

TERCERA SECCION

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

CONVENIO de Coordinación en materia de reasignación de recursos que celebran la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y el Estado de Chihuahua.

CONVENIO DE COORDINACION EN MATERIA DE REASIGNACION DE RECURSOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES A LA QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARA "LA SCT", REPRESENTADA POR SU TITULAR EL LIC. DIONISIO ARTURO PEREZ-JACOME FRISCIONE, ASISTIDO POR EL SUBSECRETARIO DE TRANSPORTE, LIC. FELIPE DUARTE OLVERA; EL DIRECTOR GENERAL DE TRANSPORTE FERROVIARIO Y MULTIMODAL, LIC. ARTURO RIVERA MAGAÑA; Y EL DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO SCT CHIHUAHUA, ING. EDUARDO ESPERON GONZALEZ; Y POR LA OTRA PARTE, EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIHUAHUA, AL QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA "LA ENTIDAD FEDERATIVA", REPRESENTADA POR EL LIC. CESAR HORACIO DUARTE JAQUEZ, EN SU CARACTER DE GOBERNADOR CONSTITUCIONAL, ASISTIDO POR LA SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO, LIC. GRACIELA ORTIZ GONZALEZ; EL SECRETARIO DE HACIENDA, LIC. CRISTIAN RODALLEGAS HINOJOSA; EL SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS, ING. JAVIER ALFONSO GARFIO PACHECO; EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA, PROF. RAFAEL SERVANDO PORTILLO DIAZ; Y EL SECRETARIO DE LA CONTRALORIA, C.P. JOSE LUIS GARCIA MAYAGOITIA; EL MUNICIPIO DE DELICIAS, CHIHUAHUA AL QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA EL "MUNICIPIO", REPRESENTADO POR EL ING. MARIO MATA CARRASCO, EN SU CARACTER DE PRESIDENTE MUNICIPAL, ASISTIDO POR EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, LIC. CESAR JAUREGUI MORENO; EL TESORERO MUNICIPAL, LIC. HOMERO BELTRAN DEL RIO MENDEZ; CONFORME A LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, dispone en el artículo 83, segundo párrafo, que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que requieran suscribir convenios de reasignación, deberán apegarse al modelo de convenio emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de la Función Pública (SFP), así como obtener la autorización presupuestaria de la SHCP.

II. La Dirección General de Programación y Presupuesto (DGPYP) "B" de la SHCP, mediante oficio número 307-A.-7070, de fecha 31 de diciembre de 2010, emitió su dictamen de suficiencia presupuestaria para que "LA SCT" reasigne recursos a la ENTIDAD FEDERATIVA con cargo a su presupuesto autorizado.

DECLARACIONES

I. De LA SCT:

1. Que es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal que cuenta con la competencia necesaria para celebrar este Convenio, de conformidad con lo señalado en los artículos 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

2. Que en el ámbito de su competencia le corresponde formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte y las comunicaciones de acuerdo a las necesidades del país; así como construir y conservar caminos y puentes federales, en cooperación con los gobiernos de las entidades federativas, con los municipios y los particulares, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

3. Que su Titular, el Lic. Dionisio Arturo Pérez-Jácome Friscione cuenta con las facultades suficientes y necesarias que le permiten suscribir el presente Convenio, según se desprende de lo previsto en el artículo 4o. del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

4. Que para todos los efectos legales relacionados con este Convenio señala como su domicilio el ubicado en avenida Xola y avenida Universidad s/n, Cuerpo "C", primer piso, colonia Narvarte, Delegación Benito Juárez, código postal 03028, México, D.F.

II. De la ENTIDAD FEDERATIVA:

1. Que en términos de los artículos 40, 43 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1o. y 2o. de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, es un Estado Libre y Soberano integrante de la Federación.

2. Que concurre a la celebración del presente Convenio a través del Gobernador de la ENTIDAD FEDERATIVA, quien se encuentra facultado para ello en términos de lo establecido en los artículos 93 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua; 1, fracción III y 20 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua y demás disposiciones locales aplicables.

3. Que de conformidad con los artículos 94 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua; 2, 9, 24, 25, 26, 30, 31 y 34 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, este Convenio es también suscrito por los Secretarios Generales de Gobierno, Hacienda, Comunicaciones y Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología, así como de Contraloría.

4. Que sus prioridades para alcanzar los objetivos pretendidos a través del presente instrumento es mejorar la infraestructura, medidas y sistemas de seguridad para evitar accidentes en la intersección de calles y caminos con las vías férreas del Sistema Ferroviario Mexicano, mediante la construcción de pasos a desnivel, libramientos ferroviarios y la señalización electromecánica de cruces a nivel, así como con la realización de campañas publicitarias en los Estados que se identifiquen con alto número de accidentes, con el propósito de fortalecer la cultura de seguridad en cruces a nivel de vías férreas con calles y caminos; y convenir con las autoridades de Educación Pública la inclusión de temas de educación vial dentro de los programas de estudio.

5. Que para todos los efectos legales relacionados con este Convenio señala como su domicilio el ubicado en Palacio de Gobierno, calle Aldama No. 901, colonia Centro, código postal 31000, Chihuahua, Chihuahua.

III. Del MUNICIPIO:

1. Que cuenta con facultades suficientes y necesarias que le permiten suscribir el presente Convenio de Coordinación, de conformidad con lo previsto en los artículos 115, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 126, 131 y 138, fracción XI, inciso c) de la Constitución Política del Estado de Chihuahua; 2 fracción III, 28 y 29 fracción XXXIII, del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

2. Que para todos los efectos legales relacionados con este Convenio señala como su domicilio el ubicado en Palacio Municipal, Círculo del Reloj Público Oriente s/n, colonia Centro, código postal 33000, Cd. Delicias, Chihuahua.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22, 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 6, fracciones I, II y IX de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario y 50 del Reglamento del Servicio Ferroviario; 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 1 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 82 y 83 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 223, 224, 225 y 226 de su Reglamento; así como los artículos 1o., 2o., 93, 94, 126, 131 y 138, fracción XI, inciso c) de la Constitución Política del Estado de Chihuahua; 1, fracción III, 2, 9, 20, 24, 25, 26, 30, 31 y 34 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua; 2, fracción III, 28 y 29, fracción XXXIII del Código Municipal para el Estado de Chihuahua; y segundo transitorio de los Lineamientos para el ejercicio eficaz, transparente, ágil y eficiente de los recursos que transfieren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a las entidades federativas mediante convenios de coordinación en materia de reasignación de recursos, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 28 de marzo de 2007 y demás disposiciones jurídicas aplicables, las partes celebran el presente Convenio al tenor de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.- El presente Convenio y los anexos que forman parte integrante del mismo, tienen por objeto transferir recursos presupuestarios federales a la ENTIDAD FEDERATIVA para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal en materia de ejecución del Programa de Seguridad Ferroviaria en la ciudad de Delicias, Chihuahua; reasignar a aquella la ejecución de programas federales; definir la aplicación que se dará a tales recursos; precisar los compromisos que sobre el particular asumen la ENTIDAD FEDERATIVA, el Ejecutivo Federal y el Municipio; y establecer los mecanismos para la evaluación y control de su ejercicio.

Los recursos que reasigna el Ejecutivo Federal y las aportaciones de la ENTIDAD FEDERATIVA y del Municipio a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, se aplicarán al programa y hasta por el importe que a continuación se menciona:

PROGRAMA	IMPORTE TOTAL (Millones de pesos)
Programa de Seguridad Ferroviaria en la ciudad de Delicias, Chihuahua.	63.75
TOTAL	63.75

El programa a que se refiere el párrafo anterior se prevé en forma detallada en el Anexo 1 del presente Convenio.

Con el objeto de asegurar la aplicación y efectividad del presente Convenio, las partes se sujetarán a lo establecido en el mismo y sus correspondientes anexos, a los "Lineamientos para el ejercicio eficaz, transparente, ágil y eficiente de los recursos que transfieren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a las entidades federativas mediante convenios de coordinación en materia de reasignación de recursos", publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha 28 de marzo de 2007, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

SEGUNDA.- REASIGNACION Y APORTACIONES.- Para la realización de las acciones objeto del presente Convenio, el Ejecutivo Federal reasignará a la ENTIDAD FEDERATIVA recursos presupuestarios federales hasta por la cantidad de \$51'000,000.00 (cincuenta y un millones de pesos 00/100 M.N.), con cargo al presupuesto de LA SCT, de acuerdo con los plazos y calendario establecidos que se precisan en el Anexo 2 de este Convenio.

Los recursos a que se refiere el párrafo anterior, conforme a los artículos 82, fracción IX, y 83, primer párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, se radicarán, a través de la Secretaría de Hacienda de la ENTIDAD FEDERATIVA, en la cuenta bancaria productiva específica que ésta establezca para tal efecto, en forma previa a la entrega de los recursos, en la institución de crédito bancaria que la misma determine, informando de ello a LA SCT, con la finalidad de que los recursos reasignados y sus rendimientos financieros estén debidamente identificados.

Los recursos presupuestarios federales que se reasignen a la ENTIDAD FEDERATIVA en los términos de este Convenio no pierden su carácter federal.

Por su parte, a efecto de complementar los recursos necesarios para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, la ENTIDAD FEDERATIVA se obliga a destinar de sus recursos presupuestarios la cantidad de \$6'375,000.00 (seis millones trescientos setenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.), conforme a los plazos y calendario establecidos en el Anexo 3 del presente instrumento, los cuales deberán destinarse al programa previsto en la cláusula primera del mismo.

Asimismo, el MUNICIPIO se obliga a destinar de sus recursos presupuestarios la cantidad de \$6'375,000.00 (Seis Millones Trescientos Setenta y Cinco Mil Pesos 00/100 M.N.), conforme a los plazos y calendario que se incluyen en el Anexo 4.

Para la identificación de los recursos que otorgue cada aportante y de los rendimientos financieros que se obtengan, la ENTIDAD FEDERATIVA deberá establecer una subcuenta productiva específica por cada aportante.

A efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 82, fracción II, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la ENTIDAD FEDERATIVA deberá observar los siguientes criterios para asegurar la transparencia en la distribución, aplicación y comprobación de los recursos presupuestarios federales reasignados:

PARAMETROS:

PARAMETROS	COSTO DE LA OBRA (MDP)	APORTACIONES (MDP)		
		REASIGNADOS POR SCT A LA ENTIDAD FEDERATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO
	63.75	51.0	6.375	6.375

TERCERA.- OBJETIVOS E INDICADORES DE DESEMPEÑO Y SUS METAS.- Los recursos presupuestarios federales que reasigna el Ejecutivo Federal por conducto de LA SCT, y las aportaciones de la ENTIDAD FEDERATIVA y del Municipio a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, se aplicarán al programa a que se refiere la cláusula primera del mismo, el cual tendrá los objetivos e indicadores de desempeño y sus metas que a continuación se mencionan:

OBJETIVO	META	INDICADORES
Construcción de un Paso a Desnivel en Av. Río Florido, en el Municipio de Delicias, Chihuahua.	Mejorar la seguridad y eficiencia operativa en cruces a nivel con vías férreas.	1.- Porcentaje de Avance de Obra (PAO): $PAO = (Or/Op) * 100$ Or= Obra Realizada Op= Obra Programada Frecuencia de Medición: Trimestral 2.- Porcentaje de Ejecución de Presupuesto (PEP): $PEP = (Pe/Pp) * 100$ Pe= Presupuesto Ejecido Pp= Presupuesto Programado Frecuencia de Medición: Trimestral.

CUARTA.- APLICACION.- Los recursos presupuestarios federales que reasigna el Ejecutivo Federal, las aportaciones de la ENTIDAD FEDERATIVA y del Municipio a que alude la cláusula segunda de este instrumento, se destinarán en forma exclusiva a la implementación del Programa de Seguridad Ferroviaria en la ciudad de Delicias Chihuahua, para la construcción de un Paso a Desevel en Av. Río Florido, en el Municipio de Delicias, Chihuahua.

Dichos recursos no podrán traspasarse a otros conceptos de gasto y se registrarán conforme a su naturaleza, como gasto corriente o gasto de capital.

Los recursos presupuestarios federales que se reasignen, una vez devengados y conforme avance el ejercicio, deberán ser registrados por la ENTIDAD FEDERATIVA en su contabilidad de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables y se rendirán en su Cuenta Pública, sin que por ello pierdan su carácter federal.

Los rendimientos financieros que generen los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio, deberán destinarse al programa previsto en la cláusula primera del mismo.

QUINTA.- GASTOS ADMINISTRATIVOS.- Para sufragar los gastos administrativos que resulten de la ejecución del programa previsto en la cláusula primera del presente instrumento, se podrá destinar hasta un 2.0% por ciento del total de los recursos aportados por las partes.

SEXTA.- OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD FEDERATIVA.- LA ENTIDAD FEDERATIVA se obliga a:

I. Aplicar los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este instrumento en el programa establecido en la cláusula primera del mismo, sujetándose a los objetivos e indicadores de desempeño y sus metas previstos en la cláusula tercera de este instrumento.

II. Responsabilizarse, a través de su Secretaría de Hacienda de: administrar los recursos presupuestarios federales radicados únicamente en la cuenta bancaria productiva específica señalada en la cláusula segunda de este Convenio, por lo que no podrán traspasarse tales recursos a otras cuentas; efectuar las ministraciones oportunamente para la ejecución del programa previsto en este instrumento; recabar la documentación comprobatoria de las erogaciones; realizar los registros correspondientes en la contabilidad y en la Cuenta Pública local conforme sean devengados y ejercidos los recursos, respectivamente, así como dar cumplimiento a las demás disposiciones federales aplicables en la administración de dichos recursos, en corresponsabilidad con la instancia ejecutora local.

III. Entregar mensualmente por conducto de la Secretaría de Hacienda a LA SCT, la relación detallada sobre las erogaciones del gasto elaborada por la instancia ejecutora y validada por la propia Secretaría de Hacienda.

Asimismo, se compromete a mantener bajo su custodia, a través de la Secretaría de Hacienda la documentación comprobatoria original de los recursos presupuestarios federales erogados, hasta en tanto la misma le sea requerida por LA SCT y, en su caso por la SHCP y la SFP, así como la información adicional que estas últimas le requieran, de conformidad con lo establecido en los artículos 83, primer párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 224, fracción VI, de su Reglamento.

La documentación comprobatoria del gasto de los recursos presupuestarios federales objeto de este Convenio, deberá cumplir con los requisitos fiscales establecidos en las disposiciones federales aplicables.

IV. Registrar en su contabilidad los recursos presupuestarios federales que reciba, de acuerdo con los principios de contabilidad gubernamental, y aquella información relativa a la rendición de informes sobre las finanzas públicas y la Cuenta Pública local ante su Congreso.

V. Iniciar las acciones para dar cumplimiento al programa a que hace referencia la cláusula primera de este Convenio, en un plazo no mayor a 15 días naturales, contados a partir de la formalización de este instrumento.

VI. Observar las disposiciones legales federales y locales aplicables a las obras públicas y a los servicios relacionados con las mismas, así como a las adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que se efectúen con los recursos señalados en la cláusula segunda del presente Convenio.

VII. Evitar comprometer recursos que excedan de su capacidad financiera, para la realización del programa previsto en este instrumento.

