

Formulario MIR Ordinaria (respuesta a dictamen o ampliaciones y correcciones para anteproyectos recibidos en COFEMER antes del 9 de agosto de 2010)

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-021/3- SCT3-2010, Que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave.

Información General		Archivos que contiene la Regulación	
Tipo de MIR:	Formulario MIR Ordinaria (respuesta a dictamen o ampliaciones y correcciones para anteproyectos recibidos en COFEMER antes del 9 de agosto de 2010)		20275.59.59.1.PROY-NOM-021_3-SCT3-2010 Estudio Tecnico de modificaciones o alteraciones FIRMA R2 rev.02junio10.doc
Título del anteproyecto:	PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-021/3- SCT3-2010, Que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave.	Punto de Contacto	
Dependencia:	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes	Nombre :	Agustín Cano Galván
Responsable Oficial:	Francisco Suárez Warden	Cargo :	Director Ingeniería, Normas y Certificación
Estatus del anteproyecto:	Atendido	Teléfono :	50 11 64 08
Ordenamiento Jurídico:	Norma Oficial Mexicana	Correo Electrónico :	acanogal@sct.gob.mx

Detalles de la MIR

General Formulario

D. Dirección general, área o equivalente de la dependencia u organismo descentralizado que elaboró la MIR:

Dirección General de Aeronáutica Civil

E. Si se trata de un anteproyecto que responde a una solicitud de ampliaciones y correcciones por parte de COFEMER, proporcione el número del anteproyecto que sirve como antecedente:

El regulador no proporcionó información

F. Resumen del anteproyecto (Límitese a 3,500 caracteres):

Una alteración o modificación mayor es aquella que no esta indicada en las especificaciones del certificado de tipo de una aeronave, planeador, motor, hélice, componente y/o accesorio, según aplique, que puede afectar significativamente su peso, equilibrio, resistencia estructural, rendimientos, funcionamiento de la planta motopropulsora, características de vuelo u otras cualidades que afecten su aeronavegabilidad, o aquella que no se efectúa de acuerdo con prácticas recomendadas o que no puede realizarse mediante operaciones básicas. El objetivo del anteproyecto es que todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, que deseen introducir una alteración o modificación mayor a las características de diseño originales en aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas, sus partes y componentes, realicen el estudio técnico que justifique que esta no afecta la aeronavegabilidad de las mismas. El estudio técnico debe ser avalado por un Ingeniero en Aeronáutica y debe contener información técnica que demuestre que su incorporación no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, parte o componente, dicha información consiste en la elaboración de cálculos, reportes de pruebas, diseños o diagramas de instalación eléctrica relacionados al diseño, requisitos de mantenimiento previo a su liberación y cualquier otro que se debe agregar al plan de mantenimiento aprobado y pruebas de efectividad o aeronavegabilidad de dicha alteración o modificación mayor, como la Autoridad Aeronáutica requiera. Con lo anterior se pretende impedir que los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos puedan utilizar arbitrariamente, procedimientos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave, esto con la finalidad de realizar vuelos con seguridad, calidad y eficiencia. Es relevante aclarar que es decisión de cada uno de los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos realizar una alteración o modificación mayor en sus aeronaves. La implantación de la presente Norma no representa un impacto económico para el sector aeronáutico, ya que los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos solo efectuaran alguna inversión en base a sus necesidades o conveniencias y puede variar el costo de la misma desde una modificación muy sencilla hasta una alteración o modificación muy compleja (Anexo 4).

Sección I.

 Indique si el anteproyecto encuadra en uno o más de los siguientes supuestos de excepción previstos por el artículo 3 del Acuerdo Presidencial de Calidad Regulatoria.

I-A Obligación específica establecida en términos del artículo 3 fracción II del Acuerdo de Calidad Regulatoria.
 En el cuadro de la Sección II, indique la ley, así como el reglamento, decreto, acuerdo u otra disposición de carácter general expedidos por el Titular del Ejecutivo Federal que obliga a emitir la regulación (proporcione fecha de publicación en el DOF). Especifique y transcriba el o los artículos que establecen esta obligación.:

¿Sí?

I-B Compromiso internacional
 En el cuadro de la Sección II, indique el compromiso internacional que justifica la emisión de la propuesta, así como el instrumento normativo que contiene dicho compromiso. Especifique y transcriba el o los artículos que establecen esta obligación.:

¿Sí?

I-C Beneficios notoriamente superiores a los costos.
 En el cuadro de la Sección II, presente los resultados obtenidos en el análisis realizado en las secciones de Costos y Beneficios de la MIR. Estos resultados deberán demostrar que los beneficios aportados por la regulación propuesta, en términos de competitividad y funcionamiento eficiente de los mercados, entre otros, son superiores a los costos de cumplimiento por parte de los particulares. Es importante que la información cuantitativa presentada y las fuentes de donde se obtuvo la información puedan ser verificadas.:

¿Sí?

I-D Instrumento relacionado con algún programa federal contenido en el Presupuesto de Egresos de la Federación
 En el cuadro de la Sección II, identifique el nombre del programa federal que se emite de conformidad con el Presupuesto de Egresos de la Federación al ejercicio fiscal que corresponde el anteproyecto de regla de operación (Para este supuesto sólo se requiere contestar las preguntas A, B, C, D, E, F, Secciones I y II, así como las preguntas 1,8,24-27).:

¿Sí?

Sección II. Presente la información y justificación correspondiente al supuesto respecto del art. 3 del Acuerdo de Calidad Regulatoria. Incluya la descripción de la consulta pública que se haya llevado a cabo, particularmente con el sector empresarial, en el caso de regulaciones que afectarían a dicho sector (Limítese a 3,500 caracteres):

