

IMAS 09.40

Tercera edición
Julio de 2018
Enmienda 1, marzo de 2020

Sistemas de Detección Animal: principios, requisitos y directrices

La Organización de los Estados Americanos (OEA), a través de su Programa de Acción Integral contra Minas Antipersonal se complace en presentar las versiones traducidas en Español de las Normas Internacionales de Acción contra las Minas (IMAS). Las traducciones se realizaron con el respaldo financiero de la Oficina de Asuntos Políticos y Militares del Departamento de Estado de los Estados Unidos. La OEA sigue comprometida en apoyar el acceso de la comunidad global de acción contra las minas a estos documentos claves en el esfuerzo global de mejorar la seguridad, eficiencia y efectividad de las operaciones de acción contra las minas.

Director,
Servicio de Acción Contra Minas de las Naciones Unidas (UNMAS)
1 Naciones Unidas Plaza
New York, NY 10017
Estados Unidos

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. Las Normas 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 del UNMAS (www.mineaction.org) para verificar su situación.

Aviso de derecho de autor

Este documento es una Norma Internacional para la Acción Contra Minas (IMAS) y está protegido por los derechos de autor de las Naciones Unidas. No se permite reproducir, guardar o transmitir este documento o partes del mismo de ninguna forma o por ningún medio para cualquier otro fin sin autorización previa por escrito del UNMAS en representación de las Naciones Unidas.

Este documento no es para la venta.

Director
Servicio de Acción Contra Minas de las Naciones Unidas (UNMAS)
1 Naciones Unidas Plaza
New York, NY 10017
Estados Unidos

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

Índice

Prólogo	5
Introducción	6
Sistemas de detección animal: principios, requisitos y directrices.....	7
1 Alcance	7
2 Referencias.....	7
3 Términos, definiciones y abreviaturas	7
4 Uso de Sistemas de Detección Animal para la detección de artefactos explosivos	8
4.1 Sistemas de detección animal para el despeje	9
4.2 Sistemas de detección animal en la respuesta a emergencias	9
4.3 Sistemas de detección animal para el Estudio Técnico	9
4.4 Otros usos de los Sistemas de Detección Animal.....	9
4.5 Limitaciones del uso de Sistemas de Detección Animal	10
5 Requisitos mínimos para el uso operacional de unidades de detección animal en programas de acción contra minas	10
5.1 Registros.....	10
5.2 Acreditación	11
5.3 Insumos de los Sistemas de Detección Animal	11
5.3.1 Animales	12
5.3.2 Guías	12
5.3.3 Supervisores.....	12
5.3.4 Sistema de gestión	13
5.3.5 Salud ocupacional y atención veterinaria	13
5.3.6 Alimentos y agua	14
5.3.7 Equipo.....	14
5.3.8 Documentación	14
5.4 Actividades de los Sistemas de Detección Animal.....	15
5.4.3 Gestión del entrenamiento	15
5.4.4 Procedimientos operativos estándar	15
5.4.5 Planificación de las operaciones	16
5.4.6 Pruebas operacionales	16
5.4.7 Realización de las operaciones.....	16
5.5 Resultados inmediatos de las operaciones con Sistemas de Detección Animal.....	17
5.5.1 Terrenos	17
5.5.2 Datos, información y presentación de informes	17
5.5.3 Uso de los resultados inmediatos de los Sistemas de Detección Animal como insumos en otros procesos de liberación de tierras.....	17
5.6 Medición, monitoreo, análisis y mejora de los Sistemas de Detección Animal animales	18
5.6.1 Identificación y trazabilidad	18
5.6.2 Monitoreo del aseguramiento de la calidad.....	18
5.6.3 Monitoreo del control de la calidad.....	19

5.6.4	<u>Gestión de los casos de no conformidad</u>	19
5.6.5	<u>Gestión de las mejoras</u>	19
6	<u>Responsabilidades</u>	20
6.1	<u>Autoridad nacional o centro de Acción Contra Minas</u>	20
6.2	<u>Organizaciones de Sistemas de Detección Animal</u>	20
	<u>Anexo A (normativo). Referencias</u>	22
	<u>Registro de enmiendas</u>	23

Prólogo

Las normas internacionales para programas de desminado humanitario fueron propuestas 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 normas 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 las Normas 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 las normas originales a fin de incluir los demás componentes de la acción Contra minas y reflejar los cambios en los procedimientos, las prácticas y las normas operacionales. Las normas se reformularon y pasaron a llamarse “Normas 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 propiciar y promover la gestión eficaz de los programas de acción Contra minas, incluida la formulación de normas y su mantenimiento. El UNMAS es la oficina de las Naciones Unidas que se encarga de la formulación y el mantenimiento de las IMAS. Estas normas se elaboran con la asistencia del Centro Internacional del Desminado Humanitario de Ginebra.

El trabajo de preparación, examen y revisión de las IMAS está a cargo de comités técnicos, que cuentan con el apoyo de organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales. La última versión de cada norma, junto con la información sobre el trabajo de los comités técnicos, se encuentra en <http://www.mineactionstandards.org/>. Las IMAS se revisan por lo menos una vez cada tres años a fin de que reflejen las normas y las prácticas en el ámbito de la acción Contra las minas, así como los cambios en la normativa y los requisitos internacionales.

Introducción

Un sistema se compone de procesos interactivos. Un Sistema de Detección Animal (SDA) abarca procesos que van desde la cría, la selección y el entrenamiento de animales, la acreditación y pruebas operacionales, atención veterinaria y apoyo para el bienestar de los animales hasta el estudio operacional y actividades de despeje, así como el uso de datos sobre el desempeño para mantener la confianza en la validez del sistema en conjunto y de sus resultados inmediatos.

