

## **SEGUNDA SECCION PODER EJECUTIVO**

### **SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

**RESPUESTA a los comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-91/2-SCT3-2014, Que establece las especificaciones de operación y requisitos de instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B), publicado el 3 de marzo de 2015.**

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

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-91/2-SCT3-2014, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN Y REQUISITOS DE INSTALACIÓN EN LAS AERONAVES DEL EQUIPO DE VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA-RADIODIFUSIÓN (ADS-B), PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 03 DE MARZO DE 2015.

CARLOS ALFONSO MORÁN MOGUEL, Subsecretario de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I, 14, 16, 18, 26, 36, fracciones I, VI y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1o., 38, fracción II, 40, fracciones I y XVI, 41, 43, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 4, 6, fracciones I, III, V y XVI, 17 y 35 de la Ley de Aviación Civil; 28, 34, 80, 81 y 82 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 127, 133 y 134 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 1o., 2o., fracciones III y XVI, 6o., fracción XIII y 21, fracciones I, II, IV, V, XIII, XIX, XXXI y XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación, las respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-91/2-SCT3-2014, Que establece las especificaciones de operación y requisitos de instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B), aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día 26 de junio de 2018.

Los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-91/2-SCT3-2014" durante los 60 días naturales posteriores al 03 de marzo de 2015, fecha en la cual dicho Proyecto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, fueron estudiados, atendidos y aprobados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, en sus oficinas situadas en Boulevard Adolfo López Mateos, Número 1990, Piso 2, Colonia Los Alpes, Alcaldía Álvaro Obregón, Código Postal 01010, Ciudad de México.

Atentamente

Ciudad de México, a 1 de abril de 2019.- El Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, **Carlos Alfonso Morán Moguel**.- Rúbrica.

**RESPUESTA A LOS COMENTARIOS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-91/2-SCT3-2014, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN Y REQUISITOS DE INSTALACIÓN EN LAS AERONAVES DEL EQUIPO DE VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA-RADIODIFUSIÓN (ADS-B), PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 03 DE MARZO DE 2015, RECIBIDOS DURANTE EL PLAZO DE CONSULTA PÚBLICA**

Una vez que los comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-91/2-SCT3-2014, fueron estudiados, discutidos y resueltos por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, en sesión ordinaria del 26 de junio de 2018 de conformidad con lo dispuesto por el artículo 47, fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se da respuesta a los mismos en los términos de la siguiente tabla.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	Proemio	<p><del>YURIRIA MASCOTT PÉREZ</del><b>CARLOS ALFONSO MORÁN MOGUEL</b>, Subsecretario de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I, 14, 16, 18, 26, 36, fracciones I, VI, <del>XII</del> y XXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; <del>3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1o., 38, fracción II, 40, fracciones I, II, III, IV y XVI, 41, 43, 46, 47, fracción I,</del> 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; <del>33-1, 4, 6, fracciones I, III, V y XVI, 17 y 35 de la Ley de Aviación Civil; 28, 34, 80, 81 y 82 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4, 4, 6, fracciones I, III, V, VII, XV y XVI, 17 y 35 de la Ley de Aviación Civil; 132, 127, 133 y 134 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 1o., 2o., fracciones III y XVI, 6o., fracción XIII y 21, fracciones I, II, IV, V, XIII, XIX, <del>XXVI</del>, XXXI y XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes;</del> he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación <del>del Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-091/2-SCT3-2014-8</del> aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día <del>27</del><b>26</b> de <del>agosto</del><b>junio</b> de <del>2014</del><b>2018</b>, la cual establece las especificaciones de <del>operación y requisitos de</del> instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática <del>—</del> Radiodifusión (ADS-B) <del>—</del> <b>OUT</b>.</p>	<p>Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>CARLOS ALFONSO MORÁN MOGUEL</b>, Subsecretario de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I, 14, 16, 18, 26, 36, fracciones I, VI y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1o., 38, fracción II, 40, fracciones I y XVI, 41, 43, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 4, 6, fracciones I, III, V y XVI, 17 y 35 de la Ley de Aviación Civil; 28, 34, 80, 81 y 82 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 127, 133 y 134 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 1o., 2o., fracciones III y XVI, 6o., fracción XIII y 21, fracciones I, II, IV, V, XIII, XIX, XXXI y XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Norma Oficial Mexicana NOM-091/2-SCT3-2018 aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día 26 de junio de 2018, la cual establece las especificaciones de instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B) <b>OUT</b>.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	Proemio	<p><del>El La presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana (NOM) se publica a efecto de que dentro de entre en vigor a los siguientes 60 días naturales, contados a partir de la fecha de a 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, sitas en Blvd. Adolfo López Mateos 1990, 2do. Piso, Col. Los Alpes Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón, código postal 01040, México, Distrito Federal, teléfono 50 11 64 17 o al correo electrónico pcarranp@sct.gob.mx.</del></p> <p>Durante el plazo mencionado, los análisis que sirvieron de base para la elaboración del Proyecto de Norma Oficial Mexicana en cuestión y la Manifestación de Impacto Regulatorio, estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité antes señalado.</p> <p>Atentamente</p> <p><del>La Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, Yuriria Mascott Pérez. Rúbrica.</del></p>	Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente.	La presente Norma Oficial Mexicana (NOM) se publica a efecto de que entre en vigor a los siguientes 60 días naturales a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.
DGAC	Título	<del>PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-091/2-SCT3-2014-8, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN Y REQUISITOS DE INSTALACIÓN EN LAS AERONAVES DEL EQUIPO DE VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA-RADIODIFUSIÓN (ADS-B)-) OUT.</del>	Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-091/2-SCT3-2018, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN EN LAS AERONAVES DEL EQUIPO DE VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA-RADIODIFUSIÓN (ADS-B) OUT.</b>
DGAC	Prefacio	La Ley de Aviación Civil <del>contempla en su artículo 6, fracción III, establece</del> las atribuciones que tiene la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en materia de aviación civil, entre las cuales se encuentra la de expedir las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones administrativas.	Se acepta el comentario parcialmente y se realiza la adecuación correspondiente.	La Ley de Aviación Civil en su artículo 6, fracción III, establece las atribuciones que tiene la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en materia de aviación civil, entre las cuales se encuentra la de expedir las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones administrativas.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Particular Sr. Santos Ariel Prado Medina	Prefacio	<p><del>Asimismo</del> <u>La Ley de Aviación Civil en su artículo 4,</u> señala que la navegación civil en el espacio aéreo sobre territorio nacional, se rige, además de lo previsto en dicha Ley, por los tratados en los que, los Estados Unidos Mexicanos sea parte. Siendo <del>el caso</del> que México es signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional celebrado en la Ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos de América, en 1944.</p> <p><i>Comentario: Falta de un conector que proporcione coherencia y armonía [Sic.]</i></p>	Se acepta el comentario parcialmente y se realiza la adecuación correspondiente.	La Ley de Aviación Civil en su artículo 4, señala que la navegación civil en el espacio aéreo sobre territorio nacional se rige, además de lo previsto en dicha Ley, por los tratados en los que los Estados Unidos Mexicanos sea 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.
DGAC	Prefacio	México en adición al cumplimiento <del>de los tratados</del> <u>al Convenio de Aviación Civil</u> de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y con el objetivo de optimizar el uso del espacio aéreo nacional, ha decidido implementar proyectos en beneficio de la seguridad operacional e iniciativas ambientales con el fin de mitigar importantes problemáticas como el congestionamiento en aeropuertos, generación de ruido, emisiones de gases contaminantes, y mejorar la eficiencia en el consumo de combustible, proyectos que no sólo se enfocan en resolver la problemática actual, sino en solucionar las necesidades futuras de demanda <del>de los servicios de</del> tránsito aéreo, como parte del Plan de Navegación Aérea de México.	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	México en adición al cumplimiento al Convenio de Aviación Civil de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y con el objetivo de optimizar el uso del espacio aéreo nacional, ha decidido implementar proyectos en beneficio de la seguridad operacional e iniciativas ambientales con el fin de mitigar importantes problemáticas como el congestionamiento en aeropuertos, generación de ruido, emisiones de gases contaminantes y mejorar la eficiencia en el consumo de combustible, proyectos que no sólo se enfocan en resolver la problemática actual, sino en solucionar las necesidades futuras de demanda de tránsito aéreo, como parte del Plan de Navegación Aérea de México.
DGAC	Prefacio	El <del>tránsito</del> tránsito aéreo crecerá continuamente durante los siguientes años, la <del>Organización de Aviación Civil Internacional</del> <u>OACI</u> estima una tasa de crecimiento promedio anual de 6.5% del año 2011 al año 2030 en los mercados domésticos de Latinoamérica y del 4.6% de tasa de crecimiento promedio anual a nivel mundial durante el citado periodo...	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	El tránsito aéreo crecerá continuamente durante los siguientes años, la OACI estima una tasa de crecimiento promedio anual de 6.5% del año 2011 al año 2030 en los mercados domésticos de Latinoamérica y del 4.6% de tasa de crecimiento promedio anual a nivel mundial durante el citado periodo...

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
SENEAM	Prefacio	<p>Como parte de este <del>proceso</del> <u>Plan</u>, se determinó que es esencial pasar de la vigilancia de navegación basada en sistemas en tierra a procedimientos basados en <del>el aire</del> <u>información satelital</u>, con mayor precisión, a través de la instalación en las aeronaves de Equipos de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B), <del>OUT</del>, el cual <del>cambiará el control</del> <u>se integrará a los recursos de vigilancia del tránsito aéreo (CTA) de un sistema basado en radar a Control de Tránsito Aéreo (ATC) como</u> un sistema de localización de aeronaves por satélite. <del>El Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (El ADS-B), OUT</del>, es una tecnología de vigilancia basada en desempeño, más precisa que el radar. <del>Se espera que el Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B) proporcione</del>, <u>la cual proporciona</u> a los controladores de tránsito aéreo y a los pilotos información más precisa para ayudar a mantener una separación segura entre aeronaves en vuelo y en tierra. La tecnología combina una capacidad de posicionamiento a través de la aviónica de las aeronaves y la infraestructura en tierra para permitir una transmisión <u>de información</u> más precisa de <del>la información de</del> las aeronaves <del>al Control de Tránsito Aéreo</del> <u>a los servicios del ATC.</u></p> <p><i>Comentario:</i> Dado que el ADS-B no sustituirá al Radar para la prestación del servicio, sino que se adicionará a los recursos del Controlador de Tránsito Aéreo, aunque existe la posibilidad de que, en un futuro, pudiera suceder.</p>	Se acepta el comentario parcialmente y se realiza la adecuación correspondiente.	Como parte de este Plan, se determinó que es esencial pasar de la vigilancia de navegación basada en sistemas en tierra a procedimientos basados en información satelital, con mayor precisión, a través de la instalación en las aeronaves de Equipos de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B) OUT, el cual se integrará a los recursos de vigilancia del Control de Tránsito Aéreo (ATC) como un sistema de localización de aeronaves por satélite. El ADS-B OUT, es una tecnología de vigilancia basada en desempeño, más precisa que el radar, la cual proporciona a los controladores de tránsito aéreo y a los pilotos información más precisa para ayudar a mantener una separación segura entre aeronaves en vuelo y en tierra. La tecnología combina una capacidad de posicionamiento a través de la aviónica de las aeronaves y la infraestructura en tierra para permitir una transmisión de información más precisa de las aeronaves a los servicios del ATC.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Particular Sr. Santos Ariel Prado Medina	Prefacio	<p>Como parte de este <del>proceso</del> <u>plan</u>, se determinó que es esencial pasar de la vigilancia de navegación basada en sistemas en tierra a procedimientos basados en <del>el aire</del> <u>información satelital</u>, con mayor precisión, a través de la instalación en las aeronaves de Equipos de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B)...</p> <p>La tecnología combina una capacidad de posicionamiento a través de la aviónica de las aeronaves y la infraestructura en tierra para permitir una transmisión <del>más precisa</del> de la información <del>más precisa</del> <u>de las aeronaves al Control de Tránsito Aéreo.</u></p> <p><i>Comentario 1: Existe falta de concordancia con el párrafo anterior, ya que en la última línea subrayada del párrafo anterior, habla del plan de Navegación Aérea de México. Es decir del Plan y no del proceso. Es necesario conservar la semántica, es decir el significado y sentido [Sic.]</i></p> <p>(...)</p> <p>Como parte de este <del>plan</del> <u>proceso</u>, se determinó....</p> <p><i>Comentario 2: Con respecto a "procedimientos basados en el aire más precisos" aquí existe una dificultad de precisar un procedimiento basado en el aire, en el texto no especifica que es un procedimiento basado en el aire. En este mismo orden de ideas, el ADS-B es un sistema de vigilancia basada en sistemas de abordó y en tierra, se recomienda especificarlo, así de esta manera para que quede claro. Debe quedar claro que el ADS-B es un sistema y no un procedimiento [Sic.]</i></p> <p>(...) procedimientos basados en <del>el aire</del> <u>información satelital</u>, con mayor precisión...</p> <p><i>Comentario 3: La tecnología del desempeño, se refiere al recurso humano y bajo la reserva del caso, si no son excluyentes, se debe de ser cuidadoso en utilizar este término [Sic.]</i></p>	<p>Se aceptan los comentarios parcialmente y se realizan las adecuaciones correspondientes.</p>	<p>Como parte de este Plan, se determinó que es esencial pasar de la vigilancia de navegación basada en sistemas en tierra a procedimientos basados en información satelital, con mayor precisión, a través de la instalación en las aeronaves de Equipos de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B) OUT...</p> <p>La tecnología combina una capacidad de posicionamiento a través de la aviónica de las aeronaves y la infraestructura en tierra para permitir una transmisión de información más precisa de las aeronaves a los servicios del ATC.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p>"La Tecnología del Desempeño Humano o comúnmente llamada HPT es una metodología sistémica para lograr de forma integral la mejora continua y sostenible del desempeño individual, grupal y organizacional. Fue postulada inicialmente por Tom Gilbert, Roger Kaufman y Robert Mager, fundadores en 1962 de la International Society for Performance Improvement (ISPI) como un modelo de trabajo interdisciplinario que permitiera a managers, supervisores y especialistas trabajar conjunta y coordinadamente en la mejora del desempeño aplicando diversos métodos con un plan y estrategia común. (Bernárdez, M. 2005). Consultado el 22 de abril de 2015.</p> <p><a href="http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa20/modelo_planeacion_estrategica/p6.htm">http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa20/modelo_planeacion_estrategica/p6.htm</a></p> <p>(...) tecnología de vigilancia basada en desempeño...</p> <p><u>Comentario 4:</u></p> <p>(...) La tecnología combina una capacidad de posicionamiento a través de la aviónica de las aeronaves y la infraestructura en tierra para permitir una transmisión <u>de información</u> más precisa <del>de la información</del> de las aeronaves al Control de Tránsito Aéreo.</p>		
CPAM	Prefacio	<p><del>pasar de la vigilancia de navegación basada en sistemas en tierra a procedimientos basados en información satelital, con mayor precisión, a través de la instalación en las aeronaves de Equipos de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS B), el cual cambiará el control del tránsito aéreo (CTA) de un sistema basado en radar a un sistema de localización de aeronaves por satélite. El Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS B), es una tecnología de vigilancia basada en</del></p>	No se acepta el comentario posterior a su análisis.	No Aplica.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p>desempeño, más precisa que el radar. Se espera que el Equipo de Vigilancia Dependiente Automática — Radiodifusión (ADS-B) proporcione a los controladores de tránsito aéreo y a los pilotos información más precisa para ayudar a mantener una separación segura entre aeronaves en vuelo y en tierra. La tecnología combina una capacidad de posicionamiento a través de la aviónica de las aeronaves y la infraestructura en tierra para permitir una transmisión de información más precisa de las aeronaves al Control de Tránsito Aéreo..”</p> <p>“pasar de la vigilancia de navegación basada en el radar a una basada en ADS-B, que es una tecnología de vigilancia más precisa que la anterior, esta tecnología incorpora tanto aspectos aéreos como terrestres que proporcionan al control de tráfico aéreo (CTA) con una imagen más precisa de la posición tridimensional de la aeronave tanto en entornos de ruta, área terminal, aproximación e inclusive en tierra. La porción de información radiotransmitida por la aeronave está compuesta por su identificación, posición, altitud, velocidad y otra información. La porción terrestre de esta tecnología la constituyen las estaciones terrestres que reciben estas transmisiones y las dirigen a los sistemas de CTA para su presentación en las pantallas de los controladores de tránsito aéreo. Además está nueva tecnología tiene la capacidad para que las aeronaves que estén equipadas para recibir y procesar esta información puedan mostrar estos datos a los pilotos mejorando la conciencia situacional. Por ende el Equipo de Vigilancia Dependiente Automática — Radiodifusión (ADS-B) proveerá tanto a los servicios de tránsito aéreo como a concesionarios, permisionarios y operadores aéreos con información más precisa, incrementando la capacidad, eficiencia y mejorando los niveles de seguridad en las operaciones aéreas.</p>		

