



**Autoridad de
Aviación
Civil
El Salvador**

NORMA TECNICA COMPLEMENTARIA

Descripción:

**PERMISOS, LICENCIAS Y HABILITACIONES PARA EL PERSONAL
TÉCNICO AERONÁUTICO DE LOS SERVICIOS AUXILIARES DE
NAVEGACIÓN AÉREA**

NTC: AAC-LPTA-416-2016

Revisión: 00

Fecha: 06-Sept-2016

La siguiente Norma Técnica ha sido emitida por la Autoridad de Aviación Civil de El Salvador de acuerdo con lo prescripto en la Ley Orgánica de Aviación Civil, Artículo 14, Numeral 34.

1) PROPOSITO:

La presente Norma Técnica Complementaria establece los requerimientos sobre las Licencias al Personal Técnico Aeronáutico de los servicios auxiliares de navegación aérea, es aplicable a los permisos y licencias de:

- 1.1) Controlador de tránsito aéreo,
- 1.2) Técnico Especialista en Información Aeronáutica,
- 1.3) Meteorólogo Aeronáutico.

2) APLICABILIDAD:

La presente NTC es aplicable para emisión, enmienda, o renovación de permiso y licencia del personal de los servicios auxiliares de navegación aérea de acuerdo a lo establecido en el numeral 6 de esta NTC.

3) DOCUMENTO QUE CANCELA:

RAC LPTA, "Regulaciones sobre licencias al personal técnico aeronáutico" en los apartados del capítulo V "De las licencias y habilitaciones para el personal que no pertenezca a la tripulación de vuelo." en:

- 3.1) Sección II, de la RAC LPTA 4.16 a la RAC LPTA 4.19.
- 3.2) Sección III, de la RAC LPTA 4.20 a la RAC LPTA 4.30 y de la RAC LPTA 4.37 a la RAC LPTA 4.41.
- 3.3) Sección IV.
- 3.4) Sección V.

4) DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- 4.1) Ley Orgánica de Aviación Civil (LOAC).
- 4.2) Reglamento técnico de la Ley Orgánica de Aviación Civil.
- 4.3) RAC LPTA, "Regulaciones sobre licencias al personal técnico aeronáutico".
- 4.4) RAC MED, "Requisitos médicos del personal técnico aeronáutico".

5) ABREVIACIONES, DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS:

5.1) El siguiente listado muestra las abreviaciones y acrónimos utilizadas en esta NTC:

- AAC:** Autoridad de Aviación Civil.
- AIS:** Servicios de Información Aeronáutica.
- ATS:** Servicio de Tránsito Aéreo.
- LOAC:** Ley Orgánica de Aviación Civil.
- MET:** Meteorología Aeronáutica.
- NTC:** Norma Técnica Complementaria.

5.2) Definiciones:

Habilitación de mayor exigencia: es que aquella habilitación en la que se requiere más responsabilidad y se adquiere mayor conocimiento con respecto a otra habilitación.

6) REGULACION:

6.1) Reglas generales relativas a las licencias y habilitaciones para el personal de los servicios auxiliares de navegación aérea.

- a) Antes que se expida al (a la) solicitante una licencia o habilitación para el personal de los servicios auxiliares de navegación aérea, este (a) cumplirá con los requisitos pertinentes en materia de edad, conocimientos, experiencia, actitud psicofísica y pericia especificados para dicha licencia o habilitación.
- b) Además, demostrará, del modo que determine la AAC, que cumple con los requisitos en materia de conocimientos y pericia especificados para dicha licencia o habilitación.
- c) Todo el personal técnico aeronáutico que posea una licencia de especialistas de información aeronáutica y meteorólogo aeronáutico emitida antes del 15 septiembre de 2016 deberá solicitar la evaluación de competencia lingüística y el certificado médico mediante los mecanismos establecidos por la AAC y deberán cumplir con los requisitos del certificado médico y la competencia lingüística establecidos en esta NTC, al realizar la renovación de la licencia vigente.

6.2) Requisitos para otorgar el permiso de controlador (a) de tránsito aéreo alumno.

El (la) solicitante debe:

- a) Ser mayor de edad,
- b) Presentar y poseer una certificación de evaluación médica clase II vigente,
- c) Cumplir como mínimo con el nivel 4 de la competencia lingüística en el idioma inglés estipulado por OACI y la normativa nacional.

6.3) Validez del permiso de controlador (a) de tránsito aéreo alumno.

- a) El permiso para el (la) controlador alumno (a) tendrá una validez de 1 año.
- b) El permiso de controlador alumno (a) caducará cuando este haya obtenido la licencia de controlador de tránsito aéreo con la habilitación de Aeródromo.

6.4) Restricciones para el (la) controlador de tránsito aéreo-alumno (a).

- a) El (la) controlador alumno (a) durante el proceso de instrucción en el entorno operacional no podrá controlar solo (a), sino únicamente bajo la supervisión y vigilancia de un controlador de tránsito aéreo que haya sido designado por el proveedor de servicios y debidamente autorizado por la AAC.
- b) Tanto el proveedor de servicios como el instructor asignado, tomarán todas las medidas pertinentes a satisfacción de la AAC, para que el controlador alumno no constituya un peligro para la navegación aérea.
- c) El controlador de tránsito aéreo alumno, no podrá recibir instrucción en el entorno operacional, a menos que cumpla con el requisito establecido en el numeral 6.2 de esta NTC.

6.5) Requisitos para otorgar la licencia de controlador (a) de tránsito aéreo.

- a) El (la) solicitante debe tener 21 años de edad.
- b) Aptitud Psicofísica: debe ser poseedor de una evaluación médica clase II vigente.
- c) Cumplir como mínimo con el nivel 4 de la competencia lingüística en el idioma inglés estipulado por OACI y la normativa nacional según lo establecido en el numeral 6.32 de esta NTC.
- d) Antes de expedir una licencia de controlador de tránsito aéreo, la AAC se asegurará de que el (la) solicitante reúna los requisitos de éste apartado, en los literales a), b), d) y e); así como también los exigidos para la obtención de al menos una de las habilitaciones que se detallan en el numeral 6.7 de esta NTC.
- e) Conocimientos:

El (la) solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos que corresponda al titular de una licencia de controlador de tránsito aéreo, como mínimo en los temas siguientes;

- 1) Derecho Aéreo:
Disposiciones y reglamentos pertinentes al controlador (a) de tránsito aéreo.
- 2) Equipo de control de tránsito Aéreo:
Principios, utilización y limitaciones del equipo que se emplea en el control de tránsito aéreo.
- 3) Conocimientos generales:
Principios de vuelo; principios relativos a la operación y funcionamiento de la aeronave, los grupos motores y los sistemas, performance de las aeronaves en lo que afecte a las operaciones de control de tránsito aéreo.
- 4) Actuación humana:
Actuación humana incluidos los principios de manejo de amenazas y errores.
- 5) Meteorología:
Meteorología aeronáutica; utilización y evaluación de la documentación e información meteorológica, origen y características de los fenómenos meteorológicos que afectan a las operaciones, a la seguridad del vuelo; altimetría.

