

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014/2-SCT3-2014, Que establece los lineamientos técnicos de infraestructura para los helipuertos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-014/2-SCT3-2014, QUE ESTABLECE LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LOS HELIPUERTOS

YURIRIA MASCOTT PÉREZ, Subsecretaria de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I, 14, 18, 26 y 36, fracciones I, IV, XII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 38, fracción II, 40, fracciones I, III y XVI, 41, 43, 44, 46, 47, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, fracciones II y VIII, 4, 6, fracciones I, II, III, V, XI, XIII y XVI de la Ley de Aviación Civil; 1, 2 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 3, 4, 5, 6, 17 y 18 de la Ley de Aeropuertos; 28, 33, 34, 80 y 81 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 16, 17 y 18 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos; 1o., 2o., fracciones III y XVI, 6o., fracciones XIII y XVII, y 21, fracciones I, II, XIII, XV, XXII, XXVI, XXXI, XXXIII y XXXVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014/2-SCT3-2014, aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día 27 de agosto de 2014, el cual Establece los Lineamientos Técnicos de Infraestructura para los helipuertos.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, los interesados presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, en sus oficinas correspondientes, sita en Blvd. Adolfo López Mateos 1990, 2do. Piso, Col. Los Alpes Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón, código postal 01010, México, Distrito Federal, teléfono 50-11-64-17 o al correo electrónico pcarranp@sct.gob.mx.

Durante el plazo mencionado, los análisis que sirvieron de base para la elaboración del Proyecto de Norma Oficial Mexicana en cuestión, estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité antes señalado.

Atentamente

La Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, **Yuriria Mascott Pérez**.- Rúbrica.

YURIRIA MASCOTT PÉREZ, Subsecretaria de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I, 14, 18, 26 y 36, fracciones I, IV, XII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 38, fracción II, 40, fracciones I, III y XVI, 41, 43, 44, 46, 47, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, fracciones II y VIII, 4, 6, fracciones I, II, III, V, XI, XIII y XVI de la Ley de Aviación Civil; 1, 2 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 3, 4, 5, 6, 17 y 18 de la Ley de Aeropuertos; 28, 33, 34, 80 y 81 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 16, 17 y 18 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos; 1o., 2o., fracciones III y XVI, 6o., fracciones XIII y XVII, y 21, fracciones I, II, XIII, XV, XXII, XXVI, XXXI, XXXIII y XXXVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014/2-SCT3-2014, "Que Establece los Lineamientos Técnicos de Infraestructura para los helipuertos".

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, los interesados presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, en sus oficinas correspondientes, sita en Blvd. Adolfo López Mateos 1990, 2do. Piso, colonia Los Alpes Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón, código postal 01010, México, Distrito Federal, teléfono 50-11-64-17 o al correo electrónico pcarranp@sct.gob.mx.

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-014/2-SCT3-2014, QUE ESTABLECE
LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LOS HELIPUERTOS**

PREFACIO

La Ley de Aeropuertos y su Reglamento son de orden público y tienen por objeto establecer jurisdicción federal y regular la construcción, administración, operación y explotación de los aeródromos civiles, según sus características en cuanto a infraestructura, instalaciones, equipos y servicios, que forman parte integrante de las vías generales de comunicación.

Es facultad de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil, ejercer atribuciones de supervisión, inspección y verificación de lo dispuesto en la Ley de Aeropuertos y su Reglamento, sobre los aeródromos en el territorio nacional, con los que se da cumplimiento a los tratados en los que los Estados Unidos Mexicanos forma parte, siendo que México es signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional celebrado en la Ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos de América, en 1944 y promulgado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 1946, el cual dispone que los países contratantes del mismo se comprometen a adoptar las Normas, Métodos Recomendados y Procedimientos Internacionales emitidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) por medio de los denominados Anexos a dicho Convenio. En este caso, el Anexo 14 del mencionado Convenio, denominado "Aeródromos", en su Volumen II, titulado: "Helipuertos", contiene las Normas y Métodos Recomendados (especificaciones) que prescriben las características físicas y las superficies limitadoras de obstáculos con que deben contar los helipuertos, y ciertas instalaciones y servicios técnicos que normalmente se suministran en un helipuerto.

El otorgamiento de los permisos a personas físicas, o personas morales constituidas conforme a las leyes mexicanas, para la administración, operación, explotación y en su caso, construcción de aeródromos civiles distintos a los aeropuertos, se lleva a cabo mediante la acreditación de las capacidades técnica, jurídica, administrativa y financiera; la presente Norma Oficial Mexicana define y especifica los Lineamientos Técnicos de Infraestructura que deberán cumplir los helipuertos en México, (capacidad técnica).

En la presente Norma Oficial Mexicana se adoptan las especificaciones referenciadas en el Anexo 14 denominado: "Aeródromos", en su título: "Helipuertos", Volumen II, del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, en sus diferentes Capítulos y Apéndices, asimismo se define el contenido mínimo de un Estudio Operacional y de Trayectorias, donde se incluyen las características técnicas de infraestructura que deben cumplir los helipuertos.

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron:

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

Dirección General de Aeronáutica Civil.

Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica-Unidad Profesional Ticomán.

PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Dirección General de Servicios Aéreos.

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS EN AERONÁUTICA, A.C.

ASOCIACIÓN MEXICANA DE CENTROS DE FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN AVIACIÓN.

CÁMARA NACIONAL DE AEROTRANSPORTES.

COLEGIO DE INGENIEROS MEXICANOS EN AERONÁUTICA, A.C.

COLEGIO DE PILOTOS AVIADORES DE MÉXICO, A.C.

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE PILOTOS Y PROPIETARIOS DE AVIONES AGRÍCOLAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, A.C.

