks: Report of a study in 16 countries*, Departamento de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad (Ginebra, OIT, 2010), pág. 4.

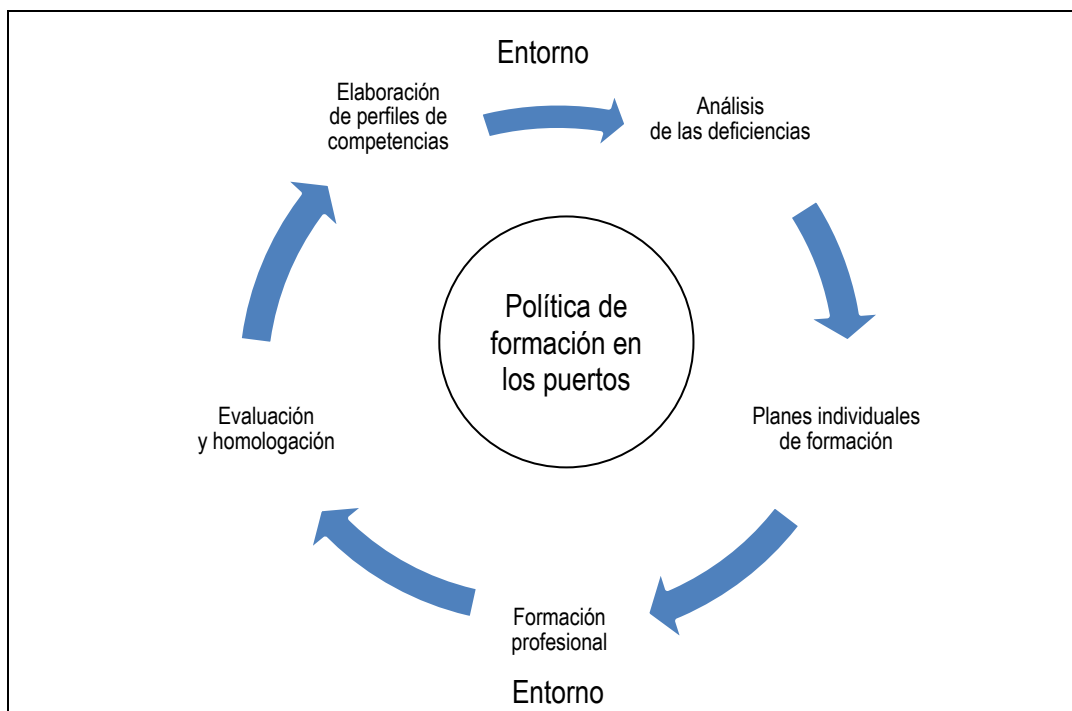
Cuadro 2. Dimensiones de la competencia profesional

Enfoque funcional/conductual	Enfoque multidimensional
Empleados pasivos (orientados hacia la demostración de competencias prescritas)	Empleados activos (participan en la construcción de los conocimientos)
Capacidades laborales específicas necesarias para realizar tareas concretas señaladas por los empleadores	Capacidad para desenvolverse en situaciones laborales complejas, aprovechando múltiples recursos que el trabajador aporta al lugar de trabajo
Prioridad a los conocimientos prácticos (tácitos), limitados a un contexto	Combina conocimientos prácticos (tácitos) y conocimientos teóricos (explícitos) que no son propios de ningún contexto en particular
Resultados previstos. «Competencia» es la capacidad de una persona para realizar su trabajo con arreglo a determinados requisitos	«Competencia» es una noción holística, relativa a la totalidad de la persona, que incluye diversas dimensiones, como la profesional, la personal y la interpersonal («comprensión compartida»)
«La única manera óptima»	Distintas posibles maneras de realizar una tarea específica
Evaluación binaria (competente, o aún no competente)	Evaluación graduada (por ejemplo, excepcional, muy competente, eficaz, menos que eficaz)
Competencia individual, que «posee» la persona	Competencia de la entidad, resultante de la interacción entre las personas, el grupo y los sistemas de gestión y de tecnología
Transferibilidad limitada (entre lugares de trabajo del mismo sector)	Transferibilidad más amplia (entre lugares de un mismo sector y también de sectores afines)
Competencias definidas por el empleador	Competencias definidas previa consulta, negociación y concertación entre los interlocutores sociales
Responden a evolución del lugar de trabajo/la empresa	Responden a la evolución de la profesión/del sector

Fuente: Cuadro basado en J. Winterton, F. Delamare-Le Deist y E. Stringfellow: *Typology of knowledge, skills and competencies: Clarification of the concept and prototype*. CEDEFOP Project No. RP/B/BS/Credit Transfer/005/004 (Thessaloniki, CEDEFOP, 2005).

19. Conforme al enfoque multidimensional, en las presentes *Pautas* se diseña un marco para la formación profesional en el sector portuario basada en la adquisición de competencias, que contribuya a potenciar la salud y la seguridad, el desarrollo de las capacidades laborales, la eficacia de la manipulación de las cargas y la calidad de los servicios portuarios. Con objeto de garantizar que la formación se ajuste a los objetivos económicos y a los objetivos sociales, es determinante impulsar el diálogo y la cooperación entre los interlocutores sociales. Los representantes de los trabajadores y de los empleadores pueden ofrecer un valioso apoyo en ámbitos como la seguridad en el trabajo, la formación laboral y el desarrollo de las capacidades laborales. El diálogo estimula a las asociaciones de empleadores, los sindicatos y los proveedores de formación a utilizar su influencia en los organismos reguladores mixtos con el fin de ampliar las oportunidades de formación más allá de las que facilitan los empleadores a título individual. También aumenta el interés, en particular de los empleadores, por alcanzar metas de formación que se pasarían por alto si se adoptara un enfoque meramente administrativo.
20. En el gráfico 1 se describe un modelo genérico de formación en el sector portuario basada en la adquisición de competencias laborales. Un elemento esencial de este modelo es la política de formación en los puertos. Todas las organizaciones que emplean a trabajadores portuarios deberían dotarse de una política de formación. En suma, una política puede revestir la forma de una «declaración de intenciones» o un «compromiso», de la que puede hacerse responsable a la organización. En cuanto plan de alto nivel basado en las metas de la organización, la política de formación en los puertos proporciona una guía sobre los contenidos y las razones que pueden plantearse respecto de la formación del trabajador portuario en un contexto determinado (el entorno externo señalado en el gráfico 1).

Gráfico 1. Marco de la formación en el sector portuario basada en las competencias



21. El término «política» no suele utilizarse para denotar lo que se hace en la práctica. El método de acción seleccionado para las *Pautas sobre formación en el sector portuario*, de la OIT, es un ciclo de formación basada en la adquisición de competencias, que ofrece una guía para responder a los interrogantes planteados en cuanto a la formación del trabajador portuario (el «cómo», el «dónde» y el «cuándo»). El ciclo empieza con la formulación de un perfil de competencias, es decir, la definición de las competencias necesarias para desempeñar una tarea concreta y la combinación o sistematización de dichas competencias para crear calificaciones profesionales reconocidas que se ajusten a las necesidades y aspiraciones de la fuerza de trabajo, a los requisitos del empleador y a las demandas del cliente.
22. Una vez que se ha establecido un perfil de competencias para cada uno de los trabajos en el puerto, puede llevarse a cabo un análisis de deficiencias a fin de detectar cualquier posible carencia en relación con la formación. No es extraño que un análisis de este tipo permita detectar deficiencias en la política de formación y su puesta en práctica, tanto por parte de los empleadores como de los proveedores de formación, así como en las capacidades laborales de la fuerza de trabajo. Por ejemplo, las empresas pueden descubrir que tienen un déficit importante o incluso total de determinadas competencias, lo que puede socavar la integridad de sus procedimientos operativos habituales, la eficacia de sus operaciones y la calidad de sus servicios. Lo que es más importante, los déficit de competencias pueden poner en peligro la salud de los trabajadores y plantear riesgos de seguridad. Por su parte, las entidades de formación pueden descubrir que sus materiales didácticos están obsoletos o, lo que es aún peor, que no disponen de dichos materiales. Los trabajadores tal vez comprueben que les hace falta adquirir competencias adicionales, a fin de adaptarse a los cambios tecnológicos, o seguir una formación de actualización para perfeccionar los conocimientos y capacidades que ya poseen.
23. Al trazar el perfil individual de competencias del trabajador o la trabajadora (sus conocimientos, capacidades laborales y otros atributos) en un perfil o matriz de competencias en el que se incluyan todos los puestos de trabajo del puerto y se describa el puesto que en ese momento ocupa la persona, es posible rectificar cualquier deficiencia notable mediante un plan individual de formación. El diálogo social y la comunicación

personal son particularmente importantes en esa etapa, para infundir confianza a los trabajadores que pudieran estar inquietos tras la detección de deficiencias en su perfil de competencias⁴.

24. Los puertos necesitan recursos físicos y humanos adecuados para proporcionar una formación eficaz. Por ejemplo, la intervención de unos instructores altamente calificados y muy motivados puede elevar de forma considerable la calidad de la formación impartida a los trabajadores portuarios; también influye positivamente la disponibilidad de instalaciones de formación modernas, como los simuladores de grúas. Asimismo, la buena calidad de los materiales de formación, como el Programa de Desarrollo para Trabajadores Portuarios de la OIT, es un ingrediente clave para una formación efectiva.
25. El modelo de formación basado en las competencias que se presenta en el gráfico 1 se sustenta en el «aprendizaje activo», que combina la instrucción teórica y la experiencia práctica con la evaluación continua para controlar los progresos de las personas en formación⁵. La definición multidimensional de las competencias (cuadro 1) combina los conocimientos (competencia cognitiva), las capacidades laborales (competencia funcional) y las actitudes/comportamientos (competencia social) con la «facilitación del aprendizaje» (metacompetencia); las metacompetencias se refieren al conocimiento que tiene la persona de sus puntos intelectuales fuertes y débiles, al modo en que ésta aplica sus capacidades profesionales y conocimientos en las distintas situaciones laborales, y a la forma en que adquiere las competencias de que carece. Así, pues, entre las metacompetencias se suelen incluir las capacidades para «aprender a aprender» y para «lidiar con la incertidumbre» (es decir, para adaptarse, prever y crear)⁶.
26. La evaluación continua y el proceso de homologación facilitan la homologación sistemática y fiable de las capacidades laborales y profesionales del trabajador portuario y confiere la confianza necesaria en la atribución de las calificaciones profesionales. Las calificaciones reconocidas son la «moneda de cambio» del mercado de trabajo; no obstante, al igual que en el caso de los billetes de banco, su valor depende del reconocimiento e importancia que se les conceda dentro del sistema socio económico y en el marco más amplio del sistema político. Este es sólo uno de los diversos elementos del entorno descrito en el gráfico 1 y desarrollado en más detalle a continuación, en la sección 2.

⁴ Debería clasificarse a estos trabajadores como «aún no plenamente competentes» respecto de un puesto de trabajo o de una calificación en particular.

⁵ Un viejo proverbio dice que «aprender haciendo es la mejor forma de aprender». Los métodos de aprendizaje activo reconocen que la experiencia y las ideas de los trabajadores son el recurso más valioso de la organización. Por consiguiente, el aprendizaje activo está centrado en el alumno, ya que se entiende mejor como un proceso de interacción entre «los practicantes-actores-reflexivos» (participantes/alumnos) y los «facilitadores» (profesores/formadores). Son tres los principios básicos que orientan este enfoque: i) *la reflexión*, que nos permite captar el significado de nuestras experiencias; ii) *los datos empíricos*, que nos ayudan a contextualizar y comparar nuestras experiencias; y iii) *la teoría*, que nos permite entender y explicar nuestras experiencias.

⁶ Los estudios realizados entre los operadores de grúas para contenedores, por ejemplo, demuestran que los conductores más calificados tienen la capacidad de prever, evitar y compensar retrasos, de manera que logran mantener el «ritmo» y la «integridad» de las operaciones de manipulación de cargas. También logran dar mayor rapidez a los movimientos de la grúa gracias al posicionamiento más veloz del grapín (es decir, tienen mayor precisión para colocar y bloquear el grapín de la grúa encima de la caja del contenedor antes de la elevación), función que depende esencialmente de la pericia y habilidad del operador.

Sección 2: Formación profesional basada en la adquisición de competencias laborales en un entorno propicio

Introducción

27. Las políticas y los programas de formación profesional no se pueden conseguir simplemente «en la estantería de una biblioteca», sino que siempre deben elaborarse en el contexto de un determinado tiempo y lugar. Por ejemplo, la medida en que el sistema de educación y formación profesionales de un país se basa en los mercados y/o las instituciones, si en su desarrollo participan las organizaciones de empleadores, los sindicatos y los representantes de los trabajadores, y si está respaldado activamente por el Estado, ya sea financieramente o de otra manera, son todos aspectos que tendrán una gran influencia en la política y la práctica de la formación profesional. También existen otros factores importantes, como las características generales de la actividad empresarial (por ejemplo, las tecnologías dominantes) y la estructura del empleo (por ejemplo, la naturaleza de la participación de los distintos grupos en el mercado laboral), así como las modalidades predominantes de contratación de trabajadores. Por ejemplo, en los puertos donde se puede contratar a trabajadores portuarios de manera ocasional, las modalidades de contratación de los trabajadores siguen teniendo «consecuencias nefastas sobre la seguridad, la higiene o la formación profesional de los trabajadores portuarios»¹. Por lo tanto, analizar el entorno externo, ilustrado en el gráfico 1 y adaptarse a él es un elemento fundamental de la elaboración de toda política de formación profesional portuaria eficaz.
28. Una de las grandes ventajas de la adopción de una definición «funcional/conductual» de la competencia, que se resumen en el cuadro 2, es que trata en la medida de lo posible de «aislar» o «neutralizar» el impacto de los factores contextuales o ambientales, centrándose en las capacidades prácticas requeridas en el lugar de trabajo. Por lo tanto, desde un punto de vista práctico (operativo), este enfoque puede ser muy interesante, ya que permite que los empleadores y los proveedores de formación concentren sus esfuerzos casi exclusivamente en las competencias necesarias para desempeñar una función determinada. Aun cuando la terminología utilizada mayormente en la sección 2 es congruente con la definición funcional/conductual de la competencia profesional, siempre debe tenerse presente que si las competencias de los trabajadores se establecen de manera muy delimitada (es decir, si se restringen a un «contexto determinado», según se indica en el cuadro 2), los trabajadores no se esfuerzan por desarrollar sus conocimientos y capacidades o incluso pierden la motivación para realizar tareas o hacer frente a situaciones que rebasan los límites de los resultados prescritos². Tal enfoque es contrario a las necesidades de los clientes, no permite solventar las situaciones imprevistas inherentes a las tareas que se efectúan en un puerto moderno, y contradice las aspiraciones legítimas de los trabajadores

¹ OIT: *Trabajo portuario. Repercusiones sociales de los nuevos métodos de manipulación de cargas*, Informe III (Parte 1B), Conferencia Internacional del Trabajo, Ginebra, 2002, párrafo 136. Además, el empleo ocasional no es conveniente para la utilización de equipamientos modernos, que «requiere el empleo de una mano de obra calificada, formada y responsable. El empleo sistemático de una mano de obra ocasional no ofrecería las mismas garantías» (párrafo 137 del citado Informe; véanse también los párrafos 75, 77, 88 y 113).

² Precisamente por esta razón, el término «competencia» no debería interpretarse en el sentido de «cumplimiento» (es decir, entenderse como cualidad de los trabajadores que se limitan a seguir las normas y los procedimientos sin cuestionarlos).

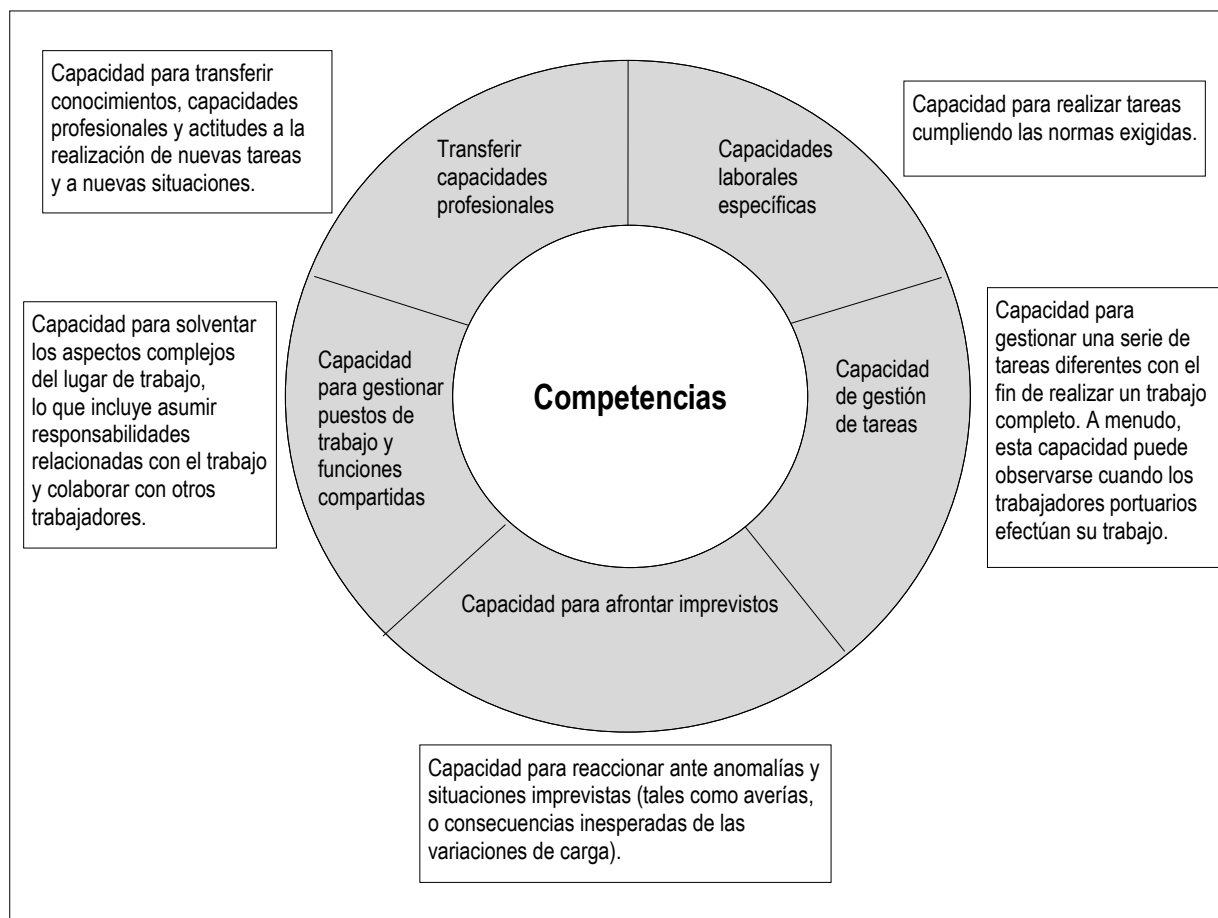
portuarios de desempeñar trabajos interesantes y estimulantes en niveles de responsabilidad adecuados.

- 29.** Por consiguiente, el punto de partida de la sección 2 consiste en definir los términos «competencia» y «persona competente». La competencia laboral se expresa en términos de conocimientos, capacidades profesionales y actitudes y de su aplicación con arreglo a los criterios vigentes en el lugar de trabajo y/o el sector de que se trate. Como se ha indicado más arriba, una persona competente es la que: *a)* posee determinados conocimientos, capacidades profesionales y actitudes que puede utilizar para *b)* llevar a cabo tareas específicas conforme a un *c)* nivel de desempeño previsto, en *d)* un lugar de trabajo determinado y en *e)* condiciones de incertidumbre y cambio.
- 30.** Como los enfoques basados en la adquisición de competencias laborales se centran en lo que se espera que realice el trabajador en su puesto de trabajo, y no en el tiempo que haya dedicado a educarse y formarse, es importante especificar cuáles son los «criterios de desempeño» para cada tarea, puesto de trabajo u ocupación. En el desempeño de cualquier tarea específica se espera el cumplimiento de ciertos criterios esenciales (por ejemplo, precisión, rapidez y calidad), junto con el respeto de los códigos de comportamiento, reglamentos y procedimientos del sector³. Los convenios, las recomendaciones y otros instrumentos pertinentes de la OIT relativos al sector portuario se resumen en el Anexo I.
- 31.** Los criterios de desempeño suelen vincularse a un «campo de aplicación» que especifica, entre otras cosas, el tipo de lugar de trabajo, los equipos, materiales o procedimientos que han de utilizarse o controlarse (por ejemplo, el tipo de equipo utilizado para amarrar o desamarrar contenedores, el rango de temperatura tolerado por los productos perecederos o los distintos tipos de buques en los que se ha de trabajar). El campo de aplicación también podría incluir el tipo de clientela que recibirá los servicios (por ejemplo, los diferentes usuarios de los puertos, como las compañías navieras, las empresas de transporte por carretera o los agentes transitarios), así como las incertidumbres y las irregularidades que inciden en el proceso laboral (por ejemplo, las consecuencias de las inclemencias del tiempo y de la llegada anticipada o con retraso de los buques), las averías y los riesgos que han de tenerse en cuenta — en tales casos se habla de la capacidad de «gestión del riesgo». También se especificará el nivel de responsabilidad y autonomía en la ejecución de estas tareas, al igual que la necesidad de trabajar y comunicarse con otras personas o de trabajar en equipo⁴. Estas y las demás dimensiones relativas a la competencia se ilustran en el gráfico 2.