- 6) Navegación:
Principios de la navegación aérea, limitaciones y precisión de los sistemas de navegación y ayudas visuales.
- 7) Procedimientos operaciones:
Procedimientos de control de tránsito aéreo, comunicación, comunicaciones y fraseología (de rutina, y de emergencia); utilización de los documentos aeronáuticos pertinentes, métodos de seguridad relacionados con los vuelos.
- f) Experiencia:
El (la) solicitante habrá completado y aprobado un curso de un centro de instrucción reconocido por la AAC y como mínimo tres meses de servicio satisfactorio dedicado al control efectivo de tránsito aéreo bajo la supervisión de un (a) controlador (a) de tránsito aéreo debidamente habilitado (a). Los requisitos de experiencia especificados para las habilitaciones de controlador (a) de tránsito aéreo del literal *b*) del numeral 6.8 de esta NTC, podrán acreditarse como parte de la experiencia que se especifica en este apartado.

6.6) De la renovación y validez de la Licencia y habilitación de Controlador(a) de tránsito aéreo.

- a) Para renovar la licencia el (la) solicitante deberá haber recibido un curso de refresco aprobado por la AAC, dentro de los últimos 12 meses al vencimiento de la misma de conformidad con lo que establece el Reglamento a la Ley Orgánica de Aviación Civil.
- b) Los controladores de tránsito aéreo deben completar satisfactoriamente un curso de entrenamiento recurrente cada 24 meses para mantener validas cada una de las habilitaciones en su licencia, el cual debe ser incluido en el manual de entrenamiento del proveedor de servicio de tránsito aéreo. (Ver RAC-ATS.185).
- c) La validez de la licencia y habilitación la determinará la vigencia del certificado médico de acuerdo con lo especificado en el RAC MED.

6.7) Categorías de habilitaciones de controlador (a) de tránsito aéreo.

Las habilitaciones de controlador (a) de tránsito aéreo comprenderán las categorías siguientes:

- a) Habilitación de control de aeródromo (aerodrome control).
- b) Habilitación de control de aproximación por procedimientos (approach control procedural).
- c) Habilitación de control de aproximación por vigilancia (approach control surveillance).
- d) Control radar de precisión para la aproximación / approach precision radar control.
- e) Control de área por procedimientos / area control procedural.
- f) Control de área por vigilancia / area control surveillance.

6.8) De los requisitos para expedir una habilitación de controlador (a) de tránsito aéreo.

- a) **Conocimientos.**
El (la) solicitante deberá haber demostrado un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que se le confiere como mínimo en los temas siguientes, en la medida que afecten a su esfera de responsabilidad:
 - 1) Habilitación de control de aeródromo:
 - i). Disposiciones generales del aeródromo; características físicas y ayudas visuales,
 - ii). Estructura del espacio aéreo,

- iii). Reglas, procedimientos y fuentes de información pertinentes,
- iv). Instalaciones y servicios de navegación aérea,
- v). Equipo de control de tránsito aéreo y su utilización,
- vi). Configuración del terreno y puntos de referencia destacados,
- vii). Características de tránsito Aéreo,
- viii). Fenómenos meteorológicos; y
- ix). Planes de emergencia y de búsqueda y salvamento.

2) **Habilitación de Control de aproximación por procedimientos:**

- i). Estructura del espacio aéreo,
- ii). Reglas, procedimientos y fuentes de información pertinentes,
- iii). Instalaciones y servicios de navegación aérea,
- iv). Equipo de control de tránsito aéreo y su utilización,
- v). Configuración del terreno y puntos de referencia destacados,
- vi). Características de tránsito aéreo y de la afluencia del tránsito,
- vii). Fenómenos meteorológicos; y
- viii). Planes de emergencia y de búsqueda y salvamento.

3) **Habilitaciones de control de aproximación por vigilancia:**

El (la) solicitante reunirá los requisitos que se especifican en el numeral 2) anterior en la medida que afecte a su esfera de responsabilidad; además, deberá demostrar un nivel de conocimientos apropiados a las atribuciones que se le confieren, como mínimo en los temas adicionales siguientes:

- i). Principios, utilización y limitaciones de los sistemas de vigilancia ATS pertinentes y equipos conexos; y
- ii). Procedimientos para proporcionar como proceda servicios de vigilancia ATS, comprendidos los procedimientos para garantizar un margen vertical adecuado sobre el terreno.

b) Experiencia.

1) El (la) solicitante debe:

- i). Haber completado satisfactoriamente el curso respectivo de un centro de instrucción reconocido por la AAC; y
- ii). Habrá prestado satisfactoriamente, bajo la supervisión de un (a) controlador (a) de tránsito aéreo debidamente habilitado (a) lo siguiente:
 - (A). Habilitación de control de aeródromo: servicio de control de aeródromo durante un período no inferior a tres meses, en la dependencia en que se solicite habilitación;
 - (B). Habilitación de control de aproximación por procedimientos, control de aproximación por vigilancia; el servicio de control cuya habilitación se desee, durante un período no inferior a tres meses, en la dependencia en que se solicite la habilitación;
- iii). Si las atribuciones de la habilitación para control de aproximación por vigilancia incluyen las aproximaciones con radar de vigilancia, la experiencia incluirá como mínimo 25 aproximaciones con indicador panorámico con el equipo de vigilancia que se utilice en la dependencia respecto a la cual se solicita la habilitación, bajo la supervisión de un (a) controlador (a) debidamente habilitado (a).

- 2) La experiencia que se exige en el párrafo b) 1) ii) de este apartado, deberá haberse adquirido en el plazo de 6 meses inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud a la AAC.
- 3) Si él (la) solicitante ya es titular de una habilitación de controlador (a) de tránsito aéreo, en otra categoría o de la misma habilitación en otra dependencia, la Autoridad de Aviación Civil, determinará si es posible reducir la experiencia exigida en el párrafo b) 2) del numeral 6.8).

c) Pericia.

El (la) solicitante deberá haber demostrado, a un nivel apropiado a las atribuciones que se confiere, la pericia, el discernimiento y la actuación que se precisan para prestar un servicio de control seguro, ordenado y expedito, incluidos el reconocimiento y el manejo de amenazas y errores.

6.9) De la expedición simultanea de dos habilitaciones de controlador (a) de tránsito aéreo.

Cuando se soliciten simultáneamente dos habilitaciones de controlador (a) de tránsito aéreo, la AAC, determinará los requisitos pertinentes basándose en los requisitos de cada habilitación. Estos requisitos no serán inferiores a los de la habilitación de mayor exigencia.

6.10) Atribuciones del titular de una habilitación de controlador (a) de tránsito aéreo y condiciones que deben observarse para ejercerlas.