FEDERACIÓN MEXICANA DE PILOTOS Y PROPIETARIOS DE AERONAVES, A.C.

ÍNDICE

1. Objetivo y Campo de Aplicación
2. Referencias
3. Definiciones y Abreviaturas
4. Disposiciones Generales
5. Datos de los Helipuertos
6. Características Físicas
7. Entorno de Obstáculos
8. Ayudas Visuales
9. Servicios en los Helipuertos
10. Requisitos de Calidad de los Datos Aeronáuticos
11. Helipuertos con Capacidad de Operaciones por Instrumentos con Aproximaciones que No Son de Precisión o de Precisión y Salidas por Instrumentos
12. Grado de Concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas Tomadas como Base para su Elaboración
13. Bibliografía
14. Observancia de esta norma
15. De la evaluación de la conformidad
16. Vigencia

Apéndice “A” Estudio Operacional y de Trayectorias

Apéndice “B” Procedimiento de Atención a Emergencias y el Contenido del Botiquín de Primeros Auxilios para el Helipuerto

1. Objetivo y Campo de Aplicación

El objetivo de la presente Norma Oficial Mexicana es regular y normar las características físicas, instalaciones, equipos y recursos, que integran la infraestructura de los helipuertos, así como las superficies limitadoras de obstáculos para que la infraestructura de los helipuertos, cumpla con las especificaciones contenidas en los documentos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus suplementos.

La presente Norma Oficial Mexicana aplica a permisionarios y personas físicas o morales, constituidas conforme a las leyes mexicanas, para obtener la aprobación de la capacidad técnica durante el proceso de otorgamiento/renovación del permiso de helipuerto.

2. Referencias

2.1. No existen Normas Oficiales Mexicanas o Normas Mexicanas que sean indispensables consultar para la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana.

2.2. Anexo 14, Volumen II al Convenio sobre Aviación Civil Internacional denominado: “Aeródromos”, en su título: “Helipuertos”, así como sus apéndices y adjuntos.

3. Definiciones y Abreviaturas

La presente Norma Oficial Mexicana adopta las “abreviaturas y símbolos”, así como las “definiciones” comprendidas en el numeral 1.1. del Anexo 14 Volumen II. Asimismo, para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana se consideran las siguientes definiciones y abreviaturas, las cuales deben prevalecer sobre cualquier definición discrepante contenida en el documento mencionado en el numeral 2.2. de la presente Norma Oficial Mexicana.

3.1. Autoridad Aeronáutica: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

3.2. Aeródromo civil: Área definida de tierra o de agua adecuada para el despegue, aterrizaje, acuatizaje o movimiento de aeronaves, con instalaciones o servicios mínimos para garantizar la seguridad de su operación.

3.3. Aeronave de Ala Fija: Aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones.

3.4. Aeronave de Ala Rotativa: Aeronave más pesada que el aire que se mantiene en vuelo por reacción del aire sobre uno o más rotores, propulsado por motor, que giran alrededor de ejes verticales, o casi verticales (helicóptero).

3.5. Baliza: Objeto expuesto sobre el nivel de terreno para indicar un obstáculo o trazar un límite.

3.6. D: La dimensión en metros del helicóptero de diseño, medida desde la punta del rotor principal, hasta la punta del rotor de cola.

3.7. DRO: Director Responsable de Obra.

3.8. Espacio Aéreo: Dimensiones definidas, designadas alfabéticamente, dentro de las cuales pueden realizarse tipos de vuelos específicos y para las que se detallan los servicios y las reglas de operación.

3.9. Espacio Aéreo Controlado: Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se facilita el servicio de control de tránsito aéreo, de conformidad con la clasificación del espacio aéreo.

3.10. Espacio Aéreo Restringido: Espacio aéreo de dimensiones definidas, situada sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual el vuelo de las aeronaves está restringido mediante ciertas condiciones determinadas.

3.11. FATO: Área de despegue y aproximación final, (Final Approach and Takeoff Area, FATO por sus siglas en inglés).

3.12. Helipuerto: Aeródromo civil para el uso exclusivo de helicópteros.

3.13. Helipuerto de No Precisión: Helipuerto visual habilitado además con por lo menos una ayuda no visual.

3.14. Helipuerto de Precisión: Helipuerto de no precisión, habilitado con instrumentos tipo ILS o MLS para helipuertos.

3.15. Helipuerto Visual: Helipuerto de superficie, elevado o mixto, habilitado con ayudas visuales necesarias, para realizar operaciones diurnas o nocturnas (pintura y luces).

3.16. Heliplataforma: Helipuerto situado en una estructura mar adentro, ya sea flotante o fija.

3.17. ILS: Sistema de aterrizaje por instrumentos, (Instrument Landing System, ILS por sus siglas en inglés).

3.18. MLS: Sistema de aterrizaje por microondas, (Microwave Landing System, MLS por sus siglas en inglés).

3.19. MTOM: La Mayor Masa Máxima de Despegue del helicóptero de diseño (Maximum Take Off Mass, MTOM por sus siglas en inglés).

3.20. Permisionario de Helipuerto: Persona física o moral a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otorga un permiso para la administración, operación, explotación y en su caso construcción de un helipuerto.

3.21. Obstáculo: Todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o partes del mismo, que:

- a) Esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en la superficie, o
- b) Sobresalga de una superficie definida destinada a proteger las aeronaves en vuelo, o
- c) Esté fuera de las superficies definidas y sea considerado como un peligro para la navegación aérea.

3.22. Secretaría: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

3.23. Servicios Técnicos: Tareas de mantenimiento.

3.24. Servicio de Tránsito Aéreo: Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

3.25. Tránsito Aéreo: Todas las aeronaves que se hallan en vuelo, y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.

3.26. TLOF: Área de Toma de contacto o la elevación inicial de los helicópteros, (Touchdown and Ltoff Area, LTOF por sus siglas en inglés).