Un Sistema de Detección Animal abarca animales, guías, supervisores, personal directivo, políticas, procedimientos, atención de salud, apoyo logístico, entrenamiento y monitoreo, que se combinan con el fin de ofrecer un medio fiable para detectar artefactos explosivos. Igual que cualquier otra herramienta para la detección de explosivos, los Sistemas de Detección Animal deben cumplir esta norma y proporcionar a las partes interesadas confianza en que se detectarán los artefactos explosivos que estén presentes.

En los Sistemas de Detección Animal se usan caninos detectores de minas (CDM) y ratas detectoras de minas (RDM), así como otros animales, en circunstancias en las cuales su utilidad para detectar artefactos explosivos justifique su despliegue en tareas de acción Contra minas. Se usan mucho para la detección de olores en operaciones militares y policiales, control fronterizo, salud, respuesta a emergencias, ayuda humanitaria y gestión ambiental, entre otros ámbitos.

La recopilación, el análisis y la difusión transparente de datos completos y de buena calidad sobre el desempeño de los Sistemas de Detección Animal, como parte de un sistema sistemático y fundamental de gestión de calidad, acreditación y monitoreo, es el medio por el cual se mantiene la confianza en el desempeño de los Sistemas de Detección Animal que se usan en la acción Contra minas.

Sistemas de Detección Animal: principios, requisitos y directrices

1 Alcance

Esta norma, que reemplaza la Norma Internacional para la Acción Contra Minas (IMAS) 09.40 sobre el uso de caninos detectores de minas (CDM), se aplica al uso de Sistemas de Detección Animal (SDA) en programas de acción Contra minas. Se centra principalmente en sistemas que usan caninos detectores de minas (CDM) y ratas detectoras de minas (RDM), aunque sus principios deberían aplicarse al uso de otros animales si las organizaciones quieren usarlos en operaciones de acción Contra minas.

En esta norma se establecen principios fundamentales y requisitos relacionados específicamente con el uso de Sistemas de Detección Animal en programas de acción Contra minas. La norma está dirigida principalmente a las autoridades y los centros nacionales de acción Contra minas, pero sus principios son igualmente válidos para los procedimientos internos de los Sistemas de Detección Animal empleados por organizaciones y organismos públicos de acción Contra minas y deberían usarse como base para tales procedimientos.

Esta IMAS provee un marco para la acreditación, la planificación, las pruebas operacionales y el uso de Sistemas de Detección Animal en operaciones de liberación de tierras que forman parte de programas de acción Contra minas. En la norma se detallan las responsabilidades de las Autoridades Nacionales y las organizaciones de Sistemas de Detección Animal. Cada organización debería establecer procedimientos operativos estándar que concuerden con esta norma y con otras normas nacionales e internacionales y que reflejen los parámetros dictados por la situación y las circunstancias locales en programas específicos de acción Contra minas.

2 Referencias

El anexo A contiene una lista de referencias normativas, importantes documentos a los cuales se hace referencia en esta norma y que forman parte de sus disposiciones.

3 Términos, definiciones y abreviaturas

La IMAS 04.10 contiene un glosario completo de los términos, las definiciones y las abreviaturas utilizados en la serie de normas IMAS.

En la serie de normas IMAS, las palabras “debe”, “debería” y “puede” se usan para indicar el grado previsto de cumplimiento:

- a) “debe” se usa para indicar requisitos, métodos o especificaciones que deben cumplirse o emplearse para ajustarse a la norma;
- b) “debería” se usa para indicar los requisitos, los métodos o las especificaciones preferidos;
- c) “puede” se usa para indicar un posible método o manera de proceder.

La “Autoridad Nacional de acción Contra minas” es la entidad pública —con frecuencia un comité interministerial— de un país afectado por materiales explosivos encargada de tomar decisiones generales de índole estratégica, normativa y regulatoria relacionadas con la acción Contra minas.

Nota: Si no hay una Autoridad Nacional de acción Contra minas, puede ser necesario y pertinente que las Naciones Unidas u otro órgano asuman todas sus funciones o algunas de ellas.

En la acción Contra minas, la “calidad” es el grado en que un servicio, producto o resultado inmediato cumple los requisitos.

Un “Sistema de Detección Animal” (SDA) consiste en una combinación de animales, guías, supervisores, personal directivo, equipo, instalaciones, políticas, procedimientos y otras funciones conexas que interactúan con el fin de proveer una herramienta para detectar el vapor emanado

de artefactos explosivos. El “vapor” puede provenir del material del contenedor y de otras sustancias, así como de explosivos.

Una “organización de Sistemas de Detección Animal” es toda organización (gubernamental o no gubernamental o entidad comercial) que lleva a cabo proyectos o tareas de acción Contra minas usando Sistemas de Detección Animal.

Una “unidad de detección animal” consiste en un animal y su guía (bajo la dirección y el monitoreo de los jefes del equipo o del lugar).

Un “canino detector de minas” (CDM) es un canino adiestrado específicamente para detectar e indicar correctamente el vapor emanado de artefactos explosivos, normalmente en un campo minado.

Una “rata detectora de minas” (RDM) es una rata adiestrada específicamente para detectar e indicar el vapor emanado de artefactos explosivos, normalmente en un campo minado.

Un “canino detector de explosivos” (CDE) es un canino adiestrado específicamente para localizar e indicar correctamente la presencia de sustancias explosivas definidas u otros objetivos de búsqueda pertinentes.

El término “Desminado” se refiere a todas las actividades que conllevan la remoción de Artefactos Explosivos.

El término “Artefacto Explosivo” (AE) es interpretado como la respuesta de la acción Contra minas que abarca las siguientes municiones:

- minas;
- municiones en racimo;
- municiones usadas sin explotar;
- municiones abandonadas;
- trampas explosivas;
- otros artefactos (definidos en el Protocolo II Enmendado de la Convención sobre las Armas Convencionales);
- artefactos explosivos improvisados.