VIII. Requerir con la oportunidad debida a las instancias federales, estatales o municipales que correspondan, la asesoría técnica, autorizaciones o permisos que resulten necesarios para la realización del programa previsto en este instrumento.

IX. Reportar y dar seguimiento trimestralmente, en coordinación con LA SCT sobre el avance en el cumplimiento de objetivos e indicadores de desempeño y sus metas, previstos en la cláusula tercera de este Convenio, así como el avance y, en su caso, resultados de las acciones que lleve a cabo de conformidad con este instrumento, en los términos establecidos en los numerales décimo y décimo primero de los "Lineamientos para informar sobre el ejercicio, destino y resultados federales transferidos a las entidades federativas", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2008. De ser el caso, y conforme a las disposiciones aplicables, evaluar los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos presupuestarios federales que se proporcionarán en el marco del presente Convenio.

X. Proporcionar la información y documentación que en relación con los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este instrumento requieran los órganos de control y fiscalización federales y estatales facultados, y permitir a éstos las visitas de inspección que en ejercicio de sus respectivas atribuciones lleven a cabo.

XI. Presentar a LA SCT, y por conducto de ésta a la SHCP, a través de la DGPYP "B", y directamente a la SFP, por conducto de la Dirección General de Operación Regional y Contraloría Social, a más tardar el último día hábil de febrero de 2012, el cierre de ejercicio de las operaciones realizadas, las conciliaciones bancarias, el monto de los recursos ejercidos, en su caso, con el desglose a que se refiere la cláusula segunda de este instrumento, así como el nivel de cumplimiento de los objetivos del programa y las metas de los indicadores de desempeño, alcanzados en el ejercicio de 2011.

SEPTIMA.- OBLIGACIONES DEL EJECUTIVO FEDERAL.- El Ejecutivo Federal, a través de LA SCT, se obliga a:

I. Reasignar los recursos presupuestarios federales a que se refiere la cláusula segunda, párrafo primero, del presente Convenio, de acuerdo con los plazos y calendario que se precisan en el Anexo 2 de este instrumento.

II. Realizar los registros correspondientes en la Cuenta Pública Federal y en los demás informes sobre el ejercicio del gasto público, a efecto de informar sobre la aplicación de los recursos transferidos en el marco del presente Convenio.

III. Dar seguimiento trimestralmente, en coordinación con la ENTIDAD FEDERATIVA, sobre el avance en el cumplimiento de objetivos e indicadores de desempeño y sus metas, previstos en la cláusula tercera del presente Convenio.

Asimismo, evaluar los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos presupuestarios federales que se proporcionarán en el marco de este instrumento.

OCTAVA.- OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

El MUNICIPIO se obliga a:

- I. Aportar los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio de acuerdo con los plazos y calendario establecidos que se precisan en el Anexo 4 de este instrumento.
- II. Suscribir los acuerdos necesarios con la ENTIDAD FEDERATIVA.

NOVENA.- RECURSOS HUMANOS.- Los recursos humanos que requiera cada una de las partes para la ejecución del objeto del presente Convenio, quedarán bajo su absoluta responsabilidad jurídica y administrativa, y no existirá relación laboral alguna entre éstos y la otra parte, por lo que en ningún caso se entenderán como patrones sustitutos o solidarios.

DECIMA.- CONTROL, VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y EVALUACION.- El control, vigilancia, seguimiento y evaluación de los recursos presupuestarios federales a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio corresponderá a LA SCT, a la SHCP, a la SFP y a la Auditoría Superior de la Federación, sin perjuicio de las acciones de vigilancia, control, seguimiento y evaluación que, en coordinación con la SFP, realice el órgano de control de la ENTIDAD FEDERATIVA.

Las responsabilidades administrativas, civiles y penales derivadas de afectaciones a la Hacienda Pública Federal en que, en su caso, incurran los servidores públicos, federales o locales, así como los particulares, serán sancionadas en los términos de la legislación aplicable.

DECIMA PRIMERA.- VERIFICACION.- Con el objeto de asegurar la efectividad del presente Convenio, LA SCT y la ENTIDAD FEDERATIVA revisarán periódicamente su contenido y aplicación, así como también adoptarán las medidas necesarias para establecer el enlace y la comunicación requeridas para dar el debido seguimiento a los compromisos asumidos.

Las partes convienen que la ENTIDAD FEDERATIVA destine una cantidad equivalente al uno al millar del monto total de los recursos reasignados y aportados en efectivo, a favor de la Secretaría de la Contraloría del Estado para que realice la vigilancia, inspección, control y evaluación de las obras y acciones ejecutadas por administración directa con esos recursos; dicha cantidad será ejercida conforme a los lineamientos que emita la SFP. La ministración correspondiente se hará conforme a los plazos y calendario programados para el ejercicio de los recursos reasignados, para lo que del total de estos recursos se restará hasta el uno al millar y la diferencia se aplicará a las acciones que se detallan en el Anexo 5 de este instrumento. Para el caso de las obras públicas ejecutadas por contrato, aplicará lo dispuesto en el artículo 191 de la Ley Federal de Derechos.

La SFP verificará en cualquier momento el cumplimiento de los compromisos a cargo de la ENTIDAD FEDERATIVA, en los términos del presente instrumento.

En los términos establecidos en el artículo 82, fracciones XI y XII de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la ENTIDAD FEDERATIVA destinará un monto equivalente al uno al millar del monto total de los recursos reasignados para la fiscalización de los mismos, a favor del órgano técnico de fiscalización de la legislatura de la ENTIDAD FEDERATIVA.

DECIMA SEGUNDA.- SUSPENSION O CANCELACION DE LA REASIGNACION DE RECURSOS.- El Ejecutivo Federal, por conducto de LA SCT podrá suspender o cancelar la ministración subsecuente de recursos presupuestarios federales a la ENTIDAD FEDERATIVA, cuando se determine que se hayan utilizado con fines distintos a los previstos en este Convenio o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, supuestos en los cuales los recursos indebidamente utilizados tendrán que ser restituidos a la Tesorería de la Federación, dentro de los 15 días hábiles siguientes en que lo requiera LA SCT.

Previo a que la SCT determine lo que corresponda en términos del párrafo anterior, concederá el derecho de audiencia a la ENTIDAD FEDERATIVA para que, en su caso, aclare o desvirtúe los hechos que se le imputen.

DECIMA TERCERA.- RECURSOS FEDERALES NO DEVENGADOS.- Las partes acuerdan que los remanentes o saldos disponibles de los recursos presupuestarios federales en la cuenta bancaria productiva específica a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio, incluyendo los rendimientos financieros generados, que no se encuentren devengados o estén vinculados formalmente con compromisos y obligaciones de pago al 31 de diciembre de 2011, se reintegrarán a la Tesorería de la Federación, en un plazo de 15 días naturales contados a partir del cierre del ejercicio fiscal, conforme a las disposiciones aplicables.

DECIMA CUARTA.- MODIFICACIONES AL CONVENIO.- Las partes acuerdan que el presente Convenio podrá modificarse de común acuerdo y por escrito, sin alterar su estructura y en estricto apego a las disposiciones jurídicas aplicables. Las modificaciones al Convenio deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación y en el Órgano de Difusión Oficial de la ENTIDAD FEDERATIVA dentro de los 15 días hábiles posteriores a su formalización.

En caso de contingencias para la realización del programa previsto en este instrumento, ambas partes acuerdan tomar las medidas o mecanismos que permitan afrontar dichas contingencias. En todo caso, las medidas y mecanismos acordados serán formalizados mediante la suscripción del convenio modificatorio correspondiente.

DECIMA QUINTA.- INTERPRETACION, JURISDICCION Y COMPETENCIA.- Las partes manifiestan su conformidad para interpretar, en el ámbito de sus respectivas competencias, y resolver de común acuerdo, todo lo relativo a la ejecución y cumplimiento del presente Convenio, así como a sujetar todo lo no previsto en el mismo a lo dispuesto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su Reglamento, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

De las controversias que surjan con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente Convenio conocerán los tribunales federales competentes en la Ciudad de México.

DECIMA SEXTA.- VIGENCIA.- El presente Convenio comenzará a surtir sus efectos a partir de la fecha de su suscripción, y hasta el 31 de diciembre de 2011, con excepción de lo previsto en la fracción XI de la cláusula sexta de este instrumento, debiéndose publicar en el Diario Oficial de la Federación y en el órgano de difusión oficial de la ENTIDAD FEDERATIVA, dentro de los 15 días hábiles posteriores a su formalización, de conformidad con el artículo 224, último párrafo, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

DECIMA SEPTIMA.- TERMINACION ANTICIPADA.- El presente Convenio podrá darse por terminado cuando se presente alguna de las siguientes causas:

- I. Por estar satisfecho el objeto para el que fue celebrado;
- II. Por acuerdo de las partes;
- III. Por rescisión, cuando se determine que los recursos presupuestarios federales se utilizaron con fines distintos a los previstos en este Convenio o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, y
- IV. Por caso fortuito o fuerza mayor.

DECIMA OCTAVA.- DIFUSION Y TRANSPARENCIA.- El Ejecutivo Federal, a través de LA SCT, difundirá en su página de Internet el programa financiado con los recursos a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, incluyendo los avances y resultados físicos y financieros. La ENTIDAD FEDERATIVA se compromete, por su parte, a difundir dicha información mediante su página de Internet y otros medios públicos, en los términos de las disposiciones aplicables.

Estando enteradas las partes del contenido y alcance legal del presente Convenio, lo firman a los veinte días del mes de octubre de dos mil once.- Por el Ejecutivo Federal: el Secretario de Comunicaciones y Transportes, **Dionisio Arturo Pérez-Jácome Friscione.-** Rúbrica.- El Subsecretario de Transporte, **Felipe Duarte Olvera.-** Rúbrica.- El Director General de Transporte Ferroviario y Multimodal, **Arturo Rivera Magaña.-** Rúbrica.- El Director General del Centro SCT Chihuahua, **Eduardo Esperón González.-** Rúbrica.- Por el Ejecutivo de la Entidad Federativa de Chihuahua: el Gobernador Constitucional, **César Horacio Duarte Jáquez.-** Rúbrica.- La Secretaría General de Gobierno, **Graciela Ortiz González.-** Rúbrica.- El Secretario de Hacienda, **Cristian Rodallegas Hinojosa.-** Rúbrica.- El Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, **Javier Alfonso Garfio Pacheco.-** Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo Urbano y Ecología, **Rafael Servando Portillo Díaz.-** Rúbrica.- El Secretario de la Contraloría, **José Luis García Mayagoitia.-** Rúbrica.- Por el Municipio de Delicias, Chihuahua: el Presidente Municipal, **Mario Mata Carrasco.-** Rúbrica.- El Secretario del Ayuntamiento, **César Jáuregui Moreno.-** Rúbrica.- El Tesorero Municipal, **Homero Beltrán Del Río Méndez.-** Rúbrica.

ANEXO 2

CALENDARIO DE INVERSION DE LA SCT

OBRA:	Construcción de un Paso a Desnivel en Av. Río Florido, en el Municipio de Delicias, Chihuahua.
--------------	--

ACTIVIDAD	2011			2012								
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Licitación, Adjudicación y Firma de Contrato y Pago de Anticipo												
Ejecución												
Aportación SCT												

ANEXO 3

CALENDARIO DE INVERSION DEL ESTADO

OBRA:	Construcción de un Paso a Desnivel en Av. Río Florido, en el Municipio de Delicias, Chihuahua.
--------------	--

ACTIVIDAD	2011			2012								
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Licitación, Adjudicación y Firma de Contrato y Pago de Anticipo												
Ejecución												
Aportación Estado												

Conforme a los avances de obra, la Entidad Federativa y el Municipio se comprometen a cancelar los cruces a nivel en la zona de influencia de la misma y vigilar que no se instalen nuevos cruces, en dicha zona.

ANEXO 4

CALENDARIO DE INVERSION DEL MUNICIPIO

OBRA:	Construcción de un Paso a Desnivel en Av. Río Florido, en el Municipio de Delicias, Chihuahua.
--------------	--

ACTIVIDAD	2011			2012								
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Licitación, Adjudicación y Firma de Contrato y Pago de Anticipo												
Ejecución												
Aportación Municipio												

Conforme a los avances de obra, la Entidad Federativa y el Municipio se comprometen a cancelar los cruces a nivel en la zona de influencia de la misma y vigilar que no se instalen nuevos cruces, en dicha zona.

ANEXO 5

CALENDARIO DE VERIFICACIONES ASF-SHCP-SCT-SFP-ESTADO

OBRA:	Construcción de un Paso a Dnivel en Av. Río Florido, en el Municipio de Delicias, Chihuahua.
--------------	--

ACTIVIDAD	2011			2012								
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Auditoría Superior de la Federación												
Verificaciones SHCP												
Verificaciones SCT												
Verificaciones SFP												
Verificaciones Estado												

CONVENIO de Coordinación en materia de reasignación de recursos que celebran la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y el Estado de Zacatecas.

CONVENIO DE COORDINACION EN MATERIA DE REASIGNACION DE RECURSOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, A LA QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARA "LA SCT", REPRESENTADA POR SU TITULAR EL LIC. DIONISIO ARTURO PEREZ-JACOME FRISCIONE, ASISTIDO POR EL SUBSECRETARIO DE TRANSPORTE, LIC. FELIPE DUARTE OLVERA; EL DIRECTOR GENERAL DE TRANSPORTE FERROVIARIO Y MULTIMODAL, LIC. ARTURO RIVERA MAGAÑA; Y EL DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO SCT ZACATECAS, ING. JOSE ANTONIO GONZALEZ MENDOZA; Y POR LA OTRA PARTE EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE ZACATECAS, AL QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA LA "ENTIDAD FEDERATIVA", REPRESENTADA POR EL LIC. MIGUEL ALEJANDRO ALONSO REYES, EN SU CARACTER DE GOBERNADOR CONSTITUCIONAL, ASISTIDO POR EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO, ING. ESAU HERNANDEZ HERRERA; EL SECRETARIO DE FINANZAS, L.C.P. ALEJANDRO TELLO CRISTERNA; EL SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS, ARQ. LUIS ALFONSO PESCHARD BUSTAMANTE; Y EL CONTRALOR INTERNO DEL ESTADO, L.C.P. GUILLERMO HUIZAR CARRANZA; Y LA EMPRESA FERROCARRIL MEXICANO, S.A. DE C.V., A LA QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA EL "CONCESIONARIO", REPRESENTADA POR EL LIC. ROGELIO VELEZ LOPEZ DE LA CERDA, COMO DIRECTOR GENERAL E ING. LORENZO REYES RETANA, COMO DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE OPERACION; CONFORME A LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, dispone en el artículo 83, segundo párrafo, que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que requieran suscribir convenios de reasignación, deberán apegarse al modelo de convenio emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de la Función Pública (SFP), así como obtener la autorización presupuestaria de la SHCP.

II. La Dirección General de Programación y Presupuesto (DGPpP) "B" de la SHCP, mediante oficio número 307-A.-7070 de fecha 21 de diciembre de 2010, emitió su dictamen de suficiencia presupuestaria para que "LA SCT" reasigne recursos a la ENTIDAD FEDERATIVA con cargo a su presupuesto autorizado.