4. Disposiciones Generales

4.1. La presente Norma Oficial Mexicana es de orden público y tiene por objeto regular y normar las características físicas, instalaciones, equipos y recursos que integran la infraestructura de los helipuertos, los cuales se consideran capacidades técnicas para obtener la aprobación en el proceso de otorgamiento del permiso de operación.

4.2. La presente Norma Oficial Mexicana, contiene las especificaciones que definen las características físicas y las superficies limitadoras de obstáculos con que deben contar los helipuertos, así como las instalaciones y servicios técnicos que normalmente se suministran en un helipuerto.

4.3. Los interesados en obtener o renovar la aprobación de la capacidad técnica de la Autoridad Aeronáutica, en el proceso de otorgamiento del permiso de operación, deben desarrollar un estudio operacional y de trayectorias de conformidad a las disposiciones de observancia obligatoria, contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana. Lo anterior no es aplicable cuando se trate de helipuertos no controlados y de operaciones bajo reglas visuales de vuelo, siempre y cuando su punto de referencia del helipuerto esté alejado al menos a una distancia de 10 millas náuticas del punto de referencia del aeropuerto más cercano.

4.4. Al diseñar un helipuerto, debe considerarse el helicóptero de diseño crítico, es decir, el que tenga las mayores dimensiones y MTOM.

4.5. Para la correcta aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana, se debe consultar la versión en español del Anexo 14, Volumen II al Convenio sobre Aviación Civil Internacional denominado: "Aeródromos", en su título: "Helipuertos", edición vigente, al que en adelante se referirá como "Anexo 14".

4.6. Las disposiciones contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana, son de observancia obligatoria para los permisionarios y operadores de helipuertos.

4.7. Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana los helipuertos se clasifican de acuerdo a lo siguiente:

- a) Helipuerto de Servicio Particular: Aeródromo civil destinado a los propios fines del permisionario;
- b) Helipuerto de Servicio Particular y a Terceros: Aeródromo civil destinado a los propios fines del permisionario, o a los de terceros con quienes libremente contrate previa autorización de la Autoridad Aeronáutica.

4.8. Las dimensiones que se tratan en la presente Norma Oficial Mexicana, se basan en la consideración de helicópteros de un solo rotor principal. Para helicópteros de rotores en otras configuraciones, el diseño del helipuerto se debe basar en un análisis específico, tomando como base las especificaciones contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana, caso por caso de los modelos específicos, aplicando el requisito básico de área de seguridad operacional y áreas de protección especificados en la presente Norma Oficial Mexicana.

4.9. Las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana, se aplican a los helipuertos que:

- a) Pueden incorporar el uso de una aproximación o salida referenciado a un punto en el espacio.
- b) No pueden incorporar el uso de una aproximación o salida referenciado a un punto en el espacio.

En el caso de los helipuertos con capacidad de operaciones por instrumentos con aproximaciones que son de precisión y los que no lo son, se encuentran detallados en el numeral 11. de la presente Norma Oficial Mexicana.

4.10. Las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana, se aplican a los helipuertos previstos para la operación de helicópteros de la aviación civil.

4.11. La presente Norma Oficial Mexicana adopta las especificaciones de "Sistemas de Referencia Comunes", horizontales, verticales y temporales comprendidos en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 1, numeral 1.3.

5. Datos de los Helipuertos

5.1. La presente Norma Oficial Mexicana adopta las especificaciones de "Datos de los Helipuertos", comprendidas en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 2.

6. Características Físicas

6.1. La presente Norma Oficial Mexicana adopta las especificaciones de "Características Físicas", comprendidas en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 3, a excepción de lo que corresponde a dimensiones FATO, así como el área reforzada que permite la TLOF y área de seguridad operacional conexas, las cuales se definen en la figura 1.

6.2. Las dimensiones de la FATO para helipuertos de superficie y elevados son:

6.2.1. Independientemente de la forma que tenga la plataforma disponible, las dimensiones del FATO deben ser suficientes para contener un área dentro de la cual pueda trazarse un círculo de diámetro no menor a $1.5 D$, entendiéndose como “D” la dimensión en metros del helicóptero de diseño, medida desde la punta del rotor principal, hasta la punta del rotor de cola.

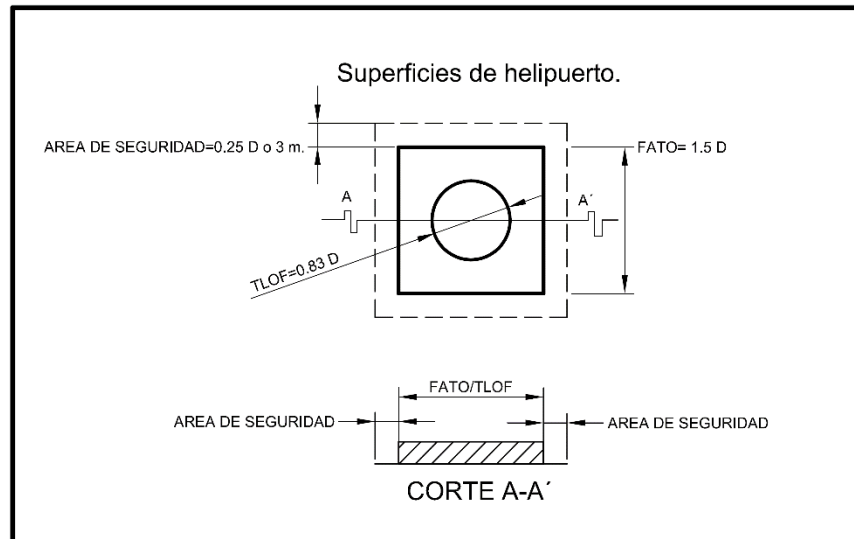


Figura 1 - FATO, TLOF y área de seguridad operacional conexa

7. Entorno de Obstáculos

7.1. La presente Norma Oficial Mexicana adopta las especificaciones de “Restricción y Eliminación de Obstáculos”, comprendidas en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 4.

