

IMAS 06.10

Segunda edición

17 de enero de 2023

Gestión del Entrenamiento

Director
Servicio de las Naciones Unidas para la Acción Contra Minas (UNMAS)
1 United Nations Plaza
New York, NY 10017
EEUU

Correo electrónico: mineaction@un.org
teléfono: +1 (212) 963 0691

Sitio web: www.mineactionstandards.org

Advertencia

Este documento está en vigor desde la fecha indicada en la portada. Los Estándares Internacionales para la Acción Contra Minas (IMAS) se revisan periódicamente. Por consiguiente, los usuarios deberían consultar el sitio web del proyecto IMAS (<http://www.mineactionstandards.org/>) o de UNMAS (www.mineaction.org) para verificar su situación.

Notificación sobre derechos de autor

Este documento de la ONU es un Estándar Internacional para la Acción Contra Minas (IMAS) y está protegido por los derechos de autor de la ONU. Ni este documento, ni cualquier extracto del mismo, puede ser reproducido, guardado o transmitido en cualquier forma, o por cualquier medio, para cualquier otro propósito sin autorización previa escrita de UNMAS, actuando en representación de la ONU.

Este documento no se debe vender.

Director
Servicio de Acción Contra Minas de las Naciones Unidas (UNMAS)
1 United Nations Plaza,
New York, NY 10017
Estados Unidos
Correo electrónico: mineaction@un.org
Teléfono: +1 (212) 963 0691

Contenido

1	Alcance	1
2	Referencias normativas	1
3	Términos y definiciones	1
4	Ciclo de la gestión del entrenamiento	2
5	Análisis de las necesidades de entrenamiento	3
6	Definición y planeación de los objetivos de aprendizaje	4
6.1	General	4
6.2	A nivel organizacional y del programa	4
6.3	A nivel de los equipos e individuos	4
7	Diseño de los cursos de entrenamiento	4
7.1	General	4
7.2	Cronograma de entrenamiento y sesiones	5
7.3	Material de aprendizaje	5
7.4	Evaluación del entrenamiento	6
8	Impartición de cursos de entrenamiento	6
8.1	Recursos	6
8.2	Registros de entrenamiento	7
9	Gestión del riesgo	7
10	Gestión de calidad del entrenamiento	7
11	Responsabilidades	8
11.1	Autoridades nacionales de acción contra minas	8
11.2	Organizaciones de acción contra minas	8
11.3	Donantes	9
Anexo A (normativo) Referencias		10
Anexo B (informativo) Guía en la definición de los objetivos de aprendizaje		11
B.1	General	11
B.2	Categorías	11
B.3	Declaraciones breves y claras	11
Anexo C (informativo) Ejemplo de un plan de sesión: Operación de detectores de metales actuales		13
Anexo D (informativo) Ejemplo de un plan para las pruebas de entrenamiento		15
Anexo E (informativo) Guía sobre el análisis de las necesidades de entrenamiento		18
E.1	General	18
E.2	Razón del análisis de las necesidades de entrenamiento	18
E.3	Análisis organizacional	19
E.4	Análisis de la tarea	20

E.5	Necesidades a nivel individual	20
E.6	Respuesta a las necesidades.....	20
	Registro de enmiendas	21

Prólogo

Los estándares internacionales para programas de desminado humanitario fueron propuestos por primera vez en grupos de trabajo de una conferencia técnica internacional celebrada en Dinamarca en julio de 1996. En esa oportunidad se prescribieron criterios para todos los aspectos del desminado, se recomendaron estándares y se llegó a un acuerdo sobre una nueva definición universal de “despeje”. A fines de 1996, un grupo de trabajo encabezado por las Naciones Unidas, basándose en los principios propuestos en Dinamarca, elaboró los Estándares Internacionales para Operaciones de Desminado Humanitario. La primera edición fue publicada por el Servicio de Acción Contra Minas de las Naciones Unidas (UNMAS) en marzo de 1997.

Posteriormente se amplió el alcance de los estándares originales a fin de incluir los demás componentes de la acción contra minas y reflejar los cambios en los procedimientos operacionales, las prácticas y las normas. Los estándares se reformularon y pasaron a llamarse “Estándares Internacionales para la Acción Contra Minas (IMAS)”. La primera edición se publicó en octubre de 2001.

La Organización de las Naciones Unidas tiene la responsabilidad general de facilitar y fomentar la gestión efectiva de los programas de acción contra minas, incluyendo el desarrollo y mantenimiento de los estándares. UNMAS, por lo tanto, es la oficina dentro de las Naciones Unidas responsable del desarrollo y el mantenimiento de los IMAS. Los IMAS son producidos con la asistencia del Centro Internacional del Desminado Humanitario de Ginebra (GICHD).

El trabajo de preparación, examen y revisión de los IMAS está a cargo de comités técnicos, que cuentan con el apoyo de organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales. La última versión de cada estándar, junto con la información sobre el trabajo de los comités técnicos, se encuentra en <http://www.mineactionstandards.org/>. Los IMAS se revisan por lo menos cada tres años para reflejar normas y prácticas de acción contra minas en desarrollo y para incorporar cambios en las regulaciones internacionales y los requisitos.

Introducción

A través de la impartición de un entrenamiento bien preparado se adquieren competencias compuestas de conocimientos, habilidades y actitudes. Las competencias son esenciales para una acción contra minas segura y eficiente. Hay una relación directa entre la seguridad, conformidad, productividad y las competencias. El entrenamiento mejora el rendimiento a nivel organizacional y de los programas a través del desarrollo profesional del personal. Adquirir nuevas competencias o mantener las existentes actualizadas requiere un entrenamiento cuidadosamente diseñado, impartido de manera profesional, monitoreado con simpatía y evaluado constructivamente.

Gestión del Entrenamiento

1. Alcance

Este estándar contiene las guías para las autoridades nacionales de acción contra minas, los centros de acción contra minas y las organizaciones de acción contra minas para la identificación, planeamiento, entrega, control y evaluación del entrenamiento. Está destinado a ser aplicado para el entrenamiento formal relevante para las competencias de acción contra minas.