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p><b>Referencia:</b>  <u>FAA, AC No: 90-114A</u>  2-2. ADS-B SYSTEM DESCRIPTION.  a. ADS-B System Architecture. The ADS-B system architecture is composed of aircraft avionics and a ground infrastructure. Onboard avionics determine the position of the aircraft, typically by using the Global Navigation Satellite Systems (GNSS) <b>and transmitting this and additional information about the aircraft to ground stations</b> for use by ATC; to ADS-B-equipped aircraft; and to other aviation service providers.</p> <p><u>FAA, AC No: 90-114A</u>  APPENDIX 5. DEFINITIONS  e. ADS-B OUT. Transmission of an aircraft's position, altitude, velocity, and other information to other aircraft and air traffic control (ATC) ground-based surveillance systems.</p> <p><u>FAA, AC No: 20-165B</u>  Background  1.6.1 ADS-B Description.  ADS-B is automatic because no external interrogation is required. It is dependent because it relies on onboard position sources and broadcast transmission systems to provide surveillance information to ATC and other users.</p>		
<p><b>Particular</b>  <b>Sr. Santos Ariel Prado Medina</b></p>	<p><b>Prefacio</b></p>	<p>El ADS-B es una tecnología respetuosa con el medio ambiente, mejora la seguridad y la eficiencia, beneficia directamente a los pilotos, controladores de tránsito aéreo, aeropuertos, líneas aéreas, así como al público en general. Constituye la base para cambiar de una vigilancia de radar de tierra, a un seguimiento más preciso usando señales satelitales, lo que permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que los pilotos vean lo que los controladores de tránsito aéreo observan a través de los sistemas de radar: pantallas que muestren</li> </ul>	<p>No se aceptan los comentarios, porque fueron eliminados de la versión final; se efectúan las adecuaciones correspondientes.</p>	<p>No Aplica.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p>otras aeronaves, señalando condiciones peligrosas e información importante de vuelo, como son las restricciones temporales de operación.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una precisión mejorada, la integridad y la fiabilidad de las señales de satélite son superiores a las del radar, esto significa que los controladores de tránsito aéreo eventualmente van a ser capaces de reducir la distancia <del>de separación mínima</del> entre las aeronaves, y con ello el posible aumento de capacidad de forma segura en los cielos del país.</li> </ul> <p><u>Comentario 1:</u> De acuerdo al CENAPRED, es necesario diferenciar condición peligrosa a condición de riesgo, por lo que es necesario cambiar el término peligrosas por riesgosas o incidente [Sic.].</p> <p>CENAPRED. Centro Nacional de Prevención de Desastres</p> <p>(...) señalando condiciones peligrosas e información...</p> <p><u>Comentario 2:</u> La distancia mínima de separación entre aeronaves se establece por norma, dependiendo del tipo de aeronave y otras consideraciones, además ya existe litis al respecto, "<u>reducir la distancia de separación mínima entre las aeronaves</u>". esta norma no puede estar en contradicción con otra norma o precepto legal [Sic.].</p> <p>El punto es que se podría escribir: "Optimizar la distancia de separación mínima entre aeronaves", con lo cual no crea conflicto de normatividad.</p>		