8. Ayudas Visuales

8.1. Se adoptan las especificaciones de “Ayudas Visuales”, comprendidas en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 5, las cuales se definen en las figuras 2, 3 y 4 de la presente Norma Oficial Mexicana.

8.2. Las Ayudas Visuales para el uso diurno corresponden a las especificadas en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 5.

8.3. Las Ayudas Visuales para el uso nocturno corresponden a las especificadas en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 5, numeral 5.3., denominado “Luces”.

8.4. La señal de valor “D” corresponde a la dimensión del helicóptero de diseño, medida desde la punta del rotor de cola, hasta la punta del rotor principal; esta señal debe estar seguida por la letra “m” minúscula, expresando la unidad en metros y se debe emplazar debajo de la señal de masa máxima permisible, (ejemplo 13 m).

8.5. La señal de masa máxima permisible consiste en un número de dos cifras, separadas por un punto entre ellas y seguida de la letra “t”. La primera cifra debe expresar las toneladas (1000 kg.), mientras que la segunda cifra debe expresar los kilogramos, los cuales deben ser redondeados a los 100 kg. más próximos, (ejemplo 3.5 t).

8.6. Las señales de masa máxima permisible y señal de valor “D”, deben estar emplazadas dentro de la FATO del helipuerto, orientadas en el sentido de la aproximación preferencial y aplica de igual manera para helipuertos elevados y de superficie.

8.7. La señal o balizas de perímetro de área de aproximación final y de despegue para helipuertos de superficie, aplica de igual manera para helipuertos elevados.

8.8. La señal de perímetro de área de toma de contacto y de elevación inicial consiste en una línea blanca continua de por lo menos 0.50 m. de anchura.

8.9. La señal de nombre de helipuerto se emplaza en el sentido de la aproximación preferencial, con una altura de 1.50 m., a la izquierda o derecha de las señales de masa máxima permisible y señal de valor “D”, esta señal consiste en la letra “H”, seguida de dos letras que deben ser proporcionadas por la Autoridad Aeronáutica.

8.10. Las ayudas visuales para uso diurno, deben ser de color contrastante con la plataforma y el entorno del helipuerto.

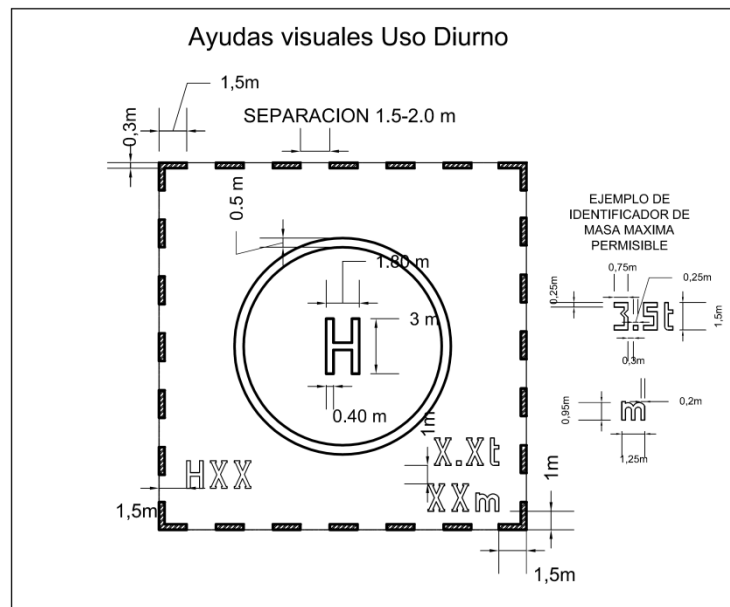


Figura 2 - Ayudas visuales para el Uso Diurno

8.11. En helipuertos de superficie deben colocarse luces (de color blanco), de borde de FATO, a una separación máxima de 5 m.

8.12. En helipuertos de superficie deben colocarse luces rasantes (de color verde), de borde de TLOF, a una separación máxima de 5 m.

8.13. En helipuertos elevados deben colocarse luces (de color blanco), de borde TLOF, a una separación máxima de 3 m.

8.14. En helipuertos elevados deben colocarse luces rasantes (de color verde), de borde TLOF, a una separación máxima de 3 m.

8.15. Las especificaciones de luminarias, aplican para aquellos helipuertos que además del uso diurno, pretendan ser habilitados para el uso visual nocturno.

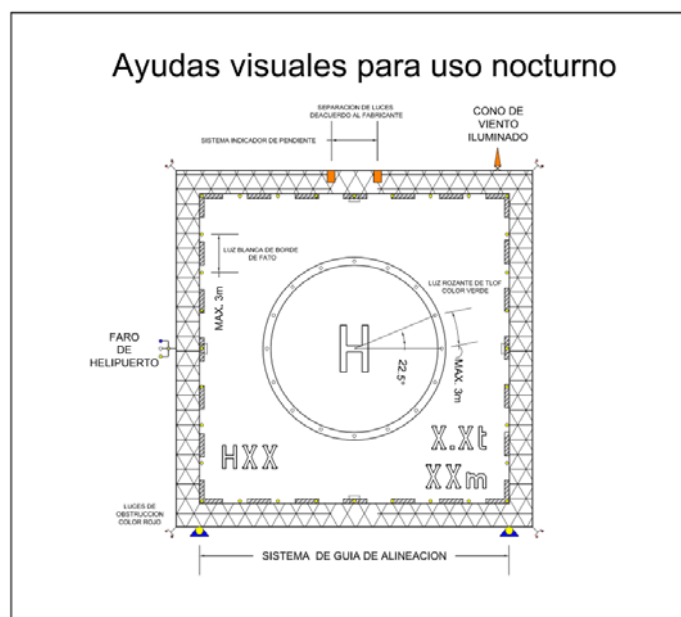


Figura 3 – Ayudas visuales para uso nocturno.