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo de Calidad Regulatoria publicado el día viernes, 2 de febrero de 2007 por el Ejecutivo Federal, en particular lo estipulado en el artículo 3, fracción III de dicho instrumento jurídico, las dependencias podrán emitir o promover la emisión de regulación cuando demuestren que el anteproyecto respectivo pretenda atender compromisos internacionales. En noviembre de 1944, México firma el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y lo ratifica la H. Cámara de Senadores, según Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de enero de 1979, teniendo como finalidad sentar las bases que en adelante regirán la aviación civil a nivel mundial, conforme a las normas y métodos recomendados por la OACI y del cual México forma parte, se ha manifestado el acuerdo de nuestro país para el establecimiento de los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave. La OACI establece en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional en su artículo 37, en el Anexo 6 Parte I Capítulo 8 numerales 8.1 y 8.6, Anexo 6 Parte II Sección II Capítulo 2.6 numerales 2.6.1 y 2.6.3 Sección III Capítulo 3.8, Anexo 6 Parte III Sección II Capítulo 6 numerales 6.1 y 6.6 Sección III Capítulo 6 numerales 6.1 y 6.4 (Anexo 1), que todas las modificaciones y reparaciones que se efectúen a las aeronaves de sus Estados contratantes, deberán cumplir con los requisitos de aeronavegabilidad que considere aceptables el Estado de matrícula, así como también se establecerán los procedimientos para asegurar que se registre y conserve la información que compruebe el cumplimiento de las requisitos de aeronavegabilidad. En el caso de México como país miembro de la OACI, es la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la dependencia de gobierno que verifica que los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, que deseen introducir una alteración o modificación mayor a las características de diseño originales en aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas, sus partes y componentes, cuenten con el estudio técnico que justifique que la alteración o modificación mayor no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave. El 7 de diciembre de 1998 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de la Ley de Aviación Civil y en su artículo 145 dice; que toda modificación que afecte el diseño original de una aeronave o sus características de aeronavegabilidad, debe contar con la previa autorización de la Secretaría y efectuarse en un taller aeronáutico, para lo cual se debe presentar anexo a su solicitud un estudio técnico detallado conforme lo establezcan las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. La OACI y países como los EE UU realizan actividades de constatación de cumplimiento de esas normas, a través de programas de auditoría USOAP e IASA, respectivamente en los Anexos 2 y 3, se detallan las características de estas Auditorías y sus repercusiones que podría haber en el caso de no cumplir con las Normas Internacionales de la OACI.

1. Describa los objetivos regulatorios generales del anteproyecto. (Limítese a 1,500 caracteres):

El Proyecto de Norma Oficial Mexicana pretende dar cumplimiento a los compromisos internacionales adoptados en los planes y programas de navegaciones aéreas mundiales y regionales. Asimismo, pretende establecer los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones con el cumplimiento de los siguientes objetivos: 1.- Establecer los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave, que operen en el espacio aéreo mexicano, con lo cual se conserva de manera inminente la seguridad de las aeronaves, su operación y, con ello, la seguridad de las personas, evitando daños irreparables o irreversibles. 2.- Prevenir que cada propietario o poseedor de aeronaves pueda hacer cambios en el diseño original de sus aeronaves arbitrariamente, poniendo en riesgo la vida de las personas que se transporten por este medio. 3.- Que la información técnica requerida para realizar modificaciones o alteraciones en una aeronave es necesaria, ya que justifica que éstas no afectaran la aeronavegabilidad de la aeronave, y al no contar con dicha información no podrá efectuarse la liberación de mantenimiento de la aeronave en cuestión, una vez terminada la modificación o alteración.

2. Describa la problemática o situación que da origen al anteproyecto y presente la información estadística sobre la existencia de dicha problemática o situación. En caso de regulaciones de salud, trabajo, medio ambiente o protección a los consumidores presente la información estadística sobre los riesgos a atenuar o eliminar con el anteproyecto. (Limítese a 5,000 caracteres) :

El no disponer de una regulación que establezca los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave podría afectar y amenazar de manera inminente la seguridad de las aeronaves, su operación y con ello la seguridad de las personas, ocasionando daños irreparables o irreversibles, ya que el objetivo de esta Norma es establecer los requisitos del estudio técnico para que, a través de la información técnica contenida en el mismo, justifique que la modificación o alteración mayor no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, parte o componente, ello con la finalidad de proteger las vías generales de comunicación y la seguridad de sus usuarios para la prevención de incidentes o accidentes aéreos (anexo 5). Es fundamental establecer para cada uno de los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos que deseen efectuar una alteración o modificación mayor a las características de diseño originales en sus aeronaves, partes y componentes, una referencia de acuerdo a la Ley de Aviación Civil y su reglamento, conteniendo los procedimientos propios que han de aplicar los Talleres Aeronáuticos autorizados, con relación a los estudios técnicos para efectuar las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de su aeronave. El que exista esta Normatividad coadyuva a mantener la seguridad en las operaciones de las aeronaves, ayudando a reducir el riesgo que podría afectar a alguno(s) de los más de 48 millones de pasajeros (Anexo 6) y tripulaciones, en los más de 664 mil vuelos regulares y de fletamento que se estima se realicen en México durante el 2010 (Anexo 7). Existen estudios del Buró Nacional de Seguridad en el Transporte (NTSB) de los Estados Unidos de América, donde se detalla en sus estadísticas que el mantenimiento de las aeronaves es un factor o causa, en los accidentes de las mismas (Anexo 8 Pagina 44). De las estadísticas de accidentes en México, al ser un volumen significativamente inferior al de los accidentes en los Estados Unidos de América, no se tiene identificado si alguno de ellos fue por alteración o modificación de las aeronaves como un factor o causa en los accidentes de las mismas, sin embargo por la estadística de accidentes en los E.U.A., donde el 6.3% de los accidentes son ocasionados por mantenimiento inadecuado a las aeronaves, podría inferirse que en el caso de los accidentes en México sean en la misma proporción. Por lo anterior, es importante la publicación de la presente Norma ya que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave, dando como resultado la aplicación adecuada de las alteraciones o modificaciones realizadas en Talleres Aeronáuticos reconocidos por la Autoridad Aeronáutica, a fin de mantener las aeronaves en condiciones de aeronavegabilidad.

2bis. Es optativo someter un análisis de riesgo completo sobre la problemática que motiva el anteproyecto. En caso de presentarlo, anexe el texto de dicho análisis en versión electrónica:

3. Tipo de ordenamiento jurídico propuesto

Tipo de anteproyecto#1:

Norma Oficial Mexicana

4. ¿Qué otras alternativas al anteproyecto se consideraron durante su elaboración? ¿Se consideraron alternativas que pudieran lograr los objetivos del anteproyecto sin crear nuevas obligaciones para los particulares, tales como un programa basado en incentivos, un programa de información a consumidores o a empresas, una norma mexicana, o simplemente un programa para mejorar el cumplimiento de regulaciones existentes? ¿Por qué se desearon dichas alternativas? (Limítese a 3,000 caracteres):

No existen alternativas al anteproyecto.

5. Enumere los ordenamientos legales (tomar en cuenta acuerdos o tratados internacionales) que dan fundamento jurídico al anteproyecto

Ordenamiento#1:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 5/02/1917)

Artículos y fracciones#1:

Artículo 133

Ordenamiento#2:

Convenio sobre Aviación Civil Internacional (DOF 04/05/1979)

Artículos y fracciones#2:

Artículo 37

Ordenamiento#3:

Anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI

Artículos y fracciones#3:

Parte I Capítulo 8 numerales 8.1 y 8.6, Parte II Sección II Capítulo 2.6 numerales 2.6.1 y 2.6.3 Sección III Capítulo 3.8...