³ Los repertorios de recomendaciones prácticas «Protección en los puertos» y «Seguridad y salud en los puertos» fueron adoptados por la Reunión tripartita de expertos sobre vigilancia, seguridad y salud en los puertos (Ginebra, 8-17 de diciembre de 2003) y aprobados por el Consejo de Administración de la OIT en su 289.^a reunión (marzo de 2004).

⁴ OIT: *Guidelines for development of regional model competency standards (RMCS)*, Regional Skills and Employability Programme in Asia and The Pacific (SKILLS-AP) (OIT, Ginebra, 2006).

Gráfico 2. Dimensiones de las competencias laborales



Fuente: Adaptación de Singapore Workforce Development Agency (WDA): *Singapore workforce skills qualification system: An introduction* (Singapur, 2007), que puede consultarse en el sitio: <http://app2.wda.gov.sg/data/lmgCont/487/SupplementaryGuideforACTACU2007v1.pdf>.

- 32.** Las competencias necesarias para la ejecución de una única tarea o la obtención de un único resultado se presentan comúnmente como un «elemento de competencia». Un elemento de competencia se describe mediante su denominación, su ámbito de aplicación, la tarea o el resultado que ha de realizarse, los principales elementos del desempeño laboral, y los conocimientos, capacidades profesionales y actitudes requeridos. Los elementos de competencia suelen agruparse en «unidades de competencia». Es sobre la base de una unidad de competencia única o de un conjunto de unidades de competencia que se determinarán los requisitos para desempeñar un determinado trabajo u ocupación. Con el fin de demostrar la forma en que las normas de competencia pueden expresarse a fin de que sean claramente entendidas por todas las partes, la «estructura genérica» de una unidad de competencia se describe más adelante, en la presente sección de las *Pautas*; en los anexos figuran ejemplos más detallados (específicos para los puertos).
- 33.** Las unidades de competencia se combinan o se agrupan en diferentes tipos de conjuntos con el objeto de establecer calificaciones reconocidas, que pueden o no formar parte de un sistema nacional de calificaciones profesionales. Los métodos de agrupación preferidos también se describen en la presente sección, aunque siempre hay que tener en cuenta que en las calificaciones propias del sector, en el sistema nacional de calificaciones o en otras normativas y reglamentos del sistema nacional de educación y formación profesionales pueden prescribirse o excluirse ciertas combinaciones de unidades de competencia. El entorno externo también incidirá de forma importante en «lo que debe hacerse», como por ejemplo, respecto de quién está autorizado a impartir formación reconocida, de las normas que regirán la prestación de servicios de formación y la acreditación, y de cuáles serán los diferentes actores en el proceso formativo. En la presente sección se describe

primeramente el entorno propicio para la formación profesional basada en la adquisición de competencias laborales, y luego se examinan más detalladamente los elementos principales de un marco de formación basado en las competencias.

Un entorno propicio para la formación profesional basada en la adquisición de competencias laborales

34. A nivel de empresa o de puerto, la formación profesional basada en la adquisición de competencias puede considerarse como un sistema de formación y perfeccionamiento puramente «específico para el puesto de trabajo», en el que el empleador efectúa un análisis detallado del puesto y determina las capacidades (técnicas) necesarias para realizar las tareas pertinentes. Sin embargo, un sistema eficaz de formación basado en la adquisición de competencias es mucho más complejo. Por ejemplo, además de las competencias técnicas («hard skills») necesarias para realizar un trabajo de manera competente — tal como se define en relación con el logro de una serie de resultados de desempeño, incluida la seguridad y la salud — por lo general se espera que el trabajador actúe con iniciativa propia y discernimiento en situaciones de trabajo inusuales o inesperadas (por ejemplo, en caso de malas condiciones meteorológicas, daños de la carga o desperfectos del equipo, llegada anticipada o con retraso de los buques o retrasos del transporte por carretera).
35. A menudo, para conseguir un empleo también se necesitan capacidades más generales («soft skills») tales como las aptitudes de comunicación y para el trabajo en equipo, la capacidad de resolución de problemas, la autogestión, la iniciativa y el espíritu empresarial, las aptitudes de aprendizaje y la destreza del uso de la tecnología (digital). Éstas son capacidades comunes a muchos puestos de trabajo y, de hecho, a todos los sectores de actividad. Por este motivo, el Estado suele impartir las actividades de formación necesarias para adquirirlas (en el marco de la educación general) o de forma colectiva por intermedio de los empleadores de un sector específico (por ejemplo, a través de instituciones de formación financiadas conjuntamente o del patrocinio de programas educativos apropiados incluidos en el sistema de educación general). Sin embargo, es cada vez más frecuente que estas capacidades formen parte de los programas de formación específicos de las empresas, pues los empleadores reconocen su valor en un mundo del trabajo en evolución constante y los trabajadores valoran su contribución al aprendizaje permanente. Por ejemplo, en muchos puertos el conteo de carga requiere actualmente poseer capacidades en tecnologías de la información. La comunicación entre los trabajadores portuarios ya no se limita a los intercambios verbales entre miembros de una cuadrilla en la bodega de un barco, o a los gritos para advertir de un peligro inminente, sino que supone una interacción a través de aparatos de radio y la transmisión de información por medio de pantallas de ordenador.
36. El entorno más amplio del desarrollo de las capacidades profesionales puede considerarse en tres niveles distintos pero relacionados entre sí, a saber, un nivel macro (economía), un nivel meso (sector) y un nivel micro (empresa). En el nivel de la economía (macro), la formación basada en las competencias será más eficaz si se apoya en:
- el diálogo social tripartito;
 - el compromiso del gobierno de impulsar la formación y el perfeccionamiento;
 - un sistema nacional de educación y formación profesionales sólidamente establecido;
 - un sistema/marco nacional de calificaciones profesionales;
 - entidades de formación reconocidas y financiadas en el plano nacional;

-
- un sistema reconocido de certificación y evaluación; y
 - un sistema de control de la calidad.
- 37.** En el nivel del sector de actividad económica (meso), la formación basada en las competencias será más eficaz si se apoya en:
- en el diálogo social tripartito y/o bipartito y en la colaboración con las demás partes interesadas (por ejemplo, los usuarios de los puertos);
 - escuelas/entidades especializadas en formación financiadas conjuntamente por los empleadores y/o el Estado y administradas con la participación de los interlocutores sociales;
 - instructores con experiencia en la rama de actividad económica y con las competencias pedagógicas apropiadas;
 - oportunidades de formación en condiciones de trabajo reales o similares al trabajo;
 - categorías profesionales reconocidas, con los requisitos de formación correspondientes;
 - recursos de formación adecuados (por ejemplo, instalaciones de formación, instructores profesionales calificados, material didáctico detallado, dispensa de trabajo para que los trabajadores sigan una formación, etc.); y
 - un sistema de certificación y evaluación reconocido en el sector portuario y los sectores industriales conexos (marítimo y logístico).
- 38.** En el nivel de la empresa (micro), la formación basada en las competencias será más eficaz si se apoya en:
- el diálogo social bipartito;
 - el compromiso de la dirección de la empresa, incluido el reconocimiento de que la formación es un indicador de desempeño esencial;
 - un sistema de gestión de los recursos humanos en el que la formación desempeña un papel específico y claramente definido;
 - la planificación y el desarrollo de los recursos humanos a efectos de determinar las necesidades de formación futuras de toda la organización y de los trabajadores considerados individualmente;
 - el análisis detallado del puesto de trabajo;
 - registros de información que documenten sistemáticamente el estado actual de los conocimientos, capacidades profesionales y actitudes de los trabajadores;
 - oportunidades de formación en el puesto de trabajo;
 - días de licencia remunerada para la formación;
 - materiales didácticos bien concebidos y de alta calidad, que podrían prepararse a nivel de las empresas, o estar a cargo de entidades de formación sectoriales o nacionales o de organismos internacionales (por ejemplo, el Programa de Formación para Trabajadores Portuarios (PDP)) de la OIT;

- el acceso a instalaciones para la formación práctica en el lugar de trabajo y a las aulas necesarias para la formación teórica;
- el acceso a material didáctico de nivel superior (por ejemplo, instalaciones de tecnología de la información y simuladores de manejo de grúas); y
- el apoyo profesional de colegas experimentados y evaluaciones para reforzar las necesidades de formación pasadas, presentes y futuras.

39. El examen de los servicios de formación profesional existentes permite hacerse una idea de la medida en que las condiciones para la formación en el sector portuario han evolucionado en los últimos años. En todo el mundo, las reformas institucionales y administrativas adoptadas desde mediados de los años 1990, en particular la reducción de la financiación estatal destinada al sector portuario y el creciente papel de las empresas privadas en el suministro de instalaciones y servicios portuarios, llevaron al cierre de muchos centros nacionales de formación y de centros situados en los puertos. Éstos han sido a menudo reemplazados por unidades de formación creadas por las empresas en sus propios terminales, en algunos casos con la financiación y el apoyo de los principales operadores globales de terminales (GTO, por su acrónimo en inglés). Dada la naturaleza cada vez más especializada de la formación de los trabajadores portuarios, los GTO y otros grandes operadores de los puertos suelen preferir impartir todos los tipos de formación en la propia empresa, cada vez que ello es factible ⁵. Sin embargo, independientemente de que la formación sea o no impartida por un centro de formación acreditado, un establecimiento de estudios superiores o un departamento de la empresa dedicado a la formación, la unidad de formación deberá disponer de una estructura y recursos financieros que le permitan adaptarse a las estrategias y métodos de formación modernos. Las instalaciones que se recomiendan para la formación se resumen en el recuadro 2.

Recuadro 2
Centros de formación portuaria

Las instalaciones de formación deben contar con un número suficiente de aulas y demás áreas de trabajo para satisfacer la demanda de formación prevista. Idealmente, las aulas deben diseñarse para recibir grupos pequeños de 15 a 20 alumnos a la vez. Un centro de formación también debe disponer de oficinas para el personal docente y el personal de apoyo administrativo y de secretaría. Dada la naturaleza del trabajo portuario, se necesita un taller de capacitación para realizar ejercicios prácticos en condiciones reales y un espacio abierto destinado a la formación de conductores y técnicos (personal de mantenimiento) en el manejo de los equipos de manipulación de cargas de gran escala. Es muy conveniente disponer de una biblioteca y un centro de aprendizaje abierto, así como de salas para que los técnicos en informática y en sistemas audiovisuales preparen materiales didácticos, editen DVD o vídeos y hagan el mantenimiento del material.

El espacio de formación no debe estar expuesto al ruido, ya sea proveniente del exterior del edificio o de las salas o corredores cercanos, ni ser sofocante y caluroso. La temperatura debe ser agradable, con buena circulación del aire. Siempre es preferible que las aulas tengan luz natural, aunque sea parcial, en lugar de luz puramente artificial. El oscurecimiento total no es indispensable para el uso de ordenadores o la retroproyección, pero debería ser posible oscurecer las salas hasta cierto punto y, claro está, evitar la luz directa del sol sobre la pantalla de proyección.

Las distintas salas del centro de formación se deben equipar de manera adecuada. Idealmente, deberían estar provistas de pizarrones y pantallas, ordenadores, proyectores de diapositivas, reproductores de DVD y cintas de vídeo y monitores. Un taller tiene que contar con bancos de trabajo, herramientas manuales y

⁵ Si bien los GTO disponen ciertamente de los recursos necesarios para desarrollar sus propios programas de formación y calificación en la empresa, deben no obstante referirse al marco nacional de calificaciones profesionales (cuando este marco existe), y sus operaciones siempre se inscriben en el sistema nacional de educación y formación profesionales. Como resultado de ello, es importante adaptar los materiales y métodos de formación a la cultura, las instituciones y las tradiciones de aprendizaje locales, así como a las necesidades de la fuerza de trabajo.

máquinas herramientas, máquinas de demostración y de práctica, y un almacén de materiales y herramientas, entre otras cosas. También se necesitan gráficos murales, elementos/módulos de presentación, materiales para la elaboración de soportes pedagógicos audiovisuales, fotocopadoras y equipos de oficina (ordenadores y un sistema de publicación asistida por ordenador).

En los últimos años, en los centros de formación portuaria ha cobrado gran importancia disponer de un laboratorio multimedia, en el que todas las categorías de personal portuario puedan familiarizarse con las herramientas de formación y gestión basadas en la informática, y donde se pueda impartir formación de manera flexible e imaginativa. El uso de medios electrónicos permite una mayor facilidad de adaptación del contenido del curso a los alumnos, si bien es necesario reforzar los conocimientos informáticos de los profesores y administradores para que puedan adaptar el material, sin comprometer el contenido y la calidad de presentación. Un centro de formación moderno también debería contar con una amplia biblioteca de programas de materiales de formación electrónicos desarrollados internamente o comprados en el comercio especializado.

Los materiales de formación siempre deberían elaborarse siguiendo las más altas normas de calidad. De hecho, son la primera indicación que los trabajadores tienen de la calidad y el nivel profesional de la formación que van a recibir. Los materiales de mala calidad pueden desmotivar a los alumnos y reducir la eficacia de la formación de los trabajadores portuarios. Habida cuenta de la existencia de materiales de alta calidad destinados a la formación de los trabajadores del sector portuario, como, por ejemplo, el PDP de la OIT, nada justifica el uso de materiales didácticos de calidad insuficiente.

Muchos puertos y operadores hacen un excelente uso de los simuladores, como el manipulador de contenedores y la grúa portacontenedores. No se trata necesariamente de equipos muy caros o complejos. En algunos puertos, se han construido simuladores utilizando los servicios internos y los materiales disponibles en los departamentos de informática o de ingeniería. Otra alternativa es alquilar un simulador móvil a un operador global de terminales. Actualmente, en el sector portuario se considera que estos dispositivos de formación son muy valiosos. Los simuladores poseen las ventajas siguientes:

- evitan que las grúas se aparten del trabajo para su utilización en la formación;
- facilitan la uniformización mundial de la formación (sirven como elemento de análisis comparativo universal para todos los puertos);
- las condiciones meteorológicas locales y excepcionales y los ciclos de las mareas se pueden programar en el simulador;
- todos los alumnos son evaluados en igualdad de condiciones;
- disminuye el número de accidentes gracias a la formación (especialmente los dispositivos que permiten crear simulaciones de accidentes reales);
- los alumnos adquieren confianza en un entorno sin estrés;
- el tiempo y el personal se aprovechan con mayor eficacia (los simuladores se pueden utilizar las 24 horas del día, los siete días de la semana);
- los simuladores proporcionan formación básica (inducción) y también permiten iniciar a operadores experimentados en el manejo de nuevos equipos.

Un centro de capacitación e información abierto debe disponer de equipos audiovisuales de formación informatizados de libre acceso, para que los alumnos puedan utilizar programas de formación individualmente (o en pequeños grupos) e independientemente. Debería promoverse el acceso individual a la formación, por ser éste un método muy eficaz que contribuye en gran medida a una mayor satisfacción en el trabajo, al desarrollo individual y al progreso en la carrera profesional. Por lo general, las revistas especializadas del sector pueden consultarse en línea; por consiguiente, los puertos deberían considerar la posibilidad de facilitar el acceso de todo el personal a estas publicaciones mediante la creación de una red intranet.

- 40.** Es esencial que los puertos contraten instructores competentes. Por ser la piedra angular de todo sistema de formación de los trabajadores portuarios, los instructores deben poseer las capacidades y aptitudes requeridas para enseñar; de hecho, la mayoría de los puertos exigen que los instructores tengan conocimientos técnicos de muy alto nivel en las tareas que enseñan. También deberían poseer conocimientos informáticos generales, excelentes dotes de comunicación y aptitud para las relaciones interpersonales. Ante todo, deben mostrar inclinación y aptitud a la enseñanza. Las características genéricas de los instructores figuran en el recuadro 3.

Recuadro 3
Características genéricas de los instructores

- experiencia específica en el sector de actividad;
- calificación oficial para el trabajo considerado;
- aptitud para crear un entorno de trabajo de confianza y respeto mutuo;
- aptitud para percibir y animar la dinámica de grupo;
- excelentes relaciones interpersonales;
- capacidad para relacionarse y establecer vínculos con una gran diversidad de grupos beneficiarios;
- experiencia de trabajo en diferentes entornos y contextos de aprendizaje;
- aptitud para valorar ideas y propuestas;
- capacidad para valorar la colaboración;
- capacidad para tomar distancia y reflexionar, y dar prueba de flexibilidad;
- disposición para solicitar la ayuda y la opinión de los colegas;
- aptitud para reconocer las dificultades de enseñanza e impartir la formación apropiada o recurrir al personal competente;
- aptitud para formular preguntas de fondo y escuchar de manera activa y eficaz;
- creatividad y capacidad para encontrar soluciones; y
- ¡buen sentido del humor!

41. Al disponer de un entorno propicio y de los recursos materiales (instalaciones de formación) y humanos (instructores) necesarios, el puerto tendrá una base sólida sobre la que podrá desarrollar un sistema de formación basado en las competencias para las diversas tareas que realizan los trabajadores portuarios, así como los trabajadores que entran en la zona portuaria para entregar o recoger carga o prestar otros servicios en la terminal.

Formación basada en las competencias

42. La capacidad para dotar al conocimiento de capacidad operativa y adquirir destrezas profesionales es un requisito necesario para desarrollar la competencia, así como otros factores sociales y de actitud. Estos elementos integran el ampliamente utilizado marco relativo a los conocimientos, las capacidades profesionales y las actitudes basado en la taxonomía del aprendizaje de Bloom⁶. Según esta taxonomía, existen tres ámbitos de aprendizaje:

1. el ámbito cognitivo (aptitudes mentales) se refiere a las estructuras del conocimiento que pueden concebirse como una secuencia de contextualización progresiva de lo material (conocimientos → comprensión → aplicación → análisis → síntesis → evaluación);
2. el ámbito psicomotor (aptitudes manuales o físicas) incluye el movimiento físico, la coordinación y la utilización de la capacidad motora, cuyo desarrollo requiere práctica y paciencia (imitación → manipulación → precisión → articulación → naturalización);

⁶ Benjamín Bloom identificó tres ámbitos de aprendizaje que se han utilizado y desarrollado extensamente.

3. el ámbito afectivo (progresión de los sentimientos o áreas emocionales) incluye el componente emocional del modo en que manejamos las situaciones y tratamos a las personas, desde la mera comprensión a la internalización de valores (recepción → respuesta → valoración → organización → internalización).
43. Así, pues, el conocimiento incluye teorías y conceptos subyacentes además del conocimiento práctico adquirido a través de la experiencia en el trabajo. Dotar al conocimiento de capacidad operativa forma parte del desarrollo de las capacidades profesionales, término que habitualmente se utiliza para denotar un nivel de desempeño en términos de precisión, rapidez, calidad, etc. Un «desempeño competente» incluye una combinación de capacidades profesionales perceptivas, cognitivas y motoras que se desarrollan con el tiempo, la práctica y la experiencia y redundan en un «ahorro de esfuerzos». La formación basada en las competencias es un modo sistemático de conseguir la meta del «desempeño competente» ahorrando esfuerzos.
44. Los elementos que integran un sistema de formación basado en las competencias son los elementos de las competencias determinados para cada tarea. Un elemento de competencia se describe a través de su denominación y su ámbito de aplicación, de la tarea/resultado que debe ejecutarse, de los elementos fundamentales del desempeño y de los conocimientos, capacidades profesionales y actitudes que requiere. Los elementos de competencia suelen agruparse en «unidades de competencia». Una única unidad de competencia o una serie de unidades de competencia determinará los requisitos para el desempeño de un trabajo u ocupación. En el cuadro 3 se resumen los principales elementos (genéricos) de una unidad de competencia, que se describe en detalle más adelante. En el gráfico 7 y los Anexos IV y V se incluyen ejemplos específicos de distintas unidades de competencia de los puertos.