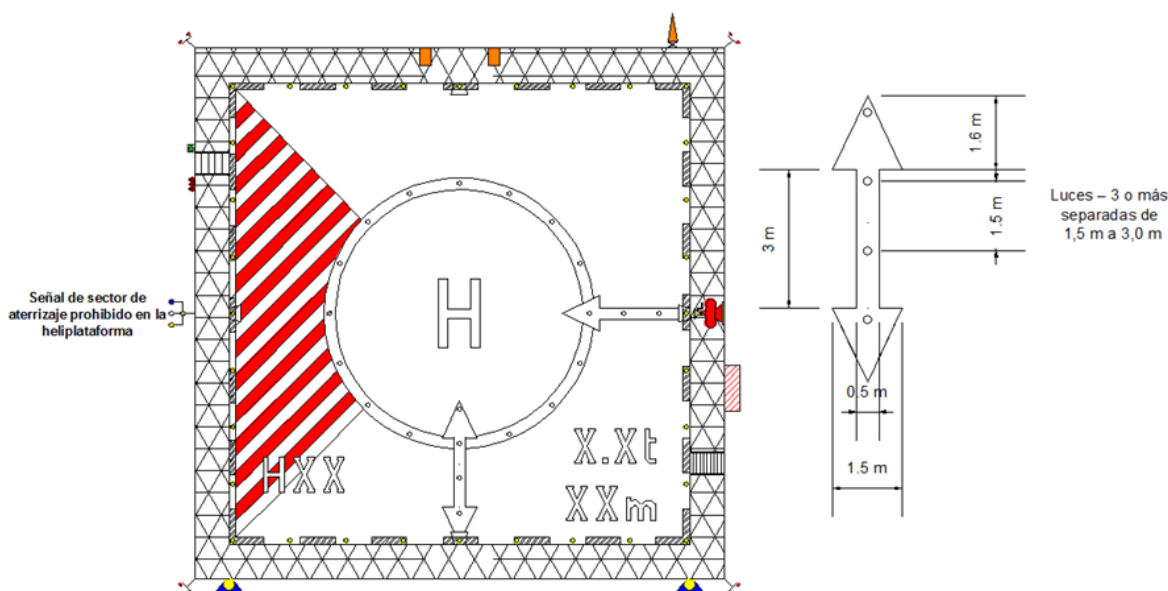


Figura 4 - Señales de Sector de Aterrizaje Prohibido en las Heliplataformas

9. Servicios en los Helipuertos

9.1. La presente Norma Oficial Mexicana adopta las especificaciones de “Servicios en los Helipuertos”, comprendidas en el Anexo 14, Volumen II, Capítulo 6, las cuales se definen en la Figura 5.

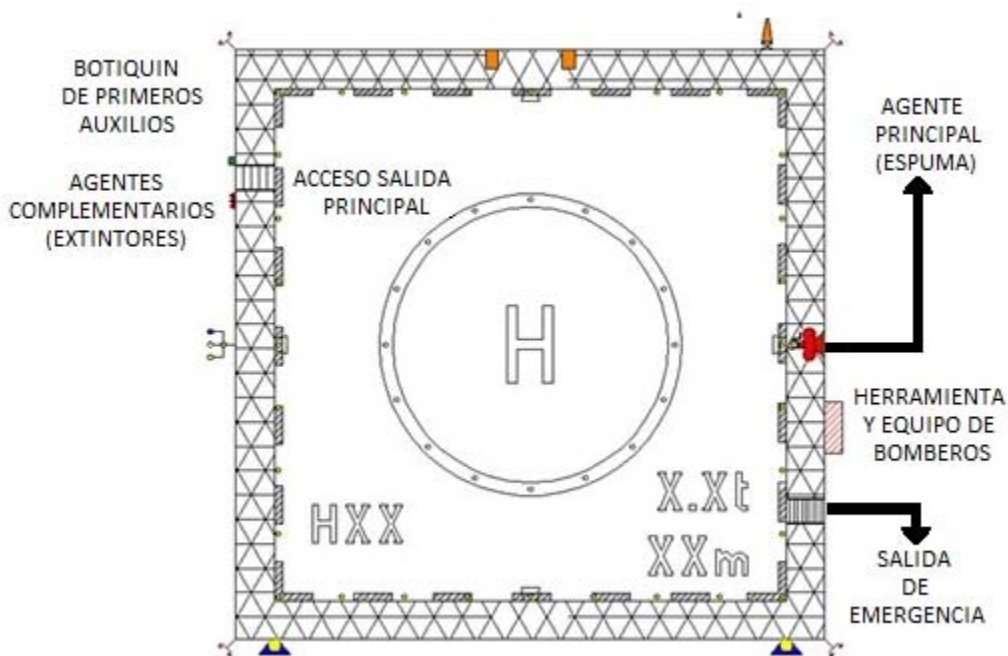


Figura 5 – Servicios en los helipuertos

9.2. En helipuertos elevados, el sistema de desagüe del edificio debe ser independiente al del helipuerto.

9.3. El sistema de desagüe, debe guiarse a un contenedor específico, tomando en cuenta que contiene líquidos inflamables, con capacidad suficiente, acorde a las cantidades de agentes extintores necesarios para el helipuerto.

9.4. El emplazamiento del contenedor debe localizarse en un área segura.

9.5. El sistema de desagüe, debe emplazarse en la periferia de la plataforma FATO tomando en cuenta las pendientes de la misma.