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	Prefacio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>Que los pilotos vean lo que los controladores de tránsito aéreo observan a través de los sistemas de radar: pantallas que muestren otras aeronaves, señalando condiciones peligrosas e información importante de vuelo, como son las restricciones temporales de operación.</del></li> </ul>	Se eliminan	No Aplica.
Grupo de Trabajo	Prefacio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reducción del riesgo de incursiones en la pista, al mostrar la ubicación de aeronaves y de vehículos terrestres equipados, en las pantallas tanto del piloto como del controlador de tránsito aéreo, incluso por la noche o durante <del>las fuertes lluvias cualquier fenómeno meteorológico de obstrucción de la visibilidad.</del></li> </ul>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reducción del riesgo de incursiones en la pista, al mostrar la ubicación de aeronaves y de vehículos terrestres equipados, en las pantallas tanto del piloto como del controlador de tránsito aéreo, incluso por la noche o durante cualquier fenómeno meteorológico de obstrucción de la visibilidad.</li> </ul>
Grupo de Trabajo	Prefacio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La obtención de una mayor cobertura debido a que "las estaciones de tierra son mucho más fáciles de colocar que el radar". <del>El Golfo de México y otras zonas que a la fecha no cuentan con cobertura radar se podrán vigilar con la instalación de estaciones en tierra o plataformas.</del></li> </ul>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La obtención de una mayor cobertura debido a que las estaciones de tierra son mucho más fáciles de colocar que el radar.</li> </ul>
DGAC	Prefacio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>Que las aeronaves sean capaces de volar directamente del punto A al punto B, ahorrando tiempo y dinero, reduciendo el consumo de combustible y emisiones.</del></li> </ul>	Se eliminan	No aplica.
DGAC	Prefacio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una precisión mejorada, la integridad y la fiabilidad de las señales de satélite son superiores a las del radar, esto significa que los controladores de tránsito aéreo eventualmente van a ser capaces de reducir la <del>distancia de separación mínima</del> entre las aeronaves, y con ello el posible aumento de capacidad de forma segura en <del>los cielos del país el espacio aéreo para la</del> <u>navegación civil.</u></li> </ul>	Se eliminan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una precisión mejorada, la integridad y la fiabilidad de las señales de satélite son superiores a las del radar, esto significa que los controladores de tránsito aéreo eventualmente van a ser capaces de reducir la separación entre las aeronaves, y con ello el posible aumento de capacidad de forma segura en el espacio aéreo para la navegación civil.</li> </ul>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Particular Sr. Santos Ariel Prado Medina	Prefacio	<p>El Equipo de Vigilancia Dependiente Automática — Radiodifusión (ADS-B) es otra forma de concepto para la difusión de la información de la posición de la aeronave. El uso de este método sistema de vigilancia logra que las aeronaves transmitan periódicamente su posición a otra aeronave...</p> <p><i>Comentario: En este párrafo se observa ambigüedad, menciona que el ADS-B es un concepto y más adelante menciona que es un método. Ni lo uno ni lo otro es correcto. El ADS-B es un sistema de navegación [Sic.].</i></p>	Se acepta el comentario parcialmente y se realiza la adecuación correspondiente.	El ADS-B es otra forma de difundir la información de la posición de la aeronave. La tecnología del ADS-B tiene dos capacidades; una de emisión (ADS-B OUT) y otra de recepción (ADS-B IN).
DGAC	Prefacio	<p><del>El Equipo de Vigilancia Dependiente Automática — Radiodifusión (ADS-B) es otro concepto para la difusión de otra forma de difundir la información de la posición de la aeronave. El uso de La tecnología del ADS-B tiene dos capacidades; una de emisión (ADS-B OUT) y otra de este método logra que recepción (ADS-B IN).</del></p> <p><u>•El ADS-B OUT transmite su ubicación utilizando la información proporcionada por el GPS de la aeronave, altitud, velocidad terrestre y otros datos a estaciones terrestres y otras aeronaves, una vez por segundo. Los controladores de tránsito aéreo y las aeronaves equipadas con ADS-B IN transmitan periódicamente su equipadas con ADS-B IN pueden recibir esta información de inmediato. Esto ofrece un seguimiento más preciso de los aviones en comparación con la tecnología de radar, que barre la información de posición a otra aeronave, así como a los sistemas de tierra. Cualquier usuario, sea en vuelo o en tierra, dentro del alcance de la emisión, recibe y procesa la información. Todos los usuarios del sistema en un intervalo de 5 a 12 segundos.</u></p> <p><u>•El ADS-B IN proporciona a las aeronaves debidamente equipadas, la información meteorológica y de posición de tráfico entregada directamente a la cabina. Las aeronaves con este equipamiento, tienen acceso disponible la actividad meteorológica en tiempo real y exactamente a los</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<p>El ADS-B es otra forma de difundir la información de la posición de la aeronave. La tecnología del ADS-B tiene dos capacidades; una de emisión (ADS-B OUT) y otra de recepción (ADS-B IN).</p> <p>•El ADS-B OUT transmite su ubicación utilizando la información proporcionada por el GPS de la aeronave, altitud, velocidad terrestre y otros datos a estaciones terrestres y otras aeronaves, una vez por segundo. Los controladores de tránsito aéreo y las aeronaves equipadas con ADS-B IN pueden recibir esta información de inmediato. Esto ofrece un seguimiento más preciso de los aviones en comparación con la tecnología de radar, que barre la información de posición en un intervalo de 5 a 12 segundos.</p> <p>•El ADS-B IN proporciona a las aeronaves debidamente equipadas, la información meteorológica y de posición de tráfico entregada directamente a la cabina. Las aeronaves con este equipamiento, tienen disponible la actividad meteorológica en las pantallas gráficas dentro de la cabina de pilotos, así como mensajes de texto, que incluyen avisos a los pilotos.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<del>mismos datos, a través de las pantallas similares, le gráficas dentro de la cabina de pilotos, así como mensajes de texto, que permite una gran mejora en el conocimiento de la situación del tránsito incluyen avisos a los pilotos.</del>		
SENEAM	Prefacio	Dice: a).- Proveer <u>al personal técnico aeronáutico con la información acerca de las Disposiciones y Procedimientos Generales respecto a la implementación del Sistema ADS-B en nuestro País, el cual proveerá</u> a los Controladore de Tránsito Aéreo con la información de posición de las aeronaves... etc.  Comentario: Dado que será el nuevo Sistema el que provera esa información, no así la NORMA que tiene otro objetivo que podría expresarse como se propone arriba.	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	a) Proveer al personal técnico aeronáutico con la información acerca de las Disposiciones y Procedimientos Generales respecto a la implementación del Sistema ADS-B en nuestro País, el cual proveerá a los Controladores de Tránsito Aéreo con información de posición de las aeronaves en tiempo real, la cual es más exacta que la información actualmente disponible de los sistemas basados en radar. Esta mayor precisión brinda capacidad a los Controladores de Tránsito Aéreo para separar a las aeronaves con mayor precisión, oportunidad y seguridad.
DGAC	Prefacio	Con la presente Norma Oficial Mexicana, se pretende:  <del>a).- Proveer a)</del> <u>Proveer al personal técnico aeronáutico con la información acerca de las Disposiciones y Procedimientos Generales respecto a la implementación del Sistema ADS-B en nuestro País, el cual proveerá</u> a los Controladores de Tránsito Aéreo con información de posición de las aeronaves en tiempo real, la cual es más exacta que la información actualmente disponible de los sistemas basados en radar. Esta mayor precisión brinda capacidad a los Controladores de Tránsito Aéreo para separar a las aeronaves con mayor precisión, oportunidad y seguridad.  <del>b).- ) Beneficiar a los concesionarios, permisionarios y operadores del transporte aéreo de servicio al público</del> <u>Operadores Aéreos</u> con mayor seguridad en su vigilancia y mayor acceso al espacio aéreo y a los aeropuertos.  <del>c).- )</del> Incrementar la Seguridad Operacional.	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	Con la presente Norma Oficial Mexicana, se pretende:  a) Proveer al personal técnico aeronáutico con la información acerca de las Disposiciones y Procedimientos Generales respecto a la implementación del Sistema ADS-B en nuestro País, el cual proveerá a los Controladores de Tránsito Aéreo con información de posición de las aeronaves en tiempo real, la cual es más exacta que la información actualmente disponible de los sistemas basados en radar. Esta mayor precisión brinda capacidad a los Controladores de Tránsito Aéreo para separar a las aeronaves con mayor precisión, oportunidad y seguridad.  b) Beneficiar a los Concesionarios, Permisionarios y Operadores Aéreos con mayor seguridad en su vigilancia y mayor acceso al espacio aéreo y a los aeropuertos.  c) Incrementar la Seguridad Operacional.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
<b>Grupo de Trabajo</b>	<b>Prefacio</b>	<p><u>En cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el día 03 de marzo de 2015, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-91/2-SCT3-2014, que establece las especificaciones de operación y requisitos de instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B), a efecto de que en términos de los artículos 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, los interesados presentaron comentarios a dicho Proyecto en un periodo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</u></p> <p><u>Una vez concluido el mencionado plazo de consulta, en cumplimiento de los artículos 47, fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, dichos comentarios se presentaron, discutieron y se respondieron por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, publicándose dicha respuesta en el Diario Oficial de la Federación el día XX de XXXX de 20XX.</u></p> <p><u>El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo de conformidad con el artículo 28, fracción II, inciso d) del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el cual establece que la clave de la norma debe hacer referencia al año en el que ésta se aprueba por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, tuvo a bien aprobar la actualización de la clave o código de la Norma Oficial Mexicana que nos ocupa, en los términos siguientes: NOM-091/2-SCT3-2018.</u></p> <p><u>En tal virtud y por lo establecido en el artículo 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, he tenido a bien expedir la presente: Norma Oficial Mexicana NOM-091/2-SCT3-2018, "Que establece las especificaciones de instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B) OUT".</u></p>		<p>En cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el día 03 de marzo de 2015, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-91/2-SCT3-2014, que establece las especificaciones de operación y requisitos de instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B), a efecto de que en términos de los artículos 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, los interesados presentaron comentarios a dicho Proyecto en un periodo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</p> <p>Una vez concluido el mencionado plazo de consulta, en cumplimiento de los artículos 47, fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, dichos comentarios se presentaron, discutieron y se respondieron por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, publicándose dicha respuesta en el Diario Oficial de la Federación el día XX de XXXX de 20XX.</p> <p>El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo de conformidad con el artículo 28, fracción II, inciso d) del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el cual establece que la clave de la norma debe hacer referencia al año en el que ésta se aprueba por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, tuvo a bien aprobar la actualización de la clave o código de la Norma Oficial Mexicana que nos ocupa, en los términos siguientes: NOM-091/2-SCT3-2018.</p> <p>En tal virtud y por lo establecido en el artículo 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, he tenido a bien expedir la presente: Norma Oficial Mexicana NOM-091/2-SCT3-2018, "Que establece las especificaciones de instalación en las aeronaves del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B) OUT".</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
SENEAM	Prefacio	<p><b><u>COLEGIO DE CONTROLADORES DE TRÁNSITO AÉREO DE MÉXICO</u></b></p> <p><i>Comentario:</i> Observamos la omisión del Colegio de Controladores de Tránsito Aéreo de México (COCTAM) que también ha participado.</p> <p>Debiera ser integrado en la lista de participantes.</p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	COLEGIO DE CONTROLADORES DE TRÁNSITO AÉREO DE MÉXICO