DECLARACIONES**I. De LA SCT:**

1. Que es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal que cuenta con la competencia necesaria para celebrar este Convenio, de conformidad con lo señalado en los artículos 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

2. Que en el ámbito de su competencia le corresponde formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte y las comunicaciones de acuerdo a las necesidades del país; así como construir y conservar caminos y puentes federales, en cooperación con los gobiernos de las entidades federativas, con los municipios y los particulares, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

3. Que su Titular, el Lic. Dionisio Arturo Pérez-Jácome Friscione cuenta con las facultades suficientes y necesarias que le permiten suscribir el presente Convenio, según se desprende de lo previsto en el artículo 4o. del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

4. Que para todos los efectos legales relacionados con este Convenio señala como su domicilio el ubicado en avenida Xola y avenida Universidad sin número, Cuerpo "C", primer piso, colonia Narvarte, Delegación Benito Juárez, código postal 03028, México, D.F.

II. De la ENTIDAD FEDERATIVA:

1. Que en términos de los artículos 40, 43 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, primero y 2o. de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas, es parte integrante de la Federación, Libre y Soberano en todo lo concerniente a su régimen interior.

2. Que concurre a la celebración del presente Convenio a través de la Titular del Poder Ejecutivo Estatal, quien se encuentra facultado para ello en términos de lo establecido en los artículos 72, 73, 74 y 82 fracción XXVII de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; 2o. y 8o. de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas y demás disposiciones locales aplicables.

3. Que de conformidad con los artículos 84, 85 y 86 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; 3o., 10, 24, 25, 28 y 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas, este Convenio es también suscrito por los Secretarios General de Gobierno, de Finanzas, de Obras Públicas y el Contralor Interno del Estado.

4. Que sus prioridades para alcanzar los objetivos pretendidos a través del presente instrumento es mejorar la infraestructura, medidas y sistemas de seguridad para evitar accidentes en la intersección de calles y caminos con las vías férreas del Sistema Ferroviario Mexicano, mediante la construcción de pasos a desnivel, libramientos ferroviarios y la señalización electromecánica de cruces a nivel, así como con la realización de campañas publicitarias en los Municipios que se identifiquen con alto número de accidentes, con el propósito de fortalecer la cultura de seguridad en cruces a nivel de vías férreas con calles y caminos; y convenir con las autoridades de Educación Pública la inclusión de temas de educación vial dentro de los programas de estudio.

5. Que para todos los efectos legales relacionados con este Convenio señala como su domicilio el ubicado en avenida Hidalgo número 604, Zona Centro, Palacio de Gobierno, código postal 98000, Zacatecas, Zac.

III. Del CONCESIONARIO:

1. Que es una Sociedad Mercantil debidamente constituida con apego a las leyes de México, como se acredita con el testimonio de escritura pública No. 51293, de fecha 11 de junio de 1997, otorgada ante la fe del Lic. Miguel Alessio Robles, titular de la Notaría Pública No. 19 de la Ciudad de México, Distrito Federal, y que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio de esta Ciudad, bajo el folio No. 226005 de fecha 1o. de julio de 1997.

2. Con fecha 22 de junio de 1997, el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otorgó al Ferrocarril Pacífico Norte, S.A. de C.V., el Título de Concesión para operar y explotar la vía troncal del Pacífico Norte, a fin de prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga que en ella opera y los servicios auxiliares en los términos del respectivo Título.

3. Que mediante escritura pública No. 51064, de fecha 3 de noviembre de 1997, otorgada ante la fe del Lic. Luis de Angoitia Becerra, titular de la Notaría Pública No. 230 actuando como asociado y en el protocolo de la Notaria Número 109 de la que es titular el Lic. Luis de Angoitia y Gaxiola de la Ciudad de México, Distrito Federal, que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta Ciudad, bajo el folio No. 226005 de fecha 4 de diciembre de 1997, se hizo constar la protocolización del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas en la que se tomó el acuerdo de reformar totalmente sus estatutos sociales, modificándose su denominación, para utilizar la de Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.

4. Sus representantes cuentan con las facultades suficientes para suscribir el presente Convenio, lo que acreditan mediante la escritura pública No. 51385, del 20 de febrero de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Luis de Angoitia Becerra, Notario Público No. 230 del Distrito Federal, que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio, bajo el folio número 226005 de fecha 20 de mayo de 1998; y escritura pública No. 10916, del 19 de febrero de 2001, otorgada ante la fe del Lic. Héctor Manuel Cárdenas Villarreal, Notario Público No. 201 del Distrito Federal, que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio, bajo el folio mercantil número 226005 de fecha 16 de marzo de 2001.

5. Que para todos los efectos legales relacionados con este Convenio señala como su domicilio el ubicado en Bosque de Ciruelos No. 99, colonia Bosques de las Lomas, código postal 11700, México, D.F.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22, 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 6 fracciones I, II y IX de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario y 50 del Reglamento del Servicio Ferroviario; 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 1 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 82 y 83 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 223, 224, 225 y 226 de su Reglamento; así como en los artículos primero, 2o., 72, 73, 74, 82 fracción XXVII, 84, 85 y 86 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; 3, 10, 24, 25, 28 y 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas; Segundo transitorio de los Lineamientos para el ejercicio eficaz, transparente, ágil y eficiente de los recursos que transfieren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a las entidades federativas mediante convenios de coordinación en materia de reasignación de recursos, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 28 de marzo de 2007 y demás disposiciones jurídicas aplicables, las partes celebran el presente Convenio al tenor de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.- El presente Convenio y los anexos que forman parte integrante del mismo, tienen por objeto transferir recursos presupuestarios federales a la ENTIDAD FEDERATIVA para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal en materia de ejecución del Programa de Seguridad Ferroviaria en Zacatecas, Zacatecas; reasignar a aquélla la ejecución de programas federales; definir la aplicación que se dará a tales recursos; precisar los compromisos que sobre el particular asumen la ENTIDAD FEDERATIVA, el Ejecutivo Federal y el Concesionario; y establecer los mecanismos para la evaluación y control de su ejercicio.

Los recursos que reasigna el Ejecutivo Federal, las aportaciones de la ENTIDAD FEDERATIVA y el Concesionario a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, se aplicarán al Programa y hasta por el importe que a continuación se mencionan:

PROGRAMA	IMPORTE TOTAL (Millones de pesos)
Programa de Seguridad Ferroviaria en Zacatecas, Zacatecas.	50.0
TOTAL	50.0

El Programa a que se refiere el párrafo anterior se prevé en forma detallada en el Anexo 1 del presente Convenio.

Con el objeto de asegurar la aplicación y efectividad del presente Convenio, las partes se sujetarán a lo establecido en el mismo y sus correspondientes anexos, a los "Lineamientos para el ejercicio eficaz, transparente, ágil y eficiente de los recursos que transfieren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a las entidades federativas mediante convenios de coordinación en materia de reasignación de recursos", publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 28 de marzo de 2007, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

SEGUNDA.- REASIGNACION Y APORTACIONES.- Para la realización de las acciones objeto del presente Convenio, el Ejecutivo Federal reasignará a la ENTIDAD FEDERATIVA recursos presupuestarios federales hasta por la cantidad de \$25'000,000.00 (veinticinco millones de pesos 00/100 M.N.), con cargo al presupuesto de LA SCT, de acuerdo con los plazos y calendario establecidos que se precisan en el Anexo 2 de este Convenio.

Los recursos a que se refiere el párrafo anterior, conforme a los artículos 82, fracción IX, y 83, primer párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, se radicarán, a través de la Secretaría de Finanzas de la ENTIDAD FEDERATIVA, en la cuenta bancaria productiva específica que ésta establezca para tal efecto, en forma previa a la entrega de los recursos, en la institución de crédito bancaria que la misma determine, informando de ello a LA SCT, con la finalidad de que los recursos reasignados y sus rendimientos financieros estén debidamente identificados.

Los recursos presupuestarios federales que se reasignen a la ENTIDAD FEDERATIVA en los términos de este Convenio no pierden su carácter federal.

Por su parte, a efecto de complementar los recursos necesarios para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, la ENTIDAD FEDERATIVA se obliga a destinar de sus recursos presupuestarios la cantidad de \$12'500,000.00 (doce millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.), conforme a los plazos y calendario establecidos en el Anexo 3 del presente instrumento, los cuales deberán destinarse al Programa previsto en la cláusula primera del mismo.

Asimismo, el CONCESIONARIO se obliga a destinar de sus recursos presupuestarios la cantidad de \$12'500,000.00 (doce millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.), conforme a los plazos y calendario que se incluyen en el Anexo 4.

Para la identificación de los recursos que otorgue cada aportante y de los rendimientos financieros que se obtengan, la ENTIDAD FEDERATIVA deberá establecer una subcuenta productiva específica por cada aportante.

A efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 82, fracción II, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la ENTIDAD FEDERATIVA deberá observar los siguientes criterios para asegurar la transparencia en la distribución, aplicación y comprobación de los recursos presupuestarios federales reasignados:

PARAMETROS:

PARAMETROS	COSTO DE LA OBRA (MDP)	APORTACIONES (MDP)		
		REASIGNADOS POR SCT A LA ENTIDAD FEDERATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CONCESIONARIO
	50.0	25.0	12.5	12.5

TERCERA.- OBJETIVOS E INDICADORES DE DESEMPEÑO Y SUS METAS.- Los recursos presupuestarios federales que reasigna el Ejecutivo Federal por conducto de LA SCT y las aportaciones de la ENTIDAD FEDERATIVA y del Concesionario a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, se aplicarán al Programa a que se refiere la cláusula primera del mismo, el cual tendrá los objetivos e indicadores de desempeño y sus metas que a continuación se mencionan:

OBJETIVO	META	INDICADORES
Construcción del Paso a Dnivel Cerro de la Araña, en Zacatecas, Zacatecas.	Reducir el número de siniestros en cruces a nivel y garantizar la seguridad en zonas urbanas, a través del mejoramiento de la infraestructura del transporte ferroviario.	1.- Porcentaje de Avance de Obra (PAO): $PAO = (Or/Op) * 100$ Or= Obra Realizada Op= Obra Programada Frecuencia de Medición: Trimestral 2.- Porcentaje de Ejecución de Presupuesto (PEP): $PEP = (Pe/Pp) * 100$ Pe= Presupuesto Ejecido Pp= Presupuesto Programado Frecuencia de Medición: Trimestral

CUARTA.- APLICACION.- Los recursos presupuestarios federales que reasigna el Ejecutivo Federal, las aportaciones de la ENTIDAD FEDERATIVA y del Concesionario a que alude la cláusula segunda de este instrumento, se destinarán en forma exclusiva a la implementación del Programa de Seguridad Ferroviaria en Zacatecas, Zacatecas, para la construcción del paso a desnivel Cerro de la Araña, en Zacatecas, Zacatecas.

Dichos recursos no podrán traspasarse a otros conceptos de gasto y se registrarán conforme a su naturaleza, como gasto corriente o gasto de capital.

Los recursos presupuestarios federales que se reasignen, una vez devengados y conforme avance el ejercicio, deberán ser registrados por la ENTIDAD FEDERATIVA en su contabilidad de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables y se rendirán en su Cuenta Pública, sin que por ello pierdan su carácter federal.

Los rendimientos financieros que generen los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio, deberán destinarse al Programa previsto en la cláusula primera del mismo.

QUINTA.- GASTOS ADMINISTRATIVOS.- Para sufragar los gastos administrativos que resulten de la ejecución del Programa previsto en la cláusula primera del presente instrumento, se podrá destinar hasta un 2.0% por ciento del total de los recursos aportados por las partes.

SEXTA.- OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD FEDERATIVA.- LA ENTIDAD FEDERATIVA se obliga a:

I. Aplicar los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este instrumento en el Programa establecido en la cláusula primera del mismo, sujetándose a los objetivos e indicadores de desempeño y sus metas previstos en la cláusula tercera de este instrumento.

II. Responsabilizarse, a través de su Secretaría de Finanzas de: administrar los recursos presupuestarios federales radicados únicamente en la cuenta bancaria productiva específica señalada en la cláusula segunda de este Convenio, por lo que no podrán traspasarse tales recursos a otras cuentas; efectuar las ministraciones oportunamente para la ejecución del Programa previsto en este instrumento; recabar la documentación comprobatoria de las erogaciones; realizar los registros correspondientes en la contabilidad y en la Cuenta Pública local conforme sean devengados y ejercidos los recursos, respectivamente, así como dar cumplimiento a las demás disposiciones federales aplicables en la administración de dichos recursos, en correspondencia con la instancia ejecutora local.

III. Entregar mensualmente por conducto de la Secretaría de Finanzas a LA SCT, la relación detallada sobre las erogaciones del gasto elaborado por la instancia ejecutora y validada por la propia Secretaría de Finanzas.

Asimismo, se compromete a mantener bajo su custodia, a través de la Secretaría de Finanzas la documentación comprobatoria original de los recursos presupuestarios federales erogados, hasta en tanto la misma le sea requerida por LA SCT y, en su caso por la SHCP y la SFP, así como la información adicional que estas últimas le requieran, de conformidad con lo establecido en los artículos 83, primer párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 224, fracción VI, de su Reglamento.

La documentación comprobatoria del gasto de los recursos presupuestarios federales objeto de este Convenio, deberá cumplir con los requisitos fiscales establecidos en las disposiciones federales aplicables.

IV. Registrar en su contabilidad los recursos presupuestarios federales que reciba, de acuerdo con los principios de contabilidad gubernamental, y aquella información relativa a la rendición de informes sobre las finanzas públicas y la Cuenta Pública local ante su Congreso.

V. Iniciar las acciones para dar cumplimiento al Programa a que hace referencia la cláusula primera de este Convenio, en un plazo no mayor a 15 días naturales, contados a partir de la formalización de este instrumento.

VI. Observar las disposiciones legales federales y locales aplicables a las obras públicas y a los servicios relacionados con las mismas, así como a las adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que se efectúen con los recursos señalados en la cláusula segunda del presente Convenio.

VII. Evitar comprometer recursos que excedan de su capacidad financiera, para la realización del Programa previsto en este instrumento.

VIII. Requerir con la oportunidad debida a las instancias federales, estatales o municipales que correspondan, la asesoría técnica, autorizaciones o permisos que resulten necesarios para la realización del Programa previsto en este instrumento.

IX. Reportar y dar seguimiento trimestralmente, en coordinación con LA SCT sobre el avance en el cumplimiento de objetivos e indicadores de desempeño y sus metas, previstos en la cláusula tercera de este Convenio, así como el avance y, en su caso, resultados de las acciones que lleve a cabo de conformidad con este instrumento, en los términos establecidos en los artículos Décimo y Décimo Primero de los "Lineamientos para informar sobre el ejercicio, destino y resultados federales transferidos a las entidades federativas", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2008. De ser el caso, y conforme a las disposiciones aplicables, evaluar los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos presupuestarios federales que se proporcionarán en el marco del presente Convenio.

X. Proporcionar la información y documentación que en relación con los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este instrumento requieran los órganos de control y fiscalización federales y estatales facultados, y permitir a éstos las visitas de inspección que en ejercicio de sus respectivas atribuciones lleven a cabo.