- a) Además del cumplimiento de los requisitos especificados en la sección V del capítulo I “Reglas Relativas a las Licencias” de la RAC LPTA y en el numeral 6.32) de esta NTC, las atribuciones del (la) titular de una licencia de controlador (a) de tránsito aéreo con una o más de las habilitaciones que se indican a continuación serán:
 - 1) Habilitación de control de aeródromo; Proporcionar o supervisar como se brinda el servicio de control de aeródromo, en el aeródromo que el (la) titular de la licencia este habilitado (a).
 - 2) Habilitación de control de aproximación por procedimientos; Proporcionar o supervisar como se proporciona el servicio de control de aproximación en el aeródromo o aeródromos para los que él (la) titular de la licencia este habilitado (a) dentro del espacio aéreo o la parte del mismo que este bajo la jurisdicción de la dependencia que presta el servicio de control de aproximación.
 - 3) Habilitación de control de aproximación por vigilancia; Proporcionar y/o supervisar como se proporciona el servicio de control de aproximación con sistemas de vigilancia ATS pertinentes en el aeródromo o aeródromos para los que él (la) titular de la licencia esté habilitado (a) dentro del espacio aéreo o la parte del mismo que este bajo la jurisdicción de la dependencia que presta el servicio de control de aproximación;
 - i). Además del cumplimiento de lo establecido en el en el apartado b) 1) iii) del numeral 6.8) de esta NTC, las atribuciones incluirán el desempeño de funciones en aproximaciones con radar de vigilancia.
- b) Antes de ejercer las atribuciones indicadas en el párrafo a) de este apartado, el (la) titular de la licencia se familiarizará con toda la información pertinente y vigente.

- c) La AAC no permitirá al titular de una licencia de controlador (a) de tránsito aéreo, impartir instrucción en un ambiente operacional, salvo cuando él (la) titular de la licencia haya recibido la debida autorización, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.34) de esta NTC.

6.11) Validez de las habilitaciones de controlador (a) de tránsito aéreo.

La habilitación perderá su validez cuando:

- a) El controlador (a) de tránsito aéreo haya dejado de ejercer las atribuciones que aquélla le confiere durante un período determinado por la autoridad otorgadora de licencias. Ese período no excederá de seis meses, dicha habilitación seguirá sin validez si el controlador no recibe el entrenamiento recurrente aprobado por la AAC, requerido en el literal b) del numeral 6.6) de esta NTC y mientras no se haya comprobado mediante un proceso de entrenamiento en el entorno operacional la aptitud del (de la) controlador (a) para ejercer las atribuciones correspondientes a la habilitación.
- b) El (la) controlador (a) de tránsito aéreo posea 2 habilitaciones o más no demuestre cada 6 meses que ha ejercido control efectivo o simulado en cada una de las habilitaciones.
- c) Un controlador (a) de tránsito aéreo no ha ejercido durante un periodo de uno hasta seis meses, este (a) debe cumplir con un proceso de entrenamiento en el entorno operacional para poder reincorporarse a sus funciones.
- d) Un controlador (a) de tránsito aéreo no ha ejercido durante un periodo comprendido entre dos semanas y un mes, este (a) debe cumplir con un proceso de familiarización para poder reincorporarse a sus funciones.
- e) Si a la fecha de renovar su licencia él (la) controlador (a) de tránsito aéreo no demuestra que ha cumplido los requisitos de validez de las habilitaciones y constancia de aprobación del curso recurrente requerido en el literal b) del numeral 6.6), la habilitación se le retirará de la licencia.

6.12) Requisitos para otorgar el permiso Técnico Especialista AIS alumno.

El (la) solicitante debe:

- a) Ser mayor de edad.
- b) Presentar y poseer una certificación de evaluación médica clase II vigente por la AAC.
- c) Cumplir como mínimo con el nivel 4 de la competencia lingüística en el idioma inglés estipulado por OACI y la normativa nacional.

6.13) Validez del permiso Técnico Especialista AIS alumno.

- a) El permiso para el (la) Técnico Especialista AIS alumno (a) tendrá una validez de 1 año.
- b) El permiso Técnico Especialista AIS alumno (a) caducará cuando este haya obtenido la licencia Técnico Especialista AIS con habilitación en AIS/ARO.

6.14) Restricciones para el (la) Técnico Especialista AIS alumno.

- a) El (la) Técnico Especialista AIS alumno (a) durante el proceso de instrucción en el entorno operacional no podrá ejercer solo (a), sino únicamente bajo la supervisión y vigilancia de un Técnico Especialista AIS que haya sido designado por el proveedor de servicios y debidamente autorizado por la AAC.

- b) Tanto el proveedor de servicios como el instructor, tomarán todas las medidas pertinentes a satisfacción de la AAC, para que el (la) Técnico Especialista AIS alumno (a) no constituya un peligro para la navegación aérea.
- c) El Técnico Especialista AIS alumno, no podrá recibir instrucción en el entorno operacional, a menos que cumpla con el requisito establecido en el numeral 6.12) de esta NTC.

6.15) Requisitos para otorgar la licencia Técnico Especialista AIS.

- a) El (la) solicitante debe tener 18 años de edad.
- b) Aptitud Psicofísica: debe ser poseedor de una evaluación médica clase II vigente.
- c) Cumplir como mínimo con el nivel 4 de la competencia lingüística en el idioma inglés estipulado por OACI y la normativa nacional según lo establecido en el numeral 6.32 de esta NTC.
- d) Antes de expedir una licencia Técnico Especialista AIS, la AAC se asegurará de que el (la) solicitante reúna los requisitos de éste apartado, en los literales a), b), d) y e); así como también los exigidos para la obtención de al menos una de las habilitaciones que se detallan en el numeral 6.16) de esta NTC.
- e) Conocimientos:

El (la) solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos que corresponda al titular de una licencia de Técnico Especialista AIS, como mínimo en los temas siguientes;

- 1) Derecho Aéreo:
 - Disposiciones y reglamentos pertinentes al Técnico Especialista AIS.
- 2) Equipo de Técnico Especialista AIS:
 - Principios, utilización y limitaciones del equipo que se emplean como Técnico Especialista AIS.
- 2) Conocimientos Generales:
 - i). Documentación integrada de Información Aeronáutica.
 - ii). Boletines de Información Previa al vuelo.
 - iii). Información posterior al vuelo.
 - iv). Aleccionamiento para el vuelo.
 - v). Cartas aeronáuticas
- 3) Actuación humana:
 - Actuación humana incluidos los principios de manejo de amenazas y errores.
- 4) Meteorología:
 - Meteorología aeronáutica; utilización y evaluación de la documentación e información meteorológica, origen y características de los fenómenos meteorológicos que afectan a las operaciones y a la seguridad del vuelo; altimetría.
- 5) Navegación Aérea:
 - Principios generales de la navegación Aérea, limitaciones y precisión de los sistemas de navegación y ayudas visuales y

6) Procedimientos operaciones:

Procedimientos de Técnico Especialista AIS, comunicación; utilización de los documentos aeronáuticos pertinentes, métodos de seguridad relacionados con los vuelos.

f) Experiencia.

El (la) solicitante habrá completado y aprobado un curso de instrucción reconocido y como mínimo tres meses de servicio satisfactorio dedicado al Servicio de Información Aeronáutica bajo la supervisión de un Técnico Especialista AIS debidamente habilitado (a). Los requisitos de experiencia especificados para las habilitaciones de Técnico Especialista AIS del literal b) del numeral 6.18) de esta NTC, podrán acreditarse como parte de la experiencia que se especifica en el literal e) del numeral 6.15) esta NTC.

6.16) De la renovación y validez de la licencia y habilitación de Técnico Especialista AIS.