Ordenamiento#4:

Anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI

Artículos y fracciones#4:

Parte III Sección II Capítulo 6 numerales 6.1 y 6.6 Sección III Capítulo 6 numerales 6.1 y 6.4

Ordenamiento#5:

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (DOF 29/12/1976)

Artículos y fracciones#5:

Artículos 36 fracciones I y XII

Ordenamiento#6:

Ley Federal sobre Metrología y Normalización (DOF 01/07/1992)

Artículos y fracciones#6:

Artículos 38 fracción II, 40 fracciones I, III y XVI, 41, 45, 47 fracción I y 73 al 75

Ordenamiento#7:

Ley de Aviación Civil (DOF 12/05/1995)

Artículos y fracciones#7:

Artículos 1, 4, 6 fracción III y último párrafo, 7 fracciones I, V y VI y 7 bis fracciones IV y VII, 17 y 32

Ordenamiento#8:

Reglamento de la Ley de Aviación Civil (DOF 07/12/1998)

Artículos y fracciones#8:

Artículos 135 fracción IV, 139 y 145

Ordenamiento#9:

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (DOF 01/07/1992)

Artículos y fracciones#9:

Artículos 28, 33 y 80 al 82

Ordenamiento#10:

Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (DOF 14/01/99)

Artículos y fracciones#10:

Artículos 2 fracciones III y XVI, 6 fracción XIII y 21 fracciones XIII, XV, XXVI y XXXI

6. Si existen disposiciones jurídicas vigentes directamente aplicables a la problemática materia del anteproyecto, enumérelas y explique por qué son insuficientes para atender la problemática identificada

Ordenamiento#1:

El regulador no proporcionó información

Razones por las que es insuficiente para atender la problemática identificada#1:

El regulador no proporcionó información

7. Enumere, en su caso, las disposiciones jurídicas en vigor que el anteproyecto modifica, abroga o deroga

Ordenamiento#1:

El regulador no proporcionó información

Artículos y fracciones#1:

El regulador no proporcionó información

8. Acciones Regulatorias Específicas. Para cada acción regulatoria específica en el anteproyecto: (a) describa la acción; (b) identifique los artículos aplicables; (c) justifique la acción regulatoria escogida y, en su caso, compárela con otras acciones alternativas viables. Explique la manera en que contribuye a solucionar la problemática identificada y lograr los objetivos del anteproyecto

Descripción#1:

Disposiciones generales sobre los requerimientos para las alteraciones o modificaciones efectuadas a las aeronaves de concesionarios, permisionarios y operadores aéreos.

Artículos aplicables#1:

Numeral 4.2. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#1:

Esta acción regulatoria se basa en la Ley de Aviación Civil y su Reglamento precisando los requerimientos de carácter general que se establecen para los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos que operen o pretendan operar en el espacio aéreo mexicano y los cuales posean productos como: aeronaves, motores de aeronaves, hélices o accesorios; tomando en cuenta que no se deben operar si han sido sometidos a una alteración o modificación mayor, excepto cuando se cumpla con los requerimientos del estudio técnico que justifique que ésta no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, lo anterior con la finalidad de que dichas modificaciones o alteraciones mayores hayan sido analizadas y aceptadas para poder ser llevadas a cabo, y por consiguiente mantener un nivel óptimo de seguridad en las operaciones aéreas.

Descripción#2:

Condiciones para realizar una alteración o modificación mayor a una aeronave al servicio de los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos.

Artículos aplicables#2:

Numeral 4.3. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#2:

En esta acción regulatoria se precisa, que todo concesionario, permisionario y operador aéreo, que requiera se efectúe una alteración o modificación mayor a su aeronave afectando su diseño original, y ésta no se considere dentro de la información técnica emitida por la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave (Manual de Reparaciones Estructurales, Manual de Overhaul, Manual de Servicios o Mantenimiento, Boletines de Servicio, entre otros), dicha modificación o alteración mayor debe ser efectuada en un Taller Aeronáutico y con base en la información técnica que justifique y avale dicha tarea. Lo anterior es requerido debido a que la alteración o modificación no está especificada por el fabricante de la aeronave, también es necesario realizar dicha tarea basándose en la información técnica que la justifique, tomando en cuenta que la información técnica utilizada, puede ser obtenida mediante: cálculos, reportes de pruebas, diseños o diagramas de instalación eléctrica relacionados al diseño, especificaciones de los materiales y productos que se pretendan utilizar, peso y determinación del centro de gravedad, según aplique. Esto con la finalidad de demostrar que no se afecta la aeronavegabilidad en la aeronave al efectuarle una modificación o alteración mayor, y por lo tanto estar en posibilidad de realizar operaciones aéreas con mayor seguridad y eficiencia.

Descripción#3:

Liberación de mantenimiento debido a una modificación o alteración que afecte el diseño original de una aeronave.

Artículos aplicables#3:

Numeral 5.1. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#3:

En esta acción regulatoria se establece, que toda alteración o modificación mayor a una aeronave debe cumplir con lo dispuesto en la reglamentación nacional, la cual estipula que toda alteración o modificación mayor debe ser efectuada en un taller destinado para dichas tareas así como estar avalada mediante un estudio técnico que proporcione la información suficiente para que se justifique la actividad a realizar en la aeronave de los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos. Lo anterior debido a que la alteración o modificación mayor que se pretende realizar en la aeronave, afecta el diseño original de la misma y por tal motivo, se requiere tener la información correspondiente que denote que la alteración o modificación es segura y no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave conservando así el nivel de seguridad óptimo para realizar vuelos confiables.

Descripción#4:

Estudio técnico para efectuar una modificación o alteración que afecte la aeronavegabilidad de una aeronave

Artículos aplicables#4:

Numeral 5.1.1. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#4:

En esta acción regulatoria se establece, que ninguna persona puede efectuar la liberación de mantenimiento de una aeronave, cuerpo básico para el caso de helicópteros, motores, hélices, componentes y accesorios que hayan sido sometidos a una alteración o modificación mayor, a menos que el estudio técnico utilizado para efectuar dicha acción y la información técnica, demuestren que ésta no afecta la aeronavegabilidad del producto; lo anterior debe cumplirse debido a que al realizar ciertas tareas a una aeronave con cualquier diseño, éste se modifica, afectando de este modo su aeronavegabilidad y por lo tanto hay que realizar un estudio que denote como es que se regresa dicha condición , conservando así, un nivel adecuado y equivalente de seguridad que la aeronave poseía originalmente.

Descripción#5:

Modificaciones o alteraciones realizadas a una aeronave en un Taller Aeronáutico.

Artículos aplicables#5:

Numeral 5.1.2. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#5:

En esta acción regulatoria se establece, que ninguna persona puede efectuar la liberación de mantenimiento de productos que hayan sido sometidos a una alteración o modificación mayor, a menos que, se haya efectuado en un Taller Aeronáutico reconocido por la Autoridad Aeronáutica, y se haya realizado de la forma prescrita en el estudio técnico. Aunado a lo anterior se debe tomar en cuenta que el Taller Aeronáutico cuente con lo necesario para realizar la modificación o alteración correspondiente, tal como personal y herramienta adecuados; esto con la finalidad de que al termino de las tareas correspondientes a la modificación o alteración, éstas sean confiables y por consiguiente la aeronave conserve su aeronavegabilidad para realizar

operaciones con un nivel optimo de seguridad.