Cuadro 3. Estructura genérica de una unidad de competencia

Denominación y descriptor de la unidad	La <i>denominación de la unidad</i> es una breve explicación del producto de una unidad de competencia específica. Por ejemplo, «Organizar las operaciones de despacho» o «Evaluar y supervisar el impacto medioambiental de las operaciones y actividades portuarias». El <i>descriptor de la unidad</i> ayuda a aclarar el título de la unidad y las relaciones con otras unidades de competencia.
Ámbito de la unidad	El <i>ámbito</i> debería describir el campo/área de actividad de las competencias sectoriales al que pertenece la unidad. Por ejemplo, área de competencia: «Manipulación de carga»; subcampo de competencia: «Despachar operaciones, incluida la planificación y organización del almacenamiento y despacho de la mercancía, así como la tramitación de toda la documentación y registros necesarios». El ámbito también puede indicar el sector industrial (puertos), la especialización (recuento), o la función (registro de los pesos) relacionados con la unidad.
Competencias específicas del sector y criterios para el desempeño	Son las competencias necesarias para ejecutar tareas genéricas (específicas del sector), que ponen de manifiesto los elementos decisivos para el desempeño. Pueden existir <i>ámbitos de conocimiento específicos de un sector</i> en distintos niveles de precisión.
Competencias específicas de un puesto de trabajo y elementos decisivos para su desempeño	Se trata de las competencias necesarias para realizar una serie normalizada de tareas relacionadas con un <i>puesto de trabajo específico</i> y poner de manifiesto los elementos decisivos para su desempeño. Una serie normalizada de tareas puede requerir capacidades de desempeño, aptitudes de gestión de tareas, aptitudes de transferencia y capacidades de gestión del riesgo en un lugar de trabajo específico (véase el gráfico 2). Por ejemplo, en el sector portuario este tipo de competencias puede incluir: «Bloquear y preparar la grúa puente, realizar inspecciones de rutina de la grúa puente, ocuparse del mantenimiento y de la reparación de la grúa y realizar controles, etc.».

Capacidades para la empleabilidad	Se refieren a una serie de <i>capacidades de empleabilidad</i> que confieren a la persona el potencial para trabajar con más eficacia. Este tipo de capacidades profesionales puede incluir aptitudes de comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas, planificación, organización y aprendizaje y conocimientos de informática. Se pueden incluir otros conocimientos de escritura y aritmética, si se trata de requisitos decisivos para llevar a cabo el trabajo.
Contexto de aplicación en el lugar de trabajo	El <i>contexto de aplicación</i> describe: ■ las condiciones esenciales de funcionamiento que pueden darse allí donde un trabajador debe desempeñar sus tareas; ■ la serie de contextos y condiciones a las que se aplican los criterios de desempeño; ■ distintos entornos de trabajo y situaciones varias que pueden repercutir en el desempeño; y ■ los significados de términos clave utilizados en los criterios de desempeño. Las distintas situaciones en el lugar de trabajo pueden estar relacionadas con los tipos de equipos, herramientas, materiales, otras contribuciones y procesos, los tipos de clientela, los niveles de incertidumbre y los riesgos asociados a los procesos, los niveles de responsabilidad necesaria/rendición de cuentas y autonomía, etc.
Guía de pruebas/pautas de evaluación	Proporciona información a los proveedores de formación y a los evaluadores sobre los modos en que puede demostrarse la competencia descrita. Debe leerse conjuntamente con los criterios de desempeño, el contexto de aplicación de la unidad de competencia y las pautas de evaluación pertinentes. La <i>guía de pruebas</i> puede describir: ■ la serie de pruebas; ■ las condiciones en las que debe evaluarse la competencia, incluidas variables como el entorno de la evaluación o equipos necesarios; ■ los conocimientos y las competencias básicas que deben demostrarse para probar la capacidad; ■ los métodos de evaluación (compilación de pruebas a través de la observación directa de los procesos de trabajo y de los resultados del mismo, informes del supervisor, muestras o trabajos realizados, y/o preguntas sobre conocimientos y normativas; evaluación en el puesto de trabajo, y/o fuera del trabajo mediante simulaciones del lugar de trabajo, etc.); ■ modos de relacionar la evaluación con los criterios de desempeño (utilizados como elementos decisivos para la evaluación); ■ relaciones con la evaluación de cualquier otra unidad de competencia; y ■ evaluación de la coherencia del desempeño (es posible que deba demostrarse la competencia en distintos contextos), etc.

45. El desarrollo de las unidades de competencia incluye las siguientes etapas:

- examen del sector;
- análisis funcional de los puestos de trabajo y ocupaciones determinados (con inclusión de análisis de flujos de procesos, análisis de los límites del puesto, análisis del puesto y de las tareas, y análisis de los resultados); y
- compilación de los detalles relativos a la competencia en forma de unidades de competencia para elaborar una matriz de competencias.

46. En la etapa correspondiente al examen debería determinarse la cobertura prevista del estándar de competencia en los subsectores y puestos del sector ⁷. Si los estándares se

⁷ En esta etapa es de vital importancia garantizar el acuerdo y apoyo de las partes interesadas del sector en general y de los interlocutores sociales en particular.

establecen a nivel nacional (por ejemplo, a través de un marco nacional de calificaciones profesionales), el examen suele tener presentes los sectores en los que existen puestos similares, y los estándares tienden a basarse en las ocupaciones y a ser más genéricos. Por ejemplo, pueden formularse estándares genéricos para «mover cargas utilizando carretillas elevadoras de horquilla», que los operadores de puertos pueden adoptar y adaptar aplicando otros estándares específicos para la utilización de las carretillas elevadoras en los puertos. Así, pues, una serie de estándares profesionales nacionales para operaciones portuarias puede compartir algunas competencias esenciales con otros sectores, como, por ejemplo, «mover cargas utilizando carretillas elevadoras» (véase el Anexo II, unidad 1.2.1). Cuando los estándares se preparan en un sector para satisfacer sus necesidades específicas, el examen debería compilar información, entre otras cosas, sobre:

- volumen, diversidad y ámbito del sector;
- área geográfica de las actividades portuarias;
- alcance profesional;
- modalidad de trabajo en distintos puestos/ocupaciones (por ejemplo, a tiempo completo, a tiempo parcial, fijo, ocasional, contractual);
- tipo de trabajo (por ejemplo, intensivo en capacidades o intensivo en conocimientos, requiere capacidades polivalentes, etc.);
- necesidad de contar con calificaciones completas y parciales;
- aplicabilidad de estándares vigentes en otros sectores;
- necesidad de competencias sectoriales específicas en todos los lugares de trabajo;
- composición demográfica (por ejemplo, sexo, edad, idioma y niveles de educación);
- grupos infrarrepresentados en puestos/ocupaciones específicos (por ejemplo, personas con discapacidades);
- principales interlocutores sociales, como asociaciones de empleadores, órganos consultivos sectoriales, sindicatos y grupos profesionales; y
- futuras tendencias, inclusive respecto de la tecnología y los requisitos en materia de capacidades profesionales.

47. El objetivo del análisis funcional es elaborar una lista de las funciones relacionadas con un puesto o tarea específico, así como de las competencias necesarias para desempeñarlo ⁸. El análisis incluye:

- análisis de los límites del puesto de trabajo, basado en el examen inicial y en los organigramas;
- análisis del flujo del proceso del puesto con objeto de aclarar las interrelaciones entre los distintos puestos/ocupaciones y detectar similitudes entre puestos para permitir el uso de los mismos elementos de competencia (competencias de apoyo) en los estándares de competencia para dichos puestos;

⁸ Los análisis funcionales suelen llevarlos a cabo las partes interesadas pertinentes con la asistencia de un facilitador o experto externo.

-
- análisis del puesto/tarea para determinar el tipo de tareas que se realizan en cada uno (por ejemplo, tareas relacionadas con el puesto, tareas de gestión del puesto, tareas de gestión de riesgos, requisitos para trabajar en equipo, frecuencia con que se lleva a cabo cada tarea y tipo de producto resultante), así como para determinar la(s) persona(s) responsable(s) de cada puesto/tarea; y
 - análisis de los resultados para determinar resultados mensurables en relación con la tarea/puesto, que seguidamente se utilizará para elaborar criterios mensurables del desempeño.

48. Sobre la base de los resultados obtenidos del análisis funcional, se compilarán elementos/unidades de competencia del siguiente modo:

- tareas estándar que deben incorporarse a un puesto;
- contribuciones necesarias para desempeñar cada tarea/puesto, relacionadas con los conocimientos, las capacidades profesionales y las actitudes (por ejemplo, aptitudes de desempeño, aptitudes de gestión de tareas, aptitudes de gestión de riesgos o aptitudes de trabajo en equipo);
- contextos para llevar a cabo cada tarea, como los equipos, materiales, riesgos habituales, autonomía/responsabilidad necesarias, etc., que redunden en rangos de desempeño adecuados;
- criterios de evaluación del desempeño para elementos de competencia individuales; y
- necesidad de capacidades profesionales genéricas/de empleabilidad exigidas para el puesto/sector.

49. Se incluyen ejemplos de unidades de competencia en el Anexo III («Unidades de transporte de carga y descarga de mercancías») y en el Anexo IV («Sujeción de la mercancía»). En las descripciones de las unidades de competencia se suele incluir la información siguiente:

- Categoría de la competencia – Proporciona información sobre el ámbito o función general en las que suele encontrarse este tipo de competencia (por ejemplo, servicio al cliente, seguridad y salud, seguridad general, etc.). Esta información se utiliza para proporcionar información contextual adicional sobre el entorno del estándar de la competencia.
- Código de la unidad de competencia – Sirve como abreviatura o modo rápido de identificar las diversas características de las competencias propias del estándar.
- Denominación de la unidad de competencia – Describe un papel, atribución o función concreta de un puesto de trabajo y constituye el grupo más reducido de capacidades profesionales, conocimientos y aptitudes/actitudes que puede reconocerse por separado a efectos de la certificación. Se refiere a una agrupación de las tareas que integran las funciones del puesto.
- Descriptor de la competencia – Proporciona una visión general de lo que abarca el estándar de la competencia, e indica los conocimientos, capacidades profesionales y actitudes que pueden ser de utilidad, así como las competencias que suelen exigirse.
- Nivel de competencia – Refleja la complejidad y profundidad del aprendizaje exigido por las competencias del estándar correspondiente.

-
- Valor en créditos – Número de puntos asignados a cada unidad/módulo (debe lograrse un número determinado de créditos para aprobar cada nivel del marco de calificaciones).
 - Criterios de desempeño – Establecen los criterios para evaluar el desempeño desde el punto de vista conductual, y especifican los resultados de desempeño previstos, los criterios de evaluación, así como toda condición pertinente.
 - Rango y contexto – Especifica el rango de desempeño que debe demostrarse, así como el contexto correspondiente (por ejemplo, tipos de lugar de trabajo, equipos, productos y servicios, clientes, etc.).
 - Conocimientos fundamentales – Se trata de describir los conocimientos que deberá adquirir el alumno y que podrán influir sobre el modo de llevar a cabo la tarea.
 - Fuentes de comprobación – Proporcionan información sobre el tipo y la calidad de los medios de comprobación para demostrar la adquisición de competencias, por ejemplo en relación a los productos o servicios, a los procesos o a los conocimientos.
- 50.** Sobre la base de los elementos/unidades de competencia disponibles, las empresas y los proveedores de formación pueden compilar una matriz de competencias que permita delinear el perfil del puesto a través de las competencias exigidas (a saber, una lista de todas las categorías de puestos y de las unidades de competencia correspondientes para cada puesto). En el Anexo V, la «trayectoria del trabajo de estiba», que es parte de la «trayectoria general de operaciones portuarias», está claramente especificada en cuanto a unidades de competencia obligatorias y unidades de libre elección. Si se atribuye un perfil de competencia a cada puesto, este perfil puede seguidamente compararse con el perfil de competencia de posibles candidatos o de titulares del puesto. Todo «desajuste» o «deficiencia» de competencias profesionales podrá entonces abordarse a través de formación en las unidades de competencia correspondientes.
- 51.** Las calificaciones se crean combinando unidades de competencia en grupos que se ajustan a las funciones de los puestos y son pertinentes en el lugar de trabajo; este proceso se conoce como «packaging». Si bien existen modos distintos de combinar las unidades de competencia, los dos modelos preferidos son:
1. Modelo de unidades obligatorias y unidades optativas. Las unidades obligatorias abarcan las competencias que son importantes para todos los lugares de trabajo, y las unidades optativas (escogidas) proporcionan el margen de competencias profesionales necesarias para satisfacer las necesidades de empresas varias con combinaciones de capacidades profesionales diferentes y enfoques distintos de la organización del trabajo. Para asegurar una máxima flexibilidad, las unidades obligatorias no deberían ser demasiado amplias, y deberían existir multitud de opciones para las optativas (el Anexo V está basado en este modelo).
 2. Modelo de unidades obligatorias y unidades de especialización. En este caso existe un núcleo de unidades esenciales u obligatorias, pero se hace una selección de grupos de unidades o «especializaciones» definidos, en lugar de una selección de unidades individuales. Se trata de un modelo de gran utilidad en casos de especializaciones concretas ampliamente reconocidas (por ejemplo, sujeción o anclaje, manejo de carretillas elevadoras de horquilla, manipulación de materiales a granel, inspección, etc.).
- 52.** Sea cual sea el modelo de «packaging» que se adopte, existen reglas comunes que deben aplicarse, como, por ejemplo:

- toda calificación resultante del «packaging» de las unidades de competencia debe tener un resultado profesional claro;
- los niveles de calificación deben determinarse partiendo del supuesto de que a mayor resultado de la calificación, mayor complejidad de la competencia profesional y del conocimiento que deba adquirirse para su logro (a través de un mayor alcance de las funciones y las especializaciones), así como mayor autonomía y responsabilidad de los resultados del trabajo propio y de otras personas;
- toda calificación debería abarcar competencias relacionadas con la tarea y otras competencias específicas, así como capacidades profesionales genéricas/de empleabilidad;
- el «packaging» de las unidades debería favorecer la aplicación flexible de las calificaciones en empresas y sectores distintos, permitiéndoles reajustar sus necesidades operativas concretas;
- las unidades de competencia individuales pueden incluirse en más de una calificación ⁹;
- las unidades procedentes de otras calificaciones deberían utilizarse en calificaciones nuevas al mismo nivel; y
- las unidades de competencia combinadas deberían incluir referencias a la denominación de las calificaciones nacionales, cada vez que sea posible.

53. A cada unidad de competencia le corresponderá un número específico de créditos. Para cada nivel del marco de calificaciones se exigirá un número determinado de créditos. Por ejemplo, para el nivel 1 del certificado en operaciones portuarias (nivel de competencia de ingreso) un trabajador puede necesitar 300 puntos, agrupados en diez módulos esenciales, cada uno por valor de 20 créditos, y cinco módulos optativos, también por valor de 20 créditos cada uno ¹⁰. Para el ejemplo que se incluye en el Anexo V (nivel 2 de la trayectoria del trabajo de estiba) se necesitan nueve unidades más. La mayoría de los marcos nacionales de calificaciones profesionales se basan en ocho a diez niveles, asignándosele habitualmente a los puestos de supervisión el nivel 4.

54. Preferentemente, toda la formación deberán impartirla proveedores de formación homologados. Estos proveedores suelen estar habilitados para otorgar calificaciones, sujetas a la evaluación periódica de la formación y de los niveles de acreditación, por parte del gobierno (Ministerio de Educación o de Empleo, u organismo designado a tal efecto por el Estado).

55. Cuando se cuenta con un marco de formación basado en la adquisición de competencias y con las instalaciones necesarias, el empleador, los institutos de formación y otras partes interesadas ya saben «qué hacer» y «qué necesitan para hacerlo». La siguiente cuestión que cabe plantearse es cómo poner en práctica en el sector portuario un sistema de formación basado en las competencias.

⁹ Esto mejorará la transferibilidad de las capacidades profesionales para personas de distintos lugares de trabajo y sectores diferentes, apoyando asimismo la impartición de formación efectiva.

¹⁰ En las unidades del nivel de ingreso se suelen especificar «prerrequisitos de aprendizaje» antes de que el trabajador inicie la formación.

Sección 3: Formación de trabajadores portuarios

Introducción

- 56.** La presente sección se centra en la política y el proceso de formación de los trabajadores portuarios. Puede considerarse que tanto la política como el proceso son un ciclo. El ciclo de la política comienza con el establecimiento del programa, la formulación de una política de formación por medio de consultas con todas las partes interesadas competentes, la elaboración de instrumentos de política adecuados y la adopción formal de la política, la coordinación de su aplicación, y, por último, la realización de una evaluación periódica de la política con objeto de asegurar una mejora continua. El proceso cíclico de la formación de los trabajadores portuarios, tal como se ilustra en el gráfico 1 (sección 1), se inicia con la elaboración de perfiles de competencias. Luego se procede al análisis de las insuficiencias, la formulación de planes de formación individuales, la formación propiamente dicha y, por último, la evaluación y la acreditación, integrándose esta última en el análisis funcional que orienta la elaboración de los perfiles de las competencias (esta cuestión se examina sucintamente en la sección 2). En la sección 3 se examinan la política y el proceso.
- 57.** Es importante garantizar que el ciclo de formación sea precisamente eso, un ciclo. La mayoría de los puertos que inician un programa de formación basado en competencias no dispone, en un primer momento, de un conjunto completo de unidades de competencia para cada uno de los puestos de trabajo del puerto, ni tampoco cuentan necesariamente con todos los medios de formación que se recomiendan para la formación de los trabajadores portuarios (recuadro 2). Incluso en aquellos casos en que se adquieren módulos de formación ya disponibles en el mercado, éstos deben adaptarse a los procedimientos normalizados de trabajo del puerto y a cualquier otra circunstancia específica relacionada con sus operaciones, procedimientos o equipos. No obstante, los puertos deberían iniciar el ciclo de formación lo antes posible, habida cuenta de que el propio ciclo les permitirá aprender y adaptar y mejorar sus procesos de formación.
- 58.** La formación debería ser una inversión continua a la que contribuyen todas las partes ¹. Todas las personas tienen derecho a una educación y una formación adecuadas. Esto último reviste una especial importancia en un entorno de trabajo exigente y a menudo peligroso, como es el de un puerto con gran actividad, tal como se señala claramente en el recuadro 4. Los puertos sólo pueden convertirse en lugares de trabajo seguros y productivos si se formulan políticas de formación claras y convenientes, se aplican las normas adecuadas y se proporciona una formación eficaz.

¹ Algunos de los principales puertos del mundo fijan objetivos con objeto de garantizar que el 70 por ciento de su personal reciba cada año una formación inicial y formación continua, por un total mínimo de 16 horas de formación anuales.

Recuadro 4
Seguridad y salud en los puertos

Un elemento importante y esencial en todos los programas de formación de los trabajadores portuarios es la seguridad y la salud. Al respecto, la formación debería reflejar la política de la empresa, las normas del sector industrial y cualquier requisito nacional o de otra índole, así como las disposiciones del Convenio (núm. 152) y de la Recomendación (núm. 160) de la OIT, sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), de 1979, y del repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT conexas, así como las directrices del sector industrial pertinentes (véase el Anexo I). La formación debería comprender los elementos necesarios del propio puesto de trabajo en materia de seguridad y salud, y el sistema de trabajo seguro y el empleo de equipo de protección personal que sean pertinentes, así como la sensibilización respecto de los riesgos propios de cada terminal o buque y del acceso al lugar de trabajo y desde éste. La finalidad debería ser lograr contar con un personal que tenga en cuenta los aspectos relacionados con la seguridad.