9.6. Los helipuertos que contemplen una plataforma de 0.75 m. de alto en adelante, deben implementar una malla de seguridad perimetral, ver la figura 6, con las siguientes características:

- Con una extensión de 1.5 m. hacia fuera de la periferia de la plataforma en el plano horizontal.
- Con una pendiente de 15 grados hacia arriba y hacia fuera.
- Dispuesta de tal forma que el borde exterior no sobrepase el borde de la plataforma.
- Ser lo suficientemente resistente para soportar sin daño la caída de una persona u objeto de 80 kg., desde una altura de 1 m. El diseño ideal debe ser el que produzca un efecto de “hamaca” para detener con seguridad un cuerpo que caiga o que salte en la malla, sin causarle daño alguno. Con las características suficientes para ser de seguridad y no considerarla estructural.

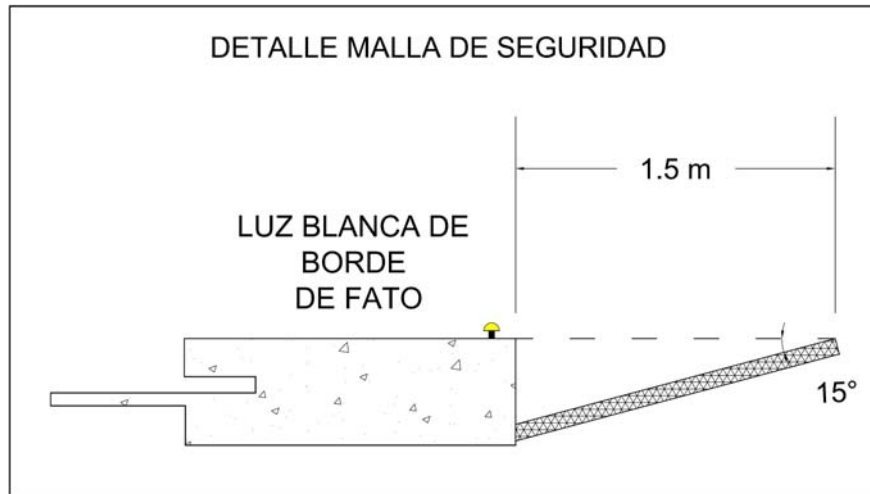


Figura 6 – Malla de Seguridad

9.7. En todos los helipuertos debe proporcionarse equipo de salvamento, el cual debe de estar almacenado junto al helipuerto, acorde al siguiente contenido:

Equipo	Categoría del helipuerto para fines de extinción de incendios.	
	H1 Y H2	H3
Llave de tuerca regulable.	N/A	1
Hacha de salvamento, del tipo que no quede encajada o de aeronave.	1	1
Herramienta para cortar pernos, 60 cm.	1	1
Palanca de pie de cabra, 105 cm.	1	1
Gancho, de retención de socorro.	1	1
Sierra para metales, para trabajos fuertes, con 6 hojas de repuesto.	1	1
Manta resistente al fuego.	1	1
Escalera de mano, de longitud apropiada para los helicópteros utilizados.	1	1
Cuerda salvavidas, de 5 cm. de espesor y 15 m. de longitud.	N/A	1
Alicate lateral.	1	1
Juego de destornilladores.	1	1
Cuchillo para cables, con funda.	1	1
Guantes, resistentes al fuego.	2 pares	3 pares
Herramienta mecánica cortante.	N/A	1

9.8. Se debe definir un procedimiento de atención de emergencias para hacer frente a alguna contingencia, que se pudiera presentar durante el aterrizaje o despegue de las aeronaves en el helipuerto, en el cual debe contemplarse la correcta utilización de los agentes extintores (principal y secundario), equipo de bomberos, herramienta y un botiquín básico de primeros auxilios. Refiérase al Apéndice “B”, de la presente Norma Oficial Mexicana, donde se lista el contenido del mismo.

10. Requisitos de Calidad de los Datos Aeronáuticos

10.1. La presente norma adopta las especificaciones de “Requisitos de Calidad de los Datos Aeronáuticos”, comprendidas en el Anexo 14, Volumen II, Apéndice 1.

11. Helipuertos con Capacidad de Operaciones por Instrumentos con Aproximaciones que No Son de Precisión o de Precisión y Salidas por Instrumentos

11.1. La presente Norma Oficial Mexicana adopta las especificaciones de “Helipuertos con Capacidad de Operaciones por instrumentos con Aproximaciones que No son de Precisión y Salidas por Instrumentos”, comprendidas en el Anexo 14, Volumen II Apéndice 2.

12. Grado de Concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas Tomadas como Base para su Elaboración

12.1. La presente Norma Oficial Mexicana tiene concordancia con el artículo 37 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional; con las Normas y Métodos Recomendados del Anexo 14 Volumen II “Helipuertos” y Documento 9261-AN/903 “Manual de Helipuertos”, ambos emitidos por la Organización de Aviación Civil Internacional, en su edición vigente.

12.2. No existen Normas Mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes en este sentido.

13. Bibliografía

13.1. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 14, Volumen II, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Enmienda 5, Cuarta Edición – Julio 2013.

13.2. Organización de Aviación Civil Internacional, Documento 9261-AN/903 – Manual de Helipuertos, Tercera Edición 1995.

14. Observancia de Esta Norma

14.1. La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Autoridad Aeronáutica.

15. De la Evaluación de la Conformidad

15.1. Es facultad de la Autoridad Aeronáutica, verificar el cumplimiento de las disposiciones administrativo normativas, tanto Nacionales como Internacionales, que garanticen la seguridad operacional de los helipuertos, así como también evaluar la conformidad y cumplimiento de los requisitos técnicos contenidos en la presente Norma Oficial Mexicana.