DGAC	Prefacio	<p><del>ASOCIACIÓN MEXICANA COLEGIO DE CONTROLADORES DE FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN AVIACIÓN</del></p> <p><del>CÁMARA NACIONAL TRÁNSITO AÉREO DE AEROTRANSPORTES MÉXICO, A.C.</del></p> <p>COLEGIO DE INGENIEROS MEXICANOS EN AERONÁUTICA, A.C.</p> <p>COLEGIO DE PILOTOS AVIADORES DE MÉXICO, A.C.</p> <p>FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE PILOTOS Y PROPIETARIOS DE AVIONES AGRÍCOLAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, A.C.</p> <p>FEDERACIÓN MEXICANA DE PILOTOS Y PROPIETARIOS DE AERONAVES, A.C.</p> <p><u>ASOCIACIÓN MEXICANA DE CENTROS DE FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN AVIACIÓN A.C.</u></p> <p><u>CÁMARA NACIONAL DE AEROTRANSPORTES A.C.</u></p> <p><u>Avemex, S.A. DE C.V.</u></p> <p><u>Aerovías de México S.A. DE C.V.</u></p> <p><u>ALE Service Center S. de R.L. de C.V.</u></p> <p><u>Aerolíneas Ejecutivas, S.A. DE C.V.</u></p> <p><u>Aerotransportes Más de Carga, S.A.</u></p> <p><u>Airbus Helicopters S.A. DE C.V.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<p>COLEGIO DE CONTROLADORES DE TRÁNSITO AÉREO DE MÉXICO, A.C.</p> <p>COLEGIO DE INGENIEROS MEXICANOS EN AERONÁUTICA, A.C.</p> <p>COLEGIO DE PILOTOS AVIADORES DE MÉXICO, A.C.</p> <p>FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE PILOTOS Y PROPIETARIOS DE AVIONES AGRÍCOLAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, A.C.</p> <p>FEDERACIÓN MEXICANA DE PILOTOS Y PROPIETARIOS DE AERONAVES, A.C.</p> <p>ASOCIACIÓN MEXICANA DE CENTROS DE FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN AVIACIÓN A.C.</p> <p>CÁMARA NACIONAL DE AEROTRANSPORTES A.C.</p> <p>Avemex, S.A. DE C.V.</p> <p>Aerovías de México S.A. DE C.V.</p> <p>ALE Service Center S. de R.L. de C.V.</p> <p>Aerolíneas Ejecutivas, S.A. DE C.V.</p> <p>Aerotransportes Más de Carga, S.A.</p> <p>Airbus Helicopters S.A. DE C.V.</p> <p>Concesionaria Vuela Compañía de Aviación, S.A.P.I. DE C.V.</p> <p>GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.</p> <p>HONEYWELL AEROSPACE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.</p> <p>THALES MÉXICO S.A. DE C.V.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<u>Concesionaria Vuela Compañía de Aviación, S.A.P.I. DE C.V.</u> <u>GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.</u> <u>HONEYWELL AEROSPACE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.</u> <u>THALES MÉXICO S.A. DE C.V.</u>		
DGAC	Índice	<b>ÍNDICE</b> 1. Objetivo y Campo de Aplicación. 2. Referencias. 3. Definiciones y Abreviaturas. 4. Disposiciones Generales. 5. Requerimientos de Uso y <del>Equipamiento del Sistema de Vigilancia y Transmisión Automática Dependiente (e Instalación del ADS-B) OUT.</del> 6. Requisitos del Funcionamiento del <del>Equipo</del> ADS-B OUT. <u>7-7. Procedimientos para la instalación del ADS-B OUT.</u> <u>8. Plan de Equipamiento del ADS-B OUT.</u> <u>9. Grado de Concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas tomadas como Base para su Elaboración.</u> <u>8—10. Bibliografía.</u> <u>9—11. Observancia de esta Norma.</u> <u>12. De la Evaluación de la Conformidad.</u> <u>13. Vigencia.</u>	Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>ÍNDICE</b> 1. Objetivo y Campo de Aplicación. 2. Referencias. 3. Definiciones y Abreviaturas. 4. Disposiciones Generales. 5. Requerimientos de Uso e Instalación del ADS-B OUT. 6. Requisitos del Funcionamiento del ADS-B OUT. 7. Procedimientos para la instalación del ADS-B OUT. 8. Plan de Equipamiento del ADS-B OUT. 9. Grado de Concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas tomadas como Base para su Elaboración. 10. Bibliografía. 11. Observancia de esta Norma. 12. De la Evaluación de la Conformidad. 13. Vigencia.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	1	<p><b>1. Objetivo y Campo de Aplicación.</b></p> <p><del>El objetivo de la La presente Norma Oficial Mexicana (NOM), es el establecimiento de establece</del> las especificaciones de <del>operación y requisitos de</del> instalación del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática <del>—_Radiodifusión (ADS-B),—) OUT. Esta Norma Oficial Mexicana que debe ser observada por es</del> <u>aplicable a todos los concesionarios, permisionarios y operadores —Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos de aeronaves de ala fija o ala rotativa que operen en el Espacio Aéreo Mexicano dentro del espacio aéreo controlado de la Región de Información de Vuelo (FIR) de México.</u></p>	Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente	<p><b>1. Objetivo y Campo de Aplicación.</b></p> <p>La presente Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones de instalación del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión (ADS-B) OUT. Esta Norma Oficial Mexicana es aplicable a todos los Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos de aeronaves de ala fija o ala rotativa que operen dentro del espacio aéreo controlado de la Región de Información de Vuelo (FIR) de México.</p>
DGAC	2.1	<p><b>2. Referencias.</b></p> <p><del>No existen Normas Oficiales Mexicanas o Normas Mexicanas que sean indispensables —Se requiere</del> consultar para <del>la aplicación de la presente—</del> Norma Oficial Mexicana <del>NOM-021/3—SCT3-2010, o la que la</del> <u>sustituya, que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave.</u></p>	Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente	<p><b>2. Referencias.</b></p> <p>Se requiere consultar la Norma Oficial Mexicana NOM-021/3-SCT3-2010, o la que la sustituya, que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave.</p>
DGAC	3.1	<p><b>3.1 ACAS— (Airborne Collision Avoidance System/Sistema de Anticolisiónanticolisión de a BordoBordo).</b> Sistema de <del>una—</del> aeronave basado en señales de <del>Transpondedor</del> <u>transpondedor</u> del <del>Radar Secundario</del> <u>radar secundario</u> de <del>Vigilancia</del> <u>vigilancia</u> (SSR), <del>que funciona independientemente del equipo instalado en tierra,—</del> para proporcionar aviso al piloto sobre posibles conflictos entre aeronaves dotadas de transpondedores SSR. <del>Per sus siglas en inglés “Airborne Collision Avoidance System”.</del></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<p><b>3.1. ACAS (Airborne Collision Avoidance System/Sistema anticolisión de a bordo).</b> Sistema de aeronave basado en señales de transpondedor del radar secundario de vigilancia (SSR) que funciona independientemente del equipo instalado en tierra para proporcionar aviso al piloto sobre posibles conflictos entre aeronaves dotadas de transpondedores SSR.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
CPAM	3.2	<del>3.2. ADS-B- (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast / Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión-). Es una función de la aviónica que emite periódicamente el vector de ubicación de la aeronave (posición y velocidad) en 3 dimensiones y velocidad en 3 dimensiones) y cualquier otra información requerida.</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.2. ADS-B (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast / Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión).</b> Es una función de la aviónica que emite periódicamente el vector de ubicación de la aeronave (posición y velocidad) en 3 dimensiones y cualquier otra información requerida.
DGAC	3.3	<del>3.3. ADS-B IN (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast / ADS-B 1000 MHz ES. Equipo que emite señales espontáneas ampliadas de Vigilancia y Transmisión Dependiente Automática Dependiente, en la frecuencia de 1000 MHz. ADS-B IN. Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión- Recepción-). Es una función de la aviónica en una aeronave o vehículo que recibe datos de vigilancia transmitidos por las funciones ADS-B OUT instaladas en otras aeronaves o vehículos. Además, también puede recibir, desde tierra, datos adicionales de otras aeronaves que no transmiten ADS-B OUT o porque sus ADS-B OUT se transmiten utilizando una tecnología ADS-B diferente.</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.3. ADS-B IN. Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión- Recepción.</b> Es una función de la aviónica que recibe datos de vigilancia transmitidos por las funciones ADS-B OUT instaladas en otras aeronaves. Además, también puede recibir, desde tierra, datos adicionales de otras aeronaves que no transmiten ADS-B OUT o porque sus ADS-B OUT se transmiten utilizando una tecnología ADS-B diferente.
CPAM	3.3	<del>3.3. ADS-B IN. Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión- Recepción. Una función que recibe datos de vigilancia de fuentes de datos ADS-B OUT. Función de la aviónica en una aeronave para recepción, procesamiento y visualización de las transmisiones ADS-B de otras aeronaves o desde tierra, datos adicionales de otras aeronaves que no transmiten ADS-B OUT o porque sus ADS-B OUT se transmiten utilizando una tecnología ADS-B diferente (UAT que opera a 978MHz.)</del>	No se acepta el comentario ya que es un concepto que no aplica a la NOM.	No aplica.
Grupo de Trabajo	3.4	<del>3.4 ADS-B OUT- (Automatic Dependent Surveillance -Broadcast / Vigilancia Dependiente Automática- Radiodifusión- Emisión-(ADS-B OUT)-). Es una función de la aviónica en una aeronave o vehículo que transmite en radiodifusión periódicamente su vector de estado (posición y velocidad) y otra información obtenida de los sistemas de una aeronave a bordo en un formato adecuado para receptores con capacidad ADS-B-IN.</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.4. ADS-B OUT (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast / Vigilancia Dependiente Automática- Radiodifusión- Emisión).</b> Es una función de la aviónica en una aeronave o vehículo que transmite en radiodifusión periódicamente su vector de estado (posición y velocidad) y otra información obtenida de los sistemas de a bordo en un formato adecuado para receptores con capacidad ADS-B IN.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	3.5	<p><del>3.5.-ADS B OUT. Vigilancia Dependiente Automática-Radiodifusión Emisión (ADS B OUT) Es una función en una aeronave o vehículo que transmite en radiodifusión periódicamente su vector de estado (posición y velocidad) y otra información obtenida de los sistemas de una aeronave en un formato adecuado para receptores con capacidad ADS B IN.</del></p> <p><u>3.5 Aeronave. Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.5. Aeronave.</b> Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.
DGAC	3.6	<p><del>3.6.-Aeronave. Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.</del></p> <p><u>3.6 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.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.6 Aeronave de ala fija.</b> 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.
DGAC	3.7	<p><del>3.7.-CTA. Control de Tránsito Aéreo.</del></p> <p><u>3.7. Aeronave de ala rotativa. Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor, que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.7. Aeronave de ala rotativa.</b> Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor, que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.
DGAC	3.8	<p><del>3.8.-Dirección de Aeronave. Combinación única de 24 bits disponible para su asignación a una aeronave, para fines de comunicaciones aeroterrestres, navegación y vigilancia.</del></p> <p><u>3.8. ATC. Control de Tránsito Aéreo.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.8. ATC.</b> Control de Tránsito Aéreo.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	3.9	<p><del>3.9. Clases de espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo. Partes del espacio aéreo de dimensiones definidas, designadas alfabéticamente, dentro de las cuales pueden realizarse tipos de vuelos específicos y para las que se especifican los servicios de tránsito aéreo y las reglas de operación. Se clasifican en: Espacio Aéreo Clase A, B, C, D y E. *ver Sección ENR 1.4 de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) de México.</del></p> <p><u>3.9. Concesionario. Sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.9. Concesionario.</b> Sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.
DGAC	3.10	<p><del>3.10. FAA. Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América.</del></p> <p><u>3.10. EMC. Electromagnetic compatibility / Compatibilidad Electromagnética.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.10. EMC.</b> Electromagnetic compatibility / Compatibilidad Electromagnética.
DGAC	3.11	<p><del>3.11. Fuente de Posición. Se refiere a los equipos instalados a bordo de una aeronave utilizados para procesar y proporcionar la información de la posición de la aeronave (por ejemplo, latitud, longitud, y la velocidad).</del></p> <p><u>3.11. EMI. Electromagnetic interference / Interferencia electromagnética.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.11. EMI.</b> Electromagnetic interference / Interferencia electromagnética.
DGAC	3.12	<p><del>3.12. ES. (Extended Squitter / Señales espontáneas ampliadas). Transmisiones periódicas y espontáneas de un formato de señal en Modo S de 112 bits en 1090 MHz que contiene 56 bits de información adicional (p. ej., se utiliza para ADS-B, TIS-B y ADS-R).</del></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.12. ES.</b> (Extended Squitter / Señales espontáneas ampliadas). Transmisiones periódicas y espontáneas de un formato de señal en Modo S de 112 bits en 1090 MHz que contiene 56 bits de información adicional (p. ej., se utiliza para ADS-B, TIS-B y ADS-R).