Política de formación en los puertos

59. Es habitual que, a modo de declaración de intenciones de la organización de que se trate, las políticas de formación figuren en un documento oficial firmado por altos directivos que ejerzan funciones ejecutivas, no sólo para legitimar la política, sino también para subrayar la importancia fundamental que ésta reviste para el éxito de la organización. A fin de cuentas, las personas constituyen el activo más valioso de las organizaciones. Por lo general, las declaraciones de política siguen un formato tipo, como se detalla a continuación, que con frecuencia incluye un prólogo en el que se exponen los «antecedentes» o los «factores de motivación»²:
- la finalidad: el motivo por el que la organización elabora la política, así como el efecto o los resultados que se desean alcanzar con ésta;
 - la aplicabilidad y el ámbito de aplicación: a quién afecta la política y en qué acciones repercute (por ejemplo, los trabajadores que están incluidos o excluidos expresamente o las acciones o actividades que quedan al margen de la política);
 - la fecha de entrada en vigor: cuándo entra en vigor la política y cuándo se renueva; y
 - las responsabilidades, los reglamentos y los requisitos: qué partes interesadas y qué organizaciones son las encargadas de aplicar las distintas declaraciones de política (por ejemplo, la identificación de las estructuras de supervisión y/o gobernanza pertinentes que pueda haber).
60. Por consiguiente, una política de formación (portuaria) típica se iniciará con el reconocimiento de la contribución de los trabajadores al éxito de la organización y de la necesidad de contar con trabajadores (portuarios) altamente calificados. La formulación del texto podría ser la que figura en el recuadro 5.

² Estos factores se examinan en los primeros párrafos de las *Pautas* y aparecen resumidos en el cuadro 1 (sección 1).

Recuadro 5
Política genérica de formación portuaria

«[Nombre del puerto/la empresa] reconoce la contribución de sus empleados a su éxito continuado y manifiesta su firme voluntad de utilizar de la manera más eficaz posible el talento, las capacidades profesionales y las aptitudes de su personal. [El puerto/la empresa] asume el compromiso de prestar unos servicios de gran calidad y eficaces en función del costo por medio de su personal, que recibirá una formación adecuada para que pueda desempeñar sus obligaciones de forma segura y sin correr ningún peligro, ni para ellos mismos ni para otras personas. El propósito de la formación es dotar a todo el personal de las capacidades profesionales, los conocimientos y las actitudes necesarios para cumplir los objetivos de la organización, atender las necesidades de los clientes y satisfacer las propias metas de desarrollo personal de los trabajadores.»

La aplicabilidad y el ámbito de aplicación de la política de formación generalmente reflejan un compromiso en pro de la igualdad de oportunidades y puede que incluyan una declaración del tenor siguiente:

«[Nombre del puerto/la empresa] brindará oportunidades de formación basadas en las exigencias operativas y las necesidades de desarrollo de los empleados, con independencia del género, edad, estado civil, la eventual existencia de discapacidad, raza, religión, color, origen étnico o nacional u orientación sexual.»

61. Por lo que se refiere a la salud y seguridad en el sector del transporte, se presenta el caso particularmente preocupante del VIH/SIDA ³, que ha de tenerse en cuenta en las políticas de formación del sector y debe reconocerse como un problema del lugar de trabajo ⁴. Con arreglo al principio de trabajo decente y del respeto de los derechos humanos y la dignidad de las personas infectadas o afectadas por el VIH/SIDA, no debería haber discriminación alguna contra los trabajadores por motivo de una infección por el VIH real o supuesta ⁵.
62. En las políticas de formación portuaria se suele precisar que algunos temas de formación, como la seguridad y la salud en el trabajo, se impartirán a todos los trabajadores que ingresan a la zona del puerto y no únicamente a los trabajadores portuarios propiamente

³ VIH designa el virus de la inmunodeficiencia humana, que deteriora el sistema inmunitario humano. SIDA designa el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, que resulta de los estadios avanzados de la infección por el VIH y que se caracteriza por la aparición de infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con el VIH, o ambas cosas a la vez.

⁴ Véase la Recomendación sobre el VIH y el sida y el mundo del trabajo, 2010 (núm. 200), Parte III, Principios generales, 3, b): «el VIH y el sida deberían reconocerse y tratarse como una cuestión relativa al lugar de trabajo, que debería ser uno de los elementos esenciales de la respuesta nacional, regional e internacional a la pandemia con la plena participación de las organizaciones de empleadores y de trabajadores». Los trabajadores del transporte son particularmente vulnerable al VIH/SIDA debido a la naturaleza del trabajo que realizan, y en particular al hecho de que pasan mucho tiempo fuera de sus hogares en condiciones incómodas y difíciles. Pese a que la mayoría de los trabajadores portuarios son trabajadores del sector del transporte que no tienen movilidad, existen pruebas que indican que ellos también son muy vulnerables a las infecciones relacionadas con el VIH. Generalmente, éstas prevalecen en alto grado en las comunidades situadas en las rutas de transporte, como, por ejemplo, los puestos de frontera y algunas ciudades portuarias. Los puertos están en la intersección geográfica de varios tipos de transporte — marítimo, ferroviario y por carretera — donde la tasa de prevalencia del VIH es particularmente alta.

⁵ La discriminación y la estigmatización de las personas que viven con el VIH/SIDA entorpecen los esfuerzos por prevenir la pandemia. Véase OIT: *Lista de enfermedades profesionales (revisada en 2010). Identificación y reconocimiento de las enfermedades profesionales: Criterios para incluir enfermedades en la lista de enfermedades profesionales de la OIT*. Véase también la Recomendación núm. 200, Parte IV, *Políticas y programas nacionales*, párrafo 10: «El estado serológico, real o supuesto, respecto del VIH no debería ser un motivo de discriminación que impida la contratación, la permanencia en el empleo o el logro de la igualdad de oportunidades, de conformidad con las disposiciones del Convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958».

dichos. En otras palabras, la «aplicación» de la política de formación se extiende a otros trabajadores, como los conductores de camiones o los trabajadores ferroviarios que ingresan en el puerto, aunque el «ámbito de aplicación» de la política de formación, en este caso, se limite a la seguridad y la salud⁶. Dada la importancia de éstas y los riesgos propios del trabajo portuario, no es extraño que muchos puertos u operadores portuarios adopten una política específica en materia de seguridad y salud en el trabajo. En el recuadro 6 se presenta un ejemplo típico de declaración de política sobre seguridad y salud.

Recuadro 6 Política genérica de seguridad y salud portuaria «[Nombre del puerto o de la empresa del puerto] se encargará de: ■ realizar un control adecuado de los riesgos de salud y seguridad derivados de las actividades laborales; ■ consultar a los trabajadores acerca de las cuestiones que afectan a su salud y seguridad; ■ proveer y mantener instalaciones y equipamientos seguros; ■ velar por que el manejo y uso de sustancias sean seguros; ■ proporcionar información, instrucción y supervisión a todos los trabajadores; ■ asegurarse de que todos los trabajadores tengan las competencias necesarias para realizar su trabajo, y ofrecerles una formación adecuada; ■ prevenir los accidentes y las enfermedades laborales; ■ mantener condiciones de trabajo seguras y sanas; y ■ examinar y, de ser necesario, revisar esta política a intervalos regulares.»
--

63. Si se considera que la formación es un proceso cíclico, como se ilustra en el gráfico 1 (sección 1), y que la política de formación misma se elabora a través de un proceso cíclico que comprende evaluaciones periódicas, se justifica volver a formular y, más importante aún, reafirmar el compromiso de formación contraído por el puerto o la empresa portuaria. De esta manera será posible incorporar cambios importantes en la política de formación (por ejemplo, los compromisos de aplicar todas las disposiciones legislativas referentes a la seguridad y la salud en el trabajo y, en particular, a la manipulación mecánica, que bien puede cambiar de tanto en tanto). La vigencia de una política de formación suele ser de varios años, si bien las revisiones anuales son frecuentes.
64. En general, las responsabilidades establecidas en una política de formación portuaria se centran en los compromisos que asume el puerto o la empresa portuaria y en las obligaciones que incumben a éstos y a todo su personal. Además, también podrían referirse a las calificaciones profesionales, a la reglamentación sobre seguridad y salud en el trabajo, y a otras disposiciones similares adoptadas a nivel de sector o de país. En el recuadro 7 se presenta un ejemplo típico del posible contenido de una política de formación.

⁶ En ciertos casos, ni el puerto ni el operador proporcionan formación, y se limitan a especificar las normas o las calificaciones reconocidas a las que las empresas subordinadas deben adoptar para que su personal pueda tener acceso a la zona portuaria.

Recuadro 7
Responsabilidades de formación

«[Nombre del puerto o la empresa del puerto], teniendo en cuenta las necesidades operativas y su política general de formación, se encargará de:

- determinar las necesidades de formación y desarrollo de los trabajadores a título individual o de grupos del personal, por medio del análisis de las deficiencias y la evaluación individual;
- con arreglo a los recursos disponibles, proporcionar al personal la oportunidad de participar en actividades de formación y perfeccionamiento;
- evaluar de manera exhaustiva la eficacia y los beneficios de las inversiones en actividades de formación y perfeccionamiento tanto para los individuos como para el puerto o la empresa;

y considerará que las obligaciones del personal son:

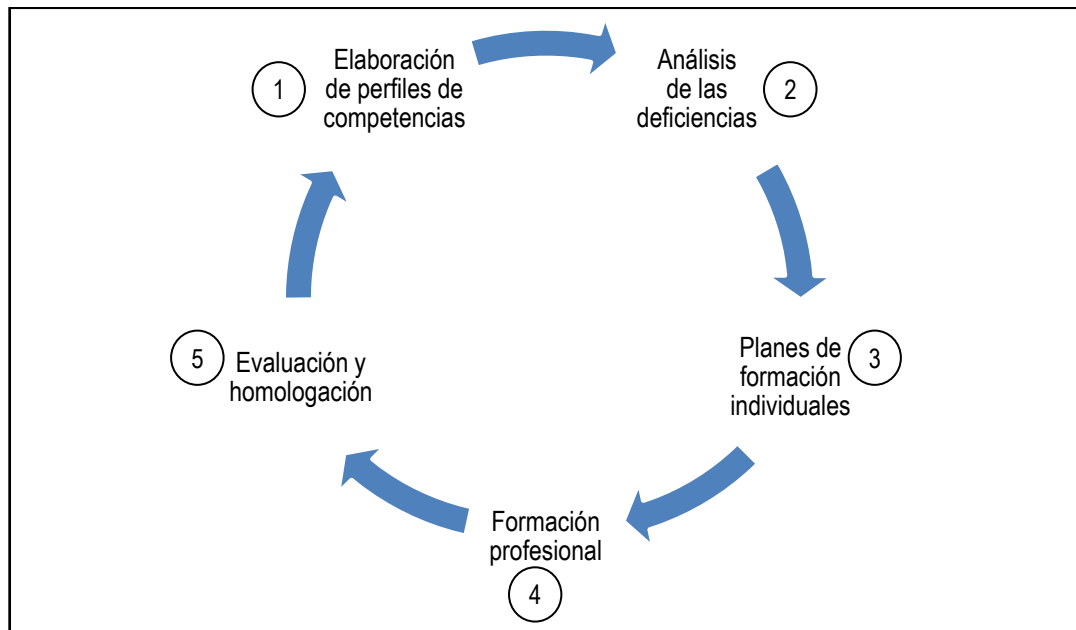
- cooperar y participar, en su caso, en las actividades y los procesos diseñados para determinar las necesidades de formación;
- asistir y participar plenamente en toda actividad pertinente para su desarrollo individual; y
- poner en práctica de manera activa las nuevas capacidades profesionales y los nuevos conocimientos adquiridos a través de las actividades de formación y perfeccionamiento y participar en las medidas de evaluación correspondientes.

65. En muchos países, la legislación exige que los trabajadores portuarios sigan y completen con éxito una formación reconocida en disciplinas de fundamental importancia, como la protección y la seguridad y la salud en el trabajo. Cuando este es el caso, la obligación del personal de seguir dicha formación se suele reforzar con el establecimiento de sanciones disciplinarias para quienes se nieguen a acatarla.
66. En general, las políticas de formación indican cuales son los medios apropiados para determinar las necesidades de formación (por ejemplo, la evaluación individual), así como también la forma en que dichas necesidades, y la política en general, se comunican al personal. Cuando existen sindicatos reconocidos, la política también podría indicar la función y las responsabilidades de los interlocutores sociales. Más importante aún, la política debe contener una especificación clara de la forma en que se pondrá en práctica. A los efectos de las presentes *Pautas*, el «método de acción» elegido es un ciclo de formación que «acompaña» la política de formación portuaria presentada en el gráfico 1.

Ciclo de formación del trabajador portuario

67. El ciclo de formación que se presentó inicialmente en el marco general de la formación basada en la adquisición de competencias en el sector portuario (gráfico 1) se reproduce en el gráfico 3. Todas las etapas del ciclo están claramente numeradas y se examinarán una por una.

Gráfico 3. Ciclo de formación



1. Elaboración del perfil de competencias

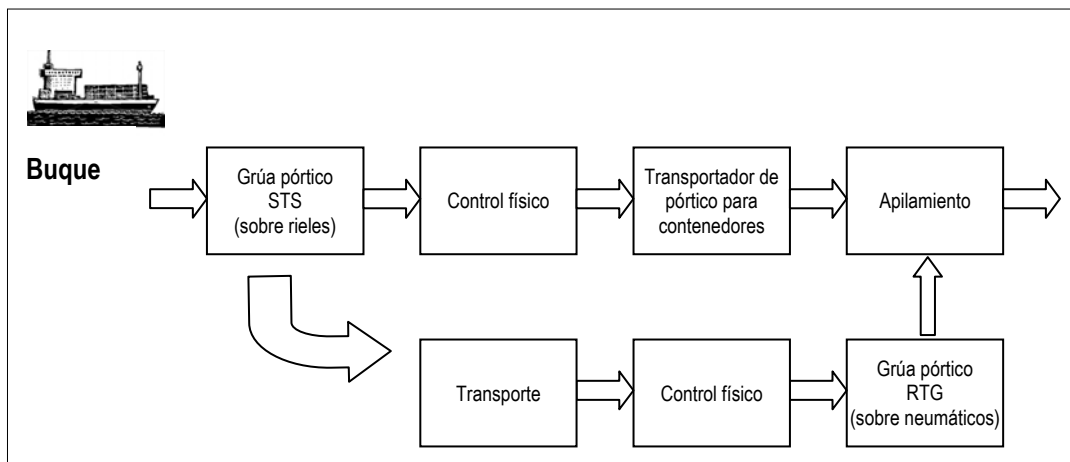
- 68.** La primera etapa del ciclo de formación consiste en la elaboración del perfil de competencias. El propósito de la etapa inicial es diseñar una matriz de competencias que relacione las competencias individuales (capacidades profesionales y conocimientos) con los diferentes perfiles de los puestos de trabajo de la empresa. El proceso de determinación del perfil de competencias⁷ comprende una secuencia de etapas, a saber: el análisis del flujo del proceso → el análisis de los límites del puesto de trabajo → el análisis de los sistemas → el análisis de las tareas → el análisis de los resultados.
- 69.** El análisis del flujo del proceso se realiza sobre la base de las consultas mantenidas con todas las partes interesadas (por ejemplo, expertos en la materia, representantes de los trabajadores, representantes del sector financiero y expertos en control de la calidad) con el objeto de representar visualmente el proceso desde el comienzo al final, registrando tanto el proceso ideal como el proceso real. Por ejemplo, puede ser necesario llevar a cabo un control de calidad (proceso ideal), pero quizás éste no se efectúe corrientemente (proceso real) porque no hay personal calificado para tal efecto⁸. En el caso de una terminal de contenedores, el análisis del flujo del proceso consiste simplemente en «seguir el contenedor» desde las unidades de almacenamiento en la bodega del buque hasta la zona de apilamiento situada en el muelle, como se muestra en el gráfico 4.
- 70.** Una vez determinado el flujo del proceso, se pueden fijar los límites del proceso, definidos como una secuencia o parte de una secuencia de manipulaciones en las que se añade valor al producto (por ejemplo, la descarga del buque, el control físico del contenedor, o el

⁷ El enfoque que se describe aquí se basa en los procesos de trabajo existentes por oposición a la reformulación de dichos procesos en el marco de un estudio de reestructuración de los procesos operativos o de un ejercicio similar.

⁸ Como el proceso real (habitual) puede diferir del proceso necesario (futuro), es indispensable que el análisis del flujo del proceso se base en este último y no en el proceso real. Esta es la única forma de asegurarse de que las operaciones del puerto sean seguras y eficientes y correspondan a las necesidades de los usuarios.

conteo de la carga a medida que se descargan los contenedores). Debe especificarse exactamente el equipo utilizado en cada fase del proceso, del mismo modo que los insumos y los productos del proceso. De esta manera se puede establecer una lista de necesidades de formación (competencias) para cada una de las etapas del proceso ⁹.

Gráfico 4. Análisis del flujo del proceso – Terminal de contenedores



71. El análisis de los límites del puesto de trabajo pone en relación las competencias con el perfil del puesto de trabajo pertinente ¹⁰. Como se indica en el gráfico 5, los límites del puesto de trabajo se especifican (físicamente) en el documento relativo al flujo de procesos, en el que cada proceso se debe relacionar con uno o más puestos de trabajo. Cada puesto de trabajo requerirá muchas competencias diferentes. El análisis de los límites del puesto de trabajo tiene por fin determinar grupos de competencias que pueden agruparse cuando son empleadas (o podrían serlo) por una misma persona ¹¹. Por ejemplo, un «coordinador de cargas» (CC en el gráfico 5) podría realizar el conteo de cargas, el control físico de contenedores (por ejemplo, inspección), y vigilar otras actividades en el muelle. Un operador de equipo de elevación de carga (OLE) podría manejar un transportador de pórtico para contenedores o una grúa pórtico de buque a muelle (STS). Una vez terminado el análisis, es importante que todas las partes interesadas lo aprueben, especialmente los representantes de los trabajadores, dado que este análisis determina el contenido del puesto trabajo, lo que tendrá una incidencia importante en la remuneración, en el desarrollo futuro de otras capacidades profesionales y en las oportunidades de carrera profesional ¹².

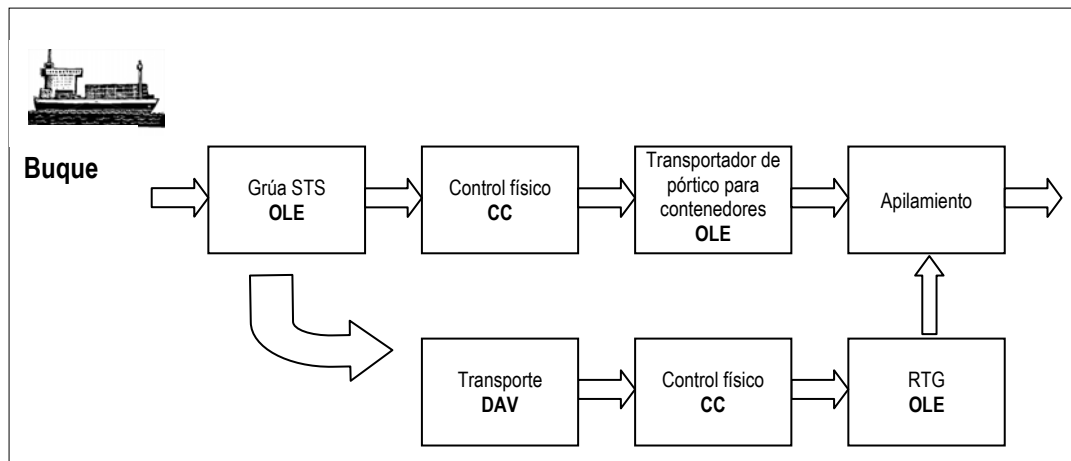
⁹ Por regla general, las competencias se redactan «en presente», comenzando por un verbo (de acción) en infinitivo como, por ejemplo, «Manejar una grúa pórtico de buque a muelle (STS)», «Coordinar el levantamiento de la carga», o «Realizar un control físico».

¹⁰ Hay que recordar siempre que los trabajadores razonan en términos de «puestos de trabajo» y no en términos de «competencias laborales» requeridas para desempeñarse en su puesto de trabajo.

¹¹ Una vez más, es importante documentar la práctica «ideal», con respecto a la práctica «real».

¹² Para realizar el análisis de los límites del puesto de trabajo es importante mantener una «biblioteca de competencias» centralizada y utilizar sistemáticamente un sistema de numeración para identificar las diferentes competencias necesarias (por ejemplo, una numeración que corresponda a la norma ISO).