- a) Para renovar la licencia el (la) solicitante deberá haber recibido un curso de refresco aprobado por la AAC, dentro de los últimos 12 meses al vencimiento de la misma.
- b) El (la) Técnico Especialista AIS debe completar satisfactoriamente un curso de entrenamiento recurrente cada 24 meses para mantener válida la(s) habilitación(es) en su licencia, el cual debe ser incluido en el manual de entrenamiento del proveedor de los Servicios de Información Aeronáutica.
- c) La validez de la licencia y habilitación la determinará la vigencia del certificado médico de acuerdo con lo especificado en el RAC MED.

6.17) Categorías de habilitaciones de Técnico Especialista AIS.

Las habilitaciones de Técnico Especialista en Información Aeronáutica comprenderán las categorías siguientes:

- a) Especialista AIS de Aeródromo (AIS/ARO).
- b) Especialista AIS Documentación Integrada (AIS/PUB).
- c) Especialista AIS Cartografía Aeronáutica (AIS/ MAP).
- d) Especialista AIS NOTAM (AIS/NOTAM).

6.18) De los requisitos para expedir una habilitación de Técnico Especialista AIS.

a) **Conocimientos:**

El (la) solicitante deberá haber demostrado un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que se le confiere como mínimo en los temas siguientes, en la medida que afecten a su esfera de responsabilidad:

1) Especialista AIS-ARO:

- i). Elaboración de NOTAM, ASHTAM.
- ii). Conocimiento básico del formato PRE-NOTAM.
- iii). Elaboración de boletines de información previa al vuelo (PIB).
- iv). Resúmenes de NOTAM y demás publicaciones, listas recapitulativas.
- v). Recepción y control de la información posterior al vuelo (Informe del Piloto – INPI).
- vi). Aleccionamiento verbal previo al vuelo.
- vii). Conocimiento y control de la auto información por parte del piloto.

- viii). Características físicas de los aeropuertos internacionales del país, sus radioayudas, ayudas visuales para aterrizajes, luces.
- ix). Estructura del espacio aéreo nacional.
- x). Estructura de los servicios de tránsito aéreo y meteorología aeronáutica nacionales.
- xi). Utilización de las cartas de navegación aérea en ruta del área servida.
- xii). Utilización de las cartas SID y STAR.
- xiii). Utilización de los planos de obstáculos de los aeródromos nacionales.
- xiv). Elaboración y revisión de los planes de vuelo presentados.
- xv). Operación de la AFTN (AFS).
- xvi). Estructura y operación de la NOF.
- xvii). Estructura y funcionamiento del AIS nacional.
- xviii). Utilización del Anexo 15 y 4 del Convenio de Aviación Civil Internacional y del Doc. 8126 (Manual AIAS) y 8967 (Manual MAP).
- xix). Utilización de la documentación integrada de Información aeronáutica.
- xx). Conocimiento de la estructura aeronáutica nacional.
- xxi). Conocimiento de la legislación aeronáutica nacional.
- xxii). Conocimiento de la estructura de los servicios de Protección al vuelo a nivel nacional y regional.
- xxiii). Utilización del equipo de trabajo de la oficina AIS de aeródromo.

2) Especialista AIS / Documentación Integrada (AIS/PUB):

El solicitante deberá haber cursado y aprobado un curso Básico AIM, curso de Documentación Integrada AIS, haber laborado como mínimo un año en AIS de aeródromo, demostrado un nivel de conocimientos y habilidades apropiados a las atribuciones que le confieren, en los temas siguientes:

- i). Dominio de todos los conocimientos y habilidades para un especialista AIS de aeródromo (AIS/ARO);
- ii). Elaboración, actualización y difusión de las publicaciones de Información Aeronáutica (AIP);
- iii). Elaboración, actualización y publicación de las circulares de Información Aeronáutica (AIC);
- iv). Elaboración, difusión y actualización de los suplementos a la AIP;
- v). Implementación y manejo de los canales de comunicación con los originadores de la información aeronáutica básica; uso del PRE- NOTAM;
- vi). Estructura y manejo de la documentación integrada de Información Aeronáutica;
- vii). Establecer y mantener intercambio de información aeronáutica con otros AIS nacionales, de otros Estados y usuarios en general;
- viii). Establecer y mantener intercambio de información aeronáutica con otros organismos nacionales e internacionales dedicados a dichas actividades.

3) Especialista en AIS / Cartografía Aeronáutica:

El solicitante deberá haber cursado y aprobado un curso Básico AIM, curso de Documentación Integrada AIS, un curso de cartografía aeronáutica, un curso WGS-84, haber laborado como mínimo un año en AIS de aeródromo, y un año desarrollando funciones en Documentación Integrada y demostrado un nivel de conocimientos y habilidades apropiados a las atribuciones que le confieren, en los temas siguientes:

- i). Dominio de todos los conocimientos y habilidades exigidos para un Especialista AIS de Aeródromo (AIS-ARO) y para un Especialista en Documentación Integrada (AIS/PUB)
- ii). Habilidad para el dibujo;
- iii). Elaboración de planos de aeródromos y planos de obstáculos e interpretación de la información contenida en ellas;

- iv). Elaboración de procedimientos terminales (Cartas SID y STAR) e interpretación de la información contenida en ellas.
 - v). Elaboración de cartas de navegación en ruta y regionales e interpretación de la información contenidas en ellas;
 - vi). Elaboración de cartas aeronáuticas a escalas 1: 1.500,000; 1:250,000; 1:100.000; 1:50.000;1: 25.000, e interpretación de la información contenida en ellas;
 - vii). Conocimiento y aplicación de las normas y procedimientos contenidos en el Anexo 4 al Convenio de Aviación Civil Internacional y en los Doc. 7101 y 8967 de la Organización de Aviación Civil Internacional;
 - viii). Conocimiento del material cartográfico aeronáutico producido por otras agencias u organismos internacionales. Considerar todas las medidas necesarias para un efectivo intercambio de las publicaciones nacionales con las emanadas de dichas instituciones.
 - ix). Conocimiento y aplicación del Sistema Geodésico WGS – 84.
- 4) Especialista en AIS – NOTAM:
- i) Elaboración de NOTAM, ASHTAM.
 - ii) Conocimiento básico del formato PRE-NOTAM.
 - iii) Elaboración de boletines de información previa al vuelo (PIB).
 - iv) Resúmenes de NOTAM y demás publicaciones, listas recapitulativas.
 - v) Recepción y control de la información posterior al vuelo (Informe del Piloto – INPI).
 - vi) Aleccionamiento verbal previo al vuelo.
 - vii) Conocimiento y control de la auto información por parte del piloto.
 - viii) Características físicas de los aeropuertos internacionales del país, sus radioayudas, ayudas visuales para aterrizajes, luces.
 - ix) Estructura del espacio aéreo nacional.
 - x) Estructura de los servicios de tránsito aéreo y meteorología aeronáutica nacionales.
 - xi) Operación de la AFTN (AFS).
 - xii) Estructura y operación de la NOF.
 - xiii) Conocimiento de la legislación aeronáutica nacional.
 - xiv) Conocimiento de la estructura de los servicios de Protección al vuelo a nivel nacional y regional.

b) Experiencia:

- 1) El (la) solicitante debe:
 - i) Haber completado satisfactoriamente un curso de un centro de instrucción reconocido por la AAC:
 - (A) Habilitación de Especialista AIS de Aeródromo (AIS-ARO):
Cursar y aprobar un curso Básico AIM para todas las habilitaciones y demostrado un nivel de conocimiento y habilidades apropiados a las atribuciones que le confieren;
 - (B) Habilitación de Especialista AIS / Documentación Integrada (AIS/PUB):
Cursar y aprobar un curso Básico AIM, curso de Documentación Integrada (AIS/PUB), y haber laborado como mínimo un año en AIS de aeródromo;
 - (C) Habilitación de Especialista en AIS / Cartografía Aeronáutica AIS-MAP:
Cursar y aprobar un curso Básico AIM, curso de Documentación Integrada AIS/PUB, un curso de cartografía aeronáutica (AIS/MAP), un curso WGS-84, haber laborado como mínimo un año en AIS de aeródromo, y un año desarrollando funciones en Documentación Integrada;

- (D) **Habilitación de Especialista en AIS / NOTAM:**
Cursar y aprobar un curso Básico AIM, cursar y aprobar Especialista NOTAM, haber laborado como mínimo un año en AIS de aeródromo.
- i) Habrá prestado satisfactoriamente, bajo la supervisión de un Técnico Especialista AIS debidamente habilitado (a) lo siguiente:
 - (E) **Habilitación de Especialista AIS de Aeródromo (AIS-ARO):**
Servicios de Técnico Especialista AIS en Aeródromo, durante un periodo no inferior a tres meses.
 - (F) **Habilitación de Especialista AIS / Documentación Integrada (AIS/PUB):**
Servicios de Técnico Especialista AIS/PUB, durante un periodo no inferior a cuatro meses.
 - (G) **Habilitación de Especialista en AIS / Cartografía Aeronáutica AIS-MAP:**
Servicios de Técnico Especialista AIS/MAP, durante un periodo no inferior a seis meses.
 - (H) **Habilitación de Especialista en AIS / NOTAM:**
Servicios de Técnico Especialista AIS NOTAM, durante un periodo no inferior a tres meses.
- 2) La experiencia que se exige en el párrafo b) 1) ii) de este apartado, deberá haberse adquirido en plazo de 6 meses anteriores a la presentación de la solicitud.
- 3) Si él (la) solicitante ya es titular de una habilitación de Técnico Especialista AIS, en otra categoría o de la misma habilitación en otra dependencia, la Autoridad de Aviación Civil, determinará si es posible reducir la experiencia exigida en el párrafo b) 2) del numeral 6.18).

c) Pericia:

El (la) solicitante deberá haber demostrado, un nivel apropiado a las atribuciones que se confiere, en el discernimiento y la actuación que se precisan para prestar un Servicio de Información Aeronáutica seguro, ordenado y expedito, incluidos el reconocimiento de manejo de amenazas y de errores.

6.19) De la expedición simultanea de dos habilitaciones de Técnico Especialista AIS.

Cuando se soliciten simultáneamente dos habilitaciones de Técnico Especialista AIS la AAC, determinará los requisitos pertinentes basándose en los requisitos de cada habilitación. Estos requisitos no serán inferiores a los de la habilitación de mayor exigencia.

6.20) Atribuciones del titular de una habilitación de Técnico Especialista AIS y condiciones que deben observarse para ejercerlas.

- a) Además del cumplimiento de los requisitos especificados en la sección V del capítulo I “Reglas Relativas a las Licencias” de la RAC LPTA y en el numeral 6.32) de esta NTC, las atribuciones del (la) titular de una licencia de Técnico Especialista AIS con una o más de las habilitaciones que se indican a continuación serán:
 - 1). **Habilitación de Especialista AIS de Aeródromo (AIS/ARO):**
Proporcionar y/o supervisar como se brindan los servicios de Técnico Especialista AIS de Aeródromo (AIS/ARO), en el aeródromo que el (la) titular de la licencia este habilitado (a), dentro de su jurisdicción.

- 2). **Habilitación de Especialista AIS / Documentación Integrada (AIS/PUB):**
Proporcionar y/o supervisar como se brindan los servicios de Técnico Especialista AIS/Documentación Integrada (AIS/PUB), dentro de su jurisdicción donde se prestan los servicios de Navegación Aérea.
 - 3). **Habilitación de Especialista en AIS / Cartografía Aeronáutica (AIS/MAP):**
Proporcionar y/o supervisar como se brindan los servicios de Técnico Especialista AIS/Cartografía Aeronáutica (AIS/MAP), dentro del Espacio Aéreo o la parte del mismo que este bajo la jurisdicción de la dependencia que presta los servicios de Control de Tránsito Aéreo.
 - 4). **Habilitación de Especialista en AIS/NOTAM:**
Proporcionar y/o supervisar como se brindan los servicios de Técnico Especialista AIS/NOTAM, en el aeródromo que el (la) titular de la licencia este habilitado (a), dentro de su jurisdicción
- b) Antes de ejercer las atribuciones indicadas en el párrafo a) de este apartado, el (la) titular de la licencia se familiarizará con toda la información pertinente y vigente.
 - c) La AAC no permitirá al titular de una licencia de Técnico Especialista AIS, que imparta instrucción en un ambiente operacional, salvo cuando él (la) titular de la licencia haya recibido la debida autorización, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.34) de esta NTC.

6.21) Validez de las habilitaciones de Técnico Especialista AIS.

La habilitación perderá su validez cuando:

- a) El Técnico Especialista AIS haya dejado de ejercer las atribuciones que aquélla le confiere durante un período determinado por la autoridad otorgadora de licencias. Ese período no excederá de seis meses, dicha habilitación seguirá sin validez si el Técnico Especialista AIS no recibe el entrenamiento recurrente aprobado por la AAC, requerido en el literal b) del numeral 6.16) de esta NTC y mientras no se haya comprobado mediante un proceso de entrenamiento en el entorno operacional la aptitud del Técnico Especialista AIS para ejercer las atribuciones correspondientes a la habilitación.
- b) El (la) Técnico Especialista AIS que posea 2 habilitaciones o más deberá demostrar cada 6 meses que ha ejercido las atribuciones en cada una de las habilitaciones.
- c) Si un Técnico Especialista AIS no ha ejercido durante un periodo de uno hasta seis meses, este (a) debe cumplir con un proceso de entrenamiento en el entorno operacional para poder reincorporarse a sus funciones.
- d) Si un Técnico Especialista AIS no ha ejercido durante un periodo comprendido entre dos semanas y un mes, este (a) debe cumplir con un proceso de familiarización para poder reincorporarse a sus funciones.
- e) Si a la fecha de renovar su licencia él (la) Técnico Especialista AIS no demuestra que ha cumplido los requisitos de validez de las habilitaciones y constancia de aprobación del curso recurrente requerido en el literal b) del numeral 6.16) de esta NTC, la habilitación se le retirará de la licencia.

6.22) Requisitos para otorgar el permiso Técnico Meteorólogo Aeronáutico Alumno.

El (la) solicitante debe:

- a) Ser mayor de edad.
- b) Presentar y poseer una certificación de evaluación médica clase II vigente por la AAC.
- c) Cumplir como mínimo con el nivel 4 de la competencia lingüística en el idioma inglés estipulado por OACI y la normativa nacional.