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	3.13	<p><del>3.13. <b>atencia Total.</b> Es el tiempo total transcurrido cuando entre la posición que se mide y cuando la posición que se transmite por la aeronave.</del></p> <p><u>3.13. <b>FIR México.</b> Región de Información de Vuelo de México, bajo la jurisdicción del Estado Mexicano. Dentro de la FIR México se sitúan Áreas de Control Superior e Inferior (UTA), Áreas de Control Terminal (TMA), Zonas de Control (CTR) y Zonas de Tránsito de Aeródromo (ATZ) y una amplia red de rutas ATS dentro de las cuales se proporcionan los Servicios de Control Tránsito Aéreo (espacio aéreo controlado) por parte de la dependencia / unidad ATS apropiada.</u></p> <p><u>NOTA 1: Dentro de la FIR México los pilotos deben aplicar los métodos y procedimientos establecidos en las Leyes, Reglamentos y Normatividad Mexicana Vigente.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<p><b>3.13. FIR México.</b> Región de Información de Vuelo de México, bajo la jurisdicción del Estado Mexicano. Dentro de la FIR México se sitúan Áreas de Control Superior e Inferior (UTA), Áreas de Control Terminal (TMA), Zonas de Control (CTR) y Zonas de Tránsito de Aeródromo (ATZ) y una amplia red de rutas ATS dentro de las cuales se proporcionan los Servicios de Control Tránsito Aéreo (espacio aéreo controlado) por parte de la dependencia / unidad ATS apropiada.</p> <p>NOTA 1: Dentro de la FIR México los pilotos deben aplicar los métodos y procedimientos establecidos en las Leyes, Reglamentos y Normatividad Mexicana Vigente.</p>
DGAC	3.14	<p><del>3.14. <b>MSL.</b> Nivel Medio del Mar o por sus siglas en inglés "Mean Sea Level".</del></p> <p><u>GPS. Sistema mundial de determinación de la posición.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.14. GPS.</b> Sistema mundial de determinación de la posición.
DGAC	3.15	<u>3.15. ICA. Instructions for Continued Airworthiness / Instrucciones para la aeronavegabilidad continua.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.15. ICA.</b> Instructions for Continued Airworthiness / Instrucciones para la aeronavegabilidad continua.
DGAC	3.16	<p><del>3.16. <b>Modo S ES. Extended Squitter (Señales espontáneas ampliadas).</b> Transmisiones periódicas y espontáneas de un formato de señal en Modo S de 112 bits en 1090 MHz que contiene 56 bits de información adicional (p. ej., se utiliza para ADS-B, TIS-B y ADS-R).</del></p> <p><u>Identificación de aeronave (IDENT). Grupo de letras o de cifras, o combinación de ambas, equivalente al distintivo de llamada de una aeronave para las comunicaciones aeroterrestres expresado en clave, que se utiliza para identificar las aeronaves en las comunicaciones y entre centros terrestres o de los servicios de tránsito aéreo.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.16. Identificación de aeronave (IDENT).</b> Grupo de letras o de cifras, o combinación de ambas, equivalente al distintivo de llamada de una aeronave para las comunicaciones aeroterrestres expresado en clave, que se utiliza para identificar las aeronaves en las comunicaciones y entre centros terrestres o de los servicios de tránsito aéreo.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Grupo de Trabajo	3.17	<del>3.17. Modo S SS. Short Squitter, Señal espontánea de adquisición. Transmisión periódica espontánea de un transpondedor en Modo S (nominalmente una vez por segundo) con un formato específico para facilitar la adquisición pasiva.</del> <b>3.127.</b> Latencia no Compensada. Es el tiempo durante el cual la aeronave no compensa la latencia.	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.17. Latencia no Compensada.</b> Es el tiempo durante el cual la aeronave no compensa la latencia.
Grupo de Trabajo	3.18	<del>3.158. Modo S. Protocolo de enlace de datos en Modo S. El equipo transpondedor que permite el direccionamiento selectivo de las aeronaves mediante el uso de una dirección de aeronave de 24 bits que identifica unívocamente a cada aeronave y tiene un enlace de datos en ambos sentidos entre la estación terrestre y la aeronave para el intercambio de información.</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.18. Modo S.</b> Protocolo de enlace de datos en el equipo transpondedor que permite el direccionamiento selectivo de las aeronaves mediante el uso de una dirección de aeronave de 24 bits que identifica unívocamente a cada aeronave y tiene un enlace de datos en ambos sentidos entre la estación terrestre y la aeronave para el intercambio de información.
Grupo de Trabajo	3.19	<del>3.189. NACp. (Navigation Accuracy Category for Position / Categoría de Precisión de Navegación, Categoría de — por Posición, — especifica la —). Una indicación de la categoría de precisión de la navegación por posición de una aeronave reportado, por sus siglas en inglés "Navigation Accuracy Category for Position".</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.19. NACp.</b> (Navigation Accuracy Category for Position / Categoría de Precisión de Navegación por Posición). Una indicación de la categoría de precisión de navegación por posición.
Grupo de Trabajo	3.20	<del>3.1920. NACv. (Navigation Accuracy Category for Velocity / Categoría de Precisión de Navegación, Categoría de — por Velocidad, — especifica la —). Una indicación de la categoría de precisión de la navegación por velocidad de una aeronave reportado, por sus siglas en inglés "Navigation Accuracy Category for Velocity".</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.20. NACv.</b> (Navigation Accuracy Category for Velocity / Categoría de Precisión de Navegación por Velocidad). Una indicación de la categoría de precisión de navegación por velocidad.
Grupo de Trabajo	3.21	<del>SDA. Diseño de Garantía del Sistema, indica la probabilidad de un mal funcionamiento de los aviones, que puede transmitir información falsa o engañosa, por sus siglas en inglés "System Dosing Assurance".</del> <del>3.201. NIC. (Navigation Integrity Category / Categoría de Integridad de Navegación, —). e —Especifica la integridad de una aeronave reportada en un radio contención alrededor de su posición, por sus siglas en inglés "Navigation Integrity Category".</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.21. NIC.</b> (Navigation Integrity Category / Categoría de Integridad de Navegación). Especifica la integridad de una aeronave reportada en un radio contención alrededor de su posición.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Grupo de Trabajo	3.22	<p><del>3.22. Servicios específicos en Modo S.</del> Conjunto de servicios de comunicaciones proporcionados por el sistema en Modo S, de los que no se dispone en otras subredes aire-tierra y que, por consiguiente, no permiten el interfuncionamiento.</p> <p><u>Operador aéreo.</u> El propietario o poseedor de una aeronave de Estado, de las comprendidas en el artículo 5 fracción II inciso a) de la Ley de Aviación Civil, así como de transporte aéreo privado no comercial, mexicano o extranjero.</p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.22. Operador aéreo.</b> El propietario o poseedor de una aeronave de Estado, de las comprendidas en el artículo 5 fracción II inciso a) de la Ley de Aviación Civil, así como de transporte aéreo privado no comercial, mexicano o extranjero.
Grupo de Trabajo	3.23	<p><del>3.23. SIL.</del> Fuente de Integridad de Nivel, indica la probabilidad de que la posición horizontal reportada, exceda el radio de contención definido por la NIC, en una muestra o en base de horas, por sus siglas en inglés "Source Integrity Level".</p> <p><u>Permisionario.</u> Persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjera, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular o privado comercial; asimismo, es la persona moral o física a la que la Secretaría otorga un permiso para la administración, operación, explotación y, en su caso, construcción de aeródromos civiles distintos a los aeropuertos; persona moral o física, mexicana o extranjera, o para el establecimiento de talleres aeronáuticos y centros de capacitación y adiestramiento.</p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.23. Permisionario.</b> Persona moral o física, en el caso del servicio de transporte aéreo privado comercial, nacional o extranjero, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular y privado comercial.
Grupo de Trabajo	3.24	<p><del>3.24. Potencia de Transmisión.</del> 16 a 20 watts para 4090 MHz ES.</p> <p><u>SDA.</u> (System Design Assurance / Garantía de Diseño del Sistema). Indica la probabilidad del mal funcionamiento de una aeronave, provocando la pérdida o falsa información transmitida.</p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.24. SDA.</b> (System Design Assurance / Garantía de Diseño del Sistema). Indica la probabilidad del mal funcionamiento de una aeronave, provocando la pérdida o falsa información transmitida.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Grupo de Trabajo	3.25	<p><del>3.25. Protocolos de radiodifusión en Modo S. Procedimientos que permiten recibir mensajes de longitud normal en enlace ascendente o descendente de varios transpondedores o varios interrogadores en tierra, respectivamente.</del></p> <p><u>SIL. (Source Integrity Level / Nivel de Integridad de la Fuente) Indica la probabilidad de que la posición horizontal reportada, exceda el radio de contención definido por la NIC, en una muestra o en base de horas.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>3.25. SIL.</b> (Source Integrity Level / Nivel de Integridad de la Fuente) Indica la probabilidad de que la posición horizontal reportada, exceda el radio de contención definido por la NIC, en una muestra o en base de horas.
Grupo de Trabajo	3.27	<del>3.27. TIS-B. Servicios de Información de Tránsito Radiodifusión. Complemento de la Operación del ADS-B, proporciona radiodifusión tierra a aire de datos de vigilancia sobre aeronaves sin equipo para ADS-B emisión por 1090 MHz.</del>	Se elimina.	No aplica.
	3.28	<del>3.28. TCAS. Sistema de Anticolisión de a Bordo, por sus siglas en inglés "Traffic Collision Avoidance System".</del>	Se elimina.	No aplica.
DGAC	4	<p><b>4. Disposiciones Generales.</b></p> <p>Toda aeronave <u>de ala fija o ala rotativa</u> que opere <del>en el</del> dentro del espacio aéreo mexicano, controlado de la FIR México debe cumplir con lo prescrito en la presente Norma Oficial Mexicana.</p>	Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente	<b>4. Disposiciones Generales.</b> Toda aeronave de ala fija o ala rotativa que opere dentro del espacio aéreo controlado de la FIR México debe cumplir con lo prescrito en la presente Norma Oficial Mexicana.
DGAC	5	<del>5. Requerimientos de Uso y Equipamiento del Sistema de Vigilancia y Transmisión Automática Dependiente (ADS-B), e Instalación del ADS-B OUT.</del>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>5. Requerimientos de Uso e Instalación del ADS-B OUT.</b>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
<p>DGAC / Particular Sr. Santos Ariel Prado Medina</p>	5.1	<p><del>5.1. A partir del 1 de enero de 2018 a menos que sea autorizado por el Control de Tránsito Aéreo, ninguna persona puede operar una aeronave en el espacio aéreo clase E del Golfo de México en y por encima de 3.000 pies del Nivel Medio del Mar (MSL) a 12 millas náuticas de la costa de los Estados Unidos Mexicanos, si la aeronave no cuenta con:</del></p> <p><del>a) Un Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B) de Versión 2, operando en la frecuencia de 1090 MHz.</del></p> <p><del>b) El cumplimiento de los requisitos del numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana.</del></p> <p><u>A partir del 1 de enero de 2020, todas las aeronaves de los Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos, que operen dentro del espacio aéreo controlado de la FIR México, salvo las indicadas en el numeral 5.4., deben tener instalado un equipo ADS-B OUT que cumpla las especificaciones señaladas en el numeral 6. de la presente Norma Oficial Mexicana.</u></p> <p><i>Comentario del Particular: Es necesario en el apartado de definiciones especificar el termino persona para esta NOM, que características debe cumplir esta "persona", la propuesta es:</i></p> <p><i>Persona. Sera quien acredite contar con las licencias, certificaciones y documentos que le permitan manejar una aeronave. Otra forma es cambiar el término persona por piloto aviador, capitán de vuelo...</i></p> <p><i>(...) Tránsito Aéreo, ninguna persona puede operar...</i></p>	<p>Se acepta el comentario del Particular de forma parcial toda vez que se incluyen las figuras establecidas en la Ley de Aviación Civil (Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo).</p>	<p><b>5.1.</b> A partir del 1 de enero de 2020, todas las aeronaves de los Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos, que operen dentro del espacio aéreo controlado de la FIR México, salvo las indicadas en el numeral 5.4., deben tener instalado un equipo ADS-B OUT que cumpla las especificaciones señaladas en el numeral 6. de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	5.2	<p><del>A partir del 1 de enero de 2020 a menos que sea autorizado por el Control de Tránsito Aéreo, ninguna persona puede operar una aeronave en el espacio aéreo de Clase A, si la aeronave no cuenta con:</del></p> <p>a) <del>Un Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B) de Versión 2, operando en la frecuencia de 1090 MHz.</del></p> <p>b) <del>El cumplimiento de los requisitos del numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana.</del></p> <p><u>A partir del 1 de enero de 2020, todas las aeronaves de los Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos que tengan instalado el ADS-B OUT, deben operarlo en el modo de transmisión en todo momento.</u></p>	<p>Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>5.2.</b> A partir del 1 de enero de 2020, todas las aeronaves de los Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos que tengan instalado el ADS-B OUT, deben operarlo en el modo de transmisión en todo momento.</p>
DGAC	5.3	<p><del>A Partir del 1 de enero de 2020 y, a menos que sea autorizado por el Control de Tránsito Aéreo, ninguna persona puede operar una aeronave por debajo de 18.000 pies del Nivel Medio del Mar (MSL) y en el espacio aéreo descrito en el párrafo (5.4) de esta sección, a menos que la aeronave cuenta con equipo instalado que:</del></p> <p>a) <del>Cumpla con los requisitos de:</del></p> <p>1) <del>Un Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B) de Versión 2, operando en la frecuencia de 1090 MHz.</del></p> <p>b) <del>Cumpla con los requisitos del numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana.</del></p> <p><u>Para realizar operaciones con el equipo ADS-B OUT o con alguno de sus componentes inoperativos, el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo debe tener un procedimiento de diferimiento autorizado en la Lista de Equipo Mínimo.</u></p>	<p>Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>5.3</b> Para realizar operaciones con el equipo ADS-B OUT o con alguno de sus componentes inoperativos, el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo debe tener un procedimiento de diferimiento autorizado en la Lista de Equipo Mínimo.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Grupo de Trabajo	5.4	<p><del>5.4 A partir del 1 de enero de 2020 y, a menos que sea autorizado por el Control de Tránsito Aéreo, ninguna persona puede operar una aeronave en el siguiente espacio aéreo a menos que la aeronave cuente con equipo instalado que cumpla con los requisitos del párrafo (5.3) de esta sección:</del></p> <p>a) <del>Áreas del espacio aéreo de Clase C y Clase B;</del></p> <p>b) <del>Salvo lo dispuesto en el párrafo 5.5 de esta sección, a 30 millas náuticas del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, de la superficie a 10,000 pies del Nivel Medio del Mar (MSL);</del></p> <p>c) <del>Por encima del techo y dentro de los límites laterales del espacio aéreo Clases B y C. Designada para un aeropuerto hasta 10,000 pies del Nivel Medio del Mar (MSL);</del></p> <p>d) <del>Salvo lo dispuesto en el párrafo 5.5 de esta sección, en el espacio aéreo Clase E dentro de los 31 Estados y el Distrito Federal de los Estados Unidos Mexicanos, en y por encima de 10,000 pies del Nivel Medio del Mar (MSL), con exclusión del espacio aéreo en y por debajo de 2,500 metros sobre la superficie.</del></p> <p><u>Las aeronaves de Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos que no den cumplimiento a los requisitos de precisión e integridad correspondientes a los requerimientos de las especificaciones del Ordenamiento Técnico TSO-C196b, seguirán operando hasta el 31 de diciembre del 2024, siempre y cuando tengan aprobado un plan de equipamiento para el ADS-B OUT, de conformidad a lo indicado en el numeral 8. de la presente Norma Oficial Mexicana.</u></p>	<p>Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>5.4</b> Las aeronaves de Concesionarios, Permisionarios u Operadores Aéreos que no den cumplimiento a los requisitos de precisión e integridad correspondientes a los requerimientos de las especificaciones del Ordenamiento Técnico TSO-C196b, seguirán operando hasta el 31 de diciembre del 2024, siempre y cuando tengan aprobado un plan de equipamiento para el ADS-B OUT, de conformidad a lo indicado en el numeral 8. de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	5.5	<p><del>5.5. Los requisitos del numeral 5.3 de esta sección no se aplican a las aeronaves que no se certificaron de origen, con un sistema eléctrico, o que posteriormente no se haya instalado y certificado, incluyendo globos y planeadores. Estas aeronaves pueden realizar operaciones sin el Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B) en el espacio aéreo especificado en los numerales 5.4 (b) y 5.4 (d) de esta sección, las operaciones en estas áreas deben ser autorizadas por el Control de Tránsito Aéreo:</del></p> <p><del>a) Fuera de cualquier espacio aéreo clase B o Clase C, y</del></p> <p><del>b) La elevación menor que resulte del techo del espacio aéreo Clase B o Clase C designada para un aeropuerto, o 10.000 pies del Nivel Medio del Mar (MSL).</del></p>	Se elimina.	No aplica.