Gráfico 5. Análisis de los límites del puesto de trabajo – Terminal de contenedores



Notas: OLE – operador de equipo de elevación de cargas. CC – coordinador de cargas. DAV – conductor de vehículos articulados

72. El análisis de los sistemas tiene por objeto identificar otros sistemas importantes necesarios para que se lleve a cabo el proceso, como son los sistemas de las tecnologías de la comunicación y la información. Estos sistemas darán lugar a que se añadan otras competencias al puesto de trabajo (por ejemplo, aptitudes en tecnologías de la información y para la comunicación interpersonal). Una vez más, estos sistemas pueden incluirse en el documento relativo al flujo del proceso, de modo que cada sistema se vincule con un puesto de trabajo del proceso. Los trabajadores que realizan controles físicos de carga, por ejemplo, podrían utilizar un ordenador portátil y necesitar una formación general en tecnologías de la información.
73. El análisis de las tareas tiene por objeto perfeccionar la lista de competencias laborales y describir las capacidades profesionales que componen las diversas competencias ¹³. Además de la observación y de la consulta con diferentes trabajadores en relación con sus puestos, resulta útil examinar la documentación existente (por ejemplo, descripciones de puesto, instrucciones de trabajo, manuales de seguridad, procedimientos operativos normalizados, manuales de mantenimiento y convenios colectivos). Si bien es útil definir la tarea mediante una descripción breve, también es importante hacer la lista de los elementos cognitivos que permiten facilitar su realización. De esta manera, se pueden separar las competencias según su función y su complejidad.
74. El análisis de los resultados completa esta presentación al definir los resultados esperados de cada competencia específica. Los resultados se basan en las exigencias operativas y deben ser mensurables (por ejemplo, toneladas por hora, movimientos de grúa por hora, o tiempo pasado por los contenedores en la terminal) ¹⁴.
75. La matriz de competencias resultante relaciona las distintas competencias con los diversos perfiles de puesto de trabajo, como se muestra en el gráfico 6, en el que se describe la

¹³ Esta etapa lleva más tiempo, pues requiere un análisis pormenorizado de cada competencia.

¹⁴ Los resultados se miden en la etapa formativa (durante la formación), al terminarse la formación, y luego nuevamente después de un cierto período de trabajo. Por ejemplo, para un conductor de grúa pórtico (STS), la evaluación podría basarse en 20 movimientos por hora durante la formación, y en 24 movimientos por hora al terminar la formación; luego, después de un determinado período de tiempo en el puesto de trabajo, se preverá un nivel de rendimiento «normal» de 26 movimientos por hora.

matriz de competencias de las operaciones de contenedores¹⁵. Se indican cuatro grandes categorías de competencias – «genéricas», «vehículos», «equipos de elevación de cargas» y «sistemas» – junto con los números y los títulos de cada competencia (en el gráfico 7, por ejemplo, el número de la competencia es COO-01, y ésta se denomina «Realizar tareas generales en la zona de contenedores»)¹⁶. Las denominaciones de los puestos de trabajo figuran en la columna de la izquierda del gráfico 6, bajo «perfil del puesto de trabajo», y la letra «X» indica que la competencia se relaciona con el puesto de trabajo. Por ejemplo, los trabajadores de producción sólo necesitan ser competentes en «tareas generales en la zona de contenedores» (COO-01) y demostrar que comprenden «las operaciones con contenedores» (COO-04) (última línea del gráfico 6), mientras que un coordinador de operaciones (primera línea del gráfico 6) necesita poseer la totalidad de las unidades de competencia.

¹⁵ No es inusual que una matriz de competencias completa comprenda varias centenas de unidades de competencias.

¹⁶ Las competencias de supervisión complementarían esta matriz, si bien no figuran en el gráfico 6. Estas competencias podrían ser, entre otras, «Coordinar equipos de trabajo», «Controlar la carga o la descarga de contenedores», «Controlar las operaciones relativas a la flota de contenedores» (transporte por carretera), y «Controlar las operaciones ferroviarias de contenedores».

Gráfico 6. Matriz de competencias de las operaciones de contenedores

	Unidades de competencias laborales del lugar de trabajo																		
	Competencias genéricas			Vehículos					Equipos de elevación de cargas (OLE)						Sistemas				
	Realizar tareas generales en la zona de contenedores	Coordinar la carga de contenedores	Comprender las operaciones con contenedores	Manejar apiladores de contenedores	Manejar vehículos articulados	Manejar vehículos barredores	Manejar vehículos sistema de combustible	Manejar apiladores (contenedores vacíos)	Manejar transportadores de pórtico para contenedores	Manejar grúas RMG	Manejar grúas pórtico STS	Manejar grúas STS a ZPMC	Manejar grúas pórtico de buque a muelle Noell	Manejar grúas pórtico RTG	Demostrar destrezas de informática	Utilizar el sistema SAP	Utilizar miniterminal informáticos	Utilizar el sistema COSMOS	Utilizar el sistema NAVIS
Perfil del puesto de trabajo	COO-01	COO-02	COO-04	VLE-04	VLE-05	VLE-07	VLE-12	VLE-14	OLE-07	OLE-08	OLE-09	OLE-10	OLE-11	OLE-12	SYT-01	SYT-02	SYT-04	SYT-05	SYT-06
Coordinador de operaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Supervisor de operaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Operador de equipos de elevación	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Coordinador de cargas	X	X	X														X		
Conductor de vehículos articulados	X		X	X	X	X	X	X											
Supervisor de planificación			X												X	X	X	X	X
Planificadores			X												X	X		X	X
Trabajador de producción	X		X																

76. Por consiguiente, cada unidad de competencia debe describirse en detalle, generalmente en términos de resultados de procesos, capacidades profesionales y elementos de conocimiento. Estos se enumeran en el gráfico 7 en la unidad de competencia titulada: «Realizar tareas generales en la zona de contenedores» (COO-01, gráfico 6). En el Anexo VI se presenta un ejemplo similar relativo a una terminal de automóviles. Los «resultados de los procesos» se definen como lo que se debe producir, suministrar o entregar. Constituyen los resultados que se obtendrán si el trabajador aplica los conocimientos pertinentes y demuestra tener las capacidades profesionales necesarias. Los «elementos de capacidad profesional» se definen como aquellos que pueden demostrarse y observarse. Por consiguiente, son los que deben ponerse en práctica para obtener el resultado deseado. «Los elementos de conocimiento» se definen como aquellos que se deben comprender y explicar. Se refieren a los conocimientos esenciales que permitirán al empleado utilizar las capacidades profesionales apropiadas y de esta manera producir los resultados esperados.

Gráfico 7. Unidad de formación en el lugar de trabajo

COO-01	Realización de tareas generales relacionadas con los contenedores
--------	---

	Resultados <i>que deben obtenerse, proporcionarse o realizarse:</i>
T-01	Tareas finalizadas

	Capacidades profesionales <i>que pueden demostrarse y observarse:</i>
S-01	Seleccionar y preparar los equipos para tareas específicas
S-02	Ayudar en actividades operativas básicas
S-03	Realizar inspecciones rutinarias de mercancías transportadas en contenedores
S-04	Realizar tareas de limpieza en la zona de trabajo
S-05	Informar de las incidencias operativas diarias
S-06	Cumplir las normas sobre seguridad

	Conocimientos <i>que deben entenderse y explicarse:</i>
K-01	¿Cuáles son las herramientas y los equipos utilizados durante las operaciones usuales?
K-02	¿Qué precauciones deben tomarse al utilizar estos equipos/herramientas?
K-03	¿Qué consecuencias puede tener el no limpiar, mantener o almacenar adecuadamente las herramientas y los equipos?
K-04	¿Qué debe comprobarse cuando se realizan inspecciones de rutina de mercancías transportadas en contenedores?
K-05	¿Qué precauciones deben tomarse cuando se trabaja con contenedores o cerca de ellos?

K-06	¿Qué es un riesgo para la seguridad y por qué debe informarse de inmediato al supervisor si existe alguno?
K-07	¿Qué precauciones generales en materia de seguridad deben adoptarse cuando se ayuda en la actividad operativa habitual de una terminal de contenedores?
K-08	¿Por qué es importante asegurarse de que la zona de trabajo esté limpia y ordenada en todo momento?
K-09	¿Qué equipos de protección personal deben llevarse durante cualquier operación habitual?

Notas – COO-01 es el número de identificación de esta unidad de competencia. T, S y K (columna de la izquierda) son los números de competencia.

77. Además de la «formación funcional» — las capacidades profesionales y conocimientos que se adquieren directamente en la formación y se utilizan para definir las distintas competencias (enumeradas en el gráfico 7) — cabe tomar en consideración las «actitudes que convienen en el lugar de trabajo». Éstas pueden o no especificarse para cada unidad de competencia. Por lo general, las capacidades profesionales afectivas habituales que interesan a los empleadores portuarios son las que figuran en el recuadro 8.

Recuadro 8 Ejemplos de actitudes de los trabajadores esperadas por los empleadores	
■	Ser siempre cuidadoso y meticulado
■	Ser autodisciplinado
■	Estar orgulloso/a de su trabajo
■	No poner en peligro la seguridad y la salud
■	No comprometer la calidad
■	Estar bien preparado/a para el trabajo
■	Mantener el lugar de trabajo limpio, ordenado y libre de peligros antes de finalizar el turno
■	Manejar los equipos teniendo debidamente en cuenta la seguridad propia y la de los demás trabajadores
■	Respetar los derechos de los compañeros de trabajo
■	Respetar la propiedad pública
■	Respetar la propiedad del empleador
■	Respetar la propiedad de los propietarios de la mercancía
■	Mostrar empatía
■	Respetar el medio ambiente
■	Informar sin demora de todo aquello que pueda resultar perjudicial para el empleador u otras personas
■	Ser paciente
■	Esforzarse por lograr un desempeño óptimo
■	Ser puntual
■	Apreciar las aportaciones que hagan los compañeros en el lugar de trabajo
■	Respetar las opiniones y puntos de vista de otras personas
■	Adoptar un espíritu de equipo
■	Apoyar a los nuevos compañeros de trabajo
■	Compartir información útil relacionada con el trabajo que pueda facilitar, hacer más productivo o hacer más seguro el trabajo de otros trabajadores

-
- 78.** Cuando ya se cuenta con una matriz de competencias y todas las unidades de competencia han sido claramente especificadas, debería ser posible comparar el perfil de la organización y de la fuerza de trabajo con la matriz y detectar cualquier deficiencia o laguna entre, por una parte, lo que la organización necesita para garantizar que las operaciones sean seguras y eficientes y respondan a las expectativas del cliente, y, por otra parte, con las competencias profesionales y otros recursos de que dispone la organización.

2. Análisis de las deficiencias

- 79.** Si bien lo que se pretende con un análisis de deficiencias es detectar cualquier laguna de formación en las compañías operativas, las entidades de formación y los trabajadores portuarios a título individual, el análisis se centrará principalmente en la fuerza de trabajo. En algunas situaciones, los análisis de deficiencias pueden suscitar gran desasosiego entre los trabajadores, especialmente los que llevan empleados muchos años en el puesto que ocupan, y/o en los países en que no existe una cultura arraigada del aprendizaje permanente. El que a un trabajador experimentado se le comunique que no cuenta con las competencias necesarias para desempeñar su trabajo con seguridad, eficacia o en conformidad con las normas de calidad, puede resultarle, como mínimo, desconcertante.
- 80.** La detección de deficiencias en el perfil de competencias de un trabajador y su comunicación al interesado debe hacerse con delicadeza y transparencia y, de ser posible, con la plena cooperación de los representantes de los trabajadores. No debe decirse al trabajador que es «incompetente», más bien que no es «todavía plenamente competente», lo que puede obedecer a los nuevos procedimientos operativos, a la introducción de nuevas tecnologías, a la adopción reciente de normativas en materia de seguridad y salud, a niveles de servicio más exigentes reclamados por los clientes, etc.
- 81.** No es infrecuente, por ejemplo, que en reglamentos oficiales se exija una nueva certificación cada cierto número de años para los trabajadores que manejan determinados tipos de equipos de elevación de cargas. A mayor tamaño del buque, más rápidos son los ritmos de operación de las grúas, que pueden constar en un nuevo contrato de servicio suscrito entre una compañía naviera y el operador portuario. Esto puede hacer necesaria una formación de «actualización» para los conductores en servicio con objeto de asegurar que pueden cumplir con el (nuevo) objetivo acordado. A medida que se detectan y se entienden los nuevos peligros en materia de seguridad y salud (por ejemplo, el VIH/SIDA), éstos deben incorporarse en los programas de formación en vigor, o deben añadirse nuevos módulos a la matriz existente. En los puertos en los que existe una sólida cultura de formación, todas las partes dan por sentado que las capacidades profesionales se actualizarán constantemente. En esta situación, se considerará que recibe una formación adicional aportará mayor seguridad laboral, satisfacción en el trabajo y posibilidades de progresión profesional, y no se verá como motivo de preocupación.
- 82.** Al delinear los perfiles de competencia de los trabajadores en la matriz de competencias, como se ilustra en el gráfico 8, las deficiencias pueden detectarse claramente (las celdas sombreadas en el gráfico 8). Se trata de las deficiencias en el perfil de competencias del trabajador que deben subsanarse con formación adicional o de actualización. Así, pues, la nueva etapa en el ciclo de formación consiste en utilizar esta información para elaborar un plan de formación individual.

Gráfico 8. Análisis de deficiencias – Operadores de equipos de elevación de cargas

	Unidades de competencia en el lugar de trabajo – Operadores de equipos de elevación de cargas																		
	Genérica			Vehículos					Equipos de elevación de cargas						Sistemas				
	Realizar tareas generales en la zona de contenedores	Coordinar la carga de los contenedores	Comprender las operaciones con contenedores	Manejar apiladores de contenedores	Manejar vehículos articulados	Manejar vehículos barredores	Manejar vehículos cisterna de combustible	Manejar portacontenedores vacíos	Manejar transportadores de pórtico para contenedores	Manejar grúas pórtico sobre rieles (RMG)	Manejar grúas pórtico de buque a muelle (STS) Liebherr	Manejar grúas pórtico de buque a muelle (STS) ZPMC	Manejar grúas pórtico de buque a muelle (STS) Noell	Manejar grúas pórtico sobre neumáticos para contenedores (RTG)	Tener conocimientos informáticos	Utilizar el sistema SAP	Utilizar dispositivos portátiles	Utilizar el sistema COSMOS	Utilizar el sistema NAVIS
	COO-01	COO-02	COO-04	VLE-04	VLE-05	VLE-07	VLE-12	VLE-14	OLE-07	OLE-08	OLE-09	OLE-10	OLE-11	OLE-12	SYT-01	SYT-02	SYT-04	SYT-05	SYT-06
Competencias necesarias	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
Compton, M.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
du Randt, P.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	–	X	–	X	–	X	O	O	O	O
Eichenlaub, D.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	–	X	X	X	O	O	O	O
Gasskov, V.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	X	–	X	O	O	O	O
Leys, F.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	–	X	X	X	X	O	O	O	O
Meletioui, M.	X	O	X	X	X	–	–	X	X	–	–	–	X	–	X	O	O	O	O
Ntshangase, W.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	X	O	O	O	O
Soh Hoon, T.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
Thomas, B.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	X	O	O	O	O
Turnbull, P.	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	–	X	O	O	O	O
van de Laar, F.	X	O	X	X	X	X	–	X	X	–	–	X	X	–	X	O	O	O	O

Notas: X = competencia necesaria O = competencia no necesaria – = competencia aún no adquirida

3. Planes de formación individuales

- 83.** La etapa 3 del ciclo de formación utiliza los datos del gráfico 8 para elaborar un plan de formación individual para cada trabajador. Algunas deficiencias se dan en un puesto en particular y es fundamental subsanarlas a fin de establecer que el trabajador o la trabajadora es «competente» para desempeñarlo. No obstante, en muchos casos el trabajador ya está desempeñando el trabajo con el nivel exigido, aunque no ha seguido un curso de formación aprobado correspondiente o no cumple con un estándar específico de la unidad.
- 84.** Cabe recordar que la formación basada en las competencias se centra en los resultados o productos del aprendizaje, independientemente de la forma en que se hayan adquirido. Con frecuencia, los marcos de calificaciones son suficientemente flexibles y permiten que las personas obtengan calificaciones basadas en los conocimientos y las capacidades profesionales que ya poseen, lo que significa que a muchos trabajadores no se les exigirá satisfacer todos los elementos del estándar de la unidad. En otros casos, el desempeño del trabajador puede resultar insuficiente respecto de las exigencias, en cuyo caso es imperativo que la persona siga la formación completa para adquirir la competencia de que carece. Un ámbito en el que no deben aceptarse compromisos o recortes es en la seguridad y salud. Aunque un trabajador tenga un historial profesional ejemplar, sin accidentes o cuasi-accidentes, deberá participar plenamente en todos los módulos de formación correspondientes a la seguridad y salud.
- 85.** Para algunos trabajadores, la formación adicional es conveniente pero no esencial. Por ejemplo, un trabajador puede dedicar la totalidad de su jornada laboral a manejar un determinado tipo de grúa y no existe ninguna necesidad apremiante de que conduzca otros tipos (similares) de equipos. No obstante, si un trabajador portuario cuenta con varios permisos para manejar distintos tipos de equipos, su ubicación o reubicación en otros puestos es más flexible para el empleador y el trabajo es más variado (y en principio más interesante) para el trabajador. Además de lograr una mayor satisfacción profesional, los trabajadores también pueden aspirar a disponer de nuevas posibilidades de progresión de carrera si han adquirido una serie más amplia de capacidades profesionales. Habida cuenta de los requisitos operativos y de las expectativas de los clientes en un puerto moderno hoy en día, contar con múltiples licencias es algo cada vez más necesario, y no únicamente conveniente ¹⁷.
- 86.** En el gráfico 9 se reproduce un plan de formación individual. Estos documentos suele cumplimentarlos el superior directo del empleado y/o el evaluador oficial del centro de formación. El mantenimiento de un registro de la formación exigida y completada, firmado por todas las partes, es una buena manera de garantizar la transparencia y el compromiso de todas las partes. Se trata sencillamente de una buena práctica de recursos humanos.

¹⁷ Es frecuente que en la reglamentación se exija que los conductores de equipos (pesados) renueven periódicamente su certificación (por ejemplo, cada dos años), y muchos puertos ofrecen cursos de actualización para los conductores que, por la razón que sea, no han conducido una determinada grúa durante un largo período de tiempo (habitualmente seis meses o más).

Gráfico 9. Planes de formación individuales

División operativa:								
Apellido/s e iniciales del nombre del trabajador:				Número de documento de identidad del trabajador:				
Cargo:				Puerto/Departamento:		Centro de formación		
Supervisor directo del trabajador:				Fecha:		De:		
Objetivo del puesto:						A:		
Plan de formación individual								
Deficiencias en capacidades profesionales/desempeño (tres como mínimo)	Resultados previstos sobre capacidades profesionales/desempeño	Actividades de perfeccionamiento propuestas	Apoyo necesario	Plazo propuesto	Posibilidad de aplicación de los conocimientos/capacidades adquiridos	Observaciones sobre los resultados obtenidos	Finalización del período (examen y evaluación)	Actividades de perfeccionamiento futuras
Firma del trabajador :		Firma del supervisor directo:		Fecha:	Para el archivo personal ☐		Para Recursos Humanos ☐	Para el tutor ☐

4. Formación profesional

- 87.** Los recursos físicos y humanos que se recomiendan para organizar la formación en el sector portuario se examinan en la sección 2 (por ejemplo, en el recuadro 2). Ahora bien, no todos los puertos disponen de centros de formación propios, pero pueden utilizar otras instalaciones de su propio país o recurrir a los servicios de las organizaciones de formación internacionales¹⁸. La falta de instalaciones como las que se recomiendan en la sección 2 no debe ser una excusa para justificar la inacción, especialmente en lo que respecta a los ámbitos más importantes de la formación de los trabajadores portuarios, como la seguridad y la salud.
- 88.** En los centros de formación modernos se desarrollan hoy programas de formación integrales e integrados específicamente diseñados para obtener un rendimiento óptimo en el entorno de trabajo. Por ejemplo, un proceso de aprendizaje basado en tareas (en contraposición a la concepción tradicional del aprendizaje basado en temas) supone la integración de la enseñanza teórica con la enseñanza práctica. Es importante que los alumnos, gracias a los conocimientos que ya han adquirido y a la experiencia que aportan a las sesiones de formación, resuelvan los problemas que se les plantean, de conformidad con los principios del «aprendizaje activo» (véase sección 1, nota 6). En general, a los alumnos les resulta más fácil recordar el tema tratado y comprender los objetivos y la puesta en práctica de la formación cuando se utiliza este enfoque «paralelo» o «dual» (es decir, la teoría y la aplicación práctica). Como dice un proverbio chino muy conocido: «Dime y lo olvidaré. Muéstrame y lo recordaré. Hazme participar y lo entenderé». En el recuadro 9 se resumen las características principales de una enseñanza eficaz.