Un “objetivo de búsqueda” suele describir un objeto específico que las unidades de detección animal deben detectar en operaciones de búsqueda y despeje.

Un “elemento de prueba” consiste en artefactos explosivos que se colocan en el sitio de prueba para que los detecte la unidad de detección animal.

El “olor objetivo” es el olor del objetivo de búsqueda o del elemento de prueba.

Las “pruebas operacionales” son pruebas que se realizan fuera de los confines de las pruebas de acreditación (iniciales o reevaluación).

4 Uso de Sistemas de Detección Animal para la Detección de Artefactos Explosivos

Los Sistemas de Detección Animal se usan para detectar artefactos explosivos. Algunas de sus ventajas son las siguientes:

- detección de artefactos explosivos con bajo o ningún contenido metálico;
- detección de artefactos explosivos en zonas con gran contaminación por metales, como sitios de ataques con municiones en racimo y antiguos campos de batalla;
- mayor celeridad que el desminado manual con detectores de metales y excavación.

Las unidades de detección animal pueden desempeñar varias funciones, pero trabajan mejor en lugares con baja concentración de artefactos explosivos. Son muy idóneos para actividades como las siguientes:

- Estudio Técnico;
- búsqueda en caminos y en el borde de los caminos;
- búsqueda partes del terreno donde no se puede llegar con equipo de desminado mecánico;
- búsqueda en áreas contaminadas por metales, que restringen el uso de detectores de metales;
- creación de sendas seguras y puntos de control;
- muestreo rápido de terrenos despejados (control de calidad) después del desminado manual y mecánico.

4.1 Sistemas de Detección Animal para el Despeje

Si se usan unidades de detección animal como herramienta principal de detección, entonces todas las áreas deben ser inspeccionadas por al menos dos unidades de detección animal diferentes antes de que sean consideradas como despejadas.

4.2 Sistemas de Detección Animal en la Respuesta a Emergencias

Como excepción, se puede usar una sola unidad de detección animal debidamente adiestrada en casos de evacuación médica de urgencia.

4.3 Sistemas de detección Animal para el Estudio Técnico

A efectos del estudio técnico, una búsqueda con una unidad de detección animal puede ser suficiente para confirmar si hay artefactos explosivos. No obstante, si se encuentran artefactos explosivos, se deben usar dos Sistemas de Detección Animal. Se debe usar la evidencia obtenida de pruebas y evaluaciones verificadas, pruebas operacionales y el monitoreo continuo a fin de proporcionar la confianza necesaria para definir parámetros conforme a los cuales se permita el uso de una sola unidad.

El propósito del estudio técnico es proveer evidencia para el análisis que soporte el proceso de toma de decisiones en la liberación de tierras. Es un proceso intrusivo que usa activos para el entrenamiento y el despeje, generalmente en un área peligrosa sospechosa o confirmada, aunque puede usarse también para la investigación inicial de áreas en ciertas circunstancias.

Se pueden usar unidades de detección animal para hacer un estudio técnico de conformidad con la IMAS 08.20 a fin de determinar la presencia o ausencia de artefactos explosivos. Estas unidades pueden hacer búsquedas con rapidez en áreas con baja concentración de artefactos explosivos y son muy útiles para la demarcación de los límites de la contaminación. En áreas donde se sabe que hay artefactos explosivos o se ha determinado que es más probable que los haya, puede ser más apropiado usar otros medios y métodos para el estudio técnico.

4.4 Otros usos de los Sistemas de Detección con Animal

Cuando se realizan operaciones con Sistemas de Detección Animal con fines de verificación después de operaciones manuales o mecánicas o para aumentar la confianza, se puede usar una sola unidad de detección animal con la condición de que se cumplan los requisitos para el despeje especificados por la Autoridad Nacional de acción Contra minas. También en este caso, si se encuentran artefactos explosivos, se deben hacer búsquedas con dos unidades.

Las unidades de detección animal también son muy apropiadas para el trabajo en caminos y en otros lugares con rasgos lineales y poca vegetación, donde no se prevé que haya alambres de tropiezo y donde el impacto ambiental reducido de las operaciones con Sistemas de Detección Animal, en comparación con el uso de medios mecánicos, es una ventaja.

4.5 Limitaciones del uso de Sistemas de Detección Animal

Las unidades de detección animal no son eficaces en todas las circunstancias y situaciones. Algunas de las limitaciones relacionadas con el medio ambiente, la contaminación y aspectos prácticos son las siguientes:

- Vegetación: si la vegetación es densa o espinosa, podrían quedar áreas sin registrar o el guías puede tener dificultades para mantener el contacto visual continuo con el animal y controlar la búsqueda.
- Condiciones meteorológicas: el calor, el frío, el viento, la nieve o la lluvia podrían causar incomodidad para el animal y comprometer su capacidad para concentrarse en la tarea de detección, limitar la dispersión de olores o dispersarlos demasiado.
- Condiciones atmosféricas: un alto grado de contaminación por humo, gases de escape u olores de derivados del petróleo o de actividades industriales puede impedir que los Sistemas de Detección Animal cumplan las normas para la detección.
- Grandes concentraciones de artefactos explosivos: si hay una gran densidad de artefactos explosivos, puede ser difícil para los animales distinguir entre los objetivos de búsqueda.
- Contaminación de fondo: la contaminación de fondo generalizada después del procesamiento mecánico o con otros medios de terrenos con numerosos objetivos de búsqueda puede perturbar la percepción del olor de los objetivos de búsqueda.
- Cambios en el ambiente de trabajo: si se producen grandes cambios en las condiciones de trabajo —por ejemplo, un cambio repentino de las condiciones meteorológicas o de los rasgos del terreno—, puede ser necesario un reentrenamiento para asegurar que el animal se mantiene capaz de detectar e indicar correctamente los elementos objetivos que una unidad de detección animal tienda a encontrar.