DGAC	5.6	<p><del>5.6. Cada persona operando una aeronave equipada con el Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión Emisión (ADS-B OUT) debe operar este equipo en el modo de transmisión en todo momento.</del></p>	Se elimina.	No aplica.
DGAC	5.7	<p><del>5.7. Las solicitudes de autorización de desviaciones de los requisitos de esta sección se deben hacer a la instalación de Control de Tránsito Aéreo que tenga jurisdicción sobre el espacio aéreo en cuestión en los plazos que se especifican a continuación:</del></p> <p><del>a) Para la operación de una aeronave con el Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión ADS-B inoperativo, hasta el aeropuerto de destino final, incluyendo escalas, o a un lugar donde se pueden hacer las reparaciones adecuadas o ambos, la solicitud puede ser formulada en cualquier tiempo.</del></p> <p><del>b) Para la operación de una aeronave que no esté equipada con un Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B), la solicitud debe hacerse por lo menos 1 hora antes de la operación propuesta.</del></p>	Se elimina.	No aplica.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	6	<b>6. Requisitos del Funcionamiento del <u>ADS-B OUT</u>.</b>	Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente	<b>6. Requisitos del Funcionamiento del ADS-B OUT.</b>
DGAC	6.1	<u>6.1 El equipo ADS-B OUT a instalarse de acuerdo con lo requerido en el numeral 5. de la presente Norma Oficial Mexicana, debe ser exclusivamente un ADS-B OUT, de la versión 2, esto es, que cumpla con la especificación DO-260B y que corresponde a los requerimientos de la especificación del ordenamiento técnico TSO-C166b, operando en la frecuencia de 1090 MHz. y emitiendo señales espontaneas ampliadas (ES).</u>	Se agrega numeral.	<b>6.1.</b> El equipo ADS-B OUT a instalarse de acuerdo con lo requerido en el numeral 5. de la presente Norma Oficial Mexicana, debe ser exclusivamente un ADS-B OUT, de la versión 2, esto es, que cumpla con la especificación DO-260B y que corresponde a los requerimientos de la especificación del ordenamiento técnico TSO-C166b, operando en la frecuencia de 1090 MHz. y emitiendo señales espontaneas ampliadas (ES).
Grupo de Trabajo	6.2	<del>6.12. Requisitos de rendimiento del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión Emisión (ADS-B OUT) ADS-B OUT</del> para las NACp, NACv, NIC, SDA y SIL:  a) Para la radiodifusión de aeronaves con <del>Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B)</del> , <u>ADS-B OUT</u> , como se estipula en los numerales 5.2, y 5.3, de la presente Norma Oficial Mexicana se debe cumplir con lo siguiente:  i) <del>1)</del> —La <u>Categoría de Precisión de Navegación, Categoría de</u> por Posición (NACp) de la aeronave debe ser inferior a 0,205 millas náuticas;  ii) <del>2)</del> —La <u>Categoría de Precisión de Navegación, Categoría de</u> por Velocidad (NACv) de la aeronave debe ser inferior a 10 metros por segundo;	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>6.2.</b> Requisitos de rendimiento del ADS-B OUT para las NACp, NACv, NIC, SDA y SIL:  a) Para la radiodifusión de aeronaves con ADS-B OUT, como se estipula en los numerales 5.2. y 5.3. de la presente Norma Oficial Mexicana se debe cumplir con lo siguiente:  i) La Categoría de Precisión de Navegación por Posición (NACp) de la aeronave debe ser inferior a 0.05 millas náuticas;  ii) La Categoría de Precisión de Navegación por Velocidad (NACv) de la aeronave debe ser inferior a 10 metros por segundo;  iii) La Categoría de Integridad de Navegación (NIC) de la aeronave debe ser inferior a 0.2 millas náuticas;  iv) Garantía de Diseño del Sistema (SDA) de la aeronave debe ser 2 y.  v) Nivel de Integridad de la Fuente (SIL) de la aeronave debe ser 3.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p><del>iii) 3) La Categoría de Integridad de Navegación (NIC) de la aeronave debe ser inferior a 0,2 millas náuticas;</del></p> <p><del>iv) 4) El Diseño de Garantía de Diseño del Sistema (SDA) de la aeronave debe ser 2; y por probabilidad de horas de vuelo en un fallo del sistema de aviónica causando información falsa o engañosa para ser transmitida desde la aeronave <math>\leq 1 \times 10^{-5}</math> y.</del></p> <p><del>v) 5) La Fuente Nivel de Integridad de Nivel la Fuente (SIL) de la aeronave debe ser 3. Per hora de vuelo o por muestra de probabilidad de que se supere el NIC horizontal de radio de contención <math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>.</del></p> <p>b) Los cambios en la <u>Categoría de Precisión de Navegación, Categoría de por Posición (NACp)</u>, en la <u>Categoría de Precisión de Navegación, Categoría de por Velocidad (NACv)</u> en el <u>Diseño de Garantía de Diseño del Sistema, (SDA)</u> y <u>en la Fuente Nivel de Integridad de Nivel la Fuente (SIL)</u> deben emitirse dentro de 10 segundos.</p> <p>c) Los cambios en la Categoría de Integridad de Navegación (NIC) deben emitirse dentro de 12 segundos.</p>		<p>b) Los cambios en la Categoría de Precisión de Navegación por Posición (NACp), en la Categoría de Precisión de Navegación por Velocidad (NACv) en el Garantía de Diseño del Sistema, (SDA) y Nivel de Integridad de la Fuente (SIL) deben emitirse dentro de 10 segundos.</p> <p>c) Los cambios en la Categoría de Integridad de Navegación (NIC) deben emitirse dentro de 12 segundos.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Grupo de Trabajo	6.3	<p><del>6.2-3.</del> Conjunto de elementos mínimos que debe de contener el mensaje a transmitir por el <del>Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión-Emisión (ADS-B OUT).</del> <u>ADS-B OUT.</u> El piloto debe introducir los datos del mensaje que figuran en el inciso g) al inciso j) de esta sección durante la fase apropiada de vuelo.</p> <p>a) La longitud y la envergadura de la aeronave;</p> <p>b) Indicación de la <u>posición de la aeronave</u> (latitud y la longitud <del>de la aeronave</del>);</p> <p>c) Indicación de la altitud <del>de presión</del> barométrica de la aeronave;</p> <p>d) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la velocidad de la aeronave;</p> <p>e) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de que el Sistema de Anticolisión de a Bordo <del>TCAS II o el Sistema de Anticolisión de a Bordo ACAS</del> <u>están instalados y operativos</u> <del>está instalado y operativo</del> en un modo que pueden generar alertas de resolución;</p> <p>f) En caso de tener un Sistema de Anticolisión de a Bordo <del>TCAS II o un Sistema de Anticolisión de a Bordo ACAS</del> <u>ACAS II</u> instalado y operativo, debe contar con una indicación de que el aviso de resolución es efectivo;</p> <p>g) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> del modo 3/A código de transpondedor especificado por el <del>Control</del> <u>los servicios</u> de Tránsito Aéreo <del>ATC</del>;</p> <p>h) Indicación <del>de la señal</del> del distintivo de llamada de la aeronave que se presentó en el plan de vuelo, o el número de matrícula de la aeronave, <del>salvo cuando el piloto no ha presentado un plan de vuelo,</del> o no ha solicitado los servicios del <del>Control de Tránsito Aéreo</del> <u>ATC</u>.</p>	<p>Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>6.3.</b> Conjunto de elementos mínimos que debe de contener el mensaje a transmitir por el ADS-B OUT. El piloto debe introducir los datos del mensaje que figuran en el inciso g) al inciso j) de esta sección durante la fase apropiada de vuelo.</p> <p>a) La longitud y la envergadura de la aeronave;</p> <p>b) Indicación de la posición de la aeronave (latitud y la longitud);</p> <p>c) Indicación de la altitud barométrica de la aeronave;</p> <p>d) Indicación de la velocidad de la aeronave;</p> <p>e) Indicación de que el Sistema de Anticolisión de a Bordo ACAS II está instalado y operativo en un modo que pueden generar alertas de resolución;</p> <p>f) En caso de tener un Sistema de Anticolisión de a Bordo ACAS II instalado y operativo, debe contar con una indicación de que el aviso de resolución es efectivo;</p> <p>g) Indicación del modo 3/A código de transpondedor especificado por los servicios de ATC;</p> <p>h) Indicación del distintivo de llamada de la aeronave que se presentó en el plan de vuelo, o el número de matrícula de la aeronave, o no ha solicitado los servicios del ATC,</p> <p>i) Indicación en caso de que la tripulación de vuelo identificó una emergencia, fallo en las radiocomunicaciones, o situaciones de interferencia ilícita;</p> <p>j) Identificación de aeronave (IDENT) para el Control de Tránsito Aéreo;</p> <p>k) Indicación de la Dirección de Aeronave de 24 bits otorgada por la Autoridad Aeronáutica, asignada a la aeronave;</p> <p>l) Indicación de la categoría del emisor de la aeronave;</p> <p>m) Indicación de que si cuenta con capacidades instaladas de un Equipo de Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión -Recepción (ADS-B IN);</p> <p>n) Indicación de la altitud geométrica de la aeronave;</p> <p>o) Indicación de la Categoría de Precisión de Navegación por Posición (NACp);</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p>i) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> en caso de que la tripulación de vuelo identificó una emergencia, fallo en las <del>radio comunicaciones</del> <u>radiocomunicaciones</u>, o situaciones de interferencia ilícita;</p> <p>j) <del>La identificación</del> <u>Identificación</u> de la aeronave (IDENT) para el Control de Tránsito Aéreo;</p> <p>k) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la <del>dirección</del> <u>Dirección de Aeronave</u> de 24 bits <del>de otorgada por la Organización de Aviación Civil Internacional</del> <u>Autoridad Aeronáutica</u>, asignada a la aeronave, <del>a menos que el piloto no haya presentado un plan de vuelo, no haya solicitado los servicios del Control de Tránsito Aéreo, y se encuentre utilizando una dirección temporal auto-asignada de 24 bits</del>;</p> <p>l) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la categoría del emisor de la aeronave;</p> <p>m) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de que si cuenta con capacidades instaladas de un Equipo de Vigilancia Dependiente Automática <del>—</del> Radiodifusión -Recepción (ADS-B IN);</p> <p>n) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la altitud geométrica de la aeronave;</p> <p>o) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la <u>Categoría de Precisión de Navegación</u>, <del>Categoría de</del> <u>por Posición</u> (NACp);</p> <p>p) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la <u>Categoría de Precisión de Navegación</u>, <del>Categoría de</del> <u>por Velocidad</u> (NACv);</p> <p>q) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la <u>Navegación</u> Categoría de Integridad de Navegación (NIC);</p> <p>r) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> de la Garantía del Diseño del Sistema (SDA), y</p> <p>s) <del>Una indicación</del> <u>Indicación</u> del Nivel de Integridad de la Fuente (SIL).</p>		<p>p) Indicación de la Categoría de Precisión de Navegación por Velocidad (NACv);</p> <p>q) Indicación de la Categoría de Integridad de Navegación (NIC);</p> <p>r) Indicación de la Garantía de Diseño del Sistema (SDA), y</p> <p>s) Indicación del Nivel de Integridad de la Fuente (SIL).</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
Particular Sr. Santos Ariel Prado Medina / Grupo de Trabajo	6.4	<p><del>6.34. Requisitos de latencia del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B) OUT.</del></p> <p>a) La aeronave debe transmitir su posición geométrica en no más de 2.0 segundos desde el momento de la medición de la posición al tiempo de su transmisión.</p> <p>b) Dentro de la asignación de latencia total de 2.0, un máximo de 0.6 segundos puede ser latencia no compensada. La aeronave debe compensar cualquier latencia por encima de 0.6 segundos hasta los máximos de 2.0 segundos totales mediante la extrapolación de la posición geométrica para el momento de la transmisión del mensaje.</p> <p>c) La aeronave debe transmitir su posición y la velocidad, al menos una vez por segundo, mientras se encuentra en el aire o en movimiento en la superficie del aeropuerto.</p> <p>d) La aeronave debe transmitir su posición por lo menos una vez cada 5 segundos mientras se encuentre estática en la superficie del aeropuerto.</p> <p><i>Comentario: Es necesario corregir el texto donde aparece el termino latencia o latencia total por las razones anteriormente expuestas.</i></p>	Se acepta el comentario parcialmente, ya que se eliminó el numeral 3.12, con la finalidad de brindar mayor claridad en la NOM.	<p><b>6.4. Requisitos de latencia del ADS-B OUT.</b></p> <p>a) La aeronave debe transmitir su posición geométrica en no más de 2.0 segundos desde el momento de la medición de la posición al tiempo de su transmisión.</p> <p>b) Dentro de la asignación de latencia de 2.0, un máximo de 0.6 segundos puede ser latencia no compensada. La aeronave debe compensar cualquier latencia por encima de 0.6 segundos hasta los máximos de 2.0 segundos totales mediante la extrapolación de la posición geométrica para el momento de la transmisión del mensaje.</p> <p>c) La aeronave debe transmitir su posición y la velocidad, al menos una vez por segundo, mientras se encuentra en el aire o en movimiento en la superficie del aeropuerto.</p> <p>d) La aeronave debe transmitir su posición por lo menos una vez cada 5 segundos mientras se encuentre estática en la superficie del aeropuerto.</p>
DGAC	7	<p><del>7. Grado de Concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas tomadas como base para su elaboración.</del></p> <p><u>Procedimientos para la instalación del ADS-B OUT.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>7. Procedimientos para la instalación del ADS-B OUT.</b>
DGAC	7.1	<p><del>7.1. Anexo 10 Telecomunicaciones aeronáuticas, Volumen III, Parte I Sistemas de comunicaciones de datos digitales, Capítulo 5, al Convenio de Aviación Civil Internacional. Edición 2, Enmienda 88 A.</del></p> <p><u>Excepto lo previsto en el numeral 7.2., las aeronaves equipadas con ADS-B OUT pertenecientes a Concesionarios, Permissionarios u Operadores Aéreos</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	7.1. Excepto lo previsto en el numeral 7.2., las aeronaves equipadas con ADS-B OUT pertenecientes a Concesionarios, Permissionarios u Operadores Aéreos deben contar con un Certificado Tipo expedido por la Autoridad de Aviación Civil del Estado de Diseño y convalidado por la Autoridad Aeronáutica de conformidad con el artículo 127 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, donde se acredite a través de las listas de equipo instalado desde su fabricación.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<u>deben contar con un Certificado Tipo expedido por la Autoridad de Aviación Civil del Estado de Diseño y convalidado por la Autoridad Aeronáutica de conformidad con el artículo 127 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, donde se acredite a través de las listas de equipo instalado desde su fabricación.</u>		
DGAC	7.2	<del>7.2. Anexo 10 — Telecomunicaciones aeronáuticas, Volumen IV — Sistemas de vigilancia y anticollisión, Capítulos 2 a 4, al Convenio de Aviación Civil Internacional. Edición 4, Enmienda 88 A.</del> <u>Las aeronaves al servicio de Concesionarios, Permisosarios u Operadores Aéreos que el ADS-B OUT no se encuentre enlistado dentro de los componentes instalados desde su fabricación, deben cumplir con lo establecido en el numeral 7.2.1 o 7.2.2 o 7.2.3.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>7.2.</b> Las aeronaves al servicio de Concesionarios, Permisosarios u Operadores Aéreos que el ADS-B OUT no se encuentre enlistado dentro de los componentes instalados desde su fabricación, deben cumplir con lo establecido en el numeral 7.2.1 o 7.2.2 o 7.2.3.
DGAC	7.2.1	<u>7.2.1. Autorización del Estudio Técnico. El Concesionario, Permisosario u Operador Aéreo debe realizar un Estudio Técnico de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-021/3-SCT3-2010, o la que la sustituya, que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave, para su correspondiente autorización, de conformidad con lo señalado en el artículo 145 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil.</u>	Se agrega numeral.	<b>7.2.1.</b> Autorización del Estudio Técnico. El Concesionario, Permisosario u Operador Aéreo debe realizar un Estudio Técnico de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-021/3-SCT3-2010, o la que la sustituya, que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave, para su correspondiente autorización, de conformidad con lo señalado en el artículo 145 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