Recuadro 9 Puesta en práctica eficaz de la formación destinada a los trabajadores portuarios Las principales características de una buena enseñanza pueden agruparse en cuatro categorías principales, a saber: 1. Contenido y estrategias de formación Los instructores deben asegurarse de que el contenido de los programas de formación es pertinente, corresponde a las necesidades de los alumnos y se presenta en el nivel adecuado. La mejor manera de lograrlo consiste en probar y validar de manera adecuada los materiales de formación en una muestra de la población destinataria. Analizar las necesidades de formación y diseñar y elaborar materiales de formación que correspondan a estas necesidades son tareas difíciles. La mejor manera de llevarlas a cabo es seguir el «modelo de sistema de formación», que consta de siete pasos: ■ Analizar las necesidades de los alumnos y del puerto o la terminal. ■ Definir el contenido de la asignatura y los objetivos de formación. ■ Determinar los objetivos de formación y las metas de evaluación. ■ Seleccionar estrategias de formación y medios de enseñanza. ■ Poner en práctica la formación. ■ Evaluar la eficacia de la formación. ■ Perfeccionar los materiales de formación cuando sea necesario. Los materiales de formación deben corresponder a estrategias de formación y métodos de enseñanza adecuados, tales como lecciones, ejercicios prácticos en el aula o fuera de ella, simulaciones, debates o juegos de rol; además, su diseño debe motivar a los alumnos a aprender y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades profesionales adquiridos en el lugar de trabajo. Una formación eficaz provoca un cambio en el comportamiento del alumno como resultado de la experiencia de aprendizaje directo.

¹⁸ Para obtener más información sobre estas organizaciones sírvase consultar el sitio web de la OIT en el que se publican estas *Pautas*, en la dirección siguiente: [AÑADIR DIRECCIÓN].

2. Organización

Los materiales de formación deberían tener una estructura lógica y sistemática; por ejemplo, debería aclararse el contexto y definirse con precisión los objetivos de comportamiento. Los instructores deben demostrar dominio del tema y capacidad para presentar ejemplos locales, anécdotas y experiencias personales. Para impartir el curso con éxito el instructor debe tener una plena comprensión de su contenido y de la manera en que éste debería organizarse. El aula y la distribución de los asientos deben adecuarse a las estrategias de capacitación utilizadas, en particular por lo que se refiere a la utilización de medios audiovisuales y a la organización de actividades de grupos pequeños o grandes o a los trabajos prácticos. Debe prestarse especial atención a la adopción de disposiciones apropiadas para las experiencias de aprendizaje individuales atendiendo a la importancia creciente de la utilización de ordenadores y otros medios interactivos.

3. Aptitud para exponer contenidos

El instructor es el personaje principal cuando se trata de transmitir información y enseñar, ya sea dictando clases, utilizando medios audiovisuales, organizando discusiones o ejercicios en la clase o aportando comentarios y observaciones a los alumnos. Las clases magistrales y las exposiciones prácticas aún forman parte en gran medida de los sistemas tradicionales de formación de los trabajadores portuarios, y por tanto es esencial que los instructores desarrollen sus aptitudes para exponer contenidos a fin de utilizar el material de aprendizaje de manera lógica, clara e interesante. Los elementos o características importantes de una actividad docente exitosa son los siguientes:

- Materiales de aprendizaje bien estructurados.
- Un procedimiento claro de «preparación, dialogo y conclusión» (resumido en el Anexo VII).
- Medios audiovisuales adecuados.
- Análisis crítico de las técnicas utilizadas para estimular la participación de los alumnos.
- Expresión verbal clara y precisa.
- Buen contacto visual con los alumnos.

4. Aptitudes para la gestión de grupos

El último conjunto de cualidades necesarias comprende la capacidad del instructor para guiar al grupo de alumnos y, en particular, para suscitar el interés de los participantes escépticos e indiferentes (y a veces rebeldes), así como para mantener la disciplina en clase. El instructor debe crear un ambiente de tranquilidad en el aula y asegurarse de que todos los alumnos participan en el proceso de aprendizaje. Como se ha mencionado anteriormente, una enseñanza bien concebida centra el aprendizaje en el alumno y no es dominada por el instructor. A este efecto, es importante definir claramente el papel del alumno y asegurarse de que todos los alumnos se sientan en confianza durante las clases; por cierto, hay que estimularlos para que participen activamente y hagan preguntas. Los instructores tienen que ser capaces de plantear preguntas abiertas y estimulantes a los alumnos, y darles tiempo suficiente para que encuentren las respuestas adecuadas.

Los instructores tienen la responsabilidad de asegurarse de que todo está preparado para los alumnos cuando éstos llegan al curso y de que la disposición de la sala es adecuada. Esto crea un ambiente apropiado desde el principio. La clase debe comenzar rápidamente y las actividades deben ser ininterrumpidas para estimular el interés. Corresponde al instructor comprobar que cada alumno se concentra y participa en todas las actividades realizadas en el aula. Durante las discusiones de grupo algunos alumnos pueden plantear problemas, ya sea porque dominan el grupo, porque se apartan del tema o porque no participan en las actividades. Los instructores deben ser capaces de identificar los tipos más comunes de «alumnos problemáticos» y poseer una serie de técnicas para trabajar con ellos. Por último, los instructores cumplen un papel esencial en la evaluación del trabajo de grupo, de su propio desempeño y de los conocimientos de cada alumno — lo cual forma parte del proceso de aprendizaje. Realizar pruebas de funcionamiento y evaluación tiene tres claras ventajas:

- i) las pruebas de diagnóstico permiten que el instructor determine si los candidatos poseen las capacidades necesarias para ingresar al curso y detecte sus deficiencias particulares, ya sea de capacidades, conocimientos o actitudes, a los efectos de proponer o aplicar medidas correctivas;
- ii) gracias a la evaluación de los resultados obtenidos por los alumnos en pruebas o exámenes, los instructores pueden supervisar el rendimiento de los alumnos. El análisis de los resultados de este tipo de pruebas permite al instructor revisar las secciones que plantean problemas y ayudar a los alumnos que han tenido dificultades. Los instructores necesitan desarrollar sus competencias en materia de administración, atribución de calificaciones, e interpretación de los resultados; y

-
- iii) la evaluación de los cursos y los materiales de enseñanza permite al instructor recabar información sobre los efectos del programa de formación y evaluar el valor de la formación impartida. Esto abarca, entre otros aspectos, la evaluación de los materiales didácticos y de las estrategias y el desempeño del instructor.

Las responsabilidades de un buen instructor no terminan con la evaluación del curso y del material didáctico. El instructor debería mantener el contacto con los alumnos, asegurándose de que éstos pongan en práctica las nociones y los conocimientos adquiridos y brindándoles apoyo en el ejercicio de sus funciones cuando se reintegren al lugar de trabajo.

Fuente: OIT: *PDP chief instructor's manual* (Ginebra, versión revisada, 2004).

89. La fase de formación del ciclo debería basarse en los principios siguientes:

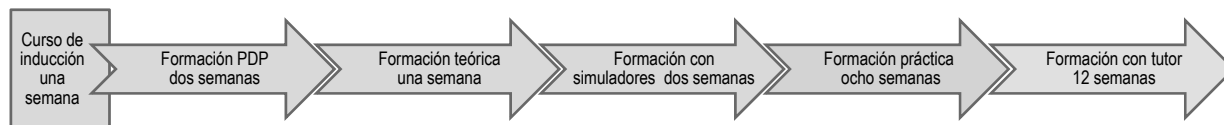
- definición de resultados claros para cada actividad de formación;
- integración del aprendizaje activo como teoría y práctica de enseñanza;
- articulación estricta con los procedimientos normalizados aplicados en los puertos o las terminales;
- evaluación continua a fin de hacer un seguimiento de los progresos realizados; y
- evaluación recapitulativa con arreglo a criterios de desempeño.

90. En el caso de una unidad de formación en el lugar de trabajo, como la que se denomina «Realizar tareas generales en la zona de contenedores» (gráfico 7), los conocimientos (lo que el alumno debe saber) se desarrollan inicialmente por medio de la formación teórica (aula), las capacidades profesionales (lo que se debe hacer) se desarrollan por medio de la formación práctica (por ejemplo, en simuladores y aplicando procedimientos operativos normalizados) ¹⁹, y los productos de los procesos (lo que debe ser entregado) se controlan y se desarrollan mediante tutorías. En el gráfico 10 se ilustra la formación que se imparte a los operadores de equipos de elevación de cargas, y a los coordinadores y planificadores de cargas, en la que se utilizan los materiales del programa de formación de la OIT para los trabajadores portuarios (PDP).

¹⁹ Durante la adquisición de competencias debería reforzarse la teoría para ayudar al alumno a contextualizar y comprender sus experiencias de aprendizaje.

Gráfico 10. Formación funcional – terminales de contenedores

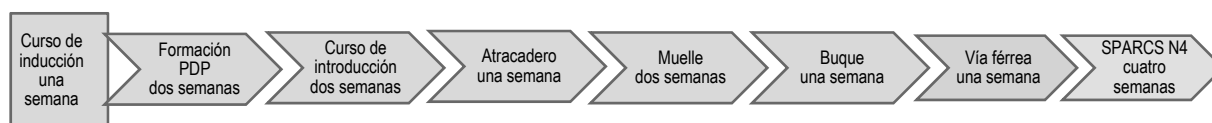
Formación de operador de equipos de elevación de cargas



Formación de coordinador de cargas



Formación de planificador



Nota – Navis SPARCS N4 es un sistema operativo para terminales.

91. De la lectura del gráfico 10 resulta evidente que la formación de los trabajadores portuarios representa una inversión considerable en tiempo y dinero. En este ejemplo, la formación de los operadores de equipos de elevación de cargas tiene una duración de 26 semanas (lo que es corriente), la formación de coordinador de cargas dura 16 semanas, y los planificadores se forman durante un período de 15 semanas. Para competir en la economía mundial, los puertos modernos gastan hoy millones de dólares en equipos e instalaciones. Asimismo, invierten mucho tiempo y dinero en recursos humanos con el fin de obtener un mayor rendimiento de su inversión en recursos físicos (véase la nota 18).

5. Evaluación y homologación

92. La evaluación continua es una buena práctica de formación, pues proporciona información tanto a los instructores como a los alumnos. A través de este proceso, los instructores pueden modificar el contenido del material didáctico y la manera de transmitirlo a fin de adaptarse a las necesidades de aprendizaje y a la capacidad de los alumnos (por ejemplo, cambiando el ritmo de la enseñanza o la composición de los grupos de trabajo o, añadiendo más detalles o antecedentes sobre los procedimientos y reglamentos respecto de los cuales los alumnos estén menos familiarizados de lo que se suponía inicialmente). Los instructores deberían poseer una certificación oficial que los habilite para ejercer una función docente, y someterse a evaluaciones periódicas a cargo de la dirección y/o el personal superior del instituto de formación portuaria, a fin de garantizar el respeto de las normas establecidas.

93. Cada vez que sea posible, los programas de formación deberían incluir evaluaciones en curso de formación (continuas) y evaluaciones recapitulativas (finales), y prever ocasiones de intercambio con los alumnos y evaluación durante el (a menudo largo) período de tutoría. Conforme a las buenas prácticas en la materia, todas las evaluaciones deberían ser:

- pertinentes;
- justas;

-
- gestionables;
 - fiables;
 - auténticas;
 - sistemáticas;
 - adecuadas;
 - integradas;
 - válidas;
 - abiertas/transparentes; y
 - suficientes.

- 94.** Asimismo, es importante determinar si los criterios actuales de evaluación son equitativos para las mujeres (por ejemplo, en el caso de las «pruebas de resistencia» para las operaciones de amarre y desamarre). Habida cuenta de los cambios en la composición de la fuerza de trabajo, la equidad y la pertinencia de los criterios de evaluación serán muy probablemente objeto de mayor atención.
- 95.** Otra cuestión importante que ha de tomarse en cuenta es saber si se realiza una evaluación previa a la formación. Por ejemplo, actualmente existen programas informáticos que permiten determinar cuáles son los mejores candidatos para manejar grúas, pues proporcionan una evaluación inicial de la atención, precisión y rapidez de un trabajador. En vista del costo de la formación para el manejo de equipos sofisticados de manipulación de cargas, la posibilidad de determinar cuáles son los candidatos más adecuados antes de proceder a cualquier inversión significativa en una formación concreta es una consideración muy importante.
- 96.** Los métodos de evaluación utilizados para medir los conocimientos de los alumnos pueden ser orales o escritos. El método oral comprende la interrogación, las entrevistas, las presentaciones, las mesas redondas y los ejercicios de juegos de rol. La evaluación escrita puede incluir preguntas de opción múltiple (incluidas las opciones verdadero/falso y las pruebas de correspondencia), «las frases para completar», en las que el alumno debe completar una frase o indicar las palabras que faltan, la redacción de textos o de respuestas cortas, de informes y de un diario de aprendizaje, y el análisis de estudios de caso.
- 97.** La evaluación de las competencias prácticas de los alumnos se basa principalmente, cuando no exclusivamente, en la observación realizada por un evaluador calificado que utiliza listas de control y una escala de calificaciones, o que examina los registros de trabajos realizados, por ejemplo, por un inspector de carga. Utilizando una hoja de calificación, el evaluador asigna puntos para cada caso de incumplimiento o error con respecto a una lista de criterios de desempeño, que luego suma para determinar el nivel de competencia. Se fijan límites tanto para el número total de puntos de penalización como para la proporción de estos puntos que puede deducirse en función de ciertos criterios (por ejemplo, el tiempo de manejo).
- 98.** Sólo deberían poder realizar evaluaciones prácticas los evaluadores debidamente registrados. Todos los proveedores de formación — tanto las instituciones como los individuos — deberían estar habilitados por los organismos competentes en materia de educación y de control de la calidad de la formación. Para que las calificaciones se

reconozcan ampliamente en el mercado de trabajo, la evaluación y, en particular, la certificación, se realizarán en conformidad con las directrices nacionales.

99. Para completar el ciclo de formación, los trabajadores portuarios deberán obtener una calificación reconocida (por ejemplo, un certificado de competencia), que suele comprender la siguiente información:

- nombre y logotipo del proveedor reconocido o el organismo habilitado;
- dirección del proveedor habilitado;
- número de identificación del proveedor;
- certificado de identificación o número de serie;
- indicación de la legislación y reglamentación pertinentes;
- apellido e iniciales del operador;
- número de identificación del operador;
- código de la máquina de elevación de cargas, código de descripción del equipo, accesorios y capacidad;
- restricciones de operación;
- número de registro del facilitador y del evaluador;
- número de la unidad de competencia y valor de los créditos correspondientes;
- fecha de expedición y fecha de caducidad (si procede); y
- firma autorizada.

100. Los datos relativos a la certificación se pueden añadir a la tarjeta de identificación del trabajador portuario. Se trata de un elemento esencial de la seguridad y la salud en los puertos que permite comprobar en el acto si el trabajador tiene las competencias para realizar diversas actividades y manejar distintos tipos de equipo específicos.

Estrategia de aplicación

101. Habida cuenta de los distintos contextos nacionales y sectoriales en que se encuentran los puertos, es importante que los interlocutores sociales, de preferencia con la ayuda y el apoyo del gobierno, desarrollen una estrategia de aplicación apropiada. En algunos puertos puede ser suficiente armonizar los programas existentes de formación de los trabajadores portuarios con un marco nacional de calificaciones profesionales elaborado con arreglo a un enfoque basado en las competencias. En otros puertos habrá que empezar de cero, con un programa de sensibilización que explique a los trabajadores portuarios los enfoques basados en la adquisición de competencias. El propósito principal de las presentes *Pautas* es ayudar a los puertos en este esfuerzo.

102. En lugar de adoptar un enfoque radical, se recomienda poner en práctica progresivamente la formación basada en las competencias, empezando por áreas clave (genéricas), como la salud y la seguridad, las tareas generales (gráfico 7) y las técnicas de sujeción de la carga (Anexo IV). De este modo, todas las partes interesadas se beneficiarán del aprendizaje basado en la experiencia, dado que la formación se imparte a toda la fuerza de trabajo

ocupada en los numerosos y diferentes empleos que existen en los puertos. La aplicación del ciclo de formación (gráfico 3) permitirá comenzar con procesos específicos de manipulación (por ejemplo, el manejo de carretillas elevadoras, equipos pesados de elevación de cargas y sistemas de transbordo horizontal) y categorías específicas de carga (por ejemplo, carga en contenedores, a granel, y mercancías peligrosas). De esta manera, los perfiles de competencias podrán elaborarse gradualmente, las unidades de competencia podrán compartirse, según sea apropiado, entre los diferentes procesos o categorías de carga, y los puertos podrán alcanzar progresivamente su objetivo de ofrecer operaciones seguras y eficientes que satisfagan las expectativas de los clientes y el deseo del personal de ocupar empleos de alta calidad que ofrezcan oportunidades de desarrollo personal y profesional. Huelga decir que las unidades de competencias deberían revisarse y actualizarse periódicamente a la luz de los cambios tecnológicos y las innovaciones de los procesos. El seguimiento y la evaluación permanentes por parte de los interlocutores sociales y los demás actores interesados (por ejemplo, las instituciones de formación) forman parte integrante del ciclo de formación que se recomienda en las presentes *Pautas*.

Resumen

- 103.** Si la política de formación en los puertos se establece con claridad y se difunde ampliamente, tomando en consideración el entorno externo, y se lleva a la práctica a través de un programa de formación sistemático, los puertos se convertirán en lugares seguros donde es agradable trabajar, las operaciones portuarias serán eficientes y rentables, y los clientes recibirán un buen servicio. Existen en el mundo muchos ejemplos de excelentes programas de formación para trabajadores portuarios, pero también existen demasiados puertos donde la formación no se ajusta a las normas internacionales. Las *Pautas sobre formación en el sector portuario*, de la OIT, se han preparado para mejorar los estándares y promover buenas prácticas, a partir de un enfoque (multidimensional) de la formación basada en la adquisición de competencias que redunde en beneficio de todas las partes.

Glosario de términos utilizados en las *Pautas*

Análisis comparativo	Técnica por la que se identifican las prácticas óptimas y se compara y adapta el sistema en uso para, como mínimo, situarlo al mismo nivel. Los parámetros de comparación se utilizan como puntos de referencia para medir la comparabilidad.
Aprendizaje permanente	Todas las actividades de aprendizaje emprendidas a lo largo de la vida para desarrollar competencias profesionales y calificaciones.
Calificación	Certificación otorgada a una persona en reconocimiento del logro de conocimientos, capacidades profesionales o competencias concretas. También es la expresión formal de las aptitudes laborales de un trabajador reconocida a nivel internacional, nacional o sectorial.
Certificación	La garantía formal de que una persona ha logrado una serie definida de resultados de aprendizaje.
Competencia	Conocimientos, capacidades profesionales y actitudes que necesita y utiliza una persona en el ejercicio de una ocupación/puesto que son tanto observables como mensurables.
Contexto de aplicación	Parte de una dimensión de un estándar de competencia. Determina el tipo de contexto en el que se aplican los criterios de desempeño, abarca conceptos alcanzables o utilizables por los trabajadores, como tipos de equipos, productos o clases de cliente.
Crédito	Unidad de medida del rendimiento académico aplicable a cursos o aprendizajes equivalentes.
Criterios de desempeño	Especifican las actividades, capacidades profesionales, conocimientos y nivel de entendimiento que constituyen pruebas de un desempeño competente respecto de cada elemento de competencia.
Educación y formación profesionales	La educación y la formación posteriores a la enseñanza obligatoria, con exclusión de los programas de licenciatura, que proporcionan a las personas conocimientos y capacidades profesionales o relacionadas con el trabajo.
Empleabilidad	Competencias y calificaciones transferibles que mejoran la capacidad de una persona para aprovechar las oportunidades disponibles en materia de educación y formación con objeto de asegurar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa y entre puestos de trabajo, y adaptarse a los cambios tecnológicos y la evolución del mercado de trabajo.
Estándares de desempeño	Definiciones explícitas de aquello que los alumnos deben hacer para demostrar competencia a un determinado nivel de los estándares de competencia.
Evaluación	Todos los métodos utilizados para valorar el desempeño mediante la recopilación de pruebas que determinen si los alumnos, formadores, metodologías de formación, programas e instituciones han alcanzado los niveles exigidos.