XI. Presentar a LA SCT, y por conducto de ésta a la SHCP, a través de la DGPYP "B", y directamente a la SFP, por conducto de la Dirección General de Operación Regional y Contraloría Social, a más tardar el último día hábil de febrero de 2012, el cierre de ejercicio de las operaciones realizadas, las conciliaciones bancarias, el monto de los recursos ejercidos, en su caso, con el desglose a que se refiere la cláusula segunda de este instrumento, así como el nivel de cumplimiento de los objetivos del Programa y las metas de los indicadores de desempeño, alcanzados en el ejercicio de 2011.

SEPTIMA.- OBLIGACIONES DEL EJECUTIVO FEDERAL.- El Ejecutivo Federal, a través de LA SCT, se obliga a:

I. Reasignar los recursos presupuestarios federales a que se refiere la cláusula segunda, párrafo primero, del presente Convenio, de acuerdo con los plazos y calendario que se precisan en el Anexo 2 de este instrumento.

II. Realizar los registros correspondientes en la Cuenta Pública Federal y en los demás informes sobre el ejercicio del gasto público, a efecto de informar sobre la aplicación de los recursos transferidos en el marco del presente Convenio.

III. Dar seguimiento trimestralmente, en coordinación con la ENTIDAD FEDERATIVA, sobre el avance en el cumplimiento de objetivos e indicadores de desempeño y sus metas, previstos en la cláusula tercera del presente Convenio.

Asimismo, evaluar los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos presupuestarios federales que se proporcionarán en el marco de este instrumento.

OCTAVA.- OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO.- El CONCESIONARIO se obliga a:

I. Aportar los recursos a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio, de acuerdo con los plazos y calendario establecidos que se precisan en el Anexo 4 de este instrumento.

NOVENA.- RECURSOS HUMANOS.- Los recursos humanos que requiera cada una de las partes para la ejecución del objeto del presente Convenio, quedarán bajo su absoluta responsabilidad jurídica y administrativa, y no existirá relación laboral alguna entre éstos y la otra parte, por lo que en ningún caso se entenderán como patrones sustitutos o solidarios.

DECIMA.- CONTROL, VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y EVALUACION.- El control, vigilancia, seguimiento y evaluación de los recursos presupuestarios federales a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio corresponderá a LA SCT, a la SHCP, a la SFP y a la Auditoría Superior de la Federación, sin perjuicio de las acciones de vigilancia, control, seguimiento y evaluación que, en coordinación con la SFP, realice el órgano de control de la ENTIDAD FEDERATIVA.

Las responsabilidades administrativas, civiles y penales derivadas de afectaciones a la Hacienda Pública Federal en que, en su caso, incurran los servidores públicos, federales o locales, así como los particulares, serán sancionadas en los términos de la legislación aplicable.

DECIMA PRIMERA - VERIFICACION.- Con el objeto de asegurar la efectividad del presente Convenio, LA SCT y la ENTIDAD FEDERATIVA revisarán periódicamente su contenido y aplicación, así como también adoptarán las medidas necesarias para establecer el enlace y la comunicación requeridas para dar el debido seguimiento a los compromisos asumidos.

Las partes convienen que la ENTIDAD FEDERATIVA destine una cantidad equivalente al uno al millar del monto total de los recursos reasignados y aportados en efectivo, a favor de la Contraloría Interna del Estado para que realice la vigilancia, inspección, control y evaluación de las obras y acciones ejecutadas por administración directa con esos recursos; dicha cantidad será ejercida conforme a los lineamientos que emita la SFP. La ministración correspondiente se hará conforme a los plazos y calendario programados para el ejercicio de los recursos reasignados, para lo que del total de estos recursos se restará hasta el uno al millar y la diferencia se aplicará a las acciones que se detallan en el Anexo 5 de este instrumento. Para el caso de las obras públicas ejecutadas por contrato, aplicará lo dispuesto en el artículo 191 de la Ley Federal de Derechos.

La SFP verificará en cualquier momento el cumplimiento de los compromisos a cargo de la ENTIDAD FEDERATIVA, en los términos del presente instrumento.

En los términos establecidos en el artículo 82, fracciones XI y XII de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la ENTIDAD FEDERATIVA destinará un monto equivalente al uno al millar del monto total de los recursos reasignados para la fiscalización de los mismos, a favor del órgano técnico de fiscalización de la legislatura de la ENTIDAD FEDERATIVA.

DECIMA SEGUNDA.- SUSPENSION O CANCELACION DE LA REASIGNACION DE RECURSOS.- El Ejecutivo Federal, por conducto de LA SCT podrá suspender o cancelar la ministración subsecuente de recursos presupuestarios federales a la ENTIDAD FEDERATIVA, cuando se determine que se hayan utilizado con fines distintos a los previstos en este Convenio o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, supuestos en los cuales los recursos indebidamente utilizados tendrán que ser restituidos a la Tesorería de la Federación, dentro de los 15 días hábiles siguientes en que lo requiera LA SCT.

Previo a que la SCT determine lo que corresponda en términos del párrafo anterior, concederá el derecho de audiencia a la ENTIDAD FEDERATIVA para que, en su caso, aclare o desvirtúe los hechos que se le imputen.

DECIMA TERCERA.- RECURSOS FEDERALES NO DEVENGADOS.- Las partes acuerdan que los remanentes o saldos disponibles de los recursos presupuestarios federales en la cuenta bancaria productiva específica a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio, incluyendo los rendimientos financieros generados, que no se encuentren devengados o estén vinculados formalmente con compromisos y obligaciones de pago al 31 de diciembre de 2011, se reintegrarán a la Tesorería de la Federación, en un plazo de 15 días naturales contados a partir del cierre del ejercicio fiscal, conforme a las disposiciones aplicables.

DECIMA CUARTA.- MODIFICACIONES AL CONVENIO.- Las partes acuerdan que el presente Convenio podrá modificarse de común acuerdo y por escrito, sin alterar su estructura y en estricto apego a las disposiciones jurídicas aplicables. Las modificaciones al Convenio deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación y en el Organismo de Difusión Oficial de la ENTIDAD FEDERATIVA dentro de los 15 días hábiles posteriores a su formalización.

En caso de contingencias para la realización del Programa previsto en este instrumento, ambas partes acuerdan tomar las medidas o mecanismos que permitan afrontar dichas contingencias. En todo caso, las medidas y mecanismos acordados serán formalizados mediante la suscripción del convenio modificatorio correspondiente.

DECIMA QUINTA.- INTERPRETACION, JURISDICCION Y COMPETENCIA.- Las partes manifiestan su conformidad para interpretar, en el ámbito de sus respectivas competencias, y resolver de común acuerdo, todo lo relativo a la ejecución y cumplimiento del presente Convenio, así como a sujetar todo lo no previsto en el mismo a lo dispuesto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su Reglamento, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

De las controversias que surjan con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente Convenio conocerán los tribunales federales competentes en la Ciudad de México.

DECIMA SEXTA.- VIGENCIA.- El presente Convenio comenzará a surtir sus efectos a partir de la fecha de su suscripción, y hasta el 31 de diciembre de 2011, con excepción de lo previsto en la fracción XI de la cláusula sexta de este instrumento, debiéndose publicar en el Diario Oficial de la Federación y en el órgano de difusión oficial de la ENTIDAD FEDERATIVA, dentro de los 15 días hábiles posteriores a su formalización, de conformidad con el artículo 224, último párrafo, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

DECIMA SEPTIMA.- TERMINACION ANTICIPADA.- El presente Convenio podrá darse por terminado cuando se presente alguna de las siguientes causas:

- I. Por estar satisfecho el objeto para el que fue celebrado;
- II. Por acuerdo de las partes;
- III. Por rescisión, cuando se determine que los recursos presupuestarios federales se utilizaron con fines distintos a los previstos en este Convenio o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo; y
- IV. Por caso fortuito o fuerza mayor.

DECIMA OCTAVA.- DIFUSION Y TRANSPARENCIA.- El Ejecutivo Federal, a través de LA SCT, difundirá en su página de Internet el Programa financiado con los recursos a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, incluyendo los avances y resultados físicos y financieros La ENTIDAD FEDERATIVA se compromete, por su parte, a difundir dicha información mediante su página de Internet y otros medios públicos, en los términos de las disposiciones aplicables.

Estando enteradas las partes del contenido y alcance legal del presente Convenio, lo firman a los veinticuatro días del mes de octubre de dos mil once.- Por el Poder Ejecutivo Federal: el Secretario de Comunicaciones y Transportes, **Dionisio Arturo Pérez-Jácome Friscione**.- Rúbrica.- El Subsecretario de Transporte, **Felipe Duarte Olvera**.- Rúbrica.- El Director General de Transporte Ferroviario y Multimodal, **Arturo Rivera Magaña**.- Rúbrica.- El Director General del Centro SCT Zacatecas, **José Antonio González Mendoza**.- Rúbrica.- Por el Ejecutivo de la Entidad Federativa de Zacatecas: el Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas, **Miguel Alejandro Alonso Reyes**.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Esau Hernández Herrera**.- Rúbrica.- El Secretario de Finanzas, **Alejandro Tello Cristerna**.- Rúbrica.- El Secretario de Obras Públicas, **Luis Alfonso Peschard Bustamante**.- Rúbrica.- El Contralor Interno del Estado, **Guillermo Huizar Carranza**.- Rúbrica.- Por Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.: el Director General, **Rogelio Vélez López de la Cerda**.- Rúbrica.- El Director General Adjunto de Operación, **Lorenzo Reyes Retana**.- Rúbrica.

ANEXO 3

CALENDARIO DE INVERSION DEL ESTADO

OBRA:	Construcción del Paso a Desnivel Cerro de la Araña, cruce con las vías Férreas, km A-701+783, en Zacatecas, Zacatecas.
--------------	--

ACTIVIDAD	2011				2012							
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Licitación, Adjudicación y Firma de Contrato y Pago de Anticipo												
Ejecución												
Aportación Estado												

Conforme a los avances de obra, la Entidad Federativa cancelará los cruces a nivel en la zona de influencia de la misma, y se compromete a vigilar que no se instalen nuevos cruces en dicha zona, así como coordinar acciones con el Municipio correspondiente para la consecución de dicho fin.

ANEXO 4

CALENDARIO DE INVERSION DEL CONCESIONARIO

OBRA:	Construcción del Paso a Desnivel Cerro de la Araña, cruce con las vías Férreas, km A-701+783, en Zacatecas, Zacatecas.
--------------	--

ACTIVIDAD	2011				2012							
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Licitación, Adjudicación y Firma de Contrato y Pago de Anticipo												
Ejecución												
Aportación Concesionario												

Los recursos que aporta el Concesionario se destinarán exclusivamente a la realización del proyecto materia del presente Convenio de Coordinación en Materia de Reasignación de Recursos, siempre y cuando éste tenga conocimiento a detalle del proyecto en cuestión.

La Entidad Federativa cancelará los cruces a nivel en la zona de influencia de la misma, conforme a los avances de las mismas y encargarse de vigilar que no se instalen nuevos cruces en dicha zona.

La aportación del Concesionario estará sujeta a la disponibilidad de recursos autorizados por su Consejo de Administración, la participación podrá ser cubierta en especie, como opción al pago convencional en dinero. Asimismo, dichos recursos serán entregados a la Entidad Federativa en forma proporcional y de acuerdo a los avances de obra del proyecto.

ANEXO 5

CALENDARIO DE VERIFICACIONES ASF-SHCP-SCT-SFP-ESTADO

OBRA:	Construcción del Paso a Desnivel Cerro de la Araña, cruce con las vías Férreas, km A-701+783, en Zacatecas, Zacatecas.
--------------	--

ACTIVIDAD	2011				2012							
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Auditoría Superior de la Federación												
Verificaciones SHCP												
Verificaciones SCT												
Verificaciones SFP												
Verificaciones Estado												

RESPUESTA a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-022-SCT3-2010, Que establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características, publicado el 6 de octubre de 2010.

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

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-022-SCT3-2010, QUE ESTABLECE EL USO DE REGISTRADORES DE VUELO INSTALADOS EN AERONAVES QUE OPEREN EN EL ESPACIO AEREO MEXICANO, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS.

FELIPE DUARTE OLVERA, 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 36 fracciones I, IV, VI, XII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 38 fracción II, 40 fracciones I, III, XVI, 41, 43, 45, 47, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 4, 6 fracción III y párrafo final, 7 fracciones I, V y VI, 7 bis fracciones IV y VII, 17, 32, 35 y 79 de la Ley de Aviación Civil; 116 fracción III y 127 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 28, 33 y 80 al 82 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2 fracciones III y XVI, 6 fracción XIII y 21 fracciones XIII, XV, XXVI y XXXI 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 respuesta a los comentarios recibidos al proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-022-SCT3-2010, aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día 23 de febrero de 2011 y el cual establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características.

Los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana durante los 60 días naturales posteriores al 6 de octubre de 2010, fecha en la cual dicho Proyecto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, fueron recibidos, atendidos y aprobados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, en sus oficinas correspondientes, sitas en Providencia número 807, 3er. piso, colonia Del Valle, código postal 03100, México, Distrito Federal, teléfono 50-11-64-17, fax 55-23-62-75, o al correo electrónico pccarran@sct.gob.mx.

Atentamente

México, D.F., a 24 de octubre de 2011.- El Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, **Felipe Duarte Olvera**.- Rúbrica.