Descripción#6:

Estudio técnico avalado por un Ingeniero en Aeronáutica

Artículos aplicables#6:

Numeral 5.2. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#6:

En esta acción regulatoria se especifica que el estudio técnico realizado para poder efectuar una modificación o alteración a la aeronave, tiene que ser avalado por un Ingeniero en Aeronáutica, el cual comprobará que dicho estudio contiene la información técnica necesaria para demostrar que las modificaciones o alteraciones que se pretenden incorporar a la aeronave no afectan su aeronavegabilidad ni la de sus componentes. Lo anterior debido a que un Ingeniero en Aeronáutica, tiene un perfil adecuado en el rubro aeronáutico, por lo tanto puede constatar que la información técnica con que se cuenta es la adecuada para justificar la realización de una modificación o alteración a la aeronave, por lo que esta tarea es posible llevarla a cabo sin que se afecte su aeronavegabilidad; y en caso de afectarla, la información técnica deberá poder comprobar la manera en que la aeronavegabilidad se reestablece, es por eso que al realizarse un adecuado análisis sobre la modificación o alteración, se reduciría la posibilidad de presentarse un accidente o incidente aéreo de consecuencias fatales.

Descripción#7:

Información que debe ser contenida en el Estudio técnico que el concesionario, permisionario y operador aéreo realice para poder implementar cualquier alteración o modificación.

Artículos aplicables#7:

Numeral.5.3 del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#7:

En esta acción regulatoria se especifica la información que el concesionario, permisionario y operador aéreo tiene que incluir en el estudio técnico que realice para sustentar y justificar que la alteración o modificación mayor al diseño original de su aeronave es viable. En este estudio se incluye información como: los procedimientos para la alteración o modificación mayor, remoción de partes o componentes involucrados en la tarea, referencias al Manual de Mantenimiento, además del listado de equipo y herramienta especial requerida para efectuar los trabajos pertinentes. Lo anterior es requerido en la presente Norma Oficial Mexicana con la finalidad de que dicha información explique y justifique plenamente que la alteración o modificación mayor que se pretende efectuar a la aeronave, no afecte su aeronavegabilidad, incluso si esto afectara el diseño original del fabricante. Cabe mencionar que la información debe detallar ampliamente las tareas a realizar y justificar la seguridad de la alteración o modificación mayor; garantizando así que se mantendrá la aeronave en buenas condiciones para realizar vuelos con un nivel optimo de seguridad.

Descripción#8:

Acciones que el propietario de la aeronave debe considerar cuando las modificaciones o alteraciones son recomendadas por el fabricante de la misma.

Artículos aplicables#8:

Numeral 5.4. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#8:

Esta acción regulatoria establece que el fabricante de la aeronave puede emitir recomendaciones para que se efectúen modificaciones o alteraciones mayores al diseño original de la aeronave; siendo en este caso responsabilidad del concesionario, permisionario y operador aéreo, el tener que incorporarla de acuerdo con las recomendaciones emitidas o sugeridas por el fabricante, ya que él mismo es autor del diseño de la aeronave y por consiguiente posee los planos de diseño, diagramas, cálculos estructurales, especificaciones de componentes y demás información relevante para realizar los cambios que él considere necesarios efectuar a su diseño, mejorando de esa manera la eficiencia y desempeño de la aeronave. Es por eso que, el fabricante tiene derecho a emitir las modificaciones o alteraciones pertinentes que según él, apliquen a la aeronave; siendo necesario que el concesionario, permisionario y operador aéreo efectúe las tareas correspondientes, y se mantenga la seguridad en las operaciones que efectúe la aeronave.

Descripción#9:

Lineamientos correspondientes al personal que realice cualquier liberación de tareas de mantenimiento efectuadas a las aeronaves, después de alguna alteración o modificación mayor.

Artículos aplicables#9:

Numeral 5.5. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#9:

Esta acción regulatoria establece que posterior a la realización de cualquier alteración o modificación mayor que se lleve a cabo en una aeronave y sea necesario la liberación de las tareas de mantenimiento, es indispensable que la persona que efectuó dicha liberación, posterior a la alteración o modificación mayor, debe realizar los registros correspondientes para el área de mantenimiento, con la finalidad de que dicho registro se mantenga actualizado conforme a las tareas efectuadas por el motivo antes citado; lo expuesto anteriormente es considerado debido a que en caso de consultar la información referente a las tareas de mantenimiento efectuadas a la aeronave por motivo de una alteración o modificación mayor al diseño original de la aeronave, esta información sea de utilidad para el que la solicite teniéndose disponible en todo momento en un lugar adecuado y de fácil acceso.

Descripción#10:

Responsabilidad del concesionario, permisionario y operador aéreo para realizar vuelos de prueba posteriores a la realización de una alteración o modificación mayor.

Artículos aplicables#10:

Numeral 5.6. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#10:

En esta acción regulatoria se establece que posterior a efectuar una alteración o modificación

mayor al diseño original de un aeronave, propiedad de concesionarios, permisionarios y operadores aéreo se deben efectuar vuelos de prueba, toda vez que el estudio técnico realizado lo requiera; dicho requerimiento se basa en hacer vuelos de prueba bajo condiciones determinadas en el estudio, ya que éste debe sustentar las condiciones de aeronavegabilidad óptimas después de sufrir una modificación o alteración mediante los lineamientos específicos que se detallen para el mantenimiento de la aeronavegabilidad. Lo anterior con el fin de que en vuelos de rutina se garantice la seguridad de las operaciones aéreas que desempeñe dicha aeronave, y por consiguiente se pueda salvaguardar la vida e integridad de las personas y la tripulación de vuelo.

Descripción#11:

Responsabilidad del concesionario, permisionario y operador aéreo de efectuar la revisión e inclusión de información al Manual de Vuelo de la aeronave, como corresponda.

Artículos aplicables#11:

Numeral 5.7. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#11:

Esta acción regulatoria pretende establecer que los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, incluyan en el Manual de Vuelo aplicable a su aeronave, los cambios o inclusiones correspondientes, que intervengan con las limitaciones de operación de la misma, si la alteración o modificación mayor afecta dichas limitaciones, la información debe ser revisada y en caso de ser necesario, documentada en el Manual de Vuelo, con el objetivo de que se cuente con la información correspondiente aplicable a la aeronave y para que ésta se considere aeronavegable, así como las instrucciones y documentación que necesitan los miembros de la tripulación de vuelo, para la correcta operación de la aeronave.

Descripción#12:

Evaluación de la conformidad de los estudios técnicos realizados que demuestren como afecta la alteración o modificación mayor el diseño original de la aeronave.