2. Referencias normativas

Un listado de referencias normativas se proporciona en el Anexo A. Las referencias normativas son documentos importantes a los que se hace referencia en este estándar y que forman parte de las provisiones del mismo.

3. Términos y definiciones

En el IMAS 04.10 se proporciona un glosario completo de todos los términos, definiciones y abreviaturas utilizados en las series IMAS.

En las series IMAS, las palabras “debe”, “debería” y “puede” son usadas para indicar el grado de cumplimiento requerido:

- “debe” se utiliza para indicar requisitos, métodos o especificaciones que deben aplicarse para cumplir con el estándar;
- “debería” se utiliza para indicar requisitos, métodos o especificaciones preferidos; y
- “puede” se utiliza para indicar un posible método o curso de acción.

3.1

competencia

combinación de conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para desarrollar una tarea

3.2

habilidad

Capacidad para desarrollar una tarea o actividad con un resultado previsto específico adquirido a través de la educación, el entrenamiento, la experiencia u otros medios

[FUENTE: ISO 29995:2021, 3.4.18, modificada: el término habilidad 'B' se ha cambiado a habilidad.]

3.3

conocimiento

hechos, información, principios o comprensión adquiridos a través de la experiencia, la investigación o la educación

[FUENTE: ISO 29995:2021, 3.4.19]

3.4

actitud

inclinación de la mente y comportamientos hacia cosas, personas y situaciones adquiridos a través de la experiencia y el entrenamiento

3.5

entrenamiento

conjunto distinto de actividades de enseñanza y aprendizaje, diseñadas para alcanzar objetivos de aprendizaje definidos

3.6

entrenamiento formal

entrenamiento estructurado en torno a objetivos de aprendizaje específicos, documentado y en el que se supervisa la evaluación de los estudiantes al finalizar

3.7

entrenamiento informal

entrenamiento que ocurre fuera de un entorno formal y estructurado

3.8

análisis de las necesidades de entrenamiento

identificación de las competencias necesarias requeridas para alcanzar un estándar de rendimiento, y el entrenamiento requerido para lograr dichas competencias

3.9

paquete de gestión de entrenamiento

conjunto de documentos que proveen toda la información necesaria para ejecutar un entrenamiento formal

3.10

objetivo de aprendizaje

competencias a ser adquiridas durante el entrenamiento

4. Ciclo de gestión del entrenamiento

Los elementos clave de la gestión del proceso de entrenamiento son:

- Análisis de las necesidades de entrenamiento;
- Definición y planeación de los objetivos de aprendizaje;
- Diseño de los cursos de entrenamiento;
- Impartición de los cursos de entrenamiento;
- Evaluación del aprendizaje;
- Evaluación del resultado del entrenamiento.

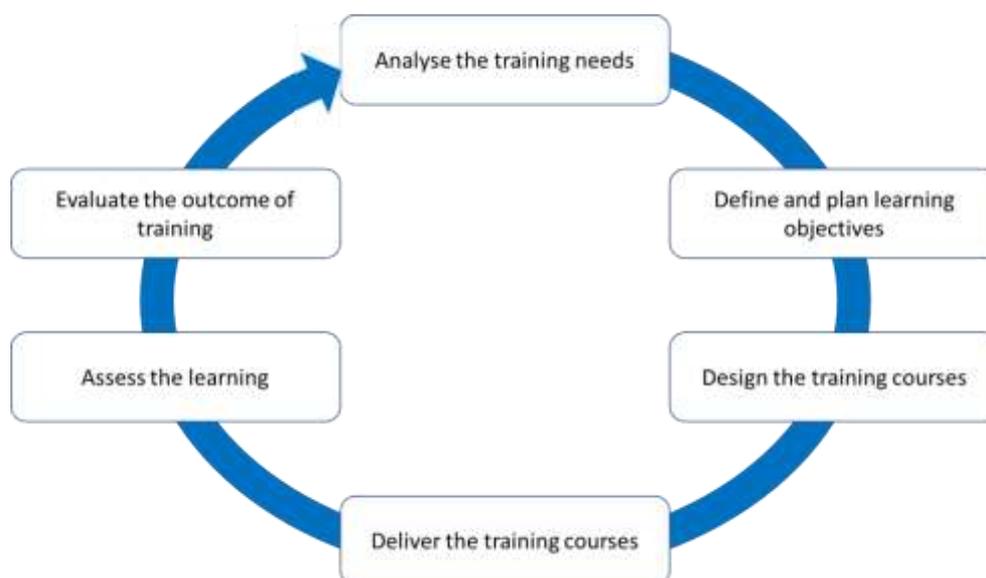


Figura 1 – Ciclo de gestión del entrenamiento

La gestión del riesgo, incluidos los riesgos de seguridad y salud ocupacional, y la gestión de calidad se aplican al entrenamiento y a lo largo de todo el ciclo.

5. Análisis de las necesidades de entrenamiento

El análisis de las necesidades de entrenamiento (TNA) debe ser realizado a nivel del programa, organización, unidad, equipo e individuos.

El TNA debe comenzar con el análisis de las competencias requeridas para asegurar que cada rol diferente o función sea efectivo. Basado en este análisis, el TNA debería determinar:

- Las competencias que ya existen y las competencias adicionales que son requeridas;
- Cómo estas competencias pueden ser mantenidas, mejoradas o actualizadas;
- Cómo se espera que las competencias sean aplicadas a nivel del programa, organización, unidad, equipo o individuo.

El TNA debe tener en cuenta lo siguiente:

- La estrategia, política y estándares nacionales de acción contra minas, cualquier otro estándar aplicable, requisitos contractuales, legales y reglamentarios aplicables, incluidos los requisitos de acreditación;
- Los resultados del monitoreo, en particular las no conformidades reales y potenciales;
- La investigación y el reporte de accidentes, incidentes y casi fallas en los sitios de trabajo de desminado (ver IMAS 10.60);
- El análisis de rendimiento (ver TNMA 07.12.01 y TNMA 07.11.02); y
- Protocolos existentes para la prueba y evaluación de competencias.

El TNA debe referirse a las competencias existentes como una línea base, cuando estas son descritas en los Protocolos de Prueba y Evaluación (actualmente limitados a las competencias de disposición de artefactos explosivos (EOD), disposición de artefactos explosivos improvisados (IEDD) y sistemas de detección animal (SDA). Cuando los protocolos de prueba y evaluación no describan todas las competencias requeridas, el TNA debe expandirse para incluir otras competencias requeridas, según lo estime necesario la organización responsable.