DGAC	7.2.2	<u>7.2.2. Instalación a través de un Certificado Tipo Suplementario (STC) convalidado. El Concesionario, Permisosario u Operador Aéreo debe realizar la modificación de la aeronave a través de la aplicación de un Certificado Tipo Suplementario (STC) del Estado de diseño, previamente convalidado por la Autoridad Aeronáutica; debiendo desarrollar la orden de ingeniería y adicionalmente debe integrar lo establecido en el inciso b), del numeral 12.4. de la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana.</u>	Se agrega numeral.	<b>7.2.2.</b> Instalación a través de un Certificado Tipo Suplementario (STC) convalidado. El Concesionario, Permisosario u Operador Aéreo debe realizar la modificación de la aeronave a través de la aplicación de un Certificado Tipo Suplementario (STC) del Estado de diseño, previamente convalidado por la Autoridad Aeronáutica; debiendo desarrollar la orden de ingeniería y adicionalmente debe integrar lo establecido en el inciso b), del numeral 12.4. de la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	7.2.3	<u>7.2.3. Aplicación de un Boletín de Servicio o documento equivalente emitido por el fabricante de la aeronave. El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo debe realizar la modificación de la aeronave a través de la aplicación de un boletín de servicio o documento equivalente emitido por el fabricante de la aeronave, debiendo desarrollar la orden de ingeniería; adicionalmente debe integrar lo establecido en el inciso c), del numeral 12.4. de la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana.</u>	Se agrega numeral.	<b>7.2.3.</b> Aplicación de un Boletín de Servicio o documento equivalente emitido por el fabricante de la aeronave. El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo debe realizar la modificación de la aeronave a través de la aplicación de un boletín de servicio o documento equivalente emitido por el fabricante de la aeronave, debiendo desarrollar la orden de ingeniería; adicionalmente debe integrar lo establecido en el inciso c), del numeral 12.4. de la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana.
DGAC	7.3	<del>7.3. Documento 9871 de la Organización de Aviación Civil Internacional Disposiciones técnicas sobre servicios en Modo S y señales espontáneas ampliadas.</del> <u>Es responsabilidad del Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, determinar el nuevo peso y centro de gravedad de la aeronave después de la modificación, de acuerdo con el Ordenamiento Jurídico aplicable que establece el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>7.3.</b> Es responsabilidad del Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, determinar el nuevo peso y centro de gravedad de la aeronave después de la modificación, de acuerdo con el Ordenamiento Jurídico aplicable que establece el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves.
DGAC	7.4	<del>7.4. Documento 9924 de la Organización de Aviación Civil Internacional Manual de vigilancia aeronáutica.</del> <u>Para aeronaves que, a la fecha de entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, ya se encuentren modificadas y que no cuenten con la autorización de la modificación del equipo ADS-B OUT, el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe revisar la documentación que acredite dicha modificación, conforme a los numerales 7.2. y 7.3. los cuales deben satisfacer las especificaciones señaladas en el numeral 6. relativas a los requisitos del funcionamiento del Equipo ADS-B OUT, de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>7.4.</b> Para aeronaves que, a la fecha de entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, ya se encuentren modificadas y que no cuenten con la autorización de la modificación del equipo ADS-B OUT, el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe revisar la documentación que acredite dicha modificación, conforme a los numerales 7.2. y 7.3. los cuales deben satisfacer las especificaciones señaladas en el numeral 6. relativas a los requisitos del funcionamiento del Equipo ADS-B OUT, de la presente Norma Oficial Mexicana.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	7.5	<del>7.5. Documento 9750 de la Organización de Aviación Civil Internacional Plan mundial de navegación aérea 2013-2028.</del> <u>El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo nacional o extranjero, que opere aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula diferentes a las mexicanas, debe cumplir con los procedimientos de modificación establecidos por el Estado de registro de la aeronave en cuestión, para la instalación del ADS-B OUT.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>7.5.</b> El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo nacional o extranjero, que opere aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula diferentes a las mexicanas, debe cumplir con los procedimientos de modificación establecidos por el Estado de registro de la aeronave en cuestión, para la instalación del ADS-B OUT.
DGAC	7.6	<del>7.6. No existen Normas Mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.</del>	Se elimina.	No aplica.
DGAC	8	<b>8. Bibliografía</b> <b><u>Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT.</u></b>	Se agrega numeral.	<b>8. Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT.</b>
DGAC	8.1	<del>8.1. Anexo 10 al Convenio de Aviación Civil Internacional, denominado Telecomunicaciones aeronáuticas, Volumen IV, Sistemas de Vigilancia y anticollisión, capítulo 5, Señales espontáneas ampliadas en modo S.</del> <u>El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, que solicite la aprobación de un Plan de Equipamiento para la instalación del GPS (o fuente de posición) para el ADS-B OUT; debe cumplir lo siguiente:</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>8.1.</b> El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, que solicite la aprobación de un Plan de Equipamiento para la instalación del GPS (o fuente de posición) para el ADS-B OUT; debe cumplir lo siguiente:
DGAC	8.1.1	<u>8.1.1. Elaborar un Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT, para su aprobación por la Autoridad Aeronáutica, en donde se muestre(n) la(s) fecha(s) de actualización de las fuentes de posición de la(s) aeronave(s) que está(n) sujeta(s) al equipamiento para el ADS-B OUT, de conformidad al numeral 6.2. inciso a), sub inciso i) y iii), incluyendo otras alternativas de cumplimiento (por ejemplo, retiro/reemplazo de aeronaves antes del año 2025). Para su correspondiente aprobación por parte de la Autoridad Aeronáutica, el Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT debe enviarse antes del 31 de julio de 2019 y estar aprobado antes del 2 de enero de 2020 de conformidad al numeral 12.3. de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Se agrega numeral.	<b>8.1.1.</b> Elaborar un Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT, para su aprobación por la Autoridad Aeronáutica, en donde se muestre(n) la(s) fecha(s) de actualización de las fuentes de posición de la(s) aeronave(s) que está(n) sujeta(s) al equipamiento para el ADS-B OUT, de conformidad al numeral 6.2. inciso a), sub inciso i) y iii), incluyendo otras alternativas de cumplimiento (por ejemplo, retiro/reemplazo de aeronaves antes del año 2025). Para su correspondiente aprobación por parte de la Autoridad Aeronáutica, el Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT debe enviarse antes del 31 de julio de 2019 y estar aprobado antes del 2 de enero de 2020 de conformidad al numeral 12.3. de la presente Norma Oficial Mexicana.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	8.1.2	<u>8.1.2. Incluir en el Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT, la(s) matrícula(s) de la(s) aeronave(s) afectada(s) y una indicación de si la fuente de la posición actual cumple con los requisitos de funcionamiento del TSO-C196b.</u>	Se agrega numeral.	<b>8.1.2.</b> Incluir en el Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT, la(s) matrícula(s) de la(s) aeronave(s) afectada(s) y una indicación de si la fuente de la posición actual cumple con los requisitos de funcionamiento del TSO-C196b.
DGAC	8.1.3	<u>8.1.3. Incluir en el Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT de la(s) aeronave(s) que se actualizará(n):</u>  a) <u>El fabricante, modelo y número de parte, Boletín de Servicio aplicable o Certificado de Tipo Suplementario (STC) del receptor del sistema GPS/Global Navigation Satellite (GNSS) nuevo o actualizado que reemplazará la fuente de posición de GPS certificada existente.</u>  b) <u>El programa de actualización, a través de una hoja de ruta para la flota de conformidad al numeral 8.1.4.</u>	Se agrega numeral.	<b>8.1.3.</b> Incluir en el Plan de Equipamiento para el ADS-B OUT de la(s) aeronave(s) que se actualizará(n):  a) El fabricante, modelo y número de parte, Boletín de Servicio aplicable o Certificado de Tipo Suplementario (STC) del receptor del sistema GPS/Global Navigation Satellite (GNSS) nuevo o actualizado que reemplazará la fuente de posición de GPS certificada existente,  b) El programa de actualización, a través de una hoja de ruta para la flota de conformidad al numeral 8.1.4.
DGAC	8.1.4	<u>8.1.4. Dar cumplimiento a los porcentajes y periodos establecidos en los siguientes incisos:</u>  a) <u>Igual o superior al 20% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2020.</u>  b) <u>Igual o superior al 40% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2021.</u>  c) <u>Igual o superior al 60% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador</u>	Se agrega numeral.	<b>8.1.4.</b> Dar cumplimiento a los porcentajes y periodos establecidos en los siguientes incisos:  a) Igual o superior al 20% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2020.  b) Igual o superior al 40% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2021.  c) Igual o superior al 60% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2022.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p><u>Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2022.</u></p> <p><u>d) Igual o superior al 80% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2023.</u></p> <p><u>e) El 100% de la flota aérea de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con todas las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2024.</u></p>		<p>d) Igual o superior al 80% de la flota aérea (redondeando al entero superior, si es fracción) de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2023.</p> <p>e) El 100% de la flota aérea de un Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, debe cumplir con todas las especificaciones requeridas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, a más tardar el 31 de diciembre del año 2024.</p>
DGAC	8.1.5	<del>8.1.5. Indicar en el Plan de Equipamiento del ADS-B OUT de las aeronaves que no se actualizarán, las operaciones más allá del 31 de diciembre del 2024 (por ejemplo, la fecha de retiro previsto de la aeronave).</del>	Se agrega numeral.	<b>8.1.5.</b> Indicar en el Plan de Equipamiento del ADS-B OUT de las aeronaves que no se actualizarán, las operaciones más allá del 31 de diciembre del 2024 (por ejemplo, la fecha de retiro previsto de la aeronave).
DGAC	8.2	<del>8.2. Capítulo 4 del Documento 9871 Edición 2 de la Organización de Aviación Civil Internacional. Disposiciones técnicas sobre servicios en Modo S y señales espontáneas ampliadas.</del>	Se elimina.	No aplica.
DGAC	8.3	<del>8.3. Federal Aviation Administration, FAR 91.225 Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) Out equipment and use.</del>	Se elimina.	No aplica.
DGAC	8.4	<del>8.4. Federal Aviation Administration, FAR 91.227 Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) Out equipment performance requirements.</del>	Se elimina.	No aplica.
DGAC	8.5	<del>8.5. Federal Aviation Administration, 14 CFR Part 91 Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) Out Performance Requirements To Support Air Traffic Control (ATC) Service; Final Rule.</del>	Se elimina.	No aplica.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	9	<p><b>9. Observancia de esta Norma.</b>  <del>La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Autoridad Aeronáutica.</del>  <b>Grado de Concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas tomadas como base para su elaboración.</b></p>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>9. Grado de Concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas tomadas como base para su elaboración.</b>
DGAC	9.1	<p><u>9.1. La presente Norma Oficial Mexicana concuerda con el artículo 37 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y con las normas y métodos recomendados en el Anexo 10, Volumen III, Parte I, Capítulo 5; Volumen IV, Capítulos 2, 3 y 4, emitidos por la Organización de Aviación Civil Internacional.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>9.1.</b> La presente Norma Oficial Mexicana concuerda con el artículo 37 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y con las normas y métodos recomendados en el Anexo 10, Volumen III, Parte I, Capítulo 5; Volumen IV, Capítulos 2, 3 y 4, emitidos por la Organización de Aviación Civil Internacional.
DGAC	9.2	<p><u>9.2. No existen Normas Mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.</u></p>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>9.2.</b> No existen Normas Mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.
DGAC	10	<p><b>10. De la Evaluación de la Conformidad</b>  <del>Es facultad de la Autoridad Aeronáutica, verificar el cumplimiento de las disposiciones administrativo normativas tanto nacionales como internacionales, que garanticen la seguridad operacional de las aeronaves civiles, así como también es su facultad verificar que se cumplan las especificaciones y procedimientos técnicos de la presente norma, referentes a la implementación del Equipo de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B).</del>  <del>La evaluación de la conformidad no puede ser realizada por personas distintas a la Autoridad Aeronáutica.</del>  <b>Bibliografía.</b></p>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>10. Bibliografía.</b>
DGAC	10.1	<p><u>10.1. Anexo 10 - Telecomunicaciones aeronáuticas, Volumen III, Parte I - Sistemas de comunicaciones de datos digitales, Capítulo 5, al Convenio de Aviación Civil Internacional, Segunda Edición.</u></p>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>10.1.</b> Anexo 10 - Telecomunicaciones aeronáuticas, Volumen III, Parte I - Sistemas de comunicaciones de datos digitales, Capítulo 5, al Convenio de Aviación Civil Internacional, Segunda Edición.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	10.2	<u>10.2. Anexo 10 - Telecomunicaciones aeronáuticas, Volumen IV, Sistemas de Vigilancia y anticollisión, Capítulo 5, Señales espontáneas ampliadas en modo S, al Convenio de Aviación Civil Internacional, Quinta Edición.</u>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>10.2.</b> Anexo 10 - Telecomunicaciones aeronáuticas, Volumen IV, Sistemas de Vigilancia y anticollisión, Capítulo 5, Señales espontáneas ampliadas en modo S, al Convenio de Aviación Civil Internacional, Quinta Edición.
DGAC	10.3	<u>10.3. Documento 9871 de la Organización de Aviación Civil Internacional - Disposiciones técnicas sobre servicios en Modo S y señales espontáneas ampliadas, Capítulo 4, Edición 2.</u>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>10.3.</b> Documento 9871 de la Organización de Aviación Civil Internacional - Disposiciones técnicas sobre servicios en Modo S y señales espontáneas ampliadas. Capítulo 4, Edición 2.
DGAC	10.4	<u>10.4. Documento 9924 de la Organización de Aviación Civil Internacional- Manual de vigilancia aeronáutica.</u>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>10.4.</b> Documento 9924 de la Organización de Aviación Civil Internacional- Manual de vigilancia aeronáutica.
DGAC	10.5	<u>10.5. Documento 9750 de la Organización de Aviación Civil Internacional- Plan mundial de navegación aérea 2013–2028.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>10.5.</b> Documento 9750 de la Organización de Aviación Civil Internacional- Plan mundial de navegación aérea 2013–2028.
DGAC	10.6	<u>10.6. DO-260B Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (ADS-B) Out Transponder Requirements de la Federal Aviation Administration.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>10.6.</b> DO-260B Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (ADS-B) Out Transponder Requirements de la Federal Aviation Administration.
DGAC	10.7	<u>10.7. Federal Aviation Administration, 14 CFR Part 91 Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) Out Performance Requirements to Support Air Traffic Control (ATC) Service; FAR 91.225 y 91.227.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>10.7.</b> Federal Aviation Administration, 14 CFR Part 91 Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) Out Performance Requirements to Support Air Traffic Control (ATC) Service; FAR 91.225 y 91.227.
DGAC	10.8	<u>10.8. TSO-C166b “Extended Squitter Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (ADS-B) and Traffic Information Service - Broadcast (TIS-B) Equipment Operating on the Radio Frequency of 1090 Megahertz (MHz)”, Federal Aviation Administration.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>10.8.</b> TSO-C166b “Extended Squitter Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (ADS-B) and Traffic Information Service - Broadcast (TIS-B) Equipment Operating on the Radio Frequency of 1090 Megahertz (MHz)”, Federal Aviation Administration.
DGAC	10.9	<u>10.9. TSO-C196b. “Airborne Supplemental Navigation Sensors for Global Positioning System Equipment Using Aircraft-Based Augmentation”, Federal Aviation Administration.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>10.9.</b> TSO-C196b. “Airborne Supplemental Navigation Sensors for Global Positioning System Equipment Using Aircraft-Based Augmentation”, Federal Aviation Administration.