Artículos aplicables#12:

Numeral 9.2. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#12:

Esta acción regulatoria precisa que los concesionarios, permisionarios, operadores aéreos, los permisionarios de talleres aeronáuticos y los Ingenieros en Aeronáutica que hayan avalado los estudios técnicos, serán sujetos a una evaluación de la conformidad, a través de los estudios técnicos presentados y, en su caso, de la verificación de la alteración o modificación mayor que afecte el diseño original de la aeronave. Cabe mencionar que dicha evaluación la realiza la Autoridad Aeronáutica, con la finalidad de asegurarse que el estudio técnico antes mencionado, cumple con los requisitos establecidos en el Proyecto de Norma y por consiguiente la alteración o modificación mayor no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, garantizando de esa forma que las operaciones realizadas en el espacio aéreo mexicano tengan un nivel de seguridad aceptable.

Descripción#13:

Requerimientos de la solicitud para la aprobación de los estudios técnicos que sustenten la alteración o modificación mayor a una aeronave.

Artículos aplicables#13:

Numeral 9.3. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#13:

Esta acción regulatoria establece que los concesionarios, permisionarios, operadores aéreos, los permisionarios de talleres aeronáuticos y los Ingenieros en Aeronáutica, que pretendan obtener la aprobación de los estudios técnicos, presenten la solicitud correspondiente y documentación requerida, ya que con este procedimiento la Dirección Ingeniería, Normas y Certificación, dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil, al revisar la documentación solicitada, verifica que la alteración o modificación mayor que se pretenda efectuar no afecte la aeronavegabilidad de la aeronave, además de llevar un control del trámite, con respecto a quien lo emite, ya que el trámite debe ser personal evitando así que alguna persona ajena al mismo tome decisiones que no le competen, debe describir la petición concreta en la solicitud por que al ser directos en la petitoria se agiliza la revisión de la documentación y verificación de los datos presentados. Lo anterior para dar un seguimiento de manera eficaz, concreto y ágil, para finalmente brindar una respuesta positiva o negativa según sea el caso, a cada concesionario, permisionario, operador aéreo, permisionario de taller e Ingeniero en Aeronáutica.

Descripción#14:

Verificación de la alteración o modificación mayor a través de la documentación que sea parte de la liberación de mantenimiento y sustente dicha tarea, y ésta documentación.

Artículos aplicables#14:

Numeral 9.4. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#14:

Esta acción regulatoria precisa que los concesionarios, permisionarios (incluyendo los de talleres aeronáuticos) y operadores aéreos, serán evaluados mediante la verificación de los trabajos efectuados una vez realizada la alteración o modificación mayor, por medio de la documentación que forma parte de la liberación de mantenimiento de la aeronave, incluyendo el registro de la alteración o modificación mayor en una forma DGAC 46, lo anterior con fundamento en el artículo 144 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, y con el objetivo de que se asegure que la alteración o modificación mayor del producto, se haya efectuado con la adecuada ejecución de los trabajos que se enuncien en el estudio técnico, garantizando de esta manera que la aeronave mantenga su condición de aeronavegabilidad y pueda operar de manera segura.

Descripción#15:

Tiempos de respuesta a la solicitud de aprobación de los estudios técnicos.

Artículos aplicables#15:

Numeral 9.5. del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana

Justificación#15:

En esta acción regulatoria se precisa, que una vez que la Autoridad recibe la Solicitud de aprobación de los estudios técnicos, los concesionarios, permisionarios, operadores aéreos, los permisionarios de talleres aeronáuticos y los Ingenieros en Aeronáutica que hayan avalado los estudios técnicos, tienen que esperar la respuesta correspondiente a dicha solicitud, la cual es puede ser resuelta en el lapso de tres meses posteriores a cuando fue presentada; tomando en cuenta que la Autoridad Aeronáutica podrá solicitar mayor información en caso de ser necesario. Lo anterior debido a que la Autoridad lleva a cabo el proceso de análisis correspondiente, determinando así si la alteración o modificación mayor afecta o no la condición de aeronavegabilidad de la aeronave; ya que de no cumplir con los requerimientos establecidos, se ponen en riesgo la operación de la aeronave y por consiguiente la vida e integridad de las personas.

9. Indique si se revisó la manera como se regula en otros países la materia objeto del anteproyecto. De ser el caso, explique como afectó dicha revisión la elaboración del anteproyecto, sobre todo si considera que los elementos surgidos de la revisión de la experiencia de otros países dan sustento o justificación al contenido del anteproyecto:

Se revisó la manera en como se regula los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave en los Estados Unidos de América encontrándose consistentes con el Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana. Asimismo, se revisó conforme a lo estipulado por la Organización de Aviación Civil, encontrándose que es equivalente con las normas internacionales, de las cuales nuestro país está obligado a observar por el Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

10. Identifique si se realizaron los siguientes tipos de consulta en la elaboración del anteproyecto:

Formación de grupo de trabajo / comité técnico para la elaboración conjunta del anteproyecto#1:

Si

Circulación del borrador a grupos o personas interesadas y recepción de comentarios#1:

Si

Seminario/conferencia por invitación#1:

Si

Seminario/conferencia abierto al público#1:

Si

Recepción de comentarios no solicitados#1:

Si

Consulta intra-gubernamental#1:

Si

Consulta con autoridades internacionales o de otros países#1:

Si

Otro#1:

Si

Especifique#1:

El regulador no proporcionó información

No se realizó consulta#1:

Si

11. Presente la lista de personas, organizaciones y autoridades consultadas

Nombre completo#1:

Ing. Jaime Durán De Anda

Nombre completo de la organización#1:

Cámara Nacional de Aerotransportes, A.C.

Nombre completo#2:

P. A. Miguel Ángel Valero Chávez

Nombre completo de la organización#2:

Colegio de Pilotos Aviadores de México, A.C.

Nombre completo#3:

Ing. Agustín Arellano Rodríguez

Nombre completo de la organización#3:

Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano

Nombre completo#4:

Ing. Mario Manuel Cortés Ramos

Nombre completo de la organización#4:

Dirección General de Servicios Aéreos de la Procuraduría General de la República

Nombre completo#5:

Ing. Eduardo Enrique Arellanos Vaca

Nombre completo de la organización#5:

Instituto Politécnico Nacional –ESIME Unidad Ticomán

Nombre completo#6:

Ing. Jorge Mosqueda Hernández

Nombre completo de la organización#6:

Colegio de Ingenieros Mexicanos en Aeronáutica, A. C.

Nombre completo#7:

Ing. Luis Angel Medina González

Nombre completo de la organización#7:

Asociación de Ingenieros en Aeronáutica, A. C.

Nombre completo#8:

Ing. Luís E. Silva García

Nombre completo de la organización#8:

Aerovías de México, S. A. de C. V.

Nombre completo#9:

Ing. Fernando Hernández Ayala

Nombre completo de la organización#9:

Federación de Asociaciones de Pilotos y Propietarios de Aviones Agrícolas de la República Mexicana, A.C.