6.23) Validez del permiso Técnico Meteorólogo Aeronáutico Alumno.

- a) El permiso para el (la) Técnico Meteorólogo Aeronáutico alumno (a) tendrá una validez de 1 año.
- b) El permiso Técnico Meteorólogo Aeronáutico alumno (a) caducará cuando este haya obtenido la licencia Técnico Meteorólogo Aeronáutico con habilitación Meteorólogo Observador Aeronáutico.

6.24) Restricciones para el (la) Técnico Meteorólogo Aeronáutico alumno

- a) El (la) Técnico Meteorólogo Aeronáutico alumno (a) durante el proceso de instrucción en el entorno operacional no podrá ejercer solo (a), sino únicamente bajo la supervisión y vigilancia de un Técnico Meteorólogo Aeronáutico que haya sido designado por el proveedor de servicios y debidamente autorizado por la AAC.
- b) Tanto el proveedor de servicios como el instructor asignado, tomarán todas las medidas pertinentes a satisfacción de la AAC, para que el (la) Técnico Meteorólogo Aeronáutico alumno (a) no constituya un peligro para la navegación aérea.
- c) El Técnico Meteorólogo Aeronáutico alumno, no podrá recibir instrucción en el entorno operacional, a menos que cumpla con el requisito establecido en el numeral 6.22) de esta NTC.

6.25) Requisitos para otorgar la licencia de Técnico Meteorólogo Aeronáutico.

- a) El (la) solicitante debe tener 18 años de edad.
- b) Aptitud Psicofísica: debe ser poseedor de una evaluación médica clase II vigente.
- c) Cumplir como mínimo con el nivel 4 de la competencia lingüística en el idioma inglés estipulado por OACI y la normativa nacional según lo establecido en el numeral 6.32 de esta NTC.
- d) Antes de expedir una licencia Técnico Meteorólogo Aeronáutico, la AAC se asegurará de que el (la) solicitante reúna los requisitos de éste apartado, en los literales a), b), d) y e); así como también los exigidos para la obtención de al menos una de las habilitaciones que se detallan en el numeral 6.26) de esta NTC.
- e) Conocimientos:

El (la) solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos que corresponda al (la) titular de una licencia de Técnico Meteorólogo Aeronáutico, como mínimo en los temas siguientes;

- 1) Derecho Aéreo:
Disposiciones y reglamentos pertinentes al Técnico Meteorólogo Aeronáutico.

2) Equipo de Técnico Meteorólogo Aeronáutico:
Principios, utilización y limitaciones del equipo que se emplean como Técnico Meteorólogo Aeronáutico.

2) Conocimientos Generales:

- i) Observaciones meteorológicas ordinarias a intervalos fijos.
- ii) Observaciones meteorológicas especiales cuando ocurran cambios específicos de cualquier variable meteorológica.
- iii) Conocimientos generales sobre meteorología tropical.
- iv) Conocimientos de fenómenos meteorológicos adversos que puedan afectar la navegación aérea.
- v) Descripción de los efectos meteorológicos sobre las operaciones y procedimientos aeronáuticos.
- vi) Uso de las telecomunicaciones aeronáuticas.
- vii) Conocimientos de claves meteorológicas.
- viii) Entender en lenguaje claro los mensajes meteorológicos.

4) Actuación humana:

El meteorólogo se basará en procedimientos para la generación y provisión de la información meteorológica haciendo uso de fraseología de rutina y de emergencias.

5) Meteorología:

Meteorología aeronáutica; utilización y evaluación de la documentación e información meteorológica, origen y características de los fenómenos meteorológicos que afectan a las operaciones y a la seguridad del vuelo; altimetría.

6) Navegación Aérea:

Principios generales de la navegación Aérea, limitaciones y precisión de los sistemas de navegación y ayudas visuales, y

7) Procedimientos operacionales:

Procedimientos de Técnico Meteorólogo Aeronáutico, comunicación; utilización de los documentos aeronáuticos pertinentes, métodos de seguridad relacionados con los vuelos.

f) Experiencia:

El (la) solicitante habrá completado un curso de instrucción reconocido y como mínimo un año de servicio satisfactorio dedicado a las operaciones de Meteorología Aeronáutica, bajo la supervisión de un Meteorólogo Pronosticador debidamente habilitado para la instrucción y la experticia del alumno. Los requisitos de experiencia especificados en las habilitaciones de Técnico Meteorólogo del literal b) numeral 6.28) de esta NTC, podrán acreditarse como parte de la experiencia que se especifica en el literal e) del numeral 6.25) de esta NTC.

6.26) De la renovación y validez de la licencia y habilitaciones de Técnico Meteorólogo Aeronáutico.

- a) Para renovar la licencia el (la) solicitante deberá haber recibido un curso de refresco aprobado por la AAC, dentro de los últimos 12 meses al vencimiento de la misma.
- b) El (la) Técnico Meteorólogo Aeronáutico debe completar satisfactoriamente un curso de entrenamiento recurrente cada 24 meses para mantener válida cada una de las habilitaciones en su licencia, el cual debe ser incluido en el manual de entrenamiento del proveedor de los Servicios Meteorológicos Aeronáuticos.

- c) La validez de la licencia y habilitación la determinará la vigencia del certificado médico de acuerdo con lo especificado en el RAC MED.

6.27) Categorías de habilitaciones de Técnico Meteorólogo Aeronáutico.

Las habilitaciones de Técnico Meteorólogo Aeronáutico comprenderán las categorías siguientes:

- a) Habilitación de Meteorólogo Observador Aeronáutico y
- b) Habilitación de Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico.

6.28) De los requisitos para expedir una habilitación para Meteorólogo Observador Aeronáutico.

a) Conocimientos:

El (la) solicitante deberá haber demostrado un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que se le confiere como mínimo en los temas siguientes, en la medida que afecten a su esfera de responsabilidad:

- 1) Meteorólogo Observador Aeronáutico:
 - i). Seguimiento continuo de las condiciones meteorológicas en el aeródromo.
 - ii). Utilización de claves meteorológicas.
 - iii). Conocimientos elementales de los fenómenos meteorológicos adversos.
 - iv). Capacidad de evaluar repercusiones de las observaciones en las operaciones aeronáuticas.
 - v). Entender las operaciones propias de la aviación.
 - vi). Analizar las observaciones en el aeródromo.
 - vii). Identificar posibles cambios significativos de las variables meteorológicas.
 - viii). Comprender los fenómenos meteorológicos característicos de la región.
 - ix). Conocimientos de los procedimientos para realizar las observaciones.
 - x). Conocimientos del reglamento técnico.
 - xi). Conocimientos de los documentos AAC, OACI y OMM.
- 2) Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico:

El solicitante deberá haber cursado y aprobado un curso Básico Meteorólogo Observador, curso de Meteorólogo Pronosticador haber demostrado conocimientos y experiencia como mínimo un año en la oficina Meteorológica Aeronáutica ejerciendo funciones como Meteorólogo Observador y demostrando un nivel de conocimientos, habilidades apropiadas a las atribuciones que le confieren, en los temas siguientes:

 - i). Interpretación de fenómenos atmosféricos riesgosos para la aviación:
 - ii). Realizar análisis de cartas meteorológicas y elaboración de pronósticos que muestren cierta tendencia en la evolución de las variables meteorológicas para que aseguren las operaciones regulares de grupos de usuarios de la aviación.
 - iii). Manejo de códigos meteorológicos aeronáuticos.
 - iv). Conocer criterios para elaborar pronósticos en el uso y seguridad de las operaciones aeronáuticas.
 - v). Conocer el funcionamiento y el uso de productos del sistema mundial del pronóstico de área.
 - vi). Conocer y aplicar métodos, haciendo uso de herramientas numéricas en el pronóstico de las variables meteorológicas, visibilidad, cambios de presión atmosféricas, tipos de nubes, precipitaciones, formación de ciclones tropicales, corrientes en chorro y cizalladuras de viento.