El TNA es parte de un proceso de mejora continua y como tal, debe realizarse en diferentes fases incluyendo:

- Cuando se inicie el programa o proyecto de acción contra minas;
- Cuando se planeen nuevos tipos de operaciones, por ejemplo, planeación para integrar activos mecánicos para estudio técnico o despeje;
- Al identificar no conformidades mayores o críticas que necesiten ser rectificadas y corregidas, si su causa está relacionada con competencias inapropiadas;
- Después de que sean identificados accidentes, incidentes, casi fallas reportadas de desminado, si su causa está relacionada con competencias inapropiadas;
- Cuando se identifique un desempeño pobre o insatisfactorio que no está relacionado con no conformidades;
- Cuando se usen equipos, sistemas, estándares o procedimientos nuevos.

El TNA debe involucrar al personal con competencias en áreas consideradas de entrenamiento (por ejemplo, EOD) y en asuntos de entrenamiento y educación.

La organización que diseñe el entrenamiento debe determinar el nivel de competencia actual de los alumnos, o establecer y comunicar el prerrequisito.

El TNA debe identificar cualquier barrera de aprendizaje o de acceso al entrenamiento que enfrenten los potenciales alumnos, incluyendo el lenguaje, estado de discapacidad, género, alfabetismo y antecedentes educativos. Las consideraciones de acceso pueden incluir acceso físico al sitio de entrenamiento y accesibilidad digital en el caso de entrenamiento en línea.

6. Definición y planeación de los objetivos de aprendizaje

6.1. General

Los objetivos de aprendizaje deben expresar una declaración tanto breve como clara sobre qué es lo que se espera que el alumno conozca o sea capaz de hacer al completar el entrenamiento.

Los objetivos de aprendizaje a alcanzar durante el entrenamiento deben identificarse a niveles relevantes en la organización.

6.2. A nivel organizacional y del programa

Los objetivos de aprendizaje bien definidos sirven como criterio para monitorear la relevancia y calidad del entrenamiento.

La planeación debe incluir la identificación y evaluación del riesgo que pueda afectar la impartición efectiva de las actividades de entrenamiento.

Puede ser necesario dividir los programas de entrenamiento en cursos separados de entrenamiento. Por ejemplo, para desarrollar las competencias de Nivel EOD 3, es necesario planear la impartición de cursos de entrenamiento de Nivel EOD 1, Nivel EOD 2 y Nivel EOD 3, a menos que los alumnos ya tengan las certificaciones de nivel EOD 1 y Nivel EOD 2. Dicho programa puede incluir entrenamiento adicional para desarrollar otras competencias habilitantes como la provisión de primeros auxilios.

6.3. A nivel de los equipos e individuos

Los objetivos de aprendizaje deberían ser medibles frente a criterios predeterminados. Las competencias detalladas en los Protocolos de Prueba y Evaluación correspondientes se deben referenciar para determinar y documentar los objetivos de aprendizaje. Si no existen, la organización que desarrolla el entrenamiento debe determinar y documentar los objetivos de aprendizaje esperados.

7. Diseño de los cursos de entrenamiento

7.1. General

El entrenamiento formal puede ser:

- Entrenamiento en persona (los entrenadores y alumnos están en el mismo lugar);
- Entrenamiento virtual (los entrenadores y alumnos interactúan remotamente por internet);
- Una combinación de los anteriores, comúnmente referido como entrenamiento semipresencial.

Lo siguiente no aplica completamente para el aprendizaje a ritmo propio – incluido el aprendizaje a ritmo propio en línea– si no se considera que este sea un entrenamiento formal (ver 7.4).

NOTA: El valor del aprendizaje a ritmo propio para desarrollar y reforzar las competencias es reconocido. El aprendizaje a ritmo propio puede complementar el entrenamiento formal al reforzarlo. Cuando el entrenamiento a ritmo propio se conduce de manera autónoma, no se reconoce como entrenamiento formal para el propósito de este IMAS.

El diseño de los cursos de entrenamiento debe ser documentado en un paquete de gestión del entrenamiento (TMP por sus siglas en inglés). Como mínimo, el TMP debe incluir los objetivos de aprendizaje esperados (ver la cláusula 6), un cronograma de las sesiones, un plan para cada sesión, materiales de aprendizaje, medios de evaluación y medidas de seguridad.

El diseño del TMP debe involucrar:

- A los entrenadores que son competentes en las materias a enseñar;
- Al personal que es competente en el desarrollo del entrenamiento. La organización que diseñe el entrenamiento puede buscar soporte de diseñadores de instrucción externos.

Se debe tener en cuenta:

- 1) Los resultados del análisis de necesidades del entrenamiento y los objetivos de aprendizaje;
- 2) El cronograma y los métodos de entrenamiento (cara a cara, práctico, teórico);
- 3) La evaluación del riesgo (ver cláusula 9);
- 4) Los criterios, medios esperados y procedimientos para la evaluación del aprendizaje (ver 7.4);
- 5) La proporción entre entrenadores y alumnos;
- 6) Los recursos y responsabilidades para optimizar el aprendizaje;
- 7) Si es aplicable, el tipo y contenido del certificado de realización (ver 7.4);
- 8) Si es aplicable, cualquier modalidad contractual relevante, memorando de entendimiento y otros acuerdos relevantes;
- 9) Si es aplicable, cualquier ajuste que se requiera para superar las barreras de aprendizaje identificadas durante el TNA.

7.2. Cronograma de entrenamiento y sesiones

El cronograma debe indicar el título de cada sesión de entrenamiento y su duración.

El cronograma debería indicar:

- Los objetivos de aprendizaje específicos para cada sesión;
- El tipo de aprendizaje (teoría o práctica).

7.3. Material de aprendizaje

El material de aprendizaje debe:

- Encajar con el TMP y los métodos de entrenamiento
- Estar actualizado, reflejando la aplicación actual de la materia del curso fuera del curso;
- Cumplir con las regulaciones de derechos de autor relevantes sobre fotocopias y el uso de material impreso y digital;
- Ser seguro;
- Estar en un lenguaje accesible a los alumnos.