Una vez que los comentarios fueron estudiados y discutidos en la sesión ordinaria del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo (CCNNTA), celebrada el 23 de febrero de 2011 y atendiendo todos los comentarios recibidos, y a través de este documento se emiten las respuestas a los mismos, tal como lo marca la Ley de la materia.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS DURANTE EL PLAZO DE CONSULTA PUBLICA AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-022-SCT3-2010 “QUE ESTABLECE EL USO DE REGISTRADORES DE VUELO INSTALADOS EN AERONAVES QUE OPEREN EN EL ESPACIO AEREO MEXICANO, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS”, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL DIA 06 DE OCTUBRE DE 2010

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	PROEMIO LEGAL	HUMBERTO TREVIÑO LANDOIS FELIPE DUARTE OLVERA, Subsecretario de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y... 38 fracción II, 40 fracciones I, III, XVI y párrafo final, 41, 43, 45, 47 fracciones I y IV, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización... 47 fracciones I y IV, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y...	Procedente	Adecuación y homologación con todas las NOM's.	FELIPE DUARTE OLVERA, Subsecretario de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y... 38 fracción II, 40 fracciones I, III, XVI, 41, 43, 45, 47, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización... 47, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y ...
		...Comunicaciones y Transportes, y demás disposiciones aplicables, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-022-SCT3-2010 aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día 7-23 de abril-febrero de 2010 y el cual establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves... El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que entre en vigor posterior a dentro de los siguientes 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, los interesados presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, en sus oficinas correspondientes, sitas en Providencia número 807, 3er. piso, colonia Del Valle, código postal 03100, México, Distrito Federal, teléfono 50-11-64-08, fax 55-23-62-75 o al correo electrónico acanogal@sct.gob.mx. 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.	Procedente	Adecuación del texto, debido a que en esta publicación ya es considerada como NOM y no como Proyecto.	...Comunicaciones y Transportes, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2010 aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día 23 de febrero de 2010 y el cual establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves... La presente Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que entre en vigor posterior a los siguientes 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TITULO	PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-022-SCT3-2010, QUE ESTABLECE EL USO DE REGISTRADORES DE VUELO INSTALADOS EN AERONAVES QUE OPEREN EN EL ESPACIO AEREO MEXICANO, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS	Procedente	Adecuación del texto, debido a que en esta publicación ya es considerada como NOM y no como Proyecto.	NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SCT3-2010, QUE ESTABLECE EL USO DE REGISTRADORES DE VUELO INSTALADOS EN AERONAVES QUE OPEREN EN EL ESPACIO AEREO MEXICANO, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	PREFACIO	<p>La Ley de Aviación Civil establece las atribuciones que en materia de aviación civil tiene la Secretaría de Comunicaciones y Transportes <u>en materia de aviación civil</u>, entre las cuales se encuentra destaca la de expedir las <u>Normas Oficiales Mexicanas</u> normas oficiales mexicanas y demás disposiciones administrativas en materia de aviación civil;</p> <p>La Ley de Aviación Civil establece que <u>en</u> la prestación de los servicios de transporte...</p> <p>La Ley de Aviación Civil señala que... la grabadora de datos de vuelo (FDR), y la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR), una grabadora de enlace de datos (DLR) y una grabadora de imágenes de a bordo (AIR);</p> <p>...</p> <p>Al disponer de una norma que establezca el uso de la FDR, y CVR, DLR y AIR instalados en aeronaves que operen... el objetivo de los registradores de vuelo, tanto la FDR, como la CVR, DLR y AIR, ... incrementar la seguridad de las operaciones aeronáuticas;</p> <p><u>En cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), para la emisión de Normas Oficiales Mexicanas, el 6 de octubre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-022-SCT3-2010, que establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características, a efecto de que en términos de los artículos 47 fracción I y II de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, los interesados, presentarán comentarios al Proyecto en un periodo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</u></p>	Procedente	Se incluye texto para adecuación y homologación con todas las NOM's.	<p>La Ley de Aviación Civil 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;</p> <p>La Ley de Aviación Civil establece que en la prestación de los servicios de transporte...</p> <p>La Ley de Aviación Civil señala que... la grabadora de datos de vuelo (FDR), la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR), una grabadora de enlace de datos (DLR) y una grabadora de imágenes de a bordo (AIR);</p> <p>...</p> <p>Al disponer de una norma que establezca el uso de la FDR, CVR, DLR y AIR instalados en aeronaves que operen... el objetivo de los registradores de vuelo, tanto la FDR, CVR, DLR y AIR, ... incrementar la seguridad de las operaciones aeronáuticas;</p> <p>En cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), para la emisión de Normas Oficiales Mexicanas, el 6 de octubre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY- NOM-022-SCT3-2010, que establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características, a efecto de que en términos de los artículos 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, los interesados, presentarán comentarios al Proyecto en</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
		<p>Posterior a ese periodo de 60 días naturales, y en cumplimiento con los artículos 47-fraeciones-II y-III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se presentaron y fueron evaluados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, los comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana aprobándose los mismos, así como la Norma Oficial Mexicana, siendo publicada dicha respuesta a los comentarios en el Diario Oficial de la Federación el X de XXXXX del 2011.</p> <p>El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, de conformidad con el inciso d) de la fracción II del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el cual indica que la clave de la norma debe hacer referencia al año en el que ésta es aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización correspondiente, tuvo a bien aprobar la actualización de la clave o código de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2011, que establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características, al igual que la Norma Oficial Mexicana, en su sesión ordinaria celebrada el 23 de febrero del 2011.</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 siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2010, que establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características.</p> <p>En la elaboración de esta Norma... CAMARA NACIONAL DE AEROTRANSPORTES.-AG-</p>			<p>un periodo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Posterior a ese periodo de 60 días naturales, y en cumplimiento con los artículos 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se presentaron y fueron evaluados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, los comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana aprobándose los mismos, así como la Norma Oficial Mexicana, siendo publicada dicha respuesta a los comentarios en el Diario Oficial de la Federación el X de XXXXX del 2011.</p> <p>El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, de conformidad con el inciso d) de la fracción II del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el cual indica que la clave de la norma debe hacer referencia al año en el que ésta es aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización correspondiente, tuvo a bien aprobar la actualización de la clave o código de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2011, que establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características, al igual que la Norma Oficial Mexicana, en su sesión ordinaria celebrada el 23 de febrero del 2011.</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 siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2010, que establece el uso de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características.</p> <p>En la elaboración de esta Norma... CAMARA NACIONAL DE AEROTRANSPORTES.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	INDICE y cuerpo de la NOM	<p>1. ...</p> <p>2. ...</p> <p>3. ...</p> <p>4. ...</p> <p>5. ...</p> <p>6. <u>GrabadoraGrabadores de datos de vuelo (FDR) y sistema de grabación de datos de aeronave (ADRS)</u></p> <p>7. <u>GrabadoraGrabadores de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR) y sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo (CARS)</u></p> <p>8. <u>Grabadora de enlace de datos (DLR)</u></p> <p>9. <u>Grabadora de imágenes de a bordo (AIR)</u></p> <p>108. Construcción ...</p> <p>119. Funcionamiento ...</p> <p>1240. Continuidad ...</p> <p>1344. Especificaciones ...</p> <p>1442. Grado de ...</p> <p>1543. Bibliografía</p> <p>1644. Observancia de esta <u>norma</u> Norma</p> <p>1745. De la evaluación...</p> <p>1846. Vigencia</p> <p>Apéndice "A" Normativo "Lista de parámetros de grabadoras de datos de vuelo <u>protegidas contra accidentes</u>".</p> <p>Apéndice "B" Normativo "Lista de parámetros para los sistemas de grabación de datos de aeronave".</p> <p>Apéndice "C" Normativo "Lista de aplicaciones para grabadoras de enlace de datos".</p> <p>Apéndice "D" Apéndice "B" Normativo "Solicitud para certificar la instalación del equipo".</p>	Procedente	Inserción, renumeración de los consecutivos y homologación con todas las NOM's.	<p>1. ...</p> <p>2. ...</p> <p>3. ...</p> <p>4. ...</p> <p>5. ...</p> <p>6. Grabadora de datos de vuelo (FDR) y sistema de grabación de datos de aeronave (ADRS)</p> <p>7. Grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR) y sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo (CARS)</p> <p>8. Grabadora de enlace de datos (DLR)</p> <p>9. Grabadora de imágenes de a bordo (AIR)</p> <p>10. Construcción ...</p> <p>11. Funcionamiento ...</p> <p>12. Continuidad ...</p> <p>13. Especificaciones ...</p> <p>14. Grado de ...</p> <p>15. Bibliografía</p> <p>16. Observancia de esta norma</p> <p>17. De la evaluación de...</p> <p>18. Vigencia</p> <p>Apéndice "A" Normativo "Lista de parámetros de grabadoras de datos de vuelo protegidas contra accidentes".</p> <p>Apéndice "B" Normativo "Lista de parámetros para los sistemas de grabación de datos de aeronave".</p> <p>Apéndice "C" Normativo "Lista de aplicaciones para grabadoras de enlace de datos".</p> <p>Apéndice "D" Normativo "Solicitud para certificar la instalación del equipo".</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	2. Referencias	No existen <u>Normas Oficiales Mexicanas</u> normas oficiales mexicanas o normas mexicanas que sean indispensables consultar para la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana.	Procedente	Inserción, y homologación con todas las NOM's.	No existen Normas Oficiales Mexicanas o normas mexicanas que sean indispensables consultar para la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	3. Definiciones y abreviaturas	3.2. <u>ADRS: Sistema de grabación de datos de aeronave.</u>	Procedente	Se integran abreviaturas para mejor comprensión del contenido de la NOM.	3.2. <u>ADRS: Sistema de grabación de datos de aeronave.</u>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	3.3. – 3.41.	Renumeración de los numerales consecutivos.	Procedente	Se adecuan los numerales de conformidad con la secuencia lógica de los mismos.	3.3. 3.41.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	3.6. 3.7. 3.10. 3.13. 3.14. 3.15. 3.36.	<u>AIR</u> : Grabadora de imágenes de a bordo. <u>AIRS</u> : Sistema de grabación de imágenes de a bordo. <u>CARS</u> : Sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo. <u>Disposición legal aplicable</u> : Publicaciones técnicas aeronáuticas tales como: Alertas, Cartas de política, Circulares obligatorias y Circulares de asesoramiento, mismas que deben ser consideradas de carácter explicativo y reglamentario, en los casos que corresponda. <u>DLR</u> : Grabadora de enlace de datos. <u>DLRS</u> : Sistema de grabación de enlace de datos. <u>Recomendable</u> : La recomendación de la Autoridad... como acciones mandatorias.	Procedente	Se integran abreviaturas para mejor comprensión del contenido de la NOM.	3.6. AIR : Grabadora de imágenes de a bordo. 3.7. AIRS : Sistema de grabación de imágenes de a bordo. 3.10. CARS : Sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo. 3.13. Disposición legal aplicable : Publicaciones técnicas aeronáuticas tales como: Alertas, Cartas de política, Circulares obligatorias y Circulares de asesoramiento, mismas que deben ser consideradas de carácter explicativo y reglamentario, en los casos que corresponda. 3.14. DLR : Grabadora de enlace de datos. 3.15. DLRS : Sistema de grabación de enlace de datos. 3.36. Recomendable : La recomendación de la Autoridad... como acción mandatoria.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	Toda la NOM	Todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, que posean aeronaves con el peso y las características descritas en esta norma, para las que...	Procedente	Adecuación y homologación con todas las NOM's.	Todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, que posean aeronaves con el peso y las características descritas en esta norma, para las que...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.1.1.	Los registradores de vuelo <u>protegidos contra accidentes</u> están constituidos por <u>cuatro</u> sistemas: una grabadora de datos de vuelo (FDR), y una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR), una grabadora de enlace de datos (DLR) y una grabadora de imágenes de a bordo (AIR), la información de imágenes y enlace de datos puede registrarse en la CVR o en la FDR.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.1.1. Los registradores de vuelo protegidos contra accidentes están constituidos por cuatro sistemas: una grabadora de datos de vuelo (FDR), una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR), una grabadora de enlace de datos (DLR) y una grabadora de imágenes de a bordo (AIR), la información de imágenes y enlace de datos puede registrarse en la CVR o en la FDR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.1.2.	Los registradores de vuelo livianos comprenden <u>cuatro</u> sistemas: un sistema de grabación de datos de aeronave (ADRS), un sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo (CARS), un sistema de grabación de imágenes de a bordo (AIRS) y un sistema de grabación de enlace de datos (DLRS). La información de imágenes y enlace de datos puede registrarse en el CARS o en el ADRS.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.1.2. Los registradores de vuelo livianos comprenden cuatro sistemas: un sistema de grabación de datos de aeronave (ADRS), un sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo (CARS), un sistema de grabación de imágenes de a bordo (AIRS) y un sistema de grabación de enlace de datos (DLRS). La información de imágenes y enlace de datos puede registrarse en el CARS o en el ADRS.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.2.	<u>Requisitos generales de los registradores de vuelo.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.2. Requisitos generales de los registradores de vuelo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.2.1.	<u>Los contenedores donde se ubiquen los sistemas de los registradores de vuelo deben:</u> <u>(a) Estar pintados de un color llamativo, anaranjado o amarillo;</u> <u>(b) Llevar en su exterior materiales reflectantes para facilitar su localización; y</u> <u>(c) Tener integrado, en forma segura, un dispositivo automático de localización subacuática.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.2.1. Los contenedores donde se ubiquen los sistemas de los registradores de vuelo deben: (a) Estar pintados de un color llamativo, anaranjado o amarillo; (b) Llevar en su exterior materiales reflectantes para facilitar su localización; y (c) Tener integrado, en forma segura, un dispositivo automático de localización subacuática.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.2.2.	<u>Los sistemas de los registradores de vuelo deben instalarse de manera que:</u> <u>(a) Sea mínima la probabilidad de daño a los registros. En el caso de aeronaves de ala fija, para satisfacer este requisito debe colocarse todo lo posible hacia la parte trasera del fuselaje de las mismas, y en el caso de las que estén equipadas con cabina a presión, debe colocarse en las proximidades del mamparo de presión posterior;</u> <u>(b) Reciban su energía eléctrica de una barra colectora que ofrezca la máxima confiabilidad para el funcionamiento de los sistemas de los registradores de vuelo, sin comprometer el servicio a las cargas esenciales o de emergencia;</u> <u>(c) Exista un dispositivo auditivo o visual para comprobar antes del vuelo que los sistemas de los registradores de vuelo están funcionando en forma satisfactoria; y</u> <u>(d) Si los sistemas de los registradores de vuelo cuenta con un dispositivo de borrado instantáneo, la instalación debe proyectarse para evitar que el dispositivo funcione durante el vuelo o a causa de un impacto.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.2.2. Los sistemas de los registradores de vuelo deben instalarse de manera que: (a) Sea mínima la probabilidad de daño a los registros. En el caso de aeronaves de ala fija, para satisfacer este requisito debe colocarse todo lo posible hacia la parte trasera del fuselaje de las mismas, y en el caso de las que estén equipadas con cabina a presión, debe colocarse en las proximidades del mamparo de presión posterior; (b) Reciban su energía eléctrica de una barra colectora que ofrezca la máxima confiabilidad para el funcionamiento de los sistemas de los registradores de vuelo, sin comprometer el servicio a las cargas esenciales o de emergencia; (c) Exista un dispositivo auditivo o visual para comprobar antes del vuelo que los sistemas de los registradores de vuelo están funcionando en forma satisfactoria; y (d) Si los sistemas de los registradores de vuelo cuenta con un dispositivo de borrado instantáneo, la instalación debe proyectarse para evitar que el dispositivo funcione durante el vuelo o a causa de un impacto.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.2.3.	<u>Cuando se sometan a pruebas los sistemas de los registradores de vuelo mediante los métodos definidos por la Autoridad de aviación civil del Estado de diseño del componente, éstos deben mostrar total adecuación al funcionamiento en las condiciones ambientales extremas entre las cuales se ha planeado su operación.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.2.3. Cuando se sometan a pruebas los sistemas de los registradores de vuelo mediante los métodos definidos por la Autoridad de aviación civil del Estado de diseño del componente, éstos deben mostrar total adecuación al funcionamiento en las condiciones ambientales extremas entre las cuales se ha planeado su operación.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.2.4.	<u>Deben efectuarse los arreglos necesarios para lograr una precisa correlación de tiempo entre los registros de los sistemas de los registradores de vuelo.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.2.4. Deben efectuarse los arreglos necesarios para lograr una precisa correlación de tiempo entre los registros de los sistemas de los registradores de vuelo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	5.3.	<u>El fabricante proporciona a la Autoridad de aviación civil del Estado de diseño del componente la siguiente información relativa a los sistemas de los registradores de vuelo:</u> <u>(a) Instrucciones de funcionamiento, limitaciones del equipo y procedimientos de instalación establecidos por el fabricante;</u> <u>(b) Origen o fuente de los parámetros y ecuaciones que relacionen los valores con unidades de medición; y</u> <u>(c) Informes de ensayos realizados por el fabricante.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	5.3. El fabricante proporciona a la Autoridad de aviación civil del Estado de diseño del componente la siguiente información relativa a los sistemas de los registradores de vuelo: (a) Instrucciones de funcionamiento, limitaciones del equipo y procedimientos de instalación establecidos por el fabricante; (b) Origen o fuente de los parámetros y ecuaciones que relacionen los valores con unidades de medición; y (c) Informes de ensayos realizados por el fabricante.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.	<u>Grabadora de datos de vuelo (FDR) y sistema de grabación de datos de aeronave (ADRS)</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6. Grabadora de datos de vuelo (FDR) y sistema de grabación de datos de aeronave (ADRS)
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.1.	<u>La FDR debe comenzar a registrar antes de que la aeronave empiece a moverse por su propia fuerza y debe continuar registrando hasta la finalización del vuelo cuando la aeronave ya no pueda desplazarse por su propia fuerza.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.1. La FDR debe comenzar a registrar antes de que la aeronave empiece a moverse por su propia fuerza y debe continuar registrando hasta la finalización del vuelo cuando la aeronave ya no pueda desplazarse por su propia fuerza.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.2.	<u>6.2.)</u> , La FDR para aeronaves de ala fija se clasifican en tipos I, IA, II y IIA, y en el caso de aeronaves de ala rotativa se clasifican en tipos IV, IVA y V, dependiendo del número de parámetros que <u>deban</u> registrarse y <u>del tiempo requerido de la duración requerida</u> para la conservación de la información registrada.	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	6.2. La FDR para aeronaves de ala fija se clasifican en tipos I, IA, II y IIA, y en el caso de aeronaves de ala rotativa se clasifican en tipos IV, IVA y V, dependiendo del número de parámetros que deban registrarse y del tiempo requerido para la conservación de la información registrada.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.3.	<u>6.3. Tipos Grabadoras de datos de vuelo (FDR).</u>	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	6.3. Tipos de FDR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.3.1.	<u>6.3.1.</u> La FDR de los tipos I y 6.1. La FDR del tipo I, debe registrar los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia o empuje de los motores, configuración y operación de una aeronave de ala fija. <u>6.2.</u> La FDR del tipo IA, debe registrar los parámetros necesarios para determinar ...	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	6.3.1. La FDR de los tipos I y IA, debe registrar los parámetros necesarios para determinar...