5 Requisitos mínimos para el uso operacional de Unidades de Detección Animal en Programas de Acción Contra Minas

5.1 Registros

Como mínimo, se debe obtener, mantener, conservar, actualizar y documentar la siguiente información en un registro continuo que acompañe a cada animal en el proceso de acreditación y a lo largo de su vida laboral:

- raza, sexo, genealogía, edad, historial reproductivo, marcas distintivas, rasgos etiquetas o códigos de identificación;
- historial médico, incluidas las dimensiones y el peso;
- detalles de todos los chequeos de salud rutinarios y vacunaciones;
- detalles de las enfermedades, lesiones y tratamientos, así como los requerimientos dietarios;
- detalles de la acreditación inicial, su extensión a través de las evaluaciones periódicas y cualquier periodo donde se haya vencido la acreditación;

- registros del entrenamiento, con fechas, tipo de entrenamiento, duración, instructores o guías, condiciones ambientales, procedimientos operativos, objetivos de búsqueda y resultados del entrenamiento;
- registros del desempeño operacional, que incluyan cualquier prueba aprobada o reprobada, no conformidades específicas del animal identificadas durante operaciones y cualquier otro suceso importante relacionado con el desempeño del animal;
- otros tipos de información que requiera la Autoridad Nacional de Acción Contra Minas.

5.2 Acreditación

En la acreditación se deben abordar todos los aspectos de los Sistemas de Detección Animal, no solo la combinación del animal y el guía, sino también la supervisión en el terreno, los cuidados médicos y el soporte veterinario, las instalaciones, los procedimientos para la selección, el entrenamiento y la operación de las unidades de detección animal y aspectos relacionados con la gestión interna de calidad, de seguridad y de información.

Todas las organizaciones de Sistemas de Detección Animal deben estar acreditadas de acuerdo con los requisitos establecidos en las normas IMAS 07.30 y 07.31. Todas las unidades de detección animal deben recibir acreditación operacional de conformidad con los requisitos de la IMAS 07.31 antes de su empleo en operaciones. La acreditación debe ser aprobada, mantenida o retirada teniendo en cuenta los resultados de:

- las pruebas de acreditación y la reevaluación periódica;
- las pruebas operacionales (de acuerdo con la IMAS 09.41);
- los resultados del monitoreo del progreso (de conformidad con la IMAS 07.40);
- otras condiciones especificadas en la IMAS 07.31 y en los acuerdos de acreditación.

Las instalaciones y personal que realicen pruebas de acreditación de Sistemas de Detección Animal deben estar acreditados para conducir evaluaciones de Sistemas de Detección Animal (conforme a los requisitos de las normas IMAS 7.30 y 7.31) por la Autoridad Nacional u otro organismo competente.

Las instalaciones y el personal que realicen pruebas de acreditación de Sistemas de Detección Animal deben estar sujetos a monitoreo externo e inspección por la Autoridad Nacional u otro organismo competente.

Todo cambio importante que se produzca con respecto a una unidad de detección animal —como cambios en la combinación de guía y animal, en la metodología de las operaciones o en la amenaza conocida—debe comunicarse al órgano de acreditación y puede dar lugar a la suspensión de la acreditación y a la repetición de las pruebas de conformidad con la serie de normas IMAS en la materia para que se otorgue la acreditación operacional.

5.3 Insumos de los Sistemas de Detección Animal

Se deben identificar los insumos de los sistemas y procesos de detección animal y se los debe someter a un monitoreo eficaz de la gestión de calidad, así como a inspecciones y controles. Los insumos se indican a continuación.

5.3.1 Animales

Los animales que se usen en una unidad de detección deben:

- haber demostrado idoneidad y competencia en la función de detección de artefactos explosivos, en combinación con su guía acreditado y específico, en pruebas de acreditación en un sitio de pruebas autorizado y en pruebas operacionales subsiguientes;
- tener evidencia documentada de su acreditación, sus pruebas y su historial de trabajo;
- recibir atención médica, apoyo para el bienestar y entrenamiento suficientes y apropiados¹;
- ser sometidos a un monitoreo apropiado y eficaz;
- ser retirados del trabajo de detección en cualquier momento si hay razones para poner en duda su capacidad para cumplir los requisitos relativos a la detección o a otros aspectos.

5.3.2 Guías

Los guías de Sistemas de Detección Animal deben:

- haber demostrado idoneidad y competencia en la función de detección de artefactos explosivos, en combinación con sus animales específicos, en pruebas de acreditación en un sitio de pruebas autorizado y en pruebas operacionales subsiguientes;
- tener evidencia documentada de su acreditación, sus pruebas y su historial de trabajo;
- tener una cobertura suficiente y apropiada de seguro y bienestar social;
- recibir capacitación sobre la versión más actualizada de los procedimientos operativos estándar aplicables, instrucción laboral y otros tipos de documentación detallando la realización de operaciones;
- ser sometidos a una supervisión eficaz;
- ser sometidos a un monitoreo apropiado y eficaz;
- ser retirados del trabajo de detección en cualquier momento si hay razones para poner en duda su capacidad para cumplir los requisitos relativos a la detección o a otros aspectos.

5.3.3 Supervisores

Los supervisores deben:

- haberse sometido a una evaluación de su competencia para actuar en calidad de supervisores de acuerdo con los principios relativos a la competencia establecidos en la IMAS 07.12;
- contar con autorización de la organización de Sistemas de Detección Animal para actuar en calidad de supervisores;
- tener evidencia documentada de su capacitación y autoridad para actuar en calidad de supervisores;
- tener una cobertura suficiente y apropiada de seguro y bienestar social;

¹ La norma IMAS 09.44 proporciona orientación sobre la salud ocupacional y el cuidado general de los [caninos](#).