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	10.10	<u>10.10. AC 20-165B "Airworthiness Approval of Automatic Dependent Surveillance - Broadcast OUT Systems", Federal Aviation Administration.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>10.10. AC 20-165B "Airworthiness Approval of Automatic Dependent Surveillance - Broadcast OUT Systems", Federal Aviation Administration.</b>
DGAC	11	<del>11. Vigencia</del> <del>La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</del> <del>México, Distrito Federal, a 19 de febrero de 2015.</del> <b><u>Observancia de esta Norma.</u></b> <u>La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Autoridad Aeronáutica.</u>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>11. Observancia de esta Norma.</b> La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Autoridad Aeronáutica.
DGAC	12	<b><u>12. De la Evaluación de la Conformidad.</u></b>	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia de los mismos.	<b>12. De la Evaluación de la Conformidad.</b>
DGAC	12.1	<u>12.1. Es facultad de la Autoridad Aeronáutica, verificar el cumplimiento de las disposiciones administrativas, tanto nacionales como internacionales, que garanticen la seguridad operacional de las aeronaves civiles, así como también es su facultad verificar que se cumplan las especificaciones y procedimientos técnicos de la presente Norma Oficial Mexicana, que establece el uso del ADS-B OUT en aeronaves que operen en espacio aéreo mexicano, dentro del espacio aéreo controlado de la FIR México, así como sus características.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>12.1. Es facultad de la Autoridad Aeronáutica, verificar el cumplimiento de las disposiciones administrativas, tanto nacionales como internacionales, que garanticen la seguridad operacional de las aeronaves civiles, así como también es su facultad verificar que se cumplan las especificaciones y procedimientos técnicos de la presente Norma Oficial Mexicana, que establece el uso del ADS-B OUT en aeronaves que operen en espacio aéreo mexicano, dentro del espacio aéreo controlado de la FIR México, así como sus características.</b>
DGAC	12.2	<u>12.2. El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, será sujeto a evaluación de la conformidad, a través de la autorización de la instalación del ADS-B OUT en las aeronaves, la evaluación de sus características y la aceptación de los procedimientos implementados para la instalación del ADS-B OUT, de conformidad con la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.	<b>12.2. El Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo, será sujeto a evaluación de la conformidad, a través de la autorización de la instalación del ADS-B OUT en las aeronaves, la evaluación de sus características y la aceptación de los procedimientos implementados para la instalación del ADS-B OUT, de conformidad con la presente Norma Oficial Mexicana.</b>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	12.3	<p><u>12.3. Cuando el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo solicite la formulación de la evaluación de la conformidad, de acuerdo con los numerales 7.2.2., 7.2.3. u 8.1. de la presente Norma Oficial Mexicana, debe presentar ante la Autoridad Aeronáutica una solicitud por escrito libre precisando lo siguiente:</u></p> <p><u>12.3.1. Lugar y fecha de emisión del escrito;</u></p> <p><u>12.3.2. Nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan la evaluación de la conformidad, en su caso el representante legal;</u></p> <p><u>12.3.3. Dirigido a la Dirección General de Aeronáutica Civil a través de la Dirección General Adjunta de Aviación.</u></p> <p><u>12.3.4. Un apartado donde se solicite:</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>a) Aprobación del Plan de Equipamiento del ADS-B OUT, en cumplimiento con el numeral 8.1. de la presente Norma Oficial Mexicana;</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>o</u></p> <p style="padding-left: 20px;"><u>b) Autorización de la instalación del ADS-B OUT a través de los siguientes métodos:</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>i) Instalación a través de un Certificado Tipo Suplementario (STC) convalidado, en cumplimiento con el numeral 7.2.2. de la presente Norma Oficial Mexicana;</u></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>ii) Aplicación del boletín de servicio, en cumplimiento con el numeral 7.2.3. de la presente Norma Oficial Mexicana;</u></p> <p><u>12.3.5. Los hechos o razones que dan motivo a la petición;</u></p> <p><u>12.3.6. Domicilio para recibir notificaciones;</u></p> <p><u>12.3.7. Nombre de la persona o personas facultadas para recibir notificaciones;</u></p> <p><u>12.3.8. Firma del interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se debe imprimir su huella digital.</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Fundamento jurídico: artículos 15 y 15-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.</u></p>	<p>Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>12.3.</b> Cuando el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo solicite la formulación de la evaluación de la conformidad, de acuerdo con los numerales 7.2.2., 7.2.3. u 8.1. de la presente Norma Oficial Mexicana, debe presentar ante la Autoridad Aeronáutica una solicitud por escrito libre precisando lo siguiente:</p> <p><b>12.3.1.</b> Lugar y fecha de emisión del escrito;</p> <p><b>12.3.2.</b> Nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan la evaluación de la conformidad, en su caso el representante legal;</p> <p><b>12.3.3.</b> Dirigido a la Dirección General de Aeronáutica Civil a través de la Dirección General Adjunta de Aviación.</p> <p><b>12.3.4.</b> Un apartado donde se solicite:</p> <p style="padding-left: 20px;">a) Aprobación del Plan de Equipamiento del ADS-B OUT, en cumplimiento con el numeral 8.1. de la presente Norma Oficial Mexicana;</p> <p style="padding-left: 20px;">o</p> <p style="padding-left: 20px;">b) Autorización de la instalación del ADS-B OUT a través de los siguientes métodos:</p> <p style="padding-left: 40px;">i) Instalación a través de un Certificado Tipo Suplementario (STC) convalidado, en cumplimiento con el numeral 7.2.2. de la presente Norma Oficial Mexicana;</p> <p style="padding-left: 40px;">ii) Aplicación del boletín de servicio, en cumplimiento con el numeral 7.2.3. de la presente Norma Oficial Mexicana;</p> <p><b>12.3.5.</b> Los hechos o razones que dan motivo a la petición;</p> <p><b>12.3.6.</b> Domicilio para recibir notificaciones;</p> <p><b>12.3.7.</b> Nombre de la persona o personas facultadas para recibir notificaciones;</p> <p><b>12.3.8.</b> Firma del interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se debe imprimir su huella digital.</p> <p style="text-align: center;">Fundamento jurídico: artículos 15 y 15-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
DGAC	12.4	<p><u>12.4. Con el mencionado escrito libre, de conformidad al numeral 12.3. de la presente Norma Oficial Mexicana, el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo debe adjuntar lo siguiente para:</u></p> <p><u>a) La Aprobación del Plan de Equipamiento del ADS-B OUT; dos copias en CD o DVD debidamente identificados con etiquetas adhesivas que contengan el correspondiente Plan de conformidad al numeral 8 de la presente Norma Oficial Mexicana.</u></p> <p><u>b) La instalación a través de un Certificado Tipo Suplementario (STC) convalidado.</u></p> <p><u>i) Poder(es) del (de los) representante(s) legal(es) (1 original o 1 certificada).</u></p> <p><u>ii) Orden de Ingeniería.</u></p> <p><u>iii) La carta de permiso del uso del STC.</u></p> <p><u>iv) La documentación de ingeniería de la instalación del ADS-B OUT, de la presente Norma Oficial Mexicana, según aplique:</u></p> <p><u>1. Suplemento del Manual de Vuelo.</u></p> <p><u>2. Revisión del programa de mantenimiento de la aeronave o ICA.</u></p> <p><u>3. Revisión de la Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL) de la aeronave.</u></p> <p><u>4. Guía de pruebas en vuelo/tierra.</u></p> <p><u>5. EMI / EMC – Estudios de compatibilidad Electromagnética e Interferencia.</u></p> <p><u>c) La aplicación de un Boletín de Servicio.</u></p> <p><u>i) Poder(es) del (de los) representante(s) legal(es) (1 original o 1 certificada).</u></p> <p><u>ii) Orden de Ingeniería.</u></p> <p><u>iii) La documentación de ingeniería de la instalación del ADS-B OUT, de la presente Norma Oficial Mexicana, según aplique:</u></p> <p><u>1. Suplemento del Manual de Vuelo.</u></p>	<p>Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>12.4.</b> Con el mencionado escrito libre, de conformidad al numeral 12.3. de la presente Norma Oficial Mexicana, el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo debe adjuntar lo siguiente para:</p> <p>a) La Aprobación del Plan de Equipamiento del ADS-B OUT; dos copias en CD o DVD debidamente identificados con etiquetas adhesivas que contengan el correspondiente Plan de conformidad al numeral 8 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>b) La instalación a través de un Certificado Tipo Suplementario (STC) convalidado.</p> <p>i) Poder(es) del (de los) representante(s) legal(es) (1 original o 1 certificada).</p> <p>ii) Orden de Ingeniería.</p> <p>iii) La carta de permiso del uso del STC.</p> <p>iv) La documentación de ingeniería de la instalación del ADS-B OUT, de la presente Norma Oficial Mexicana, según aplique:</p> <p>1. Suplemento del Manual de Vuelo.</p> <p>2. Revisión del programa de mantenimiento de la aeronave o ICA.</p> <p>3. Revisión de la Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL) de la aeronave.</p> <p>4. Guía de pruebas en vuelo/tierra.</p> <p>5. EMI / EMC – Estudios de compatibilidad Electromagnética e Interferencia.</p> <p>c) La aplicación de un Boletín de Servicio.</p> <p>i) Poder(es) del (de los) representante(s) legal(es) (1 original o 1 certificada).</p> <p>ii) Orden de Ingeniería.</p> <p>iii) La documentación de ingeniería de la instalación del ADS-B OUT, de la presente Norma Oficial Mexicana, según aplique:</p> <p>1. Suplemento del Manual de Vuelo.</p> <p>2. Revisión del programa de mantenimiento de la aeronave o ICA.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	COMENTARIO	RESPUESTA	QUEDA COMO
		<p><u>2. Revisión del programa de mantenimiento de la aeronave o ICA.</u></p> <p><u>3. Revisión de la Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL) de la aeronave.</u></p> <p><u>4. Guía de pruebas en vuelo/tierra.</u></p> <p><u>5. EMI / EMC – Estudios de compatibilidad Electromagnética e Interferencia.</u></p>		<p>3. Revisión de la Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL) de la aeronave.</p> <p>4. Guía de pruebas en vuelo/tierra.</p> <p>5. EMI / EMC – Estudios de compatibilidad Electromagnética e Interferencia.</p>
DGAC	12.5	<p><b>12.5. Tiempo de respuesta.</b></p> <p><u>Recibida la solicitud completa, la Autoridad Aeronáutica debe resolverla dentro de los tres meses contados a partir de la fecha en que se hubiere presentado la solicitud debidamente integrada, a efecto de que se realicen la verificación y evaluación de la conformidad con el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.</u></p> <p><u>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.</u></p> <p><u>Fundamento jurídico: Artículo 17 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.</u></p> <p><u>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.</u></p>	<p>Se acepta el comentario y se realiza la adecuación correspondiente.</p>	<p><b>12.5. Tiempo de respuesta.</b></p> <p>Recibida la solicitud completa, la Autoridad Aeronáutica debe resolverla dentro de los tres meses contados a partir de la fecha en que se hubiere presentado la solicitud debidamente integrada, a efecto de que se realicen la verificación y evaluación de la conformidad con el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>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.</p> <p>Fundamento jurídico: Artículo 17 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.</p> <p>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.</p>
DGAC	13	<p><b>13. Vigencia.</b></p> <p><u>La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</u></p>	<p>Se acepta la propuesta y se realiza la adecuación correspondiente</p>	<p><b>13. Vigencia.</b></p> <p>La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</p>

México, Ciudad de México, a 24 de abril de 2019.