El material de entrenamiento debería:

- Ser accesible a los alumnos con discapacidades;
- Tener en cuenta el contexto social y cultural de los alumnos.

7.4. Evaluación del aprendizaje

El grado en que los alumnos adquieren las competencias debe ser medido. La evaluación es la recolección de información para determinar hasta que punto los alumnos cumplen los objetivos de aprendizaje.

Esto se alcanza a través de la prueba y evaluación de la proeficiencia de los alumnos. Ambas (la prueba y la evaluación) deben ser conducidas frente a criterios específicos determinados durante el diseño del curso (ver 7.1.). Las pruebas aplican medición frente a estos criterios. La evaluación aplica juicio frente a estos criterios.

Al diseñar la evaluación, lo siguiente debe ser considerado:

- 1) El uso esperado de la evaluación (por ejemplo, acreditación operacional);
- 2) El conocimiento, las habilidades y actitudes a ser medidas;
- 3) Los estándares frente a los que se mide;
- 4) Los métodos de evaluación (test o evaluación);
- 5) La puntuación y la presentación de informes;
- 6) Las partes interesadas involucradas en o afectadas por la evaluación.

Antes o al comienzo del curso, se debe realizar una evaluación inicial sobre el nivel de competencias del alumno en la materia que va a aprender.

El progreso de los alumnos debe ser evaluado durante y al final del curso. Se debe dar retroalimentación a los estudiantes.

Para el entrenamiento formal, la evaluación debe ser supervisada

La organización que imparte el entrenamiento debe emitir un certificado de finalización que incluya, entre otros:

- El nombre del alumno;
- El título y los objetivos de aprendizaje del entrenamiento;
- El nivel de consecución de los objetivos de aprendizaje;
- Número de horas de entrenamiento;
- Las fechas del entrenamiento;
- La organización que imparte la formación debería mantener registros de las evaluaciones.

8. Impartición de los cursos de entrenamiento

8.1. Recursos

- *Personal de entrenamiento*: el entrenamiento debe ser impartido por entrenadores competentes en la

enseñanza de las materias, y que estén entrenados para usar métodos de enseñanza y materiales. Un entrenador líder debería ser nombrado para gestionar a otros entrenadores y asegurar la calidad de su impartición.

- *Lenguaje*: el lenguaje de enseñanza debe ser acordado. El material de entrenamiento debe traducirse al lenguaje acordado. Los traductores pueden ser utilizados durante el entrenamiento. La traducción debe estar sujeta a aseguramiento y control de calidad.
- *Artefactos explosivos de entrenamiento (AE)*: el uso de AE de entrenamiento debe estar estrictamente regulado y controlado para evitar incidentes y accidentes (ver IMAS 10.50).
- *Entorno de formación*: el entorno de formación debe garantizar la seguridad de los alumnos y entrenadores. También debe ser propicio para el aprendizaje.
- *Alojamiento*: cuando se proporciona a los estudiantes, el alojamiento debe ser apropiado para las necesidades de los alumnos, considerando el género, la discapacidad y otros factores de diversidad identificados en la TNA. Se debe proporcionar alojamiento separado para mujeres y hombres.
- *Inclusión*: cuando se identifican barreras específicas, se deberían asignar recursos para abordarlas (por ejemplo, cuidado infantil temporal, alojamiento para acompañantes).

8.2. Registros del entrenamiento

La Organización que imparte la capacitación debería mantener registros que incluyan, como mínimo:

- El nombre de los alumnos;
- El número de alumnos desagregado por sexo, edad y discapacidad;
- Las fechas;
- El nivel de los objetivos cumplidos por los estudiantes.

Al impartir un entrenamiento a un tercero, la organización debería compartir el certificado de finalización con este tercero. Este tercero debería mantener registros de los certificados de finalización.

9. Gestión del riesgo

Al planificar el entrenamiento, la organización y el entrenador responsable del entrenamiento deben identificar y evaluar los riesgos asociados con la gestión del entrenamiento. También deben determinar qué medidas de tratamiento se aplicarán para cada uno de los riesgos. El riesgo puede identificarse y categorizarse utilizando las seis etapas del ciclo de gestión del entrenamiento (ver IMAS 07.14).

Además, la organización y los entrenadores deben identificar, evaluar y mitigar los riesgos de seguridad y salud ocupacional (ver IMAS 10.10). Cuando corresponda, estos incluyen riesgos de incendio, ventilación y calefacción, desastres naturales, ergonómicos o biológicos (como virus, bacterias, insectos, animales, etc.). Se deberían desarrollar y entregar a todos los participantes de manera oral o escrita, resúmenes de seguridad y simulacros de seguridad que cubran los riesgos identificados.

La evaluación de riesgos y las medidas de tratamiento de riesgos deberían documentarse.

10. Gestión de calidad del entrenamiento

Si bien el entrenamiento contribuye a la calidad general de los programas de acción contra minas, este también está sujeto a la gestión de calidad. Tanto la gestión de calidad externa como la interna se aplican al entrenamiento.

- Aseguramiento de calidad:

- Acreditación de las organizaciones de acción contra minas para desarrollar e impartir el entrenamiento;
- Aprobación del TMP;
- Procedimientos operacionales internos permanentes;
- Monitoreo de los cursos de entrenamiento que se imparten: externos e internos;
- Control de calidad: evaluación exhaustiva del contenido de aprendizaje (ver 7.3.);
- Mejoramiento de la calidad;
- Evaluación de la satisfacción de los alumnos mediante la retroalimentación formal;
- Monitoreo a largo plazo del desempeño individual y organizacional.