- recibir capacitación sobre la versión más actualizada de los procedimientos operativos estándar aplicables, instrucción laboral y otros tipos de documentación detallando la realización de operaciones;
- supervisar eficazmente las operaciones con Sistemas de Detección Animal;
- ser sometidos a un monitoreo apropiado y eficaz.

5.3.4 Sistema de gestión

El sistema de gestión general empleado por la organización de Sistemas de Detección Animal debe ser apropiado para las circunstancias y las condiciones prevalentes y adaptarse a ellas. Como mínimo, debe abordar lo siguiente:

- aspectos de la gestión de calidad tales como la selección de personal y animales, la adquisición de equipo y su administración, el entrenamiento, el monitoreo y la mejora de las operaciones con Sistemas de Detección Animal (véase más información en la IMAS 07.12);
- aspectos de la gestión de riesgos tales como la valoración de riesgos y amenazas, la identificación de riesgos, la aplicación de medidas de mitigación apropiadas y eficaces, y la revisión periódica de los riesgos y las amenazas (véase más información en la IMAS 07.14);
- aspectos de la salud y la seguridad en el trabajo relacionados con el bienestar y el desempeño de animales, guías, los integrantes del equipo de detección animal y otras partes interesadas pertinentes;
- aspectos de la gestión de información relacionados con la determinación, la recopilación, la presentación y el análisis de datos sobre el desempeño, insumos para el estudio técnico y no técnico y otros aspectos de la liberación de tierras, y apoyo a los procesos de mejora de las operaciones.

5.3.5 Salud ocupacional y atención veterinaria

La eficacia de las operaciones con Sistemas de Detección Animal depende del uso de animales bien alimentados, bien adiestrados y bien tratados. La falta de atención a la salud de los animales y a su cuidado cuando están enfermos puede prolongar la duración del entrenamiento y limitar los resultados de las operaciones. Los animales pueden morir debido a la mala atención de salud, la vacunación inadecuada y el descuido de los síntomas de enfermedad.

Se debe proporcionar atención veterinaria suficiente y apropiada, basada en el conocimiento de los problemas de salud relacionados con los lugares de trabajo, las condiciones climáticas prevalentes, enfermedades y otros aspectos ambientales.

Los proveedores de atención veterinaria o médica deben ser competentes para desempeñar sus funciones y haber recibido capacitación apropiada y pertinente y tener la idoneidad que la Autoridad Nacional de Acción Contra Minas disponga.

El sistema de atención de salud de los Sistemas de Detección Animal debe abarcar lo siguiente:

- atención veterinaria adecuada;
- examen inicial de los animales;
- cumplimiento de los requisitos aplicables en materia de cuarentena;
- control de salud, tratamiento y vacunación periódicos;

- alimentos y agua apropiados y en cantidad suficiente en la forma y en los momentos requeridos para mantener la salud y el desempeño de los animales;
- ejercicio físico y mental para mantener el bienestar y el desempeño operacional de los animales;
- perreras o instalaciones para caninos de un tamaño suficiente, con condiciones ambientales apropiadas y con acceso a luz solar, áreas de ejercicio y compañía de seres humanos;
- medios de transporte, equipo y procedimientos que mantengan a los animales seguros y sanos y que no tengan efectos adversos en su desempeño operacional;
- mantenimiento de una higiene estricta en todo momento;
- disponibilidad de los conocimientos, el equipo y los procedimientos médicos in situ necesarios para tratar animales y transportarlos a un establecimiento veterinario apropiado en caso de accidente.

Los animales deben ser sometidos a un control de salud todos los días antes de comenzar a trabajar, cuando sea necesario durante el trabajo y al final del día o al concluir el trabajo. Ningún animal que esté enfermo o discapacitado o que tenga cualquier otro trastorno que pueda afectar su desempeño podrá realizar operaciones de detección hasta que, en un control de salud posterior, se compruebe que está en condiciones de trabajar (véase más información en la IMAS 09.44).

5.3.6 Alimentos y agua

Las organizaciones de Sistemas de Detección Animal deben proveer alimentos y agua apropiados y en cantidad suficiente para los animales, los guías y demás integrantes del equipo, a fin de cuidar de su sustento y mantener su capacidad para llevar a cabo operaciones de manera segura y fiable.

5.3.7 Equipo

El equipo que se use en operaciones con Sistemas de Detección Animal debe ser sometido a procedimientos de adquisición, almacenamiento, inspección, prueba, mantenimiento y reparación que aseguren la continuidad de su aptitud y su capacidad para cumplir los requisitos operacionales relacionados con la calidad, la seguridad y el medio ambiente.

El equipo que se use para medir ubicaciones y registrar los datos debe calibrarse y probarse a fin de que los datos se ciñan a los requisitos en materia de exactitud especificados en las IMAS, las normas nacionales para la acción Contra minas, las órdenes de tareas y demás documentación que corresponda.

5.3.8 Documentación

En los lugares de trabajo de Sistemas de Detección Animal debe haber acceso a toda la documentación pertinente. Como mínimo, se debe contar con la siguiente documentación:

- órdenes de tareas y demás documentos en los que se especifiquen los requisitos para el lugar;
- procedimientos operativos estándar actualizados;
- formularios para informes.

5.4 Actividades de los Sistemas de Detección Animal

5.4.1 Integración con otros procedimientos operativos

Los procedimientos operativos estándar de los Sistemas de Detección Animal deben integrarse con los procedimientos que se apliquen a otras actividades, procesos y métodos conexos de acción Contra minas.