- vii). Tópicos elementales como Matemáticas, Física, Termo dinámica, Modelos numéricos, Meteorología sinóptica, de Mesoescala, Climatología y Química del Atmosfera.

b) Experiencia:

1) El (la) solicitante debe:

i) Haber completado satisfactoriamente un curso de instrucción reconocido:

(A) Habilitación de Meteorólogo Observador Aeronáutico:

Cursar y aprobar un curso **Básico** Meteorólogo Observador Aeronáutico-PIB/TM para todas las habilitaciones y demostrado un nivel de conocimiento y habilidades apropiados a las atribuciones que le confieren;

(B) Habilitación de Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico:

Cursar y aprobar un curso Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico-PIB/MET, y haber laborado como mínimo un año en la oficina de Meteorología Aeronáutica ejerciendo funciones como Meteorólogo Observador;

ii) Haber prestado satisfactoriamente, bajo la supervisión de un Técnico Meteorólogo Aeronáutico debidamente habilitado (a) lo siguiente:

(A) Habilitación de Meteorólogo Observador Aeronáutico:

Servicios de Meteorólogo Observador Aeronáutico, durante un periodo no inferior a tres meses.

(B) Habilitación de Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico:

Servicios de Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico, durante un periodo no inferior a tres meses.

2) La experiencia que se exige en el párrafo b) 1) ii) de este apartado, deberá haberse adquirido en plazo de 6 meses anteriores a la presentación de la solicitud.

3) Si él (la) solicitante ya es titular de una habilitación de Meteorólogo Aeronáutico, en otra categoría o de la misma habilitación en otra dependencia, la Autoridad de Aviación Civil, determinará si es posible reducir la experiencia exigida en el párrafo b) 2) del numeral 6.28).

c) Pericia:

El (la) solicitante deberá haber demostrado, un nivel apropiado a las atribuciones que se confiere, en el discernimiento y la actuación que se precisan para prestar un Servicio de Meteorología Aeronáutica ordenado y expedito, con el fin de brindar seguridad a las operaciones de la Aviación Internacional.

6.29) De la expedición simultanea de dos habilitaciones de Técnico Meteorólogo Aeronáutico.

Cuando se soliciten simultáneamente las dos habilitaciones de Técnico Meteorólogo Aeronáutico la AAC, determinará los requisitos pertinentes basándose en los requisitos de cada habilitación. Estos requisitos no serán inferiores a los de la habilitación de mayor exigencia.

6.30) Atribuciones del titular de una habilitación de Técnico Meteorólogo Aeronáutico y condiciones que deben observarse para ejercerlas.

- a) Además del cumplimiento de los requisitos especificados en la sección V del capítulo I “Reglas Relativas a las Licencias” de la RAC LPTA y en el numeral 6.32) de esta NTC las atribuciones del (la) titular de una licencia de Técnico Meteorólogo Aeronáutico con una o más de las habilitaciones que se indican a continuación serán:
- 1) **Habilitación de Meteorólogo Observador Aeronáutico:**
Proporcionar y/o supervisar como se brindan los servicios de Meteorólogo Observador Aeronáutico en el aeródromo que el (la) titular de la licencia este habilitado (a), dentro de su jurisdicción.
 - 2) **Habilitación de Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico:**
Proporcionar y/o supervisar como se brindan los servicios de Meteorólogo Pronosticador Aeronáutico dentro de su jurisdicción donde se prestan los servicios de Navegación Aérea.
- b) Antes de ejercer las atribuciones indicadas en el párrafo a) de este apartado, el (la) titular de la licencia se familiarizará con toda la información pertinente y vigente.
- c) La AAC no permitirá al titular de una licencia de Técnico Meteorólogo Aeronáutico que imparta instrucción en un ambiente operacional, salvo cuando él (la) titular de la licencia haya recibido la debida autorización, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.34) de esta NTC.

6.31) Validez de las habilitaciones de Técnico Meteorólogo Aeronáutico.

La habilitación perderá su validez cuando:

- a) El Técnico Meteorólogo Aeronáutico haya dejado de ejercer las atribuciones que aquélla le confiere durante un período determinado por la autoridad otorgadora de licencias. Ese período no excederá de seis meses, dicha habilitación seguirá sin validez si el Técnico Meteorólogo Aeronáutico no recibe el entrenamiento recurrente aprobado por la AAC, requerido en el literal b) del numeral 6.26) de esta NTC y mientras no se haya comprobado mediante un proceso de entrenamiento en el entorno operacional la aptitud del Técnico Meteorólogo Aeronáutico para ejercer las atribuciones correspondientes a la habilitación.
- b) El (la) Técnico Meteorólogo Aeronáutico que posea 2 habilitaciones deberá demostrar cada 6 meses que ha ejercido las atribuciones en cada una de las habilitaciones.
- c) Un Técnico Meteorólogo Aeronáutico no ha ejercido durante un periodo de uno hasta seis meses, este (a) debe cumplir con un proceso de entrenamiento en el entorno operacional para poder reincorporarse a sus funciones.
- d) Un Técnico Meteorólogo Aeronáutico no ha ejercido durante un periodo comprendido entre dos semanas y un mes, este (a) debe cumplir con un proceso de familiarización para poder reincorporarse a sus funciones.
- e) En la fecha de renovar su licencia él (la) Técnico Meteorólogo Aeronáutico no demuestra que ha cumplido los requisitos de validez de las habilitaciones y constancia de aprobación del curso recurrente requerido en el literal b) del numeral 6.26) de esta NTC, la habilitación se le retirará de la licencia.

6.32) Competencia Lingüística

- a) Todo el personal técnico aeronáutico que posea una licencia de especialistas de información aeronáutica y meteorólogo aeronáutico emitida antes del 15 septiembre de 2016 deberá cumplir con lo establecido en el literal c) del numeral 6.1) de esta NTC.
- b) Los especialistas de información aeronáutica, los controladores de tránsito aéreo, así como los meteorólogos aeronáuticos demostrarán ante la AAC, que tienen la capacidad de hablar y comprender el idioma utilizado en el ambiente aeronáutico, al nivel especificado en el numeral 6.33) de esta NTC.
- c) Los especialistas de información aeronáutica, los controladores de tránsito aéreo, así como los meteorólogos aeronáuticos deberán mantener vigente la competencia lingüística para poder ejercer las atribuciones de su licencia.
- d) La competencia lingüística de los especialistas de información aeronáutica, los controladores de tránsito aéreo, así como los meteorólogos aeronáuticos, que demuestren ante la AAC una competencia inferior al nivel experto (Nivel 6), se evaluarán oficialmente a determinados intervalos conforme al nivel demostrado de competencia lingüística individual, como sigue:
 - 1) Aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel Operacional (Nivel 4), deben ser evaluados cada tres (3) años.
 - 2) Aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel Avanzado (Nivel 5), deben ser evaluados cada seis (6) años.
- e) Los especialistas de información aeronáutica, los controladores de tránsito aéreo, así como los meteorólogos aeronáuticos que utilicen el idioma inglés para los ejercicios de sus funciones en las distintas dependencias los cuales demuestren una competencia lingüística de Nivel 6 (Nivel Experto), no requerirán evaluación recurrente.