Nombre completo#10:

Ing. Alejandro Perafán Marín

Nombre completo de la organización#10:

Aerolitoral, S. A. de C. V.

Nombre completo#11:

Ing. Erick M. Nava López

Nombre completo de la organización#11:

Aeroenlaces Nacionales, S. A. de C. V.

Nombre completo#12:

Ing. Rafael Olmedo Portillo

Nombre completo de la organización#12:

Compañía Mexicana de Aviación, S. A. de C. V.

Nombre completo#13:

Ing. Jorge Ruan Cruz

Nombre completo de la organización#13:

Concesionaria Vuela Compañía de Aviación S.A. de C.V.

12. Describa brevemente las propuestas que se incluyeron al anteproyecto como resultado de las consultas identificadas en la pregunta 11. De ser posible, identifique las personas u organizaciones que sometieron dichas propuestas. (Limítese a 3,700 caracteres):

Para la realización del presente anteproyecto se llevaron a cabo consultas con los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, con la finalidad que emitieran sus propuestas y comentarios acerca del mismo, en donde Aeromexico, Centro de Servicios Avemex, Canaero, Mexicana de Aviación, Colegio de Pilotos Aviadores, entre otros, expresaron sus puntos de vista y discrepancias del anteproyecto en cuestión, donde finalmente se tomaron las siguientes acciones; a) Precisiones sobre la estructura de la Norma Oficial Mexicana, realizándose cambios de forma. b) Modificar el texto de los numerales 5.6.1.y 5.7., indicando de quién es la responsabilidad de efectuar el vuelo de prueba, para constatar que la alteración o modificación no perjudico la aeronavegabilidad de la aeronave. c) Eliminar el numeral 5.6.3. debido a que los requerimientos para realizar un vuelo de prueba se especifican en la NOM-43/2-SCT3-2000. d) Especificar en el numeral 9.3. inciso a), que se puede entregar original o copia certificada del poder del representante legal, encargado de entregar la solicitud en escrito libre. e) Especificar en el numeral 9.4. que la verificación que se realiza, únicamente es con respecto a la modificación o alteración del producto que se afecto. f) Dar un orden secuencial a los numerales 9.4. y 9.5. correspondientes a la evaluación de la conformidad.

13. ¿Qué recursos públicos, ya asignados o adicionales, serán necesarios para asegurar la aplicación del anteproyecto? Si el anteproyecto requiere actividades de inspección, verificación o certificación, justifique que los recursos e infraestructura disponibles (por ejemplo, número de inspectores o unidades de verificación) son suficientes para realizar dichas actividades. (Limítese a 3,700 caracteres):

La publicación del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana, es establecida con base en las normas y métodos recomendados por la Organización de Aviación Civil Internacional, por lo que en México, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil cuenta con los recursos necesarios para la verificación del cumplimiento del presente Anteproyecto aplicable a los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, por lo cual no se requiere la asignación de recursos públicos adicionales a los ya contemplados por ésta Secretaría. De conformidad con la estructura orgánica actual de la DGAC dependiente de la SCT, y debido a la reciente contratación de personal técnico en sus diferentes áreas, esta Dependencia cuenta con 543 personas a nivel nacional que

desempeñan actividades de carácter técnico y 374 personas desempeñando actividades administrativas con las que se lleva a cabo eficientemente la evaluación de la conformidad del presente Anteproyecto.

14. Describa el esquema de sanciones contempladas por el anteproyecto. ¿Corresponde la severidad de las sanciones con la gravedad del incumplimiento? (Limítese a 3,000 caracteres):

El Anteproyecto no tiene un esquema de sanciones, por lo que éstas solamente se aplicarán de conformidad con lo establecido en la Ley de Aviación Civil y su Reglamento.

15. Indique si su anteproyecto es de alto impacto y, en su caso, anexe en un archivo electrónico el estudio de costo-beneficio correspondiente

¿Sí?#1:

El regulador no proporcionó información

Escriba el nombre del archivo electrónico que contiene el estudio de costo-beneficio#1:

El regulador no proporcionó información

16. Efectos Generales del Anteproyecto. ¿Cuáles serían los efectos del anteproyecto sobre la competencia en los mercados, y sobre el comercio nacional e internacional? (Limítese a 3,000 caracteres):

Al contar con los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para las modificaciones o alteraciones que afecten el diseño original de una aeronave se incrementan los índices de seguridad de las aeronaves y de su operación, y con ello, la seguridad de las personas, evitando ocasionar daños irreparables o irreversibles, ya que el objetivo de esta norma es establecer los requisitos del mencionado estudio para que, a través de la información técnica contenida en el mismo, se justifique que la alteración o modificación mayor no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, parte y componente, ello con la finalidad de proteger las vías generales de comunicación y la seguridad de sus usuarios para la prevención de accidentes e incidentes aéreos. Asimismo se estaría cumpliendo con acuerdos internacionales de la Organización de Aviación Civil Internacional y con acuerdos regionales sobre modificaciones o alteraciones en Norteamérica. El cumplimiento de esta Norma sería aplicada a todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, que deseen introducir una alteración o modificación mayor a las características de diseño originales en aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas, sus partes y componentes.

17. ¿Cuáles serían los efectos del anteproyecto sobre los consumidores o sobre los usuarios intermedios de bienes y servicios, en términos de precios, calidad y disponibilidad de los bienes y servicios?:

Se tendría un efecto positivo hacia los consumidores de los servicios de transporte aéreo ya que todas las modificaciones o alteraciones que se efectúen a las aeronaves, se llevarían a cabo de acuerdo a los estudios técnicos que demuestren que no afecta la aeronavegabilidad de las mismas, además de cumplir con los requisitos señalados por la Autoridad Aeronáutica en la presente Norma, garantizando la calidad, control y confiabilidad de las mismas y con ello, se reúnan las condiciones de aeronavegabilidad necesarias para realizar las operaciones de vuelo, conservando la integridad física de los usuarios y sus bienes, así como la de propios y terceros. De esta manera, el contar con esta Normatividad coadyuva a que los usuarios mantengan la seguridad en las operaciones de las aeronaves, ayudando a reducir el riesgo, evitando así incidentes o accidentes aéreos.

18. Justifique que es viable para las micro, pequeñas y medianas empresas cumplir con las obligaciones establecidas en el anteproyecto. (Limítese a 1,000 caracteres):

Con este Proyecto, no se esperan efectos diferentes entre las micro, pequeñas y medianas empresas (PyMES), comparadas con las grandes empresas del sector aéreo, ya que al contar con aeronaves de la actual flota nacional, dichas empresas no generan gastos adicionales de inversión, debido a que éstas

dan cumplimiento a las normas y métodos recomendados de la OACI, de la cual México forma parte; teniendo así la responsabilidad de apegarse a dicha regulación. Cabe mencionar que en caso de que algún concesionario, permisionario u operador aéreo seda la posesión de cualquiera de sus aeronaves a otro explotador, éstas siguen cumpliendo con los requerimientos del Proyecto el cual está basado en las normas y métodos recomendados de la OACI (Ver Anexo 1), por lo que cuando una PyME se integre al sector aéreo y adquiera aeronaves que cumplan de igual manera con la normatividad nacional e internacional, no se generaría un impacto económico significativo para las empresas involucradas.