5.4.2 Alojamiento y transporte

Se debe proveer alojamiento y transporte para los animales a fin de mantener su buen estado de salud y su capacidad para desempeñar funciones de detección de artefactos explosivos.

5.4.3 Gestión del entrenamiento

El entrenamiento de las unidades de detección animal debe ceñirse a los principios establecidos en la IMAS 06.10 para su planificación, realización, monitoreo y revisión y debe actualizarse según sea necesario para mantener la competencia y la capacidad de todos los aspectos del apoyo al Sistema de Detección Animal y su funcionamiento. Con ese fin se debe hacer lo siguiente:

- establecer objetivos claros y pertinentes para el entrenamiento;
- al planificar el entrenamiento, tener en cuenta la información relativa a las amenazas pertinentes creadas por artefactos explosivos;
- usar guías competentes y autorizados;
- usar lugares, objetivos de búsqueda y condiciones que correspondan a los de los lugares donde se llevarán a cabo las operaciones;
- monitorear el desempeño por medio de la observación, así como la recopilación y el análisis de datos;
- actualizar el entrenamiento cuando sea necesario para responder a cambios en las circunstancias, las condiciones y las normas.

5.4.4 Procedimientos operativos estándar

Las organizaciones de Sistemas de Detección Animal deben elaborar procedimientos operativos estándar según sea necesario con los siguientes fines:

- cumplir los requisitos para la acreditación;
- velar por la seguridad de los animales, los guías, los supervisores y otras partes interesadas;
- asegurar que la unidad de detección animal haga búsquedas en los terrenos especificados en su totalidad, con métodos que permitan detectar los objetivos de búsqueda definidos;
- llevar a cabo operaciones que cumplan los requisitos de esta norma y de otras normas aplicables;
- definir horarios de trabajo y períodos de descanso para los animales y los guías que sean apropiados para las metodologías operacionales y las condiciones de trabajo;
- tener en cuenta los cambios en las circunstancias y las mejoras de los métodos y prácticas operativos.

5.4.5 Planificación de las operaciones

Los planes operacionales de los Sistemas de Detección Animal deben:

- documentarse;
- cumplir los requisitos especificados en las normas, las órdenes de tareas, los contratos y demás documentación pertinente;
- tener en cuenta las evaluaciones de las amenazas y la capacidad de las unidades de detección animal asignadas a la tarea;
- reflejar los aportes de las partes interesadas pertinentes;
- ser apropiados para las circunstancias y las condiciones ambientales prevalentes y tener en cuenta la necesidad de cortar o quemar vegetación antes de que la unidad de detección animal efectúe la búsqueda;
- concordar con los procedimientos operativos estándar acreditados;
- aumentar la eficiencia de las operaciones con Sistemas de Detección Animal.

5.4.6 Pruebas operacionales

Las pruebas operacionales de Sistemas de Detección Animal deben ceñirse a la IMAS 09.41 y a los requisitos de las Autoridades Nacionales. Como mínimo, deben realizarse pruebas operacionales:

- cuando sea necesario para mantener la acreditación operacional;
- el día antes de la búsqueda;
- cada vez que se produzcan grandes cambios en las condiciones operacionales, el medio ambiente local o el tipo de objetivo de búsqueda;
- en otras ocasiones y con los intervalos establecidos por las autoridades y las organizaciones de Sistemas de Detección Animal, según sea necesario para mantener la confianza en la fiabilidad de las unidades de detección animal;
- toda vez que un guía, un supervisor, un responsable del aseguramiento de calidad u otra persona autorizada tenga razones para poner en duda la fiabilidad del desempeño de un animal o su guía.

Si un animal es reprobado en una prueba operacional, todos los terrenos en el cual haya hecho una búsqueda desde la última vez que pasó una prueba operacional serán considerados posiblemente no conformes y serán sometidos a una revisión. En los casos en que sea necesario, se repetirá la búsqueda usando un animal que haya pasado una prueba operacional.

5.4.7 Realización de las operaciones

Los lugares donde se lleven a cabo operaciones con Sistemas de Detección Animal deben gestionarse como lugares de desminado de acuerdo con las IMAS pertinentes (que se indican en el anexo A) y las normas nacionales para la Acción Contra Minas.

Las operaciones deben realizarse de acuerdo con los procedimientos operativos estándar acreditados de la organización de Sistemas de Detección Animal.

5.5 Resultados inmediatos de las operaciones con Sistemas de Detección Animal

5.5.1 Terrenos

Las tierras liberadas (reducidas o despejadas) con unidades de detección animal deben definirse y gestionarse de conformidad con las definiciones y los requisitos especificados en la IMAS 07.11.

5.5.2 Datos, información y presentación de informes

Los datos relativos a la liberación (la reducción o el despeje) de tierras deben cumplir los requisitos mínimos establecidos en las normas IMAS 05.10, 07.11, 08.10 y 08.20.

Se debe llevar un registro de los datos del desempeño de los Sistemas de Detección Animal y se los debe presentar y analizar a fin de:

- respaldar las decisiones relativas a la liberación de tierras;
- mantener la confianza en la calidad de las operaciones de los Sistemas de Detección Animal;
- comprender mejor la contaminación por artefactos explosivos pertinente a la planificación, la priorización y la realización de operaciones futuras de liberación de tierras;
- comprender mejor el desempeño operacional de las unidades de detección animal;
- mejorar el desempeño de las unidades.

Se debe registrar la siguiente información específica sobre las unidades de detección animal, de manera tal que pueda vincularse al sitio de tareas, las ubicaciones y las áreas del sitio de tareas, las indicaciones falsas y positivas, y la fecha de las operaciones:

- identificación única de los animales;
- identificación única de los guías, que pueda vincularse a los animales que entrenan;
- datos ambientales y meteorológicos.