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.4.1.1.	<p>6.4.12.1. Los siguientes...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Velocidad <u>aerodinámica</u> indicada o velocidad <u>aerodinámica</u> calibrada. -Situación aire-tierra ... -Rumbo (de la aeronave)... 	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.4.1.1. Los siguientes...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Velocidad aerodinámica indicada o velocidad aerodinámica calibrada. -Situación aire-tierra ... -Rumbo (de la aeronave)...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.4.1.2.	<p>6.4.12.2. Los siguientes...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Actitud de <u>alabeobalanceo</u>. 	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.4.1.2. Los siguientes...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Actitud de alabeo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.4.1.3.	<p>6.4.12.3. Los siguientes parámetros satisfacen ...</p>	Procedente	Renumeración.	<p>6.4.1.3. Los siguientes parámetros satisfacen ...</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.4.1.4.	<p>6.4.12.4. Los siguientes parámetros ...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Posición de la superficie de compensación de <u>alabeobalanceo</u>.*. -Posición de mando ... -Posición de mando de compensación de <u>alabeobalanceo</u> en la cabina de la tripulación de vuelo*. -Posición de mando ... -Cantidad de combustible <u>en el tanque de cola CG</u>*. -Condición de las barras ... 	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.4.1.4. Los siguientes parámetros ...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Posición de la superficie de compensación de alabeo*. -Posición de mando ... -Posición de mando de compensación de alabeo en la cabina de la tripulación de vuelo*. -Posición de mando ... -Cantidad de combustible en el tanque de cola CG*. -Condición de las barras ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.4.1.5.	<p>6.4.12.5. Los siguientes parámetros ...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Superficie del mando primario de vuelo y acción del piloto en el mando primario de vuelo: eje de cabeceo, eje de <u>alabeobalanceo</u>, eje de guiñada. -Paso por ... <p>6.3. La FDR del tipo II y IIA, debe registrar los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia o empuje de los motores y configuración de los dispositivos de sustentación y resistencia aerodinámica de una aeronave de ala fija.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.4.1.5. Los siguientes parámetros ...</p> <ul style="list-style-type: none"> -Superficie del mando primario de vuelo y acción del piloto en el mando primario de vuelo: eje de cabeceo, eje de alabeo, eje de guiñada. -Paso por ...

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.4.2.4.	6.4.25.4. Los siguientes parámetros satisfacen ...	Procedente	Renumeración.	6.4.2.4. Los siguientes parámetros satisfacen...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.4.2.5.	<p>6.4.25.5. Los siguientes parámetros satisfacen los requisitos relativos a la operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Baja presión hidráulica. -Avisos. -Superficie del mando primario de vuelo y acción del piloto en el mando primario de vuelo: eje de cabeceo, eje de alabeobalanceo, eje de guiñada. -Mandos primarios de vuelo... -Desviación <u>del haz</u> vertical*: trayectoria ... -Desviación <u>del haz</u> horizontal*: localizador ... -Sistema monitor de la condición y uso de los equipos en las aeronaves de ala rotativa (HUMS)*: datos de los motores, detectores de microplaquetas, cronometraje de derrota, valores <u>discretos</u> excesivos <u>de posiciones discretas</u>, vibración promedio de banda ancha de motor. 	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.4.2.5. Los siguientes parámetros satisfacen los requisitos relativos a la operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Baja presión hidráulica. -Avisos. -Superficie del mando primario de vuelo y acción del piloto en el mando primario de vuelo: eje de cabeceo, eje de alabeo, eje de guiñada. -Mandos primarios de vuelo ... -Desviación del haz vertical*: trayectoria ... -Desviación del haz horizontal*: localizador ... -Sistema monitor de la condición y uso de los equipos en las aeronaves de ala rotativa (HUMS)*: datos de los motores, detectores de microplaquetas, cronometraje de derrota, valores excesivos de posiciones discretas, vibración promedio de banda ancha de motor.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.	<p>6.5.6. La FDR del tipo V, debe registrar los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud y potencia o empuje de los motores de una aeronave de ala rotativa.</p> <p>6.7. Requisitos generales.</p> <p>6.7.1. La FDR debe registrar continuamente durante el tiempo de vuelo.</p> <p>6.7.2. El contenedor donde se ubique la FDR debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Estar pintado de un color llamativo, anaranjado o amarillo; (b) Llevar en su exterior materiales reflectantes para facilitar su localización, y (c) Tener integrado, en forma segura, un dispositivo automático de localización subacuática. <p>6.8. La FDR debe instalarse de manera que:</p> <p>6.8.1. Sea mínima la probabilidad de daño a los</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.5. Parámetros que deben registrarse.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
		<p>registros. En el caso de aeronaves de ala fija, para satisfacer este requisito debe colocarse todo lo posible hacia la parte trasera del fuselaje de las mismas, y en el caso de las que estén equipadas con cabina a presión, debe colocarse en las proximidades del mamparo de presión posterior.</p> <p>6.8.2. Reciba su energía eléctrica de una barra colectora que ofrezca la máxima confiabilidad para el funcionamiento del registrador, sin comprometer el servicio a las cargas esenciales o de emergencia.</p> <p>6.8.3. Exista un dispositivo auditivo o visual para comprobar antes del vuelo que la FDR está funcionando en forma satisfactoria.</p> <p>6.9. Desde el 1 de enero de 1995, no se permite el uso de la FDR de cinta metálica.</p> <p>6.10. Desde el 1 de enero de 2003, no se permite el uso de la FDR de película fotográfica y no se recomienda el uso de las FDR analógicas en frecuencia modulada desde el 5 de noviembre de 1998.</p> <p>6.11. Todas las aeronaves de ala fija y ala rotativa cuya fecha de fabricación sea después del 1 de enero de 2005, que utilicen comunicaciones por enlace de datos (Comunicaciones ATS digitales) y que deban llevar una CVR, deben registrar en un registrador de vuelo todas las comunicaciones ATS digitales que reciba o emita la aeronave. La duración mínima de grabación debe ser igual a la duración de la CVR y debe correlacionarse con la grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo.</p> <p>6.12. Desde el 1 de enero de 2007, todas las aeronaves de ala fija y ala rotativa que utilicen comunicaciones ATS digitales y que deban llevar una CVR, deben registrar en un registrador de vuelo todas las comunicaciones ATS digitales que reciba o emita la aeronave. La duración mínima de grabación debe ser igual a la duración de la CVR y debe correlacionarse con la grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo.</p> <p>6.12.1. Se debe grabar la información que sea suficiente para deducir el contenido del mensaje y, cuando sea posible, la hora en que el mensaje se presentó a la tripulación o bien la hora en que ésta lo generó.</p> <p>Nota - Las comunicaciones por enlace de datos</p>			

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
		<p>comprenden, entre otras, las de vigilancia dependiente automática contrato (ADS-C), las comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto (CPDLC), los servicios de información de vuelo por enlace de datos (D-FIS) y los mensajes de control de las operaciones aeronáuticas (AOC).</p> <p>6.13. Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija con un peso máximo certificado de despegue de más de 5,700 kilogramos, que de conformidad con la presente Norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, puedan alternativamente estar equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR).</p> <p>6.14. Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija multimotoras de turbina, pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos o menos, que de conformidad con la presente Norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, puedan alternativamente estar equipadas con una grabadora combinada (FDR/CVR).</p> <p>6.15. Es recomendable que todas las aeronaves de ala rotativa pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, con un peso máximo certificado de despegue de más de 2,700 kilogramos y para operadores aéreos de más de 2,730 kilogramos inclusive, que de conformidad con la presente Norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, puedan alternativamente estar equipadas con una grabadora combinada (FDR/CVR).</p> <p>6.16. Las grabadoras combinadas (FDR/CVR), a efecto de cumplir con los requisitos de equipamiento de registradores de vuelo, sólo pueden usarse como se indica específicamente en esta Norma.</p> <p>6.17. Parámetros que deben registrarse.</p>			
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.1.	<p>6.517.1. FDR del tipo I.</p> <p>Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, por lo menos los primeros 32 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana. No obstante, pueden sustituirse por otros parámetros, teniéndose debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.5.1. FDR del tipo I.</p> <p>Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, los primeros 32 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.2.	<p>6.5.17.2. FDR del tipo IA. Esta grabadora debe ser capaz de registrar los parámetros especificados en el numeral 6.2. de la presente Norma Oficial Mexicana. 6.17.3. FDR de los tipos II y IIA. Esta grabadora debe registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, por lo menos los 78 primeros quince parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana. No obstante, pueden sustituirse por otros parámetros teniendo debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro. La FDR del tipo IIA, además de tener una duración de registro de 30 minutos, debe conservar suficiente información del despegue precedente, para fines de calibración.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.5.2. FDR del tipo IA. Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, los 78 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.3.	<p>FDR de los tipos II y IIA. Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, los primeros 16 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente norma. La FDR del tipo IIA, además de tener una duración de registro de 30 minutos, debe conservar suficiente información del despegue precedente, para fines de calibración.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.5.3. FDR de los tipos II y IIA. Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, los primeros 16 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente norma. La FDR del tipo IIA, además de tener una duración de registro de 30 minutos, debe conservar suficiente información del despegue precedente, para fines de calibración.</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.4.	<p>6.56.17.4. FDR del tipo IV. Esta grabadora debe registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, por lo menos los primeros treinta parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana. No obstante, pueden sustituirse por otros parámetros, teniendo debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro. 6.17.5. FDR del tipo IVA. Esta grabadora debe ser capaz de registrar los parámetros especificados en el numeral 6.5. de la presente Norma Oficial Mexicana. 6.17.6. FDR del tipo V. Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, por lo menos los primeros 30 quince parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo A-tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana. No obstante, pueden sustituirse por otros parámetros, teniendo debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>6.5.4. FDR del tipo IV. Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, los primeros 30 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.5.	FDR del tipo IVA. <u>Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, los 48 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.5.5. FDR del tipo IVA. Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, los 48 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.6.	FDR del tipo V. <u>Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, los primeros 15 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.5.6. FDR del tipo V. Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, los primeros 15 parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.7.	<u>6.5.7.7. ADRS</u> <u>El ADRS debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave, los parámetros esenciales (E) que se indican en el Apéndice B Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.5.7. ADRS El ADRS debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave, los parámetros esenciales (E) que se indican en el Apéndice B Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.8.	El <u>intervalo</u> margen de medición, el intervalo	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.5.8. El intervalo de medición, el intervalo ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.5.9.	6.17.7.1. La Autoridad de aviación civil del Estado de diseño recibe normalmente del fabricante la siguiente información relativa a las FDR: (a) instrucciones de funcionamiento, limitaciones del equipo y procedimientos de instalación establecidos por el fabricante; (b) origen o fuente de los parámetros y ecuaciones que relacionan los valores obtenidos con las unidades de medición; y (c) informes de ensayos realizados por el fabricante. 6.17.7.2. Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, deben conservar la documentación...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.5.9. Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, deben conservar la documentación ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.6.	6.6.18. Duración de los registros.	Procedente	Renumeración.	6.6. Duración de los registros.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.6.1.	6.6.181. Todas las FDR de los tipos I, IA y II, deben conservar la información registrada ...	Procedente	Renumeración.	6.6.1. Todas las FDR de los tipos I, IA y II, deben conservar la información registrada ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.6.2.	6.6.182. Todas las FDR de los tipos IV, IVA y V, deben conservar la información registrada durante...	Procedente	Renumeración.	6.6.2. Todas las FDR de los tipos IV, IVA y V, deben conservar la información registrada durante ...