19. Costos Cuantificables. Identifique cada uno de los grupos o sectores que incurrirían en costos cuantificables a raíz del anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el costo incurrido; de ser posible, estime (en pesos por año) el monto y el rango esperados del costo. En la parte del cuadro denominado "cuantificación" describa las principales variables utilizadas y los supuestos subyacentes en el cálculo del monto y rango esperados del costo

Descripción#1:

Ejemplo del costo del estudio de la alteración o modificación por la instalación del sistema de anticollisión de a bordo (ACAS) en una aeronave.

Grupo Afectado#1:

Concesionarios, permisionarios y operadores aéreos.

Cuantificación#1:

Teniendo en cuenta que este sistema es indispensable para la seguridad en la operación de las aeronaves, además de ser un ejemplo de una modificación de una aeronave y que proporciona avisos a la tripulación de posibles colisiones o cuasicolisiones entre estas, es necesario que las aeronaves cuenten con el sistema, en México para fines de la realización del estudio técnico del ACAS y por conocimiento de la industria se estima que en promedio la hora de un ingeniero especializado en la materia es de \$1,000 MXN y para efecto de desarrollar el estudio técnico para la instalación del ACAS se invierte aproximadamente 60 horas lo que nos da como resultado la inversión aproximado de este estudio técnico de:

Costo: Monto Esperado#1:

60000.00

Rango del Costo: Límite Inferior#1:

30000.00

Rango del Costo: Límite Superior#1:

90000.00

Descripción#2:

Vuelo de Prueba

Grupo Afectado#2:

Concesionarios, permisionarios y operadores aéreos.

Cuantificación#2:

En la estimación de este costo se toman en cuenta los gastos generados en un vuelo de prueba, pero dada la diversidad de aeronaves en las cuales se puede realizar un vuelo de prueba, agregando el tipo de alteración o modificación mayor que se aplicó, el costo de nuestro vuelo de prueba tiene un margen muy amplio, debido a lo anterior, se tomó como ejemplo el costo del vuelo de prueba de la aeronave Hawker 400 A, bimotor, con tripulación de vuelo de 2 pilotos y con capacidad para transportar 8 pasajeros, en donde el costo del vuelo de prueba en esta aeronave es de aproximadamente 3500 USD por hora considerando toda la infraestructura que se necesita para poder llevar a cabo esta operación, y tomando en cuenta que nuestro vuelo de prueba tenga una duración de 30 minutos el costo total de esta operación con las características antes mencionadas es de 1750 USD lo que da como resultado para la industria el monto esperado que se menciona a continuación.

Costo: Monto Esperado#2:

21875.00

Rango del Costo: Límite Inferior#2:

10937.50

Rango del Costo: Límite Superior#2:

32812.50

Descripción#3:

Costo por revisión e inclusión de información al Manual de vuelo de la aeronave.

Grupo Afectado#3:

Concesionarios, permisionarios y operadores aéreos.

Cuantificación#3:

En la estimación de este costo se considera la revisión que se tiene que hacer por la inclusión de datos en el Manual de Vuelo, referentes a cambios a las limitaciones de operación de la aeronave e información de vuelo, debido a la alteración o modificación efectuada, con la finalidad de que la aeronave se mantenga en su condición de aeronavegabilidad y opere de manera segura, por lo anterior se considera que en promedio la revisión de un manual se estima en \$ 4,000 MXN, y considerando que en un periodo de 5 meses, se autorizaron 27 solicitudes relacionadas a estudios de ingeniería, que afectaron la información contenida en el Manual de Vuelo de la aeronave a la que se le efectuó la alteración o modificación (Anexo 9), por lo que, al realizar una proyección anual se obtienen 65 solicitudes de estudios de ingeniería, resultando así la inversión mencionada a continuación:

Costo: Monto Esperado#3:

260000.00

Rango del Costo: Límite Inferior#3:

130000.00

Rango del Costo: Límite Superior#3:

390000.00

Descripción#4:

Costo por presentar solicitud y forma DGAC 46, a la Autoridad Aeronáutica, debido a una modificación o alteración mayor.

Grupo Afectado#4:

Todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

Cuantificación#4:

De acuerdo a lo indicado en el numerales 9.3. y 9.4., de la Evaluación de la conformidad, los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, deben presentar y entregar una solicitud por escrito junto con el estudio técnico que avale la alteración o modificación mayor a su aeronave, así como llenar la forma DGAC 46 y entregarla a la Autoridad Aeronáutica, cuando se haya realizado dicha acción a sus aeronaves. En la estimación de este costo se considera el tiempo que tiene que invertir la persona encargada en entregar la forma mencionada anteriormente en la ventanilla correspondiente, tomando en cuenta que el tiempo aproximado sea de 2 horas y considerando que la hora de un gestor se cotiza en \$ 75 MXN, se estaría hablando de un gasto de \$ 150 MXN, y \$80 MXN por los gastos de traslado de la persona que lleve a cabo dicha tarea, dando como resultado \$ 230 MXN por la entrega de la forma DGAC 46, y debido a que en México en un periodo de 5 meses se aprobaron 54 solicitudes, estudios y formas DGAC 46, y haciendo una proyección anual se obtiene el número total de solicitudes, estudios y formas aprobadas en un año, dando como resultado 130 tramites para la aprobación de dicha tarea, lo que da como resultado un costo para la industria de:

Costo: Monto Esperado#4:

29900.00

Rango del Costo: Límite Inferior#4:

14950.00

Rango del Costo: Límite Superior#4:

44850.00

20. Costos No Cuantificables: Identifique cada uno de los grupos o sectores que incurrirían en costos no cuantificables a raíz del anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el tipo de costo incurrido y señale su importancia relativa. En la parte del cuadro denominada evaluación cualitativa explique las razones que justifican la importancia del costo

Descripción#1:

El regulador no proporcionó información

Grupo Afectado#1:

El regulador no proporcionó información

Evaluación Cualitativa#1:

El regulador no proporcionó información

Importancia#1:

El regulador no proporcionó información

21. Análisis de Beneficios. Beneficios Cuantificables. Identifique cada uno de los grupos o sectores que recibirían beneficios cuantificables a raíz del anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el tipo de beneficio recibido; de ser posible, estime (en pesos por año) el monto y el rango esperados del beneficio. En la parte del cuadro denominado "cuantificación" describa las principales variables utilizadas y los supuestos subyacentes en el cálculo del monto y rango esperados del beneficio

Descripción#1:

Estudio técnico que comprueba que la modificación o alteración mayor no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, reduciendo costos por accidentes.