11. Responsabilidades

11.1. `Autoridades nacionales de acción contra minas

La NMAA o la organización que actúe en su nombre debe:

- 1) Identificar qué áreas de competencias se requieren para cumplir con la estrategia, la política, los estándares y otros requisitos aplicables nacionales de acción contra minas, como las leyes y reglamentos nacionales;
- 2) Identificar las competencias gerenciales, operacionales y técnicas necesarias para el personal que trabaja en organizaciones administradas, supervisadas o coordinadas por la NMAA u organización que actúa en su nombre;
- 3) Establecer y mantener estándares, reglamentos y procedimientos nacionales para la gestión del entrenamiento dentro de sus programas. Estos procedimientos deberían ser consistentes con los estándares, regulaciones y requisitos nacionales e internacionales pertinentes;
- 4) Garantizar que el desarrollo de capacidades forme parte esencial del trabajo de cada centro nacional de acción contra minas, NMAA u organización que actúe en su nombre y organización de acción contra minas;
- 5) Aprobar los TMP y los CV de los entrenadores antes del inicio del entrenamiento, cuando estos no hayan sido ya cubiertos como parte del proceso de acreditación;
- 6) Realizar evaluaciones externas periódicas del entrenamiento realizado por las organizaciones de acción contra minas para garantizar que la capacitación esté de acuerdo con los TMP y los estándares nacionales;
y
- 7) Mantener los registros del entrenamiento y certificados de finalización con desglose, como mínimo, por género y condición de discapacidad.

La NMAA u organización que actúe en su nombre debería :

- 1) Desarrollar estrategias y políticas relevantes destinadas a identificar, establecer, monitorear y mantener las competencias;
- 2) Priorizar la capacitación en función de los resultados del TNA.

11.2. Organizaciones de acción contra minas

Las Organizaciones de acción contra minas deben:

- 1) Garantizar que todo el entrenamiento se base en un análisis de las necesidades de la capacitación;
- 2) Producir TMP integrales que cumplan con los procedimientos operacionales estándar de la organización y con los estándares nacionales;
- 3) Presentar los TMP a la NMAA u organización que actúe en su nombre para su aprobación antes de que se lleve a cabo cualquier entrenamiento, a menos de que la capacitación se lleve a cabo centralmente bajo el control de la NMAA u organización que actúe en su nombre;
- 4) Identificar las competencias gerenciales, operacionales y técnicas necesarias para cumplir con los objetivos de los proyectos y cualquier requisito relevante;
- 5) Apoyar a la NMAA u organización que actúe en su nombre en la identificación de las competencias requeridas y las necesidades de capacitación posteriores;
- 6) Garantizar que el desarrollo de capacidades forme parte esencial de su trabajo y del trabajo de los asesores técnicos que brindan apoyo a cualquier capacitación;
- 7) Garantizar que las actividades de capacitación ya sean formales o en el trabajo, estén escritas en los planes estratégicos y de trabajo de la organización;
- 8) Realizar monitoreo y evaluación internos como parte esencial de la capacitación;
- 9) Mantener los registros del entrenamiento durante la vida del programa. Si la organización deja de trabajar en un país en particular, los registros de capacitación se deben transferir a la NMAA o a la organización que actúe en su nombre, y;
- 10) Garantizar que el entrenamiento esté a cargo de entrenadores calificados y experimentados y que se aborden las necesidades tanto de hombres como de mujeres.

11.3. Donantes

Los donantes, cuando corresponda, deberían garantizar que el desarrollo de capacidades sea una actividad clave de cada organización que financian y que lleven a cabo entrenamientos de acuerdo con los requisitos nacionales.

Anexo A (Normativa)

Referencias

Los siguientes documentos normativos contienen disposiciones que, mediante referencia en este texto, constituyen disposiciones de esta parte del estándar. Para las referencias fechadas, no son de aplicación las enmiendas ni las revisiones posteriores de cualquiera de estas publicaciones. No obstante, se recomienda a las partes de los acuerdos basados en esta parte del estándar que investiguen la posibilidad de aplicar las versiones más recientes de los documentos normativos indicados a continuación. Para las referencias sin fecha, se aplica la última edición del documento normativo al que se hace referencia. Los miembros de ISO e IEC mantienen registros de los documento ISO o EN actualmente vigentes:

- [1] IMAS 04.10 Glosario de términos, definiciones y abreviaturas de acción contra minas
- [2] IMAS 07.12 Gestión de calidad en acción contra minas
- [3] IMAS 07.14 Gestión del Riesgo en acción contra minas
- [4] IMAS 10.10 Seguridad y salud ocupacional – requerimientos generales
- [5] IMAS 10.50 Almacenamiento, transporte y manejo de explosivos
- [6] IMAS 10.60 Seguridad y salud ocupacional – Investigación y reporte de accidentes e incidentes
- [7] ISO 29995:2021 Educación y servicios de aprendizaje — Vocabulario
- [8] TNMA 07.11.02 Indicadores Clave de Desempeño (KPI) para la liberación de tierras y destrucción de arsenales
- [9] UNMAS Directrices de género para programas de acción contra minas

Anexo B (informativo)

Orientación sobre la definición de objetivos de aprendizaje

B.1 General

Un objetivo de aprendizaje representa las competencias que se adquirirán a través del entrenamiento. Es una declaración que representa el conocimiento, la(s) habilidad(es) y la(s) actitud(es) que debe demostrar el alumno. Se deberían desarrollar objetivos de aprendizaje para el curso de entrenamiento y para cada sesión.

Algunos objetivos de aprendizaje se describen en los Protocolos de Prueba y Evaluación, como el Protocolo 30/09/01/2022 - *Estándares de competencia en disposición de artefactos explosivos (EOD)*. Este anexo proporciona orientación para la definición de objetivos de aprendizaje que no se describen de forma estandarizada.

B.2 Categorías

Los objetivos de aprendizaje pueden pertenecer a varias categorías. Los ejemplos de categorías de objetivos de aprendizaje que se muestran a continuación¹ se pueden utilizar para respaldar el desarrollo de objetivos de aprendizaje:

- **Conocer o recordar** - identificar diferentes categorías y subcategorías de municiones (cohetes, morteros, granadas, proyectiles, bombas aéreas, misiles, etc.) según diversas formas de categorización, como OTAN, CORD, Tratados, IMAS, etc. (disposición de artefactos explosivos).
- **Comprender** - explicar el cambio de comportamiento (educación sobre el riesgo de artefactos explosivos).
- **Aplicar o hacer** - consultar datos en la base de datos con la intención de identificar información incompleta (control de calidad de la gestión de la información).
- **Analizar** - clasificar un área basándose en los resultados de un estudio (estudio no técnico).
- **Evaluación** - evaluar la probabilidad y el impacto de un riesgo (gestión de acción contra minas).
- **Crear** – diseñar formularios adecuados de reporte de EOD³ (disposición de artefactos explosivos).