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.	<u>Aplicabilidad para el uso de FDR, AIR y ADRS.</u>	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	6.7. Aplicabilidad para el uso de FDR, AIR y ADRS.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.1.	<u>Todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, deben estar equipadas con:</u> <u>(a) Una FDR del tipo II; o</u> <u>(b) Un AIR de clase C capaz de registrar los parámetros de trayectoria de vuelo y velocidad mostrados al(a los) piloto(s); o</u> <u>(c) Un ADRS capaz de registrar los parámetros esenciales que se indican en el Apéndice B Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.1. Todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, deben estar equipadas con: <u>(a) Una FDR del tipo II; o</u> <u>(b) Un AIR de clase C capaz de registrar los parámetros de trayectoria de vuelo y velocidad mostrados al(a los) piloto(s); o</u> <u>(c) Un ADRS capaz de registrar los parámetros esenciales que se indican en el Apéndice B Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.2.	<u>Es recomendable que todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, deben estar equipadas con:</u> <u>(a) Una FDR del tipo II; o</u> <u>(b) Un AIR de clase C capaz de registrar los parámetros de trayectoria de vuelo y velocidad mostrados al(a los) piloto(s); o</u> <u>(c) Un ADRS capaz de registrar los parámetros esenciales que se indican en el Apéndice B Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.2. Es recomendable que todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, deben estar equipadas con: <u>(a) Una FDR del tipo II; o</u> <u>(b) Un AIR de clase C capaz de registrar los parámetros de trayectoria de vuelo y velocidad mostrados al(a los) piloto(s); o</u> <u>(c) Un ADRS capaz de registrar los parámetros esenciales que se indican en el Apéndice B Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.3.	<u>Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan una configuración de más de 10 pasajeros, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, deben estar equipadas con una FDR del tipo IVA.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.3. Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan una configuración de más de 10 pasajeros, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, deben estar equipadas con una FDR del tipo IVA.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.4.	<u>Todas las aeronaves que deban registrar la aceleración normal, aceleración lateral y aceleración longitudinal, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, y que deban estar equipadas con una FDR, deben registrar dichos parámetros a un intervalo máximo de muestreo y registro de 0.0625 segundos.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.4. Todas las aeronaves que deban registrar la aceleración normal, aceleración lateral y aceleración longitudinal, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, y que deban estar equipadas con una FDR, deben registrar dichos parámetros a un intervalo máximo de muestreo y registro de 0.0625 segundos.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.5.	<u>Todas las aeronaves que deban registrar la acción del piloto en el mando primario de vuelo o la posición de la superficie del mando primario de vuelo (cabeceo, alabeo, guiñada), cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, y que deban estar equipadas con una FDR, deben registrar dichos parámetros a un intervalo máximo de muestreo y registro de 0.125 segundos.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.5. Todas las aeronaves que deban registrar la acción del piloto en el mando primario de vuelo o la posición de la superficie del mando primario de vuelo (cabeceo, alabeo, guiñada), cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, y que deban estar equipadas con una FDR, deben registrar dichos parámetros a un intervalo máximo de muestreo y registro de 0.125 segundos.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.6.	6.7.619. Uso de las FDR en aeronaves de ala fija y de ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez cuya fecha de fabricación sea el 1 de enero de 1989, o en fecha posterior.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.6. Uso de las FDR en aeronaves de ala fija y de ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 1989, o en fecha posterior.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.6.1.	6.7.619.1. Todas las aeronaves de ala fija que tengan un peso máximo certificado ...	Procedente	Renumeración.	6.7.6.1. Todas las aeronaves de ala fija que tengan un peso máximo certificado ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.6.2.	6.7.619.2. Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos y hasta 27,000 kilogramos de peso máximo...	Procedente	Renumeración.	6.7.6.2. Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos y hasta 27,000 kilogramos de peso máximo...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.6.3.	6.7.619.3. Es recomendable... tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue igual o inferior a 5,700 kilogramos y las cuales hayan sido certificadas por el Estado de diseño el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, deben estar equipadas con una FDR del tipo IIA.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	6.7.6.3. Es recomendable... tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue igual o inferior a 5,700 kilogramos y las cuales hayan sido certificadas por el Estado de diseño el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, deben estar equipadas con una FDR del tipo IIA.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.6.4.	6.7.6.4.4. Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a los 7,000 kilogramos, <u>o que tengan una configuración de más de 19 pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo,</u> deben estar equipadas con una FDR del tipo IV.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.6.4. Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a los 7,000 kilogramos, o que tengan una configuración de más de 19 pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo, deben estar equipadas con una FDR del tipo IV.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.6.5.	6.7.6.495. Es recomendable para aeronaves de ala rotativa que tengan una ...	Procedente	Renumeración.	6.7.6.5. Es recomendable para aeronaves de ala rotativa que tengan una ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.7.	6.7.720. Uso de las FDR en aeronaves de ala fija cuyo certificado cuya fecha de aeronavegabilidad individual se haya expedido <u>por primera vez</u> fabricación esté entre el 1 de enero de 1987 o en fecha posterior, pero antes del 1 y el 31 de enero diciembre de 1989 <u>1988</u> .	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.7. Uso de las FDR en aeronaves de ala fija cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 1987 o en fecha posterior, pero antes del 1 de enero de 1989.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.7.1.	6.7.720.1. Todas las aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; <u>o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos,</u> salvo las indicadas en el numeral 6.7.720.3. de la presente norma Norma, deben estar equipadas con una FDR que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica relativa , aceleración normal y rumbo.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.7.1. Todas las aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, salvo las indicadas en el numeral 6.7.7.3. de la presente norma, deben estar equipadas con una FDR que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica, aceleración normal y rumbo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.7.2.	6.7.720.2. Es recomendable para aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; <u>o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos,</u> salvo las indicadas en el numeral 6.7.720.3. de la presente norma Norma, deben estar equipadas con una FDR que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica relativa , aceleración normal, rumbo y demás parámetros necesarios para determinar la actitud de cabeceo, actitud de alabeo balanceo , control de transmisión de radio y potencia o empuje de cada motor.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.7.2. Es recomendable para aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, salvo las indicadas en el numeral 6.7.7.3. de la presente norma, deben estar equipadas con una FDR que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica, aceleración normal, rumbo y demás parámetros necesarios para determinar la actitud de cabeceo, actitud de alabeo, control de transmisión de radio y potencia o empuje de cada motor.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.7.3.	6.7.720.3. Todas... el Estado estado de diseño después del...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	6.7.7.3. Todas... el Estado de diseño después del...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.8.	6.7.824. Uso de las FDR en aeronaves de ala fija cuyo certificado cuya fecha de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez fabricación sea antes del 1 de enero de 1987.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.8. Uso de las FDR en aeronaves de ala fija cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez antes del 1 de enero de 1987.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.8.1.	6.7.824.1. Todas las... tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, deben estar equipadas con una FDR que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica, aceleración normal y rumbo.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.8.1. Todas las... tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, deben estar equipadas con una FDR que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica, aceleración normal y rumbo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.8.2.	6.7.824.2. Es... por el Estado estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, estar equipadas con una FDR que registre además de la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica relativa, aceleración normal y rumbo, los parámetros adicionales que sean necesarios para cumplir con los objetivos para determinar: (a) La actitud de la...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.8.2. Es... por el Estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, estar equipadas con una FDR que registre además de la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad aerodinámica, aceleración normal y rumbo, los parámetros adicionales que sean necesarios para cumplir con los objetivos para determinar: (a) La actitud de la...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.9	6.7.922. Uso de las FDR en aeronaves de ala fija y ala rotativa cuya fecha de fabricación sea después del 1 de enero de 2005. 6.22.4. Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de aeronavegabilidad se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2005 o en fecha posterior, deben estar equipadas con una FDR del tipo IA.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.9. Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan una configuración de 10 o más pasajeros, excluyendo los asientos para la tripulación de vuelo; o con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de aeronavegabilidad se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2005 o en fecha posterior, deben estar equipadas con una FDR del tipo IA.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.10.	<u>Grabadoras combinadas.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.10. Grabadoras combinadas.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.10.1.	<u>6.7.10.122.2.</u> Todas las aeronaves de ala fija, con rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue de más de 15,000 superior a 3,480 kilogramos, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, deben estar equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR). Se deben instalar de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.2.2, inciso (a) de la presente Norma Oficial Mexicana una FDR del tipo IVA.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.10.1. Todas las aeronaves de ala fija, con un peso máximo certificado de despegue de más de 15,000 kilogramos, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, deben estar equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR). Se deben instalar de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.2.2, inciso (a) de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.10.2.	<u>Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija, con un peso máximo certificado de despegue de más de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, estén equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR).</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.10.2. Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija, con un peso máximo certificado de despegue de más de 5,700 kilogramos, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, estén equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR).
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.10.3.	<u>Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija con un peso máximo certificado de despegue de más de 5,700 kilogramos, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, puedan alternativamente estar equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR).</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.10.3. Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija con un peso máximo certificado de despegue de más de 5,700 kilogramos, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, puedan alternativamente estar equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR).
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.10.4.	<u>Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija multimotoras de turbina, pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos o menos, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, puedan alternativamente estar equipadas con una grabadora combinada (FDR/CVR).</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.10.4. Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija multimotoras de turbina, pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, con un peso máximo certificado de despegue de 5,700 kilogramos o menos, que de conformidad con la presente norma deban estar equipadas con una FDR y CVR, puedan alternativamente estar equipadas con una grabadora combinada (FDR/CVR).
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.10.5.	<u>Las grabadoras combinadas (FDR/CVR), a efecto de cumplir con los requisitos de equipamiento de registradores de vuelo, sólo pueden usarse como se indica específicamente en esta Norma Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.10.5. Las grabadoras combinadas (FDR/CVR), a efecto de cumplir con los requisitos de equipamiento de registradores de vuelo, sólo pueden usarse como se indica específicamente en esta Norma Oficial Mexicana.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.11.	<u>Discontinuación.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.11. Discontinuación.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.11.1.	<u>No se permite el uso de la FDR de cinta metálica.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.11.1. No se permite el uso de la FDR de cinta metálica.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.11.2.	<u>Es recomendable discontinuar el uso de las FDR analógicas en frecuencia modulada (FM).</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.11.2. Es recomendable discontinuar el uso de las FDR analógicas en frecuencia modulada (FM).
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.11.3.	<u>Desde el 1 de enero de 2012, no se permite el uso de las FDR analógicas en frecuencia modulada (FM).</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.11.3. Desde el 1 de enero de 2012, no se permite el uso de las FDR analógicas en frecuencia modulada (FM).
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.11.4.	<u>No se permite el uso de la FDR de película fotográfica.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.11.4. No se permite el uso de la FDR de película fotográfica.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.11.5.	<u>Desde el 1 de enero de 2011, es recomendable discontinuar el uso de las FDR de cinta magnética.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.11.5. Desde el 1 de enero de 2011, es recomendable discontinuar el uso de las FDR de cinta magnética.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	6.7.11.6.	<u>Desde el 1 de enero de 2016, no se permite el uso de las FDR de cinta magnética.</u> Nota – Es aceptable llevar una grabadora combinada (CVR/FDR).	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	6.7.11.6. Desde el 1 de enero de 2016, no se permite el uso de las FDR de cinta magnética.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.	<u>Grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR) y sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo (CARS)</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7. Grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR) y sistema de grabación de audio en la cabina de la tripulación de vuelo (CARS)
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.1.	<u>La CVR y el CARS deben comenzar a registrar antes de que la aeronave empiece a moverse por su propia fuerza y debe continuar registrando hasta la finalización del vuelo cuando la aeronave ya no pueda desplazarse por su propia fuerza. Además, dependiendo de la disponibilidad de energía eléctrica, la CVR y el CARS deben comenzar a registrar lo antes posible durante la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo previo al arranque del motor, al inicio del vuelo, hasta la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo que se realiza al finalizar el vuelo, inmediatamente después de que se apaga el motor.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.1. La CVR y el CARS deben comenzar a registrar antes de que la aeronave empiece a moverse por su propia fuerza y debe continuar registrando hasta la finalización del vuelo cuando la aeronave ya no pueda desplazarse por su propia fuerza. Además, dependiendo de la disponibilidad de energía eléctrica, la CVR y el CARS deben comenzar a registrar lo antes posible durante la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo previo al arranque del motor, al inicio del vuelo, hasta la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo que se realiza al finalizar el vuelo, inmediatamente después de que se apaga el motor.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.2.	<p>El CVR debe registrar, en cuatro o más canales separados, 7.1. Requisitos Generales.</p> <p>7.2. La CVR debe registrar continuamente durante el tiempo de vuelo.</p> <p>7.3. La CVR debe estar diseñada de modo que registre, por lo menos, lo siguiente:</p> <p>(a) 7.3.1. Comunicaciones orales transmitidas o recibidas en la aeronave por radio;</p> <p>(b) 7.3.2. El ambiente sonoro de la cabina de la tripulación de vuelo;</p> <p>(c) 7.3.3. Comunicaciones orales de los tripulantes en la cabina de la tripulación de vuelo, transmitidas por el intercomunicador de la aeronave, cuando esté instalado dicho sistema;</p> <p>(d) 7.3.4. Señales orales o auditivas que identifiquen las ayudas para la navegación o la aproximación, recibidas por un auricular o altavoz; y</p> <p>(e) 7.3.5. Comunicaciones orales de los tripulantes por medio del sistema de altavoces destinado a los pasajeros, cuando esté instalado dicho exista tal sistema. y</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>7.2. El CVR debe registrar, en cuatro o más canales separados, lo siguiente:</p> <p>(a) Comunicaciones orales transmitidas o recibidas en la aeronave por radio;</p> <p>(b) El ambiente sonoro de la cabina de la tripulación de vuelo;</p> <p>(c) Comunicaciones orales de los tripulantes en la cabina de la tripulación de vuelo, transmitidas por el intercomunicador de la aeronave, cuando esté instalado dicho sistema;</p> <p>(d) Señales orales o auditivas que identifiquen las ayudas para la navegación o la aproximación, recibidas por un auricular o altavoz; y</p> <p>(e) Comunicaciones orales de los tripulantes por medio del sistema de altavoces destinado a los pasajeros, cuando esté instalado dicho sistema.</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.3.	<p>7.3.6. En el caso de aeronaves de ala fija, comunicaciones ATS digitales salvo cuando se graban con la FDR.</p> <p>El CARS contenedor donde se ubique la CVR debe registrar:</p> <p>7.4.1. Estar pintado de un color llamativo, anaranjado o amarillo.</p> <p>7.4.2. Llevar en dos o más canales separados, lo siguiente: su exterior materiales reflectantes para facilitar su localización, y</p> <p>(a) Comunicaciones orales transmitidas o recibidas en la aeronave por radio;</p> <p>(b) El ambiente sonoro de la cabina de la tripulación de vuelo; y</p> <p>(c) Comunicaciones orales de los tripulantes en la cabina de la tripulación de vuelo, transmitidas por el intercomunicador de la aeronave, cuando esté instalado dicho sistema.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>7.3. El CARS debe registrar, en dos o más canales separados, lo siguiente:</p> <p>(a) Comunicaciones orales transmitidas o recibidas en la aeronave por radio;</p> <p>(b) El ambiente sonoro de la cabina de la tripulación de vuelo; y</p> <p>(c) Comunicaciones orales de los tripulantes en la cabina de la tripulación de vuelo, transmitidas por el intercomunicador de la aeronave, cuando esté instalado dicho sistema.</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.4.	<p>7.4.3 Tener integrado, en forma segura, un dispositivo automático de localización subacuática.</p> <p>7.5. Para facilitar la discriminación de voces y sonidos, los micrófonos en la cabina de la tripulación de vuelo deben colocarse en el mejor lugar para registrar las comunicaciones orales que se originen en las posiciones del piloto y del copiloto, y las comunicaciones orales de los demás miembros de la cabina de la tripulación de vuelo cuando se dirijan a dichas posiciones. La mejor manera de lograrlo es mediante el cableado de micrófonos de brazo extensible adecuados para que se registren en forma continua por canales separados.</p> <p>7.6. La CVR debe instalarse de manera que:</p> <p>7.6.1. Sea mínima la probabilidad de daño a los registros; en el caso de aeronaves de ala fija, para satisfacer este requisito debe colocarse todo lo posible hacia la parte posterior del fuselaje, y en el caso de aeronaves con cabina a presión, debe colocarse en las proximidades del mamparo de presión posterior.</p> <p>7.6.2. Reciba su energía eléctrica de una barra colectora que ofrezca la máxima confiabilidad para el funcionamiento de la grabadora, sin comprometer el servicio a las cargas esenciales o de emergencia.</p> <p>7.6.3. Exista un dispositivo auditivo o visual para comprobar antes del vuelo que la CVR está funcionando bien.</p> <p>7.6.4. Si la CVR cuenta con un dispositivo de borrado instantáneo, la instalación debe proyectarse para evitar que el dispositivo funcione durante el vuelo o a causa de un impacto.</p> <p>7.7. Requisitos de funcionamiento.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.4. Requisitos de funcionamiento.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.4.1.	<p>7.4.1.1. La CVR debe registrar simultáneamente cuatro canalespistas, salvo si es del tipo indicado en el numeral 7.4.27.2. de la presente norma. En las CVR de cinta magnética, para Norma. Para garantizar la exacta correlación del tiempo entre los canales, la CVR las pistas, el registrador de vuelo debe funcionar en el formato de registro inmediato. Si se utiliza una configuración bidireccional, el formato de registro inmediato y la asignación de canalespistas deben conservarse en ambas direcciones.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.4.1. La CVR debe registrar simultáneamente cuatro canales, salvo si es del tipo indicado en el numeral 7.4.2. de la presente norma. En las CVR de cinta magnética, para garantizar la exacta correlación del tiempo entre los canales, la CVR debe funcionar en el formato de registro inmediato. Si se utiliza una configuración bidireccional, el formato de registro inmediato y la asignación de canales deben conservarse en ambas direcciones.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.4.2.	<p>7.47.2. La asignación de canal preferente para las pistas es la siguiente:</p> <p>(a) Canal Pista 1 - Auriculares del copiloto y micrófono extensible "vivo".</p> <p>(b) Canal Pista 2 - Auriculares del piloto y micrófono extensible "vivo".</p> <p>(c) Canal Pista 3 - Micrófono de ambiente.</p> <p>(d) Canal Pista 4 - Referencia horaria de tiempo, velocidad del rotor principal o ambiente de vibraciones en la cabina de la tripulación de vuelo....</p> <p>Nota 1 - El canal La pista 1 debe ser el más cercano a la base de la cabeza registradora.</p> <p>Nota 2 - En la asignación de canal preferente para la pista, se ha supuesto que se utilizan los mecanismos actuales convencionales para transporte de la cinta magnética, y se especifica debido a que así por cuanto los bordes exteriores de la cinta corren mayor riesgo de dañarse que su parte central. Con ello no se pretende excluir el empleo de otros medios de grabación que no tengan tales restricciones.</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	<p>7.4.2. La asignación de canal preferente es la siguiente:</p> <p>(a) Canal 1 - Auriculares del copiloto y micrófono extensible "vivo"</p> <p>(b) Canal 2 - Auriculares del piloto y micrófono extensible "vivo"</p> <p>(c) Canal 3 - Micrófono de ambiente</p> <p>(d) Canal 4 - Referencia horaria, velocidad del rotor principal o ambiente de vibraciones en la cabina de la tripulación de vuelo...</p> <p>Nota 1 - El canal 1 debe ser el más cercano a la base de la cabeza registradora.</p> <p>Nota 2 - En la asignación de canal preferente, se ha supuesto que se utilizan los mecanismos actuales convencionales para transporte de la cinta magnética y se especifica debido a que los bordes exteriores de la cinta corren mayor riesgo de dañarse que su parte central. Con ello no se pretende excluir el empleo de otros medios de grabación que no tengan tales restricciones.</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.5	<p>7.58. Cuando se prueben las CVR mediante los métodos definidos por la Autoridad de aviación civil del Estado de diseño del componente, éstos deben mostrar total adecuación al funcionamiento en las condiciones ambientales extremas entre las cuales se ha planeado su operación.</p> <p>7.9. Deben efectuarse los arreglos necesarios para lograr una precisa correlación de tiempo entre la FDR y CVR.</p> <p>Nota - Una forma para lograr lo anterior, consiste en sobreponer la señal horaria de la FDR en la pista 4 de la CVR.</p> <p>7.10. La Autoridad de aviación civil del Estado de diseño recibe normalmente del fabricante la siguiente información relativa a la CVR:</p> <p>(a) instrucciones de funcionamiento, limitaciones del equipo y procedimientos de instalación establecidos por el fabricante; y</p> <p>(b) informes de ensayos realizados por el fabricante.</p> <p>7.44. Duración de los registros.</p>	Procedente	Renumeración adecuación y homologación con OACI.	7.5. Duración de los registros.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.5.1.	7.514.1. Desde el 1 de enero de 2016, todas las CVR instaladas Excepto para las aeronaves comprendidas en los incisos (a) y (b) siguientes, la CVR instalada en aeronaves de ala fija y ala rotativa, <u>deben conservar la información registrada durante las últimas 2 horas de su funcionamiento.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.5.1. Desde el 1 de enero de 2016, todas las CVR instaladas en aeronaves de ala fija y ala rotativa, deben conservar la información registrada durante las últimas 2 horas de su funcionamiento.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.5.2.	Todas las CVR deben debe conservar la información registrada durante los últimos 30 minutos de su funcionamiento, <u>excepto para las aeronaves comprendidas en el numeral 7.5.3. de la presente Norma Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.5.2. Todas las CVR deben conservar la información registrada durante los últimos 30 minutos de su funcionamiento, excepto para las aeronaves comprendidas en el numeral 7.5.3. de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.5.3.	Todas las(a) La CVR, instalada en aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, <u>cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez</u> fecha de fabricación sea el 1 de enero de 2003 o en fecha posterior, debe conservar la información registrada durante las últimas 2 horas de su funcionamiento. (b) La CVR, instalada en aeronaves de ala rotativa cuya fecha de fabricación sea el 1 de enero de 2003 o en fecha posterior, <u>deben estar equipadas con una CVR con capacidad para conservar la información registrada durante las últimas 2 horas de su funcionamiento.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.5.3. Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2003 o en fecha posterior, deben estar equipadas con una CVR con capacidad para conservar la información registrada durante las últimas 2 horas de su funcionamiento.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.5.4.	7.5.414.2. Es... un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, <u>cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez</u> euya fecha de fabricación sea el 1 de enero...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.5.4. Es... un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.5.5.	7.5.514.3. Es recomendable que la CVR, instalada en aeronaves de ala rotativa <u>cuyo certificado</u> euya fecha de <u>aeronavegabilidad se haya expedido por primera vez</u> fabricación sea el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, conserve la información registrada durante las últimas 2 horas de su funcionamiento.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.5.5. Es recomendable que la CVR, instalada en aeronaves de ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, conserve la información registrada durante las últimas 2 horas de su funcionamiento.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.	<u>Aplicabilidad para el uso de CVR y CARS.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6. Aplicabilidad para el uso de CVR y CARS.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.1.	<u>Todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016, o en fecha posterior, y que requieran de más de un piloto para su operación, deben estar equipadas con una CVR o un CARS.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.1. Todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, cuyo certificado de tipo se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016, o en fecha posterior, y que requieran de más de un piloto para su operación, deben estar equipadas con una CVR o un CARS.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.2.	<u>Es recomendable que todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016, o en fecha posterior, y que requieran de más de un piloto para su operación, estar equipadas con una CVR o un CARS.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.2. Es recomendable que todas las aeronaves de turbina de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016, o en fecha posterior, y que requieran de más de un piloto para su operación, estar equipadas con una CVR o un CARS.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.3.	<u>7.6.312. Uso de las CVR en aeronaves de ala fija y ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez a fecha de fabricación sea el 1 de enero de 1987 o en fecha posterior.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.3. Uso de las CVR en aeronaves de ala fija y ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 1987 o en fecha posterior.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.3.1.	<u>7.6.312.1. Todas... deben estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.3.1. Todas... deben estar equipadas con una CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.3.2.	<u>7.12.2. Es recomendable para aeronaves de ala fija multimotoras de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue igual o inferior a 5,700 kilogramos, certificadas por el estado de diseño el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.</u> <u>7.12.3. Todas las aeronaves... estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.3.2. Todas las aeronaves... estar equipadas con una CVR.
DIRECCION	7.6.3.3.	<u>12.4.-Es recomendable para aeronaves de ala</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y	7.6.3.3. Es recomendable para aeronaves