Grupo Beneficiado#1:

Concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

Cuantificación#1:

Al realizar el estudio técnico que avala que la modificación o alteración no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, se traduce en una operación segura donde se evitara incidentes o accidentes a consecuencia de la modificación o alteración realizada, evitando así gastos como por ejemplo refiriéndose al estudio técnico del ACAS; en el caso de existir una colisión entre aeronaves por no realizar el estudio técnico correspondiente de la instalación del sistema, los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos tendrían que cumplir con lo estipulado por la Ley de Aviación Civil, y estarían sujetos a realizar los pagos respectivos entre los cuales se pueden mencionar: el seguro de vida de los pasajeros, el seguro de la aeronave y daños a terceros, llegando a ser un estimado de 56,900 salarios mínimos, que equivale a la cantidad esperada de \$2,200,000 MXN. Por lo tanto para fines de este párrafo se estima un cobro de 300 seguros para la eventualidad que pudiese ocurrir mas el costo de la aeronave que en promedio es de 200 millones de pesos, y por tanto el beneficio cuantificable se traduce en que, el contar con el estudio técnico que demuestre que no afecta la aeronavegabilidad garantiza que la instalación del sistema ACAS fue efectuada correctamente y por lo tanto no se tenga algún accidente y se tenga que realizar el gasto pertinente al pago de los seguros, aeronave entre otros, lo cual nos lleva a un monto esperado de;

Beneficio: Monto Esperado#1:

860000000.00

Rango del beneficio: Límite Inferior#1:

430000000.00

Rango del beneficio: Límite Superior#1:

1290000000.00

22. Beneficios No Cuantificables. Identifique cada uno de los grupos o sectores que se beneficiarían con el anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el tipo de beneficio recibido y su importancia relativa. En la parte del cuadro denominada evaluación cualitativa explique las razones que justifican la importancia del beneficio

Descripción#1:

Salvaguardar vidas humanas.

Grupo Beneficiado#1:

Concesionarios, permisionarios y operadores aéreos.

Evaluación Cualitativa#1:

Al realizar el estudio técnico que avala que la modificación o alteración no afecta la aeronavegabilidad de la aeronave, se traduce en una operación segura donde se evitara incidentes o accidentes a consecuencia de la modificación o alteración realizada. El mantener las modificaciones o alteraciones basadas en un estudio técnico implica conservar la seguridad de la aeronave en vuelo así como realizar las modificaciones o alteraciones en las aeronaves de manera adecuada, ayuda a proteger las vidas humanas que son transportadas en las aeronaves de los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, es un beneficio no cuantificable que se da por que dichas aeronaves garantizan la seguridad en los vuelos, del mismo modo se conserva la integridad física de las personas y las aeronaves que las transportan tomando en cuenta que tienen un mantenimiento correctamente efectuado lo que permite que la aeronave se mantenga en condiciones de aeronavegabilidad. Por otra parte, los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos estarían conservando la seguridad de la tripulación y pasajeros, además de formar un estatus de confianza y seguridad al viajar en las aeronaves de su propiedad, y trayendo como beneficio, innumerables ingresos para la rentabilidad de sus servicios.

Importancia#1:

Alto Impacto

23. Si desea proporcionar información adicional sobre los costos y beneficios esperados del anteproyecto (cuantificables o no cuantificables), tales como gráficos, tablas, modelos, etc. anéxela en un archivo electrónico. Nombre del archivo electrónico con información adicional:

24. Identificación y descripción de trámites

¿El anteproyecto elimina trámites?#1:

El regulador no proporcionó información

¿El anteproyecto crea trámites?#1:

El regulador no proporcionó información

¿El anteproyecto modifica trámites?#1:

El regulador no proporcionó información

25. En el caso de que el anteproyecto elimine trámites existentes, presente la información requerida en el siguiente cuadro para cada uno de los tramites eliminados

Nombre del trámite#1:

El regulador no proporcionó información

Homoclave RFTS#1:

El regulador no proporcionó información

26. Para cada uno de los trámites nuevos que crea el anteproyecto provea la información requerida en el siguiente cuadro

Nombre del trámite#1:

El regulador no proporcionó información

Artículos aplicables#1:

El regulador no proporcionó información

Casos en los que debe o puede realizarse el trámite:#1:

El regulador no proporcionó información

Plazo de resolución#1:

El regulador no proporcionó información

Tipo de calendario#1:

El regulador no proporcionó información

Efecto de no resolución durante el plazo#1:

El regulador no proporcionó información

Requisitos y documentos#1:

El regulador no proporcionó información

Fundamento jurídico de los requisitos y documentos#1:

El regulador no proporcionó información

Criterios para la resolución de la autoridad#1:

El regulador no proporcionó información

Vigencia#1:

El regulador no proporcionó información

27. Para cada uno de los trámites en vigor que el anteproyecto modifica provea la información requerida en el siguiente cuadro

Nombre del trámite#1:

El regulador no proporcionó información

Homoclave RFTS#1:

El regulador no proporcionó información

Artículos aplicables#1:

El regulador no proporcionó información

Plazo de resolución#1:

El regulador no proporcionó información

Nuevo plazo de resolución#1:

El regulador no proporcionó información

Tipo de calendario#1:

El regulador no proporcionó información

Nuevo tipo de calendario#1:

El regulador no proporcionó información

Efecto de no resolución durante el plazo#1:

El regulador no proporcionó información

Nuevo efecto de no resolución durante el plazo#1:

El regulador no proporcionó información

Requisitos y documentos#1:

El regulador no proporcionó información

Nuevos requisitos y documentos#1:

El regulador no proporcionó información

Criterios para la resolución de la autoridad#1:

El regulador no proporcionó información

Nuevos criterios para resolución por la autoridad#1:

El regulador no proporcionó información

Vigencia#1:

El regulador no proporcionó información

Nueva Vigencia#1:

El regulador no proporcionó información

28. Presente la cita bibliográfica de otros documentos o fuentes de información consultados o elaborados que considere fueron importantes en la elaboración o justificación del anteproyecto o la MIR:

Convenio sobre aviación civil internacional documento 7300

ANEXO 6 AL CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América, Parte 43 "Maintenance, preventive maintenance, rebuilding, and alteration "

CP AV-02_02 REPARACIONES MAYORES

29. Anexe las versiones electrónicas de documentos consultados o elaborados que considere fueron importantes en la elaboración o justificación del anteproyecto o la MIR:

[20275.66.59.1.ANEXO 1 MIR PROY_021-3 REFERENCIAS CON OACI.doc](#)

[20275.66.59.2.ANEXO 10 MIR PROY_021-3 REFERENCIA CON FAA.doc](#)

[20275.66.59.3.ANEXO 11 MIR PROY_021-3 CP AV-02_02 REPARACIONES MAYORES.pdf](#)

[20275.66.59.4.PNOM_21.3 07 junio 2010.zip](#)