B.3 Declaraciones breves y claras

Los objetivos de aprendizaje se utilizan para describir lo que se espera que un alumno sepa o pueda hacer al finalizar la formación. La descripción de los objetivos de aprendizaje debería utilizar verbos de acción para centrarse en los alumnos. Para cada una de las categorías anteriores, se pueden utilizar diferentes verbos de acción. Estos verbos también deberían enmarcar la evaluación. Los objetivos de aprendizaje deberían ser específicos, mensurables u observables y alcanzables por los alumnos (ver Tabla 1).

¹ Inspired by Bloom's Taxonomy. Anderson, Lorin W.; Krathwohl, David R., eds. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.

² T&EP 09.30/01/2022 Conventional EOD Competency Standards, competence number 1.318.945.1 for EOD level 1.

³ T&EP 09.30/01/2022 Conventional EOD Competency Standards, competence number 6.329.178.3 for EOD level 3.

Tabla 1 – Declaraciones breves y claras

Ejemplo de declaraciones	Comentario
Comprender el cambio de comportamiento	Este es un objetivo correcto pero amplio. Se puede esperar que el alumno tenga una comprensión amplia y profunda del cambio de comportamiento. En este caso, el verbo “comprender” puede estar sujeto a interpretación. Quizás sea necesario ser más específico.
Explicar el cambio de comportamiento	Este objetivo es más específico acerca de lo que se espera que el alumno realice como resultado del aprendizaje. Como cuestión de evaluación, se pediría al alumno que explique el cambio de comportamiento.
Explicar el cambio de comportamiento en el ámbito de Educación en el Riesgo de Artefactos Explosivos EORE	Este objetivo describe lo que se espera que el alumno realice en el contexto de EORE: el nivel de comprensión debería ser suficiente para poder explicar el cambio de comportamiento. Como cuestión de evaluación, se pediría al alumno que explique el cambio de comportamiento en el ámbito de EORE. Significa que el entrenador ajustará la enseñanza a este objetivo específico.

A continuación se muestran ejemplos de verbos de acción aplicables a la descripción de objetivos de aprendizaje.

Categoría	Verbo de Acción	Ejemplo del objetivo de aprendizaje (basados en PPE09.30/01/2022)
Recordatorio	Describir, enumerar, nombrar, definir, reconocer, memorizar, dibujar, escribir, recitar, recordar	Enumere las diferentes categorías y subcategorías de artillería.
Comprensión	Explicar, delinear, distinguir, comparar, describir, expresar con sus propias palabras, demostrar	Expresar con sus propias palabras la aplicación del control de calidad al despeje.
Aplicabilidad	Usar, hacer, aplicar, manipular, realizar, operar, localizar, mantener, preguntar, informar	Identificar modelos, categorías y subcategorías de artillería común encontrada en el área de operaciones
Análisis	Analizar, examinar, comparar, investigar, categorizar, diferenciar, deducir	Analizar datos operacionales para ayudar en la gestión de operaciones, gestión de calidad y gestión de riesgos de tareas EOD.
Evaluación	Seleccionar, valorar, evaluar, argumentar, recomendar, priorizar, predecir	Seleccione un procedimiento de neutralización
Creación	Diseñar, planificar, crear, componer.	Diseñar un plan de demolición para la demolición de varios elementos.

Anexo C (informativo)

Ejemplo de plan de sesión: operar detectores de metales actuales

Entrenamiento: Entrenamiento básico formal en desminado para futuros desminadores – 11 al 15 de febrero de 2008

- Objetivo de aprendizaje: Operar y mantener los actuales detectores de metal (A y B) de manera segura Sesión de entrenamiento: operar el detector A de manera segura
- Fecha de la sesión: febrero 12 de 2008
- Tiempo de la sesión: 8.00 –12.00
- Locación: salón de clases y campo minado de entrenamiento en el centro de entrenamiento de acción contra minas.
- Número de alumnos: 25

Tiempo	Método para la lección	Contenido y actividades de la lección	Objetivos de aprendizaje	Equipo/Soporte/Referencias
8.00 – 9.00	Lectura, discusión, preguntas y respuestas	Sesiones teóricas sobre la mecánica del detector	<ol style="list-style-type: none"> 1) Desempacar y empacar el detector para el almacenamiento 2) Identificar las partes del detector de metales, números de serie. Mantener las partes numeradas juntas. Saber el régimen de mantenimiento de la batería (baterías recargables) o regímenes de reemplazo (baterías desechables). 3) Configuración para la operación. Ensamble con baterías. Usar el auricular/audífonos (cuando sean suplidos). Demostrar el rango de señales en lo posible. 4) Establecer la sensibilidad, intensidad del volumen y probar el detector con la pieza de prueba. Preparar el detector de metales para la operación siguiendo la secuencia en la guía del fabricante o el procedimiento operacional estándar específico. 5) Saber la frecuencia de prueba requerida para asegurar la confianza en el desempeño. Recalibrar periódicamente y hacer pruebas durante el día de trabajo. Conocer la influencia de las temperaturas altas, suelo y variaciones de la humedad e interferencias electromagnéticas en el periodo de trabajo. 6) Determinar la proporción del avance de la cabeza de búsqueda; explicar el área investigada bajo la cabeza de búsqueda y como la forma y profundidad del área investigada varía según el objetivo 7) Operar en una senda de despeje manteniendo: <ul style="list-style-type: none"> • La velocidad en el movimiento de la cabeza de búsqueda (especialmente cuando se usa un detector en modo dinámico). • La altura de la cabeza de búsqueda sobre el suelo • La distancia mínima entre detectores trabajando. (Esta distancia variará entre los modelos de detectores, y algunos detectores pueden cambiar de frecuencia para evitar 	<p>Equipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detectores de metal completos con baterías y piezas de prueba (si se requiere). Un detector por cada dos alumnos. 2. Equipo de marcación de la senda. Estacas, cinta y martillo. 3. Objetos metálicos para que los alumnos localicen 4. Materiales de marcación para lecturas de marcación 5. Cinta métrica <p>Soporte:</p> <p>Cinco instructores. Vea instrucción de prueba para el personal de apoyo durante la prueba</p> <p>Referencias: Procedimiento Operacional Estándar vigente del detector de metales.</p>