15.2. Serán sujetos de evaluación de la conformidad los interesados en obtener la aprobación de la capacidad técnica en el proceso de otorgamiento de permiso de operación o renovación.

15.3. Cuando los interesados soliciten que se les formule la evaluación de la conformidad de acuerdo al numeral 4.3. de la presente Norma Oficial Mexicana, deben preparar y presentar ante la Dirección de Aeropuertos, dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la solicitud por escrito precisando el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones, así como nombre de la persona o personas facultadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito debe estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se debe imprimir su huella digital. Con el mencionado escrito se debe adjuntar el Estudio Operacional y de Trayectoria, contenido en el Anexo “A” de la presente Norma Oficial Mexicana y manifestar a la Autoridad Aeronáutica su disposición para ser evaluado dentro de lo previsto en esta misma.

Fundamento jurídico: 15 y 15-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

15.4. El estudio operacional y de trayectoria, indicado en la presente Norma Oficial Mexicana y cualquier cambio en su contenido debe ser presentado, en formato impreso y digital no editable, a la Autoridad Aeronáutica para su revisión y en caso de proceder su aprobación.

15.5. Tiempo de respuesta:

Tres meses contados a partir de la fecha en que se hubiere presentado la solicitud debidamente integrada. Si al término del plazo máximo de respuesta, la Autoridad Aeronáutica no ha respondido, se entenderá que la solicitud fue resuelta en sentido negativo al promovente.

Fundamento jurídico: Artículo 17 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En caso de ser necesario la Autoridad Aeronáutica cuenta con un plazo máximo de 30 días naturales a partir de la fecha de presentación de la solicitud para requerir al promovente la información faltante. Asimismo el promovente cuenta con 10 días hábiles contados a partir de que haya surtido efecto la notificación para subsanar dichas omisiones; transcurrido el plazo correspondiente sin desahogar la prevención, se desechará el trámite.

Fundamento jurídico: Artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

16. Vigencia

16.1. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 8 de octubre de 2015.

Apéndice “A”

Estudio Operacional y de Trayectorias

1. El estudio debe conformarse con la estructura siguiente:
 - a) Índice General.
 - b) Objetivo.
 - c) Control de Enmiendas.
 - d) Las hojas del estudio deben estar debidamente numeradas y fechadas.
 - e) El Estudio se debe presentar en documento electrónico e impreso en original.
2. Características físicas y operacionales del helipuerto, descripción de la infraestructura.
 - 2.1. Coordenadas Geográficas del helipuerto en Sistemas WGS-84.
 - 2.2. Latitud, longitud y elevación (descripción del método de obtención).
 - 2.3. Descripción de la infraestructura del helipuerto.
 - 2.4. Dimensiones de la plataforma, tipo de superficie de contacto, (definición y cálculo de FATO, TLOF, área de seguridad, etc.).
 - 2.5. Instalaciones y equipo especiales con que cuenta el helipuerto, (de conformidad a sus características).
 - 2.6. Ayudas visuales, (para operación diurna/nocturna).
 - 2.7. Señalamiento horizontal y vertical.
 - 2.8. Sistema de extinción de incendios.
 - 2.9. Ubicación del equipo y herramienta especial de salvamento, así como material de primeros auxilios.
 - 2.10. Procedimientos y equipo de seguridad y atención de emergencias en el helipuerto. (Apéndice “B”).
 - 2.11. En helipuertos elevados, incluir original o copia certificada de carta responsiva firmada por el Director Responsable de Obra (DRO)/Estructurista responsable que especifique la capacidad de carga máxima de diseño de la plataforma (tomando en cuenta el peso máximo de despegue de la aeronave crítica, más su factor de impacto).
 - 2.12. Análisis de superficies limitadoras de obstáculos (en planos a una escala adecuada, en planta y corte, ubicando los obstáculos existentes referenciados con coordenadas geográficas en sistema WGS-84, grados, minutos y segundos de cada uno de sus vértices; así como las alturas correspondientes, lo anterior debidamente descrito y calculado).
 - 2.13. Anexar plano de configuración del helipuerto a una escala adecuada, en tamaño (90 cm. por 60 cm.), en el cual se identifique todo lo descrito en los numerales 2.4., 2.5., 2.6., 2.7., 2.8., 2.9., 2.10. y 2.12., el plano debe estar firmado por el responsable del proyecto y contener cuadro de referencias, simbología, norte y especificaciones.

3. Propuestas de Trayectorias de Vuelo (diurno/nocturno), con el helicóptero de diseño propuesto.
 - 3.1. Elevación en metros sobre el nivel medio del mar.
 - 3.2. Descripción y ubicación de todas las áreas prohibidas y restringidas que se encuentren en el espacio aéreo entre el helipuerto y su aeropuerto de coordinación.
 - 3.3. Ubicación de puntos de reporte obligatorio/condición y viraje.
 - 3.4. Descripción de rumbos magnéticos/verdaderos.
 - 3.5. Definición de altitudes de operación.
 - 3.6. Descripción detallada de los procedimientos de aterrizaje y despegue, desde y hacia el aeropuerto de coordinación.
 - 3.7. Coordinaciones necesarias entre el helipuerto y su aeropuerto de coordinación.
 - 3.8. La información señalada en los numerales 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. y 3.6. y en congruencia con lo definido en el numeral 2.12. (Análisis de Superficies Limitadoras de Obstáculos), debe ser descrita de manera gráfica en una carta topográfica del INEGI escala 1:50,000, respetando la escala, la carta debe estar firmada por el responsable del proyecto y contener cuadro de referencias, simbología, norte y especificaciones detalladas referentes a la descripción de los procedimientos de llegada y salida.
4. Helicóptero de diseño.
 - 4.1. Generalidades, marca, modelo y dimensiones.
 - 4.2. Rendimientos referenciados a las características del sitio en el que se pretende emplazar el helipuerto.
5. Heliplataformas y helipuertos a bordo de buques deben ser agregados en un capítulo denominado "Restricciones" el cual debe contener:
 - 5.1. Plano General del barco-helipuerto, donde se aprecien los radiales tomando en cuenta que, la proa del barco esté orientada hacia el radial 0°- 360°.
 - 5.2. Sectores de obstáculos sujetos a restricciones.
 - 5.3. Sectores despejados de obstáculos.
 - 5.4. Puntos de referencia.
 - 5.5. Definición y descripción de dos rutas de aproximación/ascenso con una separación mínima de 90°.
6. El Estudio Operacional y de Trayectorias, debe ser presentado en formato impreso y digital no editable, debidamente firmado por la persona que lo elaboró.