Evaluación (en la formación)	Proceso por el que se establece la suficiencia, valor, resultados y alcance de la formación y el aprendizaje.
Formación profesional	Proceso o procedimiento planificado previsto para aumentar los conocimientos y/o las capacidades profesionales a través de experiencias de aprendizaje específicas. La formación también puede suscitar cambios de actitud frente al trabajo, a los compañeros, a la empresa o al sector.
Formador	Persona con competencias pedagógicas y profesionales, así como con experiencia, que imparte formación práctica y teórica en un centro de educación o formación o en una empresa.
Garantía de calidad	Proceso planificado y sistemático previsto para asegurar que los requisitos de la evaluación, los estándares de competencia o cualquier otro criterio se aplican de manera coherente.
Guía de pruebas	Parte de una unidad de competencia que tiene por objeto orientar la evaluación de la unidad de competencia en un lugar de trabajo y/o entorno de formación.
Homologación	El reconocimiento y aprobación oficiales de los cursos, programas e instituciones de formación.
Marco de calificaciones profesionales	Sistema previsto para organizar en una serie de niveles jerárquicos las calificaciones que cumplen determinados estándares de calidad.
Matriz de competencias	Una matriz que recoge el tipo de competencias necesarias en un sector. Proporciona una referencia rápida de las categorías de competencias, la denominación de los estándares de las competencias y la formulación de las calificaciones. Una matriz de competencias puede utilizarse para reflejar la progresión profesional.
Persona competente	Persona que: <i>a)</i> posee determinados conocimientos, capacidades profesionales y actitudes, que puede utilizar para <i>b)</i> llevar a cabo tareas específicas al <i>c)</i> nivel de desempeño previsto en <i>d)</i> un lugar de trabajo determinado en <i>e)</i> condiciones de incertidumbre y cambio.
Pruebas	Información recopilada que, al cotejarse con los criterios de desempeño, proporciona pruebas de la competencia laboral de una persona.
Reconocimiento del aprendizaje anterior	Reconocimiento de los conocimientos y capacidades profesionales que ha adquirido una persona en actividades de formación y trabajos anteriores o con la experiencia.
Recursos de formación	Los recursos disponibles para los formadores en forma de material didáctico, equipos, instalaciones, etc.
Resultados del aprendizaje	Conjunto de conocimientos, capacidades profesionales y/o competencias que una persona ha adquirido y/o puede demostrar tras concluir un proceso de aprendizaje, sea éste formal, no formal o informal.
Trayectoria	Una secuencia de aprendizaje o experiencia que debe seguirse para lograr la competencia.

Anexo I

Instrumentos de la OIT para el sector portuario

1. Convenios y recomendaciones específicas del sector:
 - Convenio sobre el trabajo portuario, 1973 (núm. 137);
 - Recomendación sobre el trabajo portuario, 1973 (núm. 145);
 - Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (núm. 152); y
 - Recomendación sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (núm. 160).
2. El Convenio núm. 137 aborda nuevos métodos de trabajo en los puertos y sus repercusiones en el empleo y en la organización de la profesión. Tiene dos objetivos principales: el primero, brindar protección a los trabajadores portuarios en su vida profesional a través de medidas relacionadas con las condiciones de su acceso al trabajo y de su desempeño en el mismo, y el segundo, prever y gestionar del mejor modo posible, a través de las medidas adecuadas, las fluctuaciones en el trabajo y la mano de obra necesaria para llevarlo a cabo.
3. El artículo 6 del Convenio núm. 137 insta a los Miembros a «asegurarse de que los trabajadores portuarios están cubiertos por disposiciones adecuadas en materia de seguridad, higiene, bienestar y formación profesional», mientras que la Recomendación núm. 145 que lo complementa propugna programas completos de formación profesional que permitan a los trabajadores desempeñar varias funciones conexas, que garanticen la seguridad en el lugar de trabajo y que ayuden a los trabajadores portuarios a conseguir otro empleo, poniendo a su disposición los servicios de readaptación profesional y la asistencia de los servicios públicos de empleo.
4. Como cabe esperar, la formación ocupa un lugar destacado en el Convenio núm. 152 y la Recomendación núm. 160, que lo complementa, para asegurar la protección de los trabajadores portuarios contra el riesgo de accidentes o de daño para la salud a causa del trabajo o durante éste. El artículo 38 del Convenio núm. 152 establece: «No deberá emplearse en trabajos portuarios a ningún trabajador que no haya recibido instrucción o formación adecuada acerca de los riesgos que pueden entrañar tales trabajos y sobre las principales precauciones que se deben tomar». En caso de accidente, el artículo 35 establece que «deberá disponerse de medios adecuados, incluido personal calificado, a los que pueda recurrirse con facilidad para salvar a cualquier persona en peligro, dar primeros auxilios y evacuar a los heridos cuando esto sea posible y razonable sin agravar su estado».
5. Otros instrumentos de la OIT para el sector portuario:
 - Repertorio de recomendaciones prácticas sobre protección en los puertos (OIT-OMI, 2004);
 - Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en los puertos (2005);
 - Port Safety and Health Audit Manual (2005) (disponible únicamente en inglés); y
 - Social Dialogue in the Process of Structural Adjustment and Private Sector Participation in Ports (2006) (disponible únicamente en inglés).
6. Estos instrumentos están avalados y complementados por estudios de investigación y amplios materiales de formación, por ejemplo:
 - *Estudio general de las memorias relativas al Convenio núm. 137 y a la Recomendación núm. 145 sobre el trabajo portuario, 1973*, Conferencia Internacional del Trabajo, 90.ª reunión, Ginebra, 2002;
 - Programa de Desarrollo Portuario (PDP);
 - material de formación para la aplicación del repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT y la OMI sobre protección en los puertos;
 - material de formación sobre el *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en los puertos* (inclusive el manual de auditoría); y

-
- material de formación para la aplicación del manual de orientación práctica sobre el diálogo social en los puertos.
7. El *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en los puertos* (OIT, 2005) destaca la necesidad de que se enseñen a los trabajadores portuarios los conocimientos teóricos, las técnicas psicomotrices y los comportamientos y actitudes que necesitan para desarrollar su labor en condiciones de seguridad y eficacia, así como a adquirir conciencia en general respecto de todo lo que atañe a la seguridad (sección 2.6.2.1). Además, todas las personas que vayan a trabajar en un puerto deberían recibir formación de iniciación general. Tal formación debería abarcar los peligros generales asociados a los puertos, que son a menudo muy diferentes de los de otros sectores o industrias (sección 2.6.3.1).
 8. Toda esta información está disponible en: www.ilo.org.

Anexo II

Ejemplo de estándares profesionales a escala nacional para operaciones portuarias

Lista de unidades

1. Manipular la carga

- 1.1. Realizar operaciones de manipulación manual
 - 1.1.1. Controlar y marcar la carga
 - 1.1.2. Sujetar la carga
 - 1.1.3. Trasladar la carga mediante técnicas de eslingado y señalización
 - 1.1.4. Cargar y descargar las unidades de transporte
 - 1.1.5. Recibir, almacenar y expedir la carga
 - 1.1.6. Manipular la carga manualmente
 - 1.1.7. Prestar apoyo en operaciones de manipulación de la carga relacionadas con buques Ro/Ro (buques que transportan cargas rodadas)
- 1.2. Manipular la carga utilizando equipos elevadores
 - 1.2.1. Mover la carga utilizando carretillas elevadoras
 - 1.2.2. Mover los contenedores utilizando equipos elevadores terrestres
 - 1.2.3. Levantar y colocar la carga con una grúa
 - 1.2.4. Planificar y aplicar un plan de elevación de la carga
 - 1.2.5. Trasladar la carga utilizando el aparejo del buque
 - 1.2.6. Manipular carga seca a granel utilizando equipos automatizados
- 1.3. Conducir vehículos terrestres
 - 1.3.1. Conducir unidades tractoras terrestres
 - 1.3.2. Conducir vehículos tractores en buques Ro/Ro
 - 1.3.3. Conducir vehículos ligeros a/desde buques Ro/Ro
 - 1.3.4. Conducir vehículos pesados a/desde buques Ro/Ro
 - 1.3.5. Colocar carga seca a granel, y vaciar y limpiar las instalaciones
- 1.4. Trasladar carga líquida a granel
 - 1.4.1. Manejar equipos para mover líquidos a granel

2. Prestar apoyo en operaciones portuarias

- 2.1. Manejar buques en el puerto
 - 2.1.1. Maniobrar embarcaciones en el puerto
 - 2.1.2. Navegar embarcaciones en el puerto
 - 2.1.3. Maniobrar embarcaciones sin motor
- 2.2. Prestar apoyo a las operaciones en los buques
 - 2.2.1. Atracar buques
 - 2.2.2. Colocar los equipos de acceso en los buques

-
- 2.2.3. Repostar buques
 - 2.3. Prestar apoyo para una navegación segura en zonas portuarias
 - 2.3.1. Colocar los dispositivos de amarre y las boyas de espera
 - 2.3.2. Mantener canales y zonas marítimas despejadas
 - 2.3.3. Determinar la profundidad del agua
 - 2.4. Manejar esclusas y puentes
 - 2.4.1. Manejar mecanismos de cierre
 - 2.4.2. Manejar puentes
 - 3. **Prestar apoyo en el movimiento de pasajeros**
 - 3.1. Proporcionar apoyo e información a los pasajeros
 - 3.1.1. Proporcionar a los clientes una impresión positiva de si mismo/a y de la organización
 - 3.1.2. Controlar los movimientos de vehículos
 - 3.1.3. Solucionar problemas de servicio a los clientes
 - 3.1.4. Trasladar a los pasajeros a/de embarcaciones pequeñas
 - 3.2. Tramitar documentos
 - 3.2.1. Tramitar documentos de viaje
 - 3.3. Procesar equipajes
 - 3.3.1. Procesar equipajes
 - 4. **Mantener las condiciones de salud y seguridad**
 - 4.1. Trabajar en condiciones de seguridad
 - 4.1.1. Tomar medidas para reducir los riesgos para la salud y la seguridad en el entorno portuario
 - 4.1.2. Trabajar de forma segura en la manipulación de mercancías peligrosas
 - 4.1.3. Trabajar de forma segura en las proximidades del agua
 - 4.1.4. Sobrevivir en el agua
 - 4.1.5. Trabajar en solitario de forma segura
 - 4.1.6. Trabajar de forma segura en alturas
 - 4.1.7. Trabajar de forma segura en espacios confinados
 - 4.1.8. Realizar inspecciones de seguridad
 - 4.2. Subsanan incidentes
 - 4.2.1. Saber actuar en situaciones de emergencia en tierra
 - 4.2.2. Saber actuar ante incidentes de contaminación
 - 4.2.3. Administrar primeros auxilios
 - 4.2.4. Saber actuar en situaciones de emergencia a bordo de buques
 - 5. **Prestar apoyo en el mantenimiento de la seguridad**
 - 5.1. Mantener la seguridad
 - 5.1.1. Mantener la seguridad en los puertos

-
6. Revisar, mantener y reparar las instalaciones y los equipos
 - 6.1. Prestar servicios de mantenimiento y de reparación
 - 6.1.1. Planificar y coordinar el mantenimiento periódico de las instalaciones y los equipos portuarios
 - 6.1.2. Ocuparse del mantenimiento y revisiones básicas de los vehículos
 - 6.1.3. Ocuparse del mantenimiento de los equipos marinos
 - 6.1.4. Limpiar y mantener las embarcaciones del puerto
 - 6.1.5. Realizar pequeñas reparaciones a la infraestructura portuaria
 7. Trabajar en equipo
 - 7.1. Dirigir cuadrillas de operarios
 - 7.1.1. Aportar liderazgo a la propia cuadrilla
 - 7.1.2. Asignar tareas a la propia cuadrilla y efectuar las comprobaciones pertinentes
 - 7.2. Entablar relaciones de trabajo efectivas con los compañeros de trabajo
 - 7.2.1. Cultivar relaciones de trabajo productivas con los compañeros de trabajo
 - 7.2.2. Establecer y estrechar relaciones profesionales con terceras partes
 8. Prestar apoyo para promover un funcionamiento eficaz
 - 8.1. Autogestionarse
 - 8.1.1. Gestionar los recursos propios
 - 8.2. Utilizar los equipos de comunicaciones
 - 8.2.1. Utilizar los equipos de radio
 - 8.2.2. Utilizar los radares marinos
 - 8.3. Mantener registros
 - 8.3.1. Mantener registros de los movimientos de las cargas
 - 8.3.2. Mantener registros de los movimientos de los buques
 - 8.4. Utilizar sistemas de tecnologías de la información
 - 8.4.1. Utilizar sistemas de tecnologías de la información
 - 8.5. Conservar el medio ambiente
 - 8.5.1. Mantener buenas prácticas medioambientales en los puertos

Fuente: Port Skills and Safety (PSS): *Port operations. National occupational standards for port operations* (Londres, 2005).

Anexo III

Unidad de competencia: Cargar y descargar las unidades de transporte de carga (1.1.4)

A qué hace referencia esta unidad

1. Esta unidad hace referencia a la retirada de la carga de una unidad de transporte, así como al embalaje o reembalaje de la misma. A menudo, los contenedores y otras unidades de almacenamiento se manipulan sin descargar su contenido. No obstante, pueden darse casos de retirada y embalaje de la carga, por ejemplo cuando:
 - lo exijan las inspecciones por parte del servicio de aduanas e impuestos especiales, u otras autoridades;
 - se ofrezca un servicio de carga fraccionada, que incluya la aceptación de dicha carga y la preparación de los contenedores.
2. Como el movimiento de la carga de y/o a una unidad de almacenamiento a menudo comporta su manipulación manual, se recomienda que esta unidad se aborde conjuntamente con la unidad 1.1.6 «Manipular la carga manualmente».

Para qué sirve esta unidad

3. Esta unidad se aplica a toda persona cuyas responsabilidades incluyan la retirada, el embalaje y/o reembalaje de la carga.

Salud y seguridad

4. Preservar la salud y la seguridad es de vital importancia en todo momento cuando se trabaja en un entorno portuario. La unidad 4.1.1 «Tomar medidas para reducir los riesgos para la salud y la seguridad en el entorno portuario» se recomienda a toda persona que trabaje en un entorno portuario, y sirve de apoyo a esta unidad. Además, existen otras unidades que abordan las prácticas óptimas para asegurar la salud y seguridad cuando se manipula mercancía peligrosa (unidad 4.1.2), cuando se trabaja en las proximidades del agua (unidad 4.1.3), cuando se trabaja en solitario (4.1.5), cuando se trabaja en alturas (4.1.6), o cuando se trabaja en espacios confinados (4.1.7).

Pruebas de capacidades clave y capacidades esenciales

5. Si bien las capacidades clave y las capacidades esenciales no son parte de los estándares necesarios para esta unidad, es probable que para demostrar su competencia en la carga y descarga de las unidades de transporte la persona también deba dar cuenta de las siguientes capacidades clave y capacidades esenciales:

Capacidades clave	Niveles	Capacidades esenciales	Intermedio, superior
Comunicación	1	Comunicación	1
Cálculo	1	Resolución de problemas	1
Resolución de problemas	1		

6. El objetivo de esta información es ayudar a los empleadores y/o personas que quieran desarrollar sus capacidades clave y/o esenciales. Sin embargo, en este caso las capacidades tampoco son parte de los estándares, y esta referencia a las mismas no pretende implicar que son necesarias para el desempeño de la unidad.

Resultados de un desempeño efectivo – Lo que se debe hacer

1. Responda con rapidez, y de conformidad con las necesidades de su organización, a las solicitudes de retirada o inspección de la carga.
2. Identifique correctamente las unidades de la carga que deben descargarse, confirmando que los cierres y los precintos están intactos, y asegúrese de que las unidades están colocadas correctamente en las zonas previstas para la descarga.
3. Cuando la carga esté refrigerada, asegúrese de que las tomas de corriente estén desconectadas antes de mover la unidad.
4. Seguidamente, proceda a abrir las unidades de carga con cuidado para evitar la caída de la mercancía que esté suelta, y revise la posición de la carga, tomando nota adecuadamente de cualquier daño que observe.
5. Evalúe correctamente si la unidad de carga contiene fumigantes y dónde se encuentran éstos, y tome las precauciones necesarias antes de ingresar en la unidad.
6. La mercancía se descarga según los procedimientos acordados, de conformidad con las necesidades de su organización, con la plena cooperación de la autoridad que haya solicitado el trabajo.
7. Determine si se precisa iluminación adicional para asegurar que las condiciones de trabajo son seguras, y de ser así, obténgala con rapidez.
8. Cuando se haya solicitado que la carga retirada sea separada, compruebe con la autoridad pertinente si son necesarios equipos/servicios de emergencia y, de ser así, obténgalos antes de trasladar la carga en cuestión a un lugar de inspección previsto a tal efecto.
9. Vuelva a cargar la mercancía con seguridad y adecuadamente, tomando en consideración el tipo de carga y las limitaciones de la unidad de carga, y asegúrese de la correcta distribución del peso.
10. Utilice equipos de carga y entrada compatibles con la mercancía.
11. Precinte correctamente las unidades de carga estibadas con arreglo a la legislación aplicable.
12. Dé cuenta correcta y prontamente de toda dificultad que surja, así como de todo defecto que detecte en el equipo o los materiales.

Conocimientos y comprensión – Lo que usted debe saber

Conocimientos generales y comprensión

1. Usted sabe y entiende cuáles son los peligros asociados a los fumigantes y otros gases nocivos, así como la importancia de adoptar las precauciones necesarias para garantizar una ventilación adecuada antes de entrar en las zonas de almacenamiento.

Conocimientos y comprensión relativos a un sector específico

2. Usted sabe y entiende cuáles son las características principales de los tipos de carga más importantes y si son peligrosos o no.
3. Usted sabe y entiende cuáles son las posibilidades, incluida la capacidad y la solidez de los principales tipos de material de amarre, así como las consecuencias que tiene el uso de materiales defectuosos.
4. Usted sabe y entiende cuáles son los principales métodos y sistemas que se utilizan para amarrar los distintos tipos de carga, y el uso correcto de los puntos de amarre.
5. Usted sabe y entiende cómo manipular con seguridad las fuentes de suministro de energía.

Conocimientos y comprensión relativos a un sector específico

6. Usted sabe y entiende cuáles son las políticas y procedimientos de su organización en relación con la carga y descarga de unidades de transporte relacionadas con su área de operaciones, incluidas las

relativas a la comprobación de la presencia de fumigantes y a la ventilación que debe llevarse a cabo antes de entrar en las zonas de almacenamiento.

7. Usted sabe y entiende cuáles son los procedimientos de su organización en relación con el cumplimiento de los requisitos que establece la ley para la carga y descarga de la mercancía en sus operaciones, y está al corriente de los artículos de la ley que rigen en la materia.
8. Usted sabe y entiende cuáles son los límites de su responsabilidad y a quién recurrir si los sobrepasa.

Fuente: Port Skills and Safety (PSS): *Port operations. National occupational standards for port operations* (Londres, 2005).

Anexo IV

Ejemplo de unidad de competencia – «Sujetar la carga»

1. Esta unidad incluye las competencias profesionales y los conocimientos necesarios para sujetar la carga, incluida la preparación para sujetar la carga/los contenedores, el amarre y desamarre de la carga, la protección de la carga de la intemperie y el embalaje/desembalaje de la carga o llenado/vaciado de los contenedores. El trabajo se lleva a cabo con algún tipo de supervisión, por lo general en el entorno de una cuadrilla. Incluye la aplicación de procedimientos en el lugar de trabajo y de los requisitos reglamentarios para sujetar la carga como parte de la actividad laboral en los ámbitos de la estiba, el transporte, la distribución y otros sectores afines. Los criterios de desempeño aplicables a esta unidad son los siguientes:

Elemento	Criterios de desempeño
1. Preparación para la sujeción de la carga/los contenedores	1.1. Preparación y mantenimiento de la zona de trabajo de conformidad con las normas nacionales, los códigos de seguridad y los procedimientos operativos del puerto o la instalación. 1.2. Notificación de la existencia de prácticas y/o equipos poco seguros al personal correspondiente. 1.3. Selección de ropa, equipos y aparejos de protección adecuados. 1.4. Cuando no haya puntos de amarre, colocación de tableros de encofrado. 1.5. Lectura e interpretación del plan de amarre.
2. Amarre y desamarre de la carga	2.1. Ejecución de la tarea según los estándares de la industria, los requisitos obligatorios, los códigos de seguridad, los requisitos de funcionamiento del puerto o la instalación y cualquier requisito especial relativo a la carga. 2.2. Localización de los puntos de amarre y utilización de los aparejos y equipos de amarre necesarios para cada punto. 2.3. Amarre y sujeción de la carga a los puntos de amarre cerciorándose de que la suspensión de los amarres es la correcta y de que están bien ajustados, atados y tensados. 2.4. Sujeción segura de los mecanismos tensores. 2.5. Durante el desamarre se procederá a la liberación, desconexión y retirada de los aparejos. 2.6. Colocación del equipo de desamarre en la zona de almacenamiento prevista a tal efecto o retirada de la zona de trabajo. 2.7. En las operaciones de amarre/desamarre, velar por que el personal no sufra accidentes y la carga no sufra daños. 2.8. Verificación de que el amarre se ha completado con arreglo al plan.
3. Protección de la carga de la intemperie	3.1. Tapado/destapado sin riesgo de la carga, asegurando una cobertura y amarre adecuados, que el personal no sufra accidentes y que la carga o los equipos no sufran daños. 3.2. Ejecución del trabajo de conformidad con las normas nacionales, los códigos de seguridad y los procedimientos operativos del puerto o la instalación.
4. Embalaje y desembalaje de la carga	4.1. Identificación de la carga que ha sufrido daños y notificación de dichos daños con arreglo a los procedimientos de la empresa. 4.2. Clasificación y apilación de la carga antes de embalarla o después de hacerlo, asegurando que la pila esté en el lugar previsto, de conformidad con las normas nacionales, los códigos de seguridad y los procedimientos operativos del puerto o la instalación. 4.3. Identificación de la carga mediante la interpretación de marcas o números. 4.4. Mantenimiento de la carga almacenada de la manera más compacta posible. 4.5. Manipulación de la carga velando por que el personal no sufra accidentes y la mercancía no sufra daños.