Tiempo	Método para la lección	Contenido y actividades de la lección	Objetivos de aprendizaje	Equipo/Soporte/Referencias
9.00 - 10.00	Demostración práctica en el salón de clases	Primero separe dos detectores, demuestre tanto las funciones mecánicas como las partes y componentes. Segundo, pida a los alumnos reensamblar los dos detectores.	<p>interferencias.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El traslape lateral de la senda • El avance en la senda (proporción de avance de la cabeza de búsqueda) • Las posiciones de detección, de pie, en cuclillas o arrodillado. <p>8) Localización precisa y marcadores</p> <p>Recordar a los alumnos los requisitos de seguridad (objetivo de entrenamiento 1.1.2)</p>	
10 – 10:30	Descanso			
10:3 – 12:00	Demostración práctica de los detectores de metal en un campo minado de entrenamiento Práctica con detectores de metal	<p>Mostrar como operar el detector en una senda de despeje de práctica.</p> <p>Los alumnos despejan una senda con minas de práctica mientras usan el detector A</p>		

Título		Número de documento
Documentos	1. Operación de los detectores de metal y manuales de servicio y/o secciones relevantes de los procedimientos operacionales estándar (los manuales del detector son una guía y deberían adaptarse y expandirse según se requiera) 2. Procedimientos operacionales estándar	1) Manual del detector 2) SOP
Materiales audiovisuales	Presentación electrónica sobre la mecánica del detector para apoyar la sesión teórica sobre la mecánica del detector de metal y sus principios de operación (estático/dinámico/variable); configuración de la cabeza de búsqueda (bucle/doble-D); y el área investigada bajo la superficie del suelo relacionada con los objetivos siendo vistos (dicta la búsqueda-avance de la cabeza).	1) Presentación electrónica 2) Videos
Otros materiales necesarios	Rotafolio y crayones	1) Cuadros 2) Diagramas
Comentarios	El uso correcto del detector de metales ha de ser monitoreado durante los ejercicios prácticos realizados durante el entrenamiento	
Observaciones		

Anexo D (informativo)

Ejemplo de un plan de pruebas de entrenamiento

Entrenamiento: Entrenamiento básico formal en desminado para futuros desminadores – 11 al 15 de febrero de 2008

Objetivo de entrenamiento: Operar y mantener los actuales detectores de metal (A y B) de manera segura

- Fecha de la prueba: 15 de febrero de 2008
- Tiempo de la sesión: 8.00–9.00
- Locación: campo minado de entrenamiento en el centro de entrenamiento de acción contra minas
- Número de alumnos: 25

Objetivo de entrenamiento	Condiciones de la prueba	Declaración de resultados	Observaciones
Operar los actuales detectores (A y B) de manera segura	1) En una prueba práctica: conducir simulacros de despeje – especificar un tiempo realista de alumno por detector. 2) Proveer: <ul style="list-style-type: none"> a) Detector de metales completo con baterías y piezas de prueba (si son necesarias). b) Kit de desminado completo. c) Una senda de despeje de un metro de ancho y 10m de largo, que contenga 5 objetivos de metal relevantes (Simuladores precisos de minas sin contenido explosivo con detonadores simulados). d) No más tiempo del establecido por detector de metales. 3) Sin acceso a material de consulta. 4) Sin asistencia.	1) Operar cada uno de los detectores de metal actuales de manera segura demostrando la habilidad para: Criterio: <ul style="list-style-type: none"> a) Ensamblar y preparar el detector de metal para la operación. b) Realizar la práctica de despeje de manera individual y localizar todos los objetos metálicos en la senda. c) Realizar la práctica de excavación de la señal para descubrir los objetos. d) Marcar la ubicación si una mina o señal metálica es localizada. e) Operar cada uno de los detectores sin infracciones de seguridad. 	1) La evaluación práctica sobre la operación de los detectores de metal actuales es realizada al mismo tiempo que las pruebas del equipo de despeje de minas en uso, eso es, objetivo de entrenamiento 1.6.1. Un día es asignado para esta prueba. 2) Prueba práctica final – simulacro de despeje de minas.

Anexo E (informativo)

Guía para el análisis de las necesidades de entrenamiento

E.1 General

La intención primaria de conducir un entrenamiento para el personal de acción contra minas es que adquieran conocimiento, habilidades y actitudes para completar satisfactoriamente los deberes y responsabilidades asignadas. Más allá de las necesidades inmediatas, el entrenamiento también contribuye al desarrollo de trayectorias profesionales.

El análisis de necesidades de entrenamiento consiste en:

- Identificar el vacío entre las competencias existentes y deseadas necesarias para alcanzar un estándar de rendimiento;
- Sugerir una solución para alcanzar los estándares de rendimiento.

Los dos resultados posibles son: una necesidad de entrenamiento, y una necesidad fuera del entrenamiento (esto es, revisión de procesos de estándares o procedimientos, revisión de mecanismos de comunicación, cambio en el uso del equipo, supervisión, etc.).

Este anexo propone una guía mínima en pasos – desde el análisis general al específico – necesaria para determinar las necesidades potenciales de entrenamiento. Esta guía busca ser adaptable a las necesidades de capacidad y recursos de cualquier organización. Así, la guía propuesta puede ser detallada a profundidad y usar técnicas diferentes que no están desarrolladas acá (por ejemplo, análisis del trabajo, entrevistas, observación directa, investigaciones de escritorio, cuestionarios, etc.)

E.2 Razón del análisis de las necesidades de entrenamiento

Hay varias razones posibles para conducir un análisis de las necesidades de entrenamiento. Por ejemplo, un TNA puede ser realizado para reaccionar a un problema o anticipar amenazas y oportunidades. Abajo hay algunas razones posibles y ejemplos:

- La organización empieza un nuevo programa de acción contra minas, proyecto u operaciones.
- Se han identificado no conformidades críticas o mayores.
- Un incidente, accidente o casi falla ha ocurrido.
- Se ha identificado un rendimiento pobre o insatisfactorio.
- Un nuevo equipo, sistema, estándar o procedimiento está a punto de ser o ha sido puesto en marcha.
- El contexto ha cambiado.
- Nuevo personal ha sido contratado.
- El personal es considerado para promoción.
- La organización quiere desarrollar las competencias de su personal.
- Se ha recibido una solicitud de otra organización para el desarrollo de un entrenamiento.