Apéndice "B"

Procedimiento de Atención a Emergencias y el Contenido del Botiquín de Primeros Auxilios para el Helipuerto

1. El procedimiento de atención a emergencias debe contener lo siguiente:
 - 1.1. Listado del personal asignado para la atención de alguna emergencia (nombre, ubicación dentro del inmueble y teléfono).
 - 1.2. Funciones y responsabilidades del personal asignado.
 - 1.3. Instrucciones concretas de cómo atender la emergencia.
 - 1.4. Equipos necesarios para la atención de la emergencia (agentes extintores, herramienta y botiquín de primeros auxilios).
 - 1.5. Plan para la atención y traslado de las víctimas a lugares de atención médica inmediata, que indique:
 - 1.5.1. La colocación en lugar visible de las instrucciones específicas de qué hacer en caso de emergencia.

- 1.5.2. Las acciones inmediatas que incluyan la utilización de agentes extintores, principal y complementarios, uso de herramienta, botiquín de primeros auxilios, las instrucciones para retirar al pasajero del peligro inmediato, la colocación del pasajero en un lugar seguro, la aplicación de los primeros auxilios o la instrucción para llamar a la persona idónea y pedir ayuda.
 - 1.5.3. La forma en que se debe dar una respuesta secundaria, misma que describa la información que se debe proporcionar con relación al accidente o incidente.
 - 1.5.4. Los hospitales o unidades médicas más próximos, para trasladar al pasajero con la finalidad de recibir la atención médica correspondiente.
 - 1.5.5. Los números telefónicos para llamar en caso de emergencia.
2. Los helipuertos deben contar con un botiquín de primeros auxilios en el área donde se encuentre ubicada la herramienta, en el que se deben incluir los materiales que se requieran de conformidad con el análisis de riesgos potenciales en el helipuerto.
- 2.1. El Botiquín de Primeros Auxilios es el conjunto de materiales, equipo y medicamentos que se utilizan para aplicar los primeros auxilios a los pasajeros y la tripulación de un helicóptero, que haya sufrido algún accidente o incidente dentro del helipuerto.
 - 2.2. El Botiquín de Primeros Auxilios debe ser de fácil transporte, visible y de fácil acceso, que sea identificable con una cruz roja visible, de peso no excesivo, sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido y su listado correspondiente.
 - 2.3. El botiquín debe tener los siguientes cuidados:
 - 2.3.1. Que se encuentre en un lugar fresco y seco.
 - 2.3.2. Que el instrumental se encuentre limpio.
 - 2.3.3. Que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico.
 - 2.3.4. Que los medicamentos no hayan caducado.
 - 2.3.5. Que el material se encuentre ordenado.
 - 2.3.6. Como un cuidado especial, si se cuenta con instrumental quirúrgico como: tijeras, pinzas o agujas; éstos deben estar empacados, ya sea en pequeños paños de tela o en papel absorbente y etiquetados con el nombre del instrumental que contiene.
 - 2.4. El material que conforma el botiquín debe clasificarse de la siguiente manera:
 - a) Material seco.
 - b) Material líquido.
 - c) Instrumental.

Las soluciones deben estar de preferencia en recipientes plásticos debidamente etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

- 2.5. El botiquín debe tener un listado visible con su contenido, y en caso de medicamentos, con sus fechas de caducidad.

- 2.5.1. El contenido mínimo del Botiquín de Primeros Auxilios es el siguiente:

Material Seco		
Contenido	Cantidad	Total
Torundas de algodón	250 gr.	Resultado de multiplicar la cantidad por el número de pasajeros y tripulación del helicóptero crítico
Gasas de 5 x 5 cm.	10	
Compresas de gasa de 10 x 10 cm.	10	
Tela adhesiva	1	

Vendas de rollo elásticas de 5 cm. x 5 m.	1	
Vendas de rollo elásticas de 10 cm. x 5m.	1	
Vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores	1	
Vendas de 4, 6 u 8 cabos	1	
Abatelenguas	10	
Apósitos de tela o vendas adhesivas	1	
Venda triangular	1	
Tabiillas para enferular, de madera o cartón	1	4
Hisopos de algodón	1	1 paquete
Una manta	1	1
Lápiz y papel	1	1
Manual de primeros auxilios	1	1

Material Liquido		
Contenido	Cantidad	Total
Benzal	1	Resultado de multiplicar la cantidad por el número de pasajeros y tripulación del helicóptero crítico
Tintura de yodo, conocida como “isodine espuma”	1	
Jabón neutro, de preferencia líquido	1	
Vaselina	1	
Alcohol	500 ml.	
Agua hervida o estéril	500 ml.	
Instrumental		
Tijeras rectas	1	2
Pinzas de disección sin dientes	1	2
Termómetro	2	2
Ligadura de hule	1 paquete	1 paquete
Jeringas desechables de 3.5 y 10 ml con sus respectivas agujas	5	5