6.33) Requisitos en materia de competencia lingüística.

- a) Generalidades
Para cumplir con los requisitos en materia de competencia lingüística prescritos, el solicitante de una licencia o el titular de la misma demostrará, de forma aceptable para la AAC, que cumple con los descriptores integrales y con el Nivel operacional de la OACI (Nivel 4) de la escala de calificación de la competencia lingüística de la OACI.
- b) Descriptores integrales
Las personas competentes deben:
 - 1) Comunicarse eficazmente en situaciones de trato oral únicamente (teléfono/radioteléfono) y en situaciones de contacto directo;
 - 2) Comunicarse con precisión y claridad sobre temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo;
 - 3) Utilizar estrategias de comunicación apropiadas para intercambiar mensajes y para reconocer y solucionar malentendidos (por ejemplo: para verificar, confirmar o aclarar información) en un contexto general o relacionado con el trabajo;
 - 4) Resolver satisfactoriamente y con relativa facilidad las dificultades lingüísticas que surjan por complicaciones o cambios inesperados que ocurran dentro del contexto de una situación de trabajo ordinaria o de una función comunicativa que por lo demás les sea familiar; y
 - 5) Utilizar un dialecto o acento que sea inteligible para la comunidad aeronáutica.

c) Escala de calificación de la competencia lingüística de la OACI: Niveles experto, avanzado y operacional

1) Nivel Operacional 4

- i). Pronunciación: La pronunciación, ritmo y entonación tienen la influencia de la lengua primaria o de la variante regional pero sólo en algunas ocasiones interfieren en la facilidad de comprensión.
- ii). Estructura: Utiliza las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases creativamente y, por lo general, con buen dominio. Puede cometer errores, especialmente en circunstancias no ordinarias o imprevistas pero rara vez interfieren con el significado.
- iii). Vocabulario: La amplitud y la precisión del vocabulario son por lo general suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes concretos y relacionados con el trabajo. Con frecuencia puede parafrasear satisfactoriamente, aunque carece del vocabulario necesario para desenvolverse en circunstancias extraordinarias o imprevistas.
- iv). Fluidez: Capaz de expresarse con frases largas a un ritmo apropiado. Ocasionalmente puede perder fluidez durante la transición entre un discurso practicado y otro formulado en una interacción espontánea, pero sin impedir una comunicación eficaz. En su discurso emplea limitadamente acentuaciones o conjunciones. Las palabras superfluas no lo confunden.
- v). Comprensión: Comprende con bastante exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo, cuando el acento o las variantes utilizadas son inteligibles para la comunidad internacional de usuarios. Cuando enfrenta complicaciones de carácter lingüístico o circunstancial o acontecimientos imprevistos, su comprensión es más lenta y requiere estrategias de aclaración.
- vi). Interacciones: Por lo general las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Inicia y sostiene intercambios verbales aun cuando trata sobre situaciones imprevistas. Ante posibles malentendidos, verifica, confirma o clarifica adecuadamente.

2) Nivel Avanzado 5

- i). Pronunciación: La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación, aunque tengan la influencia de la lengua primaria o de la variante regional, rara vez interfieren en la facilidad de comprensión.
- ii). Estructura: Utiliza las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases con buen dominio y coherencia. Intenta expresarse mediante estructuras complejas, aunque con errores que alguna vez interfieren con el significado.
- iii). Vocabulario: La amplitud y la precisión del vocabulario son suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo. Puede parafrasear de forma coherente y satisfactoria. Algunas veces emplea modismos.
- iv). Fluidez: Capaz de expresarse con todo detalle y con relativa facilidad sobre temas familiares, pero no puede variar la fluidez del discurso como recurso estilístico. En su discurso emplea apropiadamente acentuaciones o conjunciones.

v). Comprensión: Comprende con exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo y con bastante exactitud cuándo enfrenta complicaciones de carácter lingüístico o circunstancial o cambios imprevistos. Es capaz de comprender una gran diversidad de variantes lingüísticas (dialectos y acentos) o tonos.

vi). Interacciones: Las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Maneja la relación orador/receptor eficazmente.

3) Nivel Experto 6

i). Pronunciación: La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación, aunque posiblemente tengan la influencia de la lengua primaria o de la variante regional, casi nunca interfieren en la facilidad de comprensión.

ii). Estructura: Utiliza las estructuras gramaticales básicas y complejas, y las estructuras de frases con buen dominio y coherencia.

iii). Vocabulario: La amplitud y precisión del vocabulario son generalmente adecuadas para comunicarse eficazmente sobre una amplia variedad de temas familiares y no familiares. Emplea una variedad de modismos, matices y tonos.

iv). Fluidez: Capaz de expresarse con todo detalle y con fluidez natural y sin esfuerzo. Puede variar la fluidez del discurso para lograr efectos estilísticos, por ejemplo, para recalcar un punto. En su discurso emplea apropiada y espontáneamente acentuaciones y conjunciones.

v). Comprensión: Comprende con exactitud y de forma coherente y en casi todos los contextos puede comprender las sutilezas lingüísticas y culturales.

vi). Interacciones: Interactúa con facilidad en casi todas las situaciones. Puede captar indicios verbales y no verbales y responde a ellos apropiadamente.

6.34) Requisitos para la autorización de instructor en el puesto de trabajo

El personal técnico aeronáutico para los servicios auxiliares de navegación aérea podrá recibir una autorización para instructor en el puesto de trabajo, siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

- a) Ser poseedor de la licencia con la habilitación apropiada con respecto a la instrucción para el cual se busca la autorización;
- b) Poseer un mínimo de 5 años de experiencia en el puesto de trabajo donde se autorizará para impartir la instrucción;
- c) Tener aprobado un curso de instructor;
- d) En el caso de un controlador de tránsito aéreo debe tener aprobado un curso de IPPT (Instrucción práctica en el puesto de trabajo);
- e) Cualquier otro requisito que la AAC le requiera.

7) FECHA EFECTIVA

Esta NTC es efectiva de forma inmediata a partir de su aprobación y su aplicación es de carácter mandatorio.

8) COMENTARIOS:

Comentarios acerca de esta Norma Técnica Complementaria favor enviarlos al Departamento de Organización, Métodos y Regulaciones de la Autoridad de Aviación Civil, Km. 9 ½ Carretera Panamericana, Ilopango, El Salvador, teléfono: 2295-0433 Fax: 2296-6349 ó a la dirección de correo electrónico: omr@aac.gob.sv



Ing. Jorge Alberto Puquirre
Director Ejecutivo
AUTORIDAD DE AVIACION CIVIL