EJEMPLO 1: Un operador de EORE estaba realizando EORE para munición convencional. Necesita incluir EORE para artefactos explosivos improvisados.

EJEMPLO 2: Se encontró un nuevo tipo de artefacto explosivo desconocido para los desminadores y el personal EOD.

EJEMPLO 3: Entró en vigor un nuevo estándar nacional de acción contra minas para la asistencia a víctimas.

EJEMPLO 4: La organización va a utilizar un nuevo sistema de información geográfica.

EJEMPLO 5: Una inspección de aseguramiento de calidad identificó una tendencia a la autocomplacencia con las medidas de salud ocupacional y seguridad.

EJEMPLO 6: La organización necesita llenar una vacante mediante una promoción interna.

El TNA puede ser conducido a nivel organizacional, de tarea o individual y debería contener cuatro pasos obligatorios,

- 1) Identificar que conocimientos, habilidades y actitudes son requeridos para completar un objetivo, un proceso o una tarea
- 2) Evaluar los niveles de competencia existentes;
- 3) Determinar vacíos en el entrenamiento;
- 4) Sugerir o proponer una solución o acción.

E.3 Análisis organizacional

Si el TNA y el entrenamiento son conducidos por un tercero, el análisis debería ser realizado para el beneficio de la organización.

El objetivo principal es identificar la diferencia entre el desempeño esperado y real de la organización.

El análisis organizacional sirve para:

- Identificar el nivel y la naturaleza de la organización (esto es, un centro de acción contra minas bien establecido, un proyecto nacional desplegado recientemente, una NGO local emergente, un operador comercial, etc.);
- Identificar el tipo de actividades conducidas por la organización considerada (por ejemplo, liberación de tierras, destrucción de arsenales, educación en el riesgo de minas, asistencia a víctimas, apoyo al desarrollo de la capacidad nacional en una o varias de estas áreas);
- Identificar los requisitos, tales como los impuestos por los estándares de acción contra minas internacionales o nacionales y los procedimientos operacionales vigentes;
- Identificar los objetivos de la organización y en qué medida esos objetivos son alcanzados o es probable que sean alcanzados:
 - Objetivos operacionales (productos y resultados);
 - Objetivos de políticas, tales como la promoción de la igualdad de oportunidades independientemente de la edad, género, discapacidad y diversidad;
 - Planeación de recursos humanos, tales como la planeación del entrenamiento en anticipación de la rotación de personal;
 - Diversificación o expansión de sus capacidades.

El análisis de las necesidades organizacionales puede considerar también otros factores como:

- La capacidad de entrenamiento interno;
- La capacidad de mantener la competencia y de retener al personal.

E.4 Análisis de tarea

El objetivo es identificar las tareas clave y las competencias relacionadas necesarias para alcanzar:

- El desempeño objetivo de la organización;
- Los requisitos impuestos por los estándares nacionales e internacionales de acción contra minas y los procedimientos operacionales vigentes;
- Cambios en los procedimientos, técnicas o equipo.

El análisis debería determinar si la conducción de la tarea está por debajo, es igual o está por encima de los indicadores de desempeño.

Si la organización ya ha identificado y documentado tareas clave y competencias, por ejemplo, a través de las descripciones del trabajo, el análisis debería establecer si estas son relevantes y suficientes para alcanzar los objetivos de desempeño.

En particular, cuando se identifiquen nuevas tareas clave, los Protocolos de Prueba y Evaluación existentes que describen las competencias deberían ser usados como referencia para determinar las competencias.

E.5 Necesidades a nivel individual

El objetivo es comparar el nivel de competencia de los individuos con las competencias requeridas para desarrollar las tareas identificadas. Para un posición, rol o función dada, ¿están las competencias identificadas? ¿fueron identificados los vacíos?

Si los vacíos fueron identificados, entonces a nivel individual:

- ¿Cuáles son las competencias existentes?
- ¿Cuál es la demografía (edad, género, discapacidad y adversidad)?
- ¿Cuáles son las competencias lingüísticas, de alfabetismo y matemáticas?
- ¿Esas barreras de aprendizaje o de acceso al entrenamiento son enfrentadas por los potenciales alumnos?

E.6 Respuesta a la necesidad

Como un paso final de este análisis, es esencial determinar si el entrenamiento es la mejor solución para alcanzar los objetivos de desempeño. Dependiendo de los vacíos identificados, otras soluciones más allá del entrenamiento formal pueden ser consideradas, tales como el entrenamiento informal, mentoría, mejoramiento de la calidad del entrenamiento actual, la contratación, la revisión de estándares, procesos o procedimientos, revisión de los mecanismos de comunicación, cambio en el uso de equipo, supervisión, etc.

Si el entrenamiento es identificado como necesario, entonces los objetivos, el tipo y los métodos para impartir el entrenamiento deberían ser identificados.

Registro de enmiendas

Los IMAS son sometidos a una revisión formal cada tres años, lo cual no impide que se hagan enmiendas en esos intervalos por razones de seguridad y eficiencia de las operaciones o con fines editoriales.

Cuando se hagan enmiendas a este IMAS, se les asignará un número, así como la fecha y los detalles que se muestran en el cuadro a continuación. La enmienda se indicará también en la portada del IMAS mediante la inclusión de la frase “incorpora las enmiendas números 1, etc.” en la fecha de publicación.

Cuando se realicen revisiones formales de cada IMAS, es posible que se publiquen ediciones nuevas. Las enmiendas efectuadas hasta la fecha de la nueva edición se incorporarán en ella y se las borrará del registro. A partir de ese momento se volverá a llevar un registro hasta que se haga otra revisión.

Las IMAS más recientemente modificadas serán las versiones que se publiquen en el sitio web de las IMAS en www.mineactionstandards.org.

Number	Date	Amendment details