5.5.3 Uso de los resultados inmediatos de los Sistemas de Detección Animal como insumos en otros procesos de Liberación de Tierras

Cuando las tierras procesadas por unidades de detección animal sean sometidas a un procesamiento ulterior con otros medios para la liberación de tierras (como medios manuales o mecánicos), las organizaciones de Sistemas de Detección Animal y las autoridades se deben asegurar de que el estado de las tierras y los detalles sobre toda información u objetos descubiertos con las unidades se comuniquen plenamente a los encargados de la acción complementaria. Esta acción puede consistir en el uso de unidades de detección animal para un estudio técnico antes del despeje o para el despeje en áreas donde se haya considerado que algunos lugares o partes no eran aptos para el despliegue de las unidades (pendientes, hormigueros, charcos, trincheras, etc.).

5.6 Medición, Monitoreo, Análisis y Mejora de los Sistemas de Detección Animal

El monitoreo de las operaciones y actividades de los Sistemas de Detección Animal (en las oficinas administrativas, el alojamiento, los consultorios médicos y los lugares de entrenamiento y de trabajo) se debe efectuar de conformidad con los requisitos de la IMAS 07.40.

5.6.1 Identificación y trazabilidad

Las organizaciones de Sistemas de Detección Animal deben recopilar, registrar y documentar los siguientes datos, según sea necesario, para la identificación de cada unidad de detección animal:

- animales;
- guías;
- supervisores;
- métodos empleados.

Para posibilitar la trazabilidad de las unidades, los datos deben estar vinculados a:

- sitios de operaciones y tareas específicos;
- la fecha y la hora de las operaciones;
- ubicaciones específicas de sitios de operaciones acordadas con las autoridades, los clientes y otras partes interesadas o requeridas para la gestión de calidad.

5.6.2 Monitoreo del Aseguramiento de Calidad

El monitoreo de las operaciones con Sistemas de Detección Animal debe efectuarse de acuerdo con las normas IMAS 07.12 y 07.40.

Aunque se puede prestar especial atención a las actividades de estudio técnico y despeje de los Sistemas de Detección Animal, el monitoreo debería incluir medidas apropiadas para confirmar la idoneidad y la eficacia de todos los aspectos de los Sistemas de Detección Animal, entre ellos, como mínimo, los siguientes:

- la capacidad de gestión general de la organización encargada de las operaciones para abordar todos los aspectos de los Sistemas de Detección Animal;
- la logística, el apoyo y la salud o la atención veterinaria;
- la realización, la calidad y la validez del entrenamiento;
- el monitoreo interno de calidad (control y aseguramiento de calidad), incluidas las pruebas operacionales;
- las operaciones en el terreno;
- el uso de información para respaldar las decisiones continuas sobre el riesgo, la calidad y la gestión ambiental;
- la calidad de la información proporcionada a otras partes interesadas;
- la indicación y la gestión de los casos de no conformidad y de las oportunidades para mejoras.

5.6.3 Monitoreo del Control de Calidad

Los resultados inmediatos de las operaciones con Sistemas de Detección Animal (como terrenos e información) deberían ser sometidos a inspección y monitoreo de acuerdo con los requisitos de la IMAS 07.40.

El monitoreo de calidad de los terrenos donde se hayan hecho búsquedas con unidades de detección animal ya sea que se hayan liberado directamente tras el despeje, se hayan reducido

tras el estudio técnico o se haya hecho un despeje complementario con otro medio de desminado, puede efectuarse de las siguientes formas:

- muestreo o inspección interno o externo con otros medios de búsqueda o despeje con fines de control de calidad;
- análisis de los hallazgos de los medios complementarios de liberación de tierras;
- monitoreo de las tierras a largo plazo después de su entrega.

Otros resultados inmediatos de los procesos de Sistemas de Detección Animal, como datos, informes y registros, deben ser sometidos a una inspección con fines de control de calidad de acuerdo con los requisitos de las normas IMAS 05.10 y 07.40.

5.6.4 Gestión de los casos de no conformidad

Los casos de no conformidad relacionados con unidades de detección animal deben gestionarse de acuerdo con las normas IMAS 07.12 y 07.40.

Las organizaciones de Sistemas de Detección Animal deben tomar medidas eficaces para que se detecten los casos de no conformidad, se los evalúe, se los corrija y, cuando corresponda, se los use para fundamentar procesos de mejora.

Estas organizaciones deben poner la información sobre casos de no conformidad y su gestión a disposición de las autoridades y los organismos especificados que actúen en su nombre.

5.6.5 Gestión de las mejoras

Las autoridades y las organizaciones de Sistemas de Detección Animal deben tomar medidas eficaces para detectar, evaluar y, cuando corresponda, aprovechar las oportunidades para mejoras.

Se deben buscar oportunidades para mejorar las operaciones de los Sistemas de Detección Animal, que pueden encontrarse por medio de:

- el análisis de la causa fundamental de un caso de no conformidad;
- el análisis de los datos sobre el desempeño;
- sugerencias del personal, el control y el aseguramiento externos de calidad, los clientes y otras partes interesadas;
- una revisión efectuada por el personal directivo;
- una auditoría interna o externa de calidad.