2. Entre las capacidades profesionales y los conocimientos exigidos para esta unidad se incluyen:

Capacidades profesionales

- Comunicarse eficazmente con los demás durante la sujeción de la carga o flete.
- Leer e interpretar instrucciones, procedimientos, información y etiquetas relacionadas con la sujeción de la carga o flete.
- Identificar la carga, los contenedores y la mercancía, los códigos, los distintivos del Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) y, cuando proceda, los paneles de información para casos de emergencia.
- Interpretar y seguir las instrucciones operativas y establecer prioridades en el trabajo.
- Recibir, acusar recibo y enviar mensajes con los equipos de comunicaciones de que se disponga.
- Completar la documentación relacionada con la sujeción de la carga o flete.
- Trabajar en colaboración con los demás durante la sujeción de la carga o flete.
- Adaptarse convenientemente a las diferencias culturales en el lugar de trabajo, adecuando el comportamiento y la interacción con los demás trabajadores.
- Informar con prontitud de cualquier problema, fallo o mal funcionamiento detectado y/o resolverlo.
- Aplicar planes de emergencia para eventos imprevistos.
- Aplicar las precauciones y medidas necesarias para reducir al mínimo, controlar o eliminar los riesgos que puedan existir durante la actividad laboral.
- Asegurar que las actividades laborales se realicen en los plazos previstos.
- Modificar las actividades en función de los diversos imprevistos, situaciones de riesgo y entornos operativos.
- Aplicar conocimientos y técnicas de gestión de la fatiga.
- Trabajar sistemáticamente y prestar la atención necesaria al detalle a fin de prevenir daños a uno mismo o a otras personas, a la mercancía o a los equipos.
- Identificar, seleccionar y utilizar los equipos, procesos y procedimientos que procedan al sujetar la carga o flete.
- Manejar los distintos equipos de manipulación de la carga de conformidad con los procedimientos establecidos, y adaptarse a los mismos.
- Utilizar los equipos de amarre y protección.
- Seleccionar y utilizar los equipos de protección personal según dispongan las normas del sector y las normas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.

Conocimientos

- Procedimientos para gestionar y controlar situaciones peligrosas durante la actividad laboral.
- Sistemas de marcaje y numeración de la carga.
- Problemas que puedan plantearse durante la sujeción de la carga o flete y las medidas que pueden adoptarse para resolverlos.
- Aspectos esenciales del funcionamiento de los sistemas de trabajo, equipos, gestión y sistemas operativos de las instalaciones en la sujeción de la carga o flete.
- Procedimientos y políticas del lugar de trabajo relativos a la sujeción de la carga o flete.
- Normas, códigos y reglamentos nacionales e internacionales relativos a la sujeción de la carga o flete, incluidos los códigos IMDG.
- Fianzas, cuarentena u otros requisitos legislativos pertinentes.

-
- Códigos de manipulación y códigos de seguridad pertinentes.
 - Normas, procedimientos y reglamentos medioambientales pertinentes sobre seguridad y salud en el trabajo.
3. Si se toma en consideración el contexto laboral, el «contexto de aplicación» correspondiente engloba lo siguiente:
- | | |
|--|---|
| El trabajo puede llevarse a cabo en: | <ul style="list-style-type: none">■ entornos de trabajo diversos;■ de día o de noche. |
| Los clientes pueden ser: | <ul style="list-style-type: none">■ internos o externos |
| Los lugares de trabajo pueden incluir: | <ul style="list-style-type: none">■ emplazamientos grandes, medianos o pequeños |
| El trabajo puede llevarse a cabo en: | <ul style="list-style-type: none">■ espacios limitados o restringidos;■ condiciones expuestas;■ entornos controlados o abiertos;■ altura;■ cajones o jaulas. |
| La carga puede incluir: | <ul style="list-style-type: none">■ mercancía cuya manipulación conlleve requisitos específicos, como productos que requieran una temperatura controlada o productos peligrosos |
| El equipo de amarre para los contenedores puede incluir: | <ul style="list-style-type: none">■ pestillos giratorios;■ ganchos pelícanos;■ barras de amarre;■ manivelas giratorias (llaves);■ tensores cerrados;■ grapas puente;■ conos. |
| El equipo de sujeción puede incluir: | <ul style="list-style-type: none">■ calzos;■ montantes o cremalleras;■ amarres;■ cuerdas;■ cadenas. |
| Las fundas pueden incluir: | <ul style="list-style-type: none">■ fundas para proteger de la lluvia o el polvo |
| Los peligros en la zona de trabajo pueden incluir la exposición a: | <ul style="list-style-type: none">■ productos químicos;■ sustancias peligrosas;■ movimientos de los equipos, mercancías y materiales. |
| Entre el personal en la zona de trabajo puede haber: | <ul style="list-style-type: none">■ miembros del personal del lugar de trabajo;■ visitantes;■ contratistas;■ representantes de autoridades. |
| El equipo de protección personal puede incluir: | <ul style="list-style-type: none">■ guantes;■ casco y calzado de seguridad;■ gafas de seguridad;■ radios bidireccionales;■ ropa de protección;■ ropa reflectante con alto nivel de visibilidad;■ arneses de seguridad de cuerpo completo. |

Entre los medios de comunicación en la zona de trabajo pueden incluirse:

- teléfono;
- radio;
- comunicaciones orales, auditivas o escritas.

Según el tipo de organización de que se trate y la terminología local que se utilice, los procedimientos en el lugar de trabajo pueden incluir:

- procedimientos de la compañía;
- procedimientos empresariales;
- procedimientos organizativos;
- procedimientos establecidos.

La información/los documentos pueden incluir:

- números y códigos para identificar la mercancía;
- manifiestos, códigos de barras, números de serie/identificación de los contenedores;
- repertorios de recomendaciones prácticas y reglamentos nacionales e internacionales relacionados con la sujeción de la carga;
- reglamentos y repertorios de recomendaciones prácticas nacionales e internacionales sobre la manipulación y el transporte de mercancía y sustancias peligrosas;
- manuales de operaciones, detalles del puesto y documentación de iniciación;
- especificaciones de los fabricantes en relación con el equipo;
- procedimientos y políticas aplicables al lugar de trabajo;
- instrucciones del proveedor y/o cliente;
- declaraciones de mercancías peligrosas y fichas de datos de seguridad de los materiales (cuando proceda);
- adjudicaciones de contratas, convenios colectivos empresariales, otros acuerdos industriales;
- normas nacionales/sectoriales y requisitos en materia de certificación pertinentes;
- procedimientos de control de la calidad;
- procedimientos de emergencia.

Los reglamentos y legislación aplicables pueden incluir:

- códigos y reglamentos aplicables para la sujeción de la carga;
- reglamentos y repertorios de recomendaciones prácticas nacionales e internacionales sobre la manipulación y el transporte de mercancía y sustancias peligrosas;
- autorizaciones, patentes o regímenes de derechos de autor;
- régimen de utilización del agua y de las carreteras y régimen de licencias;
- requisitos en materia de exportación, importación, cuarentena y fianza;
- ordenanzas marítimas;
- normas nacionales y requisitos pertinentes en materia de certificación;

- normas pertinentes relativas a la seguridad y salud en el trabajo y legislación en materia de protección medioambiental del Estado o territorio;
- disposiciones relativas a las relaciones en el lugar de trabajo;
- disposiciones en materia de indemnización de los trabajadores.

4. La siguiente «guía de pruebas» se utiliza para evaluar al alumno:

Aspectos decisivos para la evaluación de la competencia de esta unidad y pruebas necesarias para demostrarla

- Las pruebas necesarias para demostrar la competencia en esta unidad deben estar relacionadas con los requisitos y criterios de desempeño de la misma, satisfacer la totalidad de los mismos e incluir demostraciones de la aplicación de:
 - los conocimientos y las competencias básicas;
 - la legislación aplicable y los procedimientos relativos al lugar de trabajo;
 - u otros aspectos relevantes del contexto de aplicación.

Contexto de la evaluación y recursos específicos para la misma

- El desempeño se demuestra de manera continuada durante un período de tiempo determinado y en una variedad de contextos oportunos.
- Los recursos para la evaluación incluyen:
 - una serie de ejercicios y estudios de casos relacionados, así como otras evaluaciones prácticas y teóricas simuladas; y/o
 - acceso a una variedad adecuada de situaciones operativas adecuadas en el lugar de trabajo.
- Tanto en entornos reales como simulados, es preciso poder acceder a:
 - materiales y/o equipos relacionados y útiles; y/o
 - documentación necesaria, incluidos procedimientos, reglamentos, repertorios de recomendaciones prácticas y manuales de operaciones en el lugar de trabajo.

Método de evaluación

- La evaluación de esta unidad debe llevarla a cabo una organización de formación registrada.
- En la evaluación de los conocimientos deberán realizarse, como mínimo, pruebas de aptitud escritas u orales pertinentes.
- La evaluación práctica deberá llevarse a cabo:
 - a través de actividades adecuadamente simuladas en la organización de formación registrada; y/o
 - en una variedad adecuada de situaciones adecuadas en el lugar de trabajo.

Fuente: Transport and Logistics Skills Council, Melbourne, Australia, en la dirección: www.tlisc.com.au.

Anexo V

Operaciones portuarias generales – Etapas de formación del estibador (Nivel 2)

Para obtener las calificaciones necesarias deben cursarse nueve unidades:

Unidades obligatorias

- 4.1.1 Tomar medidas para reducir los riesgos para la salud y la seguridad en el entorno portuario
- 5.1.1 Mantener la seguridad en los puertos

Grupo A – Dos unidades como mínimo, no más de tres unidades

- 4.1.2 Trabajar de forma segura en la manipulación de cargas peligrosas
- 4.1.3 Trabajar de forma segura en las proximidades del agua
- 4.1.4 Sobrevivir en el agua
- 4.1.5 Trabajar en solitario de forma segura
- 4.1.6 Trabajar de forma segura en alturas
- 4.1.7 Trabajar de forma segura en espacios confinados
- 4.1.8 Realizar inspecciones de seguridad
- 4.2.1 Saber actuar en situaciones de emergencia en tierra
- 4.2.2 Saber actuar ante incidentes de contaminación
- 4.2.3 Administrar primeros auxilios
- 4.2.4 Saber actuar en situaciones de emergencia a bordo de buques
- 8.5.1 Mantener buenas prácticas medioambientales en los puertos

Grupo B – Una unidad como mínimo, no más de dos unidades

- 3.1.1 Dar a los clientes una impresión positiva de si mismo/a y de la organización
- 7.2.1 Mantener relaciones de trabajo productivas con los compañeros de trabajo
- 7.2.2 Establecer y estrechar relaciones profesionales con terceras partes
- 8.1.1 Gestionar los recursos propios

Grupo C – Dos unidades como mínimo, no más de cuatro unidades

- 1.1.1 Controlar y marcar la carga
- 1.1.2 Sujetar la carga
- 1.1.3 Trasladar la carga mediante técnicas de eslingado y señalización
- 1.1.4 Cargar y descargar las unidades de transporte
- 1.1.5 Recibir, almacenar y expedir la carga
- 1.1.6 Manipular la carga manualmente

-
- 1.1.7 Prestar apoyo en operaciones de manipulación de la carga relacionada con buques Ro/Ro (buques que transportan carga rodada)
 - 1.2.1 Mover la carga utilizando carretillas elevadoras
 - 1.2.2 Mover los contenedores utilizando equipos elevadores terrestres
 - 1.2.3 Levantar y colocar la carga con una grúa
 - 1.2.4 Planificar y aplicar un plan de elevación de la carga
 - 1.2.5 Trasladar la carga utilizando el aparejo del buque
 - 1.2.6 Manipular carga seca a granel utilizando equipos automatizados
 - 1.3.1 Conducir unidades tractoras terrestres
 - 1.3.2 Conducir unidades tractoras en buques Ro/Ro
 - 1.3.3 Conducir vehículos ligeros a/desde buques Ro/Ro
 - 1.3.4 Conducir vehículos pesados a/desde buques Ro/Ro
 - 1.3.5 Acondicionar carga seca a granel; vaciar y limpiar las instalaciones
 - 1.4.1 Manejar equipos para mover líquidos a granel
 - 2.1.1 Maniobrar embarcaciones portuarias
 - 2.1.2 Navegar embarcaciones portuarias
 - 2.1.3 Maniobrar embarcaciones sin motor
 - 2.2.1 Atracar buques
 - 2.2.2 Colocar los equipos de acceso en los buques
 - 2.2.3 Repostar buques
 - 2.3.1 Colocar los dispositivos de amarre y las boyas de espera
 - 2.3.2 Mantener canales y zonas marítimas despejadas
 - 2.3.3 Determinar la profundidad del agua
 - 2.4.1 Manejar mecanismos de cierre
 - 2.4.2 Manejar puentes
 - 3.1.2 Supervisar los movimientos de vehículos
 - 3.1.3 Solucionar problemas de servicio a los clientes
 - 3.1.4 Trasladar a los pasajeros a/de embarcaciones pequeñas
 - 3.2.1 Tramitar documentos de viaje
 - 3.3.1 Procesar equipaje
 - 6.1.1 Planificar y coordinar el mantenimiento periódico de las instalaciones y los equipos portuarios
 - 6.1.2 Ocuparse del mantenimiento y revisiones básicas de los vehículos
 - 6.1.3 Ocuparse del mantenimiento de los equipos marinos
 - 6.1.4 Limpiar y mantener las embarcaciones del puerto
 - 6.1.5 Realizar pequeñas reparaciones a la infraestructura portuaria
 - 8.2.1 Utilizar los equipos de radio
 - 8.2.2 Utilizar los radares marinos
 - 8.3.1 Mantener registros de los movimientos de la carga
 - 8.3.2 Mantener registros de los movimientos de los buques
 - 8.4.1 Utilizar sistemas de tecnologías de la información

Fuente: Port Skills and Safety (PSS): *Port operations. National occupational standards for port operations* (Londres, 2005), en la dirección: http://www.portskillsandsafety.co.uk/skills/standards_and_qualifications/national_and_scottish_vocational_qualifications/level_2_general_.

Anexo VI

Unidad de formación en el lugar de trabajo

CON-02	Coordinación de las operaciones en las terminales de automóviles
	Resultados que deben producirse, proporcionarse o realizarse:
T-01	Automóviles recibidos
T-02	Automóviles despachados
T-03	Información comunicada
	Capacidades profesionales que pueden demostrarse y observarse
S-01	Prepararse para recibir/despachar mercancías
S-02	Recuento de automóviles a medida que se reciben
S-03	Coordinar la recepción de automóviles en las plataformas designadas a tal efecto
S-04	Coordinar el despacho de automóviles desde las plataformas designadas a tal efecto
S-05	Recuento de automóviles a medida que se despachan
S-06	Controlar los daños de los automóviles recibidos/despachados
S-07	Controlar el manifiesto de la carga recibida
S-08	Embarcar la carga
S-09	Manipular la carga objeto de discrepancias
S-10	Realizar tareas de limpieza en la zona de trabajo
S-11	Presentar informes diarios sobre incidentes operativos
S-12	Cumplimiento de las normas de seguridad
	Conocimientos que deben comprenderse y explicarse:
K-01	¿Cuál es la función del coordinador de carga en una terminal de automóviles?
K-02	¿Cuáles son los principales tipos de buques de carga y qué tipo de carga transportan?
K-03	¿Cuáles son los principales tipos de vehículos manejados en la terminal de automóviles y qué precauciones deben tomarse al manejarlos?
K-04	¿Qué preparativos deben hacerse en las zonas de aparcamiento antes de que los automóviles se reciban o despachen?
K-05	¿Qué preparativos deben hacerse antes de que los automóviles se carguen o descarguen?
K-06	¿Qué documentación debe utilizarse para contar los automóviles cuando se reciben?
K-07	¿Qué documentación debe utilizarse para contar los automóviles cuando se despachan?
K-08	¿Qué precauciones deben tomarse para cerciorarse de que el recuento es exacto?
K-09	¿Cuáles serán las consecuencias si el recuento no se registra y controla con precisión?
K-10	¿Qué precauciones deben tomarse cuando se dirige la carga o la descarga de los automóviles en o desde los vagones de ferrocarril?
K-11	¿Qué precauciones deben tomarse cuando se dirige la carga o la descarga de automóviles en o desde los camiones de transporte por carretera?
K-12	¿Qué precauciones deben tomarse cuando se dirige la carga o la descarga de los automóviles en o desde los buques?
K-13	¿Cuáles son los tipos de daño que deben controlarse en los automóviles y acerca de los cuáles debe presentarse un informe?

K-14	¿Qué procedimiento debería seguirse al controlar el manifiesto de carga y por qué es importante?
K-15	¿Qué documentación debería cumplimentarse y verificarse al controlar el manifiesto de carga?
K-16	¿Qué procedimiento debería seguirse cuando se embarca la carga y por qué es importante?
K-17	¿Qué documentación debería cumplimentarse y verificarse al embarcarse la carga?
K-18	¿Qué es una carga objeto de discrepancia y cómo debería gestionarse?
K-19	¿Qué procedimiento debería seguirse cuando se identifica una carga objeto de discrepancia?
K-20	¿Cuáles son las principales señales de mano que se utilizan para comunicarse con los conductores?
K-21	¿Qué precauciones generales de salud y seguridad deberían observarse?
K-22	¿Qué tipo de información debe comunicarse y a quién?
K-23	¿Cuál es el propósito de las tareas de limpieza y cuáles son las consecuencias si no se realizan periódicamente?

Anexo VII

Secuencia didáctica de preparación, diálogo y conclusión

1. Los instructores han considerado útil adoptar el modelo de preparación, diálogo y conclusión para la planificación y estructuración de las clases.
2. Preparación: El primer paso es preparar la lección que se impartirá al grupo destinatario. El instructor debe fijar los objetivos, determinar las condiciones en que se desarrollará la clase y crear el entorno de aprendizaje. En esta etapa, el instructor debe garantizar que el entorno de la formación sea apropiado, asegurándose de que dispone de medios audiovisuales funcionales colocados de manera ideal, de asientos y de una iluminación adecuada. Este aspecto de la preparación debe verificarse antes de que lleguen los alumnos (la noche anterior de ser necesario). Al fijar las metas y objetivos de la lección, el instructor debe explicar cuidadosamente el propósito y la estructura de la lección y hacer hincapié en los objetivos principales. En esta etapa, los alumnos necesitan saber cómo se desarrollará la clase, especialmente si han de realizar ejercicios que impliquen una participación activa mediante respuestas.
3. Diálogo: El diálogo puede centrarse en el instructor, que lo inicia al presentar el contenido de la lección, o centrarse en el alumno como resultado de las preguntas formuladas por el instructor. El equilibrio entre el diálogo centrado en el instructor y el diálogo centrado en el alumno dependerá de la estructura de la lección que haya elegido el instructor. En esta etapa se desarrollarán los principales conocimientos o capacidades profesionales que forman parte del contenido de la lección.
4. Conclusión: Esta es la secuencia que pone término al diálogo y en la que se procede a repasar los puntos principales y a resumir lo que ocurrió durante la lección. En esta etapa, es esencial invitar a los alumnos a que formulen preguntas y comentarios. Si el instructor enseña un tema complejo, éste puede abarcar varias sesiones claramente definidas. Si este es el caso, es apropiado utilizar una serie de breves esquemas de las tres fases de preparación, diálogo y conclusión en el marco de la presentación general.