6 Responsabilidades

6.1 Autoridad Nacional o Centro de Acción Contra Minas

El centro o la Autoridad Nacional de Acción Contra Minas o una organización que actúe en su nombre deberían hacer lo siguiente:

- a) elaborar y aplicar normas nacionales y otras directrices para las pruebas y el uso de unidades de detección animal en el programa de Acción Contra Minas;
- b) acreditar a organizaciones para realizar operaciones con Sistemas de Detección Animal;

- c) desarrollar y establecer un sistema de gestión de calidad de las operaciones con Sistemas de Detección Animal (incluidas las pruebas operacionales y la acreditación de organizaciones) en el programa de Acción Contra Minas;
- d) cerciorarse de que el personal a cargo de la gestión de calidad de los Sistemas de Detección Animal sea competente;
- e) promover la difusión transparente de información sobre el desempeño de los Sistemas de Detección Animal;
- f) proporcionar a las organizaciones áreas apropiadas para las pruebas y el entrenamiento, así como otras instalaciones de apoyo;
- g) proporcionar a las organizaciones elementos de prueba para el entrenamiento, las pruebas y procedimientos operativos.

6.2 Organizaciones de Sistemas de Detección Animal

Las organizaciones de Sistemas de Detección Animal deben:

- establecer procedimientos operativos estándar para el uso de unidades de detección animal en operaciones de desminado que concuerden con las normas nacionales para la Acción Contra Minas o, de no haberlas, con las IMAS;
- obtener la acreditación de la Autoridad Nacional de Acción Contra Minas o una organización que actúe en su nombre para el uso de unidades de detección animal;
- cerciorarse de que las pruebas operacionales de las unidades se lleven a cabo de conformidad con las normas nacionales para la Acción Contra Minas, los acuerdos de acreditación y los requisitos necesarios para mantener la confianza;
- mantener la competencia de los animales, los guías y otros elementos de los Sistemas de Detección Animal mediante el monitoreo y el entrenamiento eficaces;
- facilitar datos sobre el desempeño a la Autoridad Nacional de Acción Contra Minas;
- establecer sistemas, procedimientos e instalaciones para la atención de salud ocupacional y general de las unidades de detección animal.

Si no hay una Autoridad Nacional de Acción Contra Minas o una autoridad similar, la organización debería asumir las siguientes responsabilidades adicionales:

- a) llegar a un acuerdo con el donante (o el cliente) sobre un sistema de gestión de calidad de las operaciones de los Sistemas de Detección Animal;
- b) asistir a la nación anfitriona, durante el establecimiento de una Autoridad Nacional de Acción Contra Minas, en la formulación de normas nacionales para los Sistemas de Detección Animal;
- c) coordinar con otras organizaciones a fin de mantener la coherencia de las normas para las operaciones y cooperar en las pruebas de unidades de detección animal.

Anexo A (normativo). Referencias

Los siguientes documentos normativos contienen disposiciones que, mediante referencia en este texto, constituyen disposiciones de esta norma. En cuanto a los documentos con fecha, no se aplican las enmiendas o revisiones subsiguientes. Sin embargo, se insta a las partes de acuerdos basados en esta norma a que investiguen la posibilidad de usar las ediciones más recientes de los documentos normativos que se indican a continuación. En el caso de los documentos sin fecha, rige la última edición del documento normativo al que se haga referencia. Los miembros de la ISO y de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) mantienen registros de las normas ISO o las normas europeas (EN) que están en vigor.

- a) IMAS 04.10, Glosario de términos, definiciones y abreviaturas relacionados con la Acción Contra Minas;
- b) IMAS 05.10, Gestión de información para la Acción Contra Minas;
- c) IMAS 06.10, Gestión del entrenamiento;
- d) IMAS 07.11, Liberación de tierras;
- e) IMAS 07.12, Gestión de calidad en la Acción Contra Minas;
- f) IMAS 07.13, La gestión ambiental en la Acción Contra Minas;
- g) IMAS 07.14, La gestión de riesgos en la Acción Contra Minas;
- h) IMAS 07.30, Acreditación de organizaciones de Acción Contra Minas;
- i) IMAS 07.31, Acreditación y pruebas operacionales de Sistemas de Detección Animal y sus guías;
- j) IMAS 07.40, Monitoreo de organizaciones de Acción Contra Minas;
- k) IMAS 08.10, Estudio No técnico;
- l) IMAS 08.20, Estudio técnico;
- m) IMAS 08.30, Documentación posterior al despeje;
- n) IMAS 09.10, Requisitos relativos al despeje;
- o) IMAS 09.41, Procedimientos operativos para Sistemas de Detección Animal;
- p) IMAS 09.44, Guía para la salud ocupacional y el cuidado general de los caninos;
- q) IMAS 10.10, Seguridad y salud de los trabajadores: requisitos generales;
- r) IMAS 14.10, Guía para la evaluación de intervenciones contra minas.

Se debería usar la última versión o edición de estos documentos. El Centro Internacional del Desminado Humanitario de Ginebra mantiene copias de todos los documentos de referencia utilizados en esta norma, así como un registro de la última versión o edición de las IMAS, sus guías y referencias, en el sitio web de las IMAS (www.mineactionstandards.org).

Las Autoridades Nacionales de Acción Contra Minas, los empleadores y otros órganos y organizaciones interesados deberían conseguir copias antes de poner en marcha programas de Acción Contra Minas.

Registro de enmiendas

Gestión de las enmiendas de las IMAS

Las normas IMAS son sometidas 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 esta 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 de la 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 versiones de las IMAS que figuran en el sitio web (www.mineactionstandards.org) son las que incorporan las enmiendas más recientes.

Número	Fecha	Detalles de la enmienda
1.	24 de marzo de 2020	1. Correcciones del formato y la numeración en toda la norma. 2. Supresión de referencias obsoletas en el apartado sobre el alcance (párrafo 1). 3. Inclusión en el apartado sobre términos y definiciones de "unidad de detección animal", "canino detector de explosivos" y "artefactos explosivos" (párrafo 3). 4. Actualización de la definición de "elemento de prueba" y "olor objetivo" (párrafo 3). 5. Incorporación de más referencias a las normas IMAS 06.10, 07.14 y 07.31.