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL		fija pertenecientes o en posesión de operadores aéreos, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 y hasta 27,000 kilogramos inclusive, deben estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.		homologación con OACI.	de ala fija pertenecientes o en posesión de operadores aéreos, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 y hasta 27,000 kilogramos inclusive, deben estar equipadas con una CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.3.4.	12.5. Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 7,000 kilogramos, deben estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo. En el caso de aeronaves <u>de ala rotativa</u> que no estén equipadas con una FDR conforme las disposiciones de esta <u>norma, deben</u> Norma, se debe registrar la velocidad del rotor principal en una pista de la CVR.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.3.4. Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 7,000 kilogramos, deben estar equipadas con una CVR. En el caso de aeronaves de ala rotativa que no estén equipadas con una FDR conforme las disposiciones de esta norma, deben registrar la velocidad del rotor principal en la CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.3.5.	7.12.6.3.5. Es recomendable que todas las Aquellas aeronaves de ala rotativa pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, para efectuar operaciones de transporte aéreo comercial internacional, y que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 3,180 y hasta 7,000 kilogramos, inclusive, deben estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo. En el caso de aeronaves <u>de ala rotativa</u> que no estén equipadas con una FDR conforme a las disposiciones de esta <u>norma, Norma, se debe deben</u> registrar la velocidad del rotor principal en una pista de la CVR.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.3.5. Es recomendable que todas las aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 3,180 kilogramos, deben estar equipadas con una CVR. En el caso de aeronaves de ala rotativa que no estén equipadas con una FDR conforme las disposiciones de esta norma, deben registrar la velocidad del rotor principal en la CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.4.	7.12.7. Es recomendable para aquellas aeronaves de ala rotativa pertenecientes o en posesión de operadores aéreos, para efectuar operaciones de carácter internacional, y que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 3,180 y hasta 7,000 kilogramos inclusive, estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo. En el caso de aeronaves que no estén equipadas con una FDR conforme a las disposiciones de esta Norma, se debe registrar la velocidad del rotor principal en una pista de la CVR. 7.13 Uso de las CVR en aeronaves de ala fija y ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez cuya fecha de fabricación sea antes del 1 de enero de 1987.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.4. Uso de las CVR en aeronaves de ala fija y ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez antes del 1 de enero de 1987.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.4.1.	7.6.4.13.1. Todas las aeronaves de ala fija de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 27,000 kilogramos, y cuyo prototipo haya sido certificado por el Estado estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, deben estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.4.1. Todas las aeronaves de ala fija de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 27,000 kilogramos, y cuyo prototipo haya sido certificado por el Estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, deben estar equipadas con una CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.4.2.	7.6.4.13.2. Es recomendable que todas las para aeronaves de ala fija de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 y hasta 27,000 kilogramos inclusive, y cuyo prototipo haya sido certificado por el Estado estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, deben estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.4.2. Es recomendable que todas las aeronaves de ala fija de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 y hasta 27,000 kilogramos inclusive, y cuyo prototipo haya sido certificado por el Estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, deben estar equipadas con una CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.6.4.3.	7.6.4.13.3. Todas las aeronaves de ala rotativa para efectuar operaciones de transporte aéreo comercial internacional que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 7,000 kilogramos, deben estar equipadas con una CVR, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo. En el caso de aeronaves de ala rotativa que no estén equipadas con una FDR conforme a las disposiciones de esta norma, deben Norma, se debe registrar la velocidad del rotor principal en una cinta de la CVR.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.6.4.3. Todas las aeronaves de ala rotativa para efectuar operaciones de transporte aéreo comercial internacional que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 7,000 kilogramos, deben estar equipadas con una CVR. En el caso de aeronaves de ala rotativa que no estén equipadas con una FDR conforme a las disposiciones de esta norma, deben registrar la velocidad del rotor principal en la CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.7.	<u>Discontinuación.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.7. Discontinuación.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.7.1.	<u>Desde el 1 de enero de 2016, no se permite el uso de las CVR inalámbricas y de cinta magnética.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.7.1. Desde el 1 de enero de 2016, no se permite el uso de las CVR inalámbricas y de cinta magnética.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	7.7.2.	<u>Desde el 1 de enero de 2011, es recomendable discontinuar el uso de CVR inalámbricas y de cinta magnética.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	7.7.2. Desde el 1 de enero de 2011, es recomendable discontinuar el uso de CVR inalámbricas y de cinta magnética.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.	<u>Grabadora de enlace de datos (DLR)</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8. Grabadora de enlace de datos (DLR)
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.1.	<u>Aplicaciones que deben registrarse.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.1. Aplicaciones que deben registrarse.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.1.1.	<u>Cuando la trayectoria de vuelo de la aeronave de ala fija y ala rotativa haya sido autorizada o controlada mediante el uso de mensajes de enlace de datos, se debe registrar en la aeronave de ala fija y ala rotativa todos los mensajes de enlace de datos, tanto ascendentes (enviados a la aeronave) como descendentes (enviados desde la aeronave). En la medida en que sea posible, se debe registrar la hora en la que se mostraron los mensajes en pantalla a los miembros de la tripulación de vuelo, así como la hora de las respuestas.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.1.1. Cuando la trayectoria de vuelo de la aeronave de ala fija y ala rotativa haya sido autorizada o controlada mediante el uso de mensajes de enlace de datos, se debe registrar en la aeronave de ala fija y ala rotativa todos los mensajes de enlace de datos, tanto ascendentes (enviados a la aeronave) como descendentes (enviados desde la aeronave). En la medida en que sea posible, se debe registrar la hora en la que se mostraron los mensajes en pantalla a los miembros de la tripulación de vuelo, así como la hora de las respuestas.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.1.2.	<u>Las aplicaciones que aparecen sin asterisco (*) son obligatorias y deben registrarse independientemente de la complejidad del sistema. Asimismo, las aplicaciones que tienen asterisco (*) deben registrarse en la medida en que sea factible, según la arquitectura del sistema. Se deben registrar los mensajes relativos a las aplicaciones que se enumeran a continuación: (a) Capacidad de inicio del enlace de datos; (b) Comunicaciones de enlace de datos controlador-piloto; (c) Servicios de información de vuelo por enlace de datos; (d) Vigilancia dependiente automática – contrato; (e) Vigilancia dependiente automática – radiodifusión *; y (f) Control de las operaciones aeronáuticas*.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.1.2. Las aplicaciones que aparecen sin asterisco (*) son obligatorias y deben registrarse independientemente de la complejidad del sistema. Asimismo, las aplicaciones que tienen asterisco (*) deben registrarse en la medida en que sea factible, según la arquitectura del sistema. Se deben registrar los mensajes relativos a las aplicaciones que se enumeran a continuación: (a) Capacidad de inicio del enlace de datos; (b) Comunicaciones de enlace de datos controlador-piloto; (c) Servicios de información de vuelo por enlace de datos; (d) Vigilancia dependiente automática – contrato; (e) Vigilancia dependiente automática – radiodifusión *; y (f) Control de las operaciones aeronáuticas*.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.2.	<u>Duración de los registros.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.2. Duración de los registros.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.2.1.	<u>La duración mínima del registro debe ser equivalente a la duración del CVR.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.2.1. La duración mínima del registro debe ser equivalente a la duración del CVR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.3.	<u>Correlación de los registros.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.3. Correlación de los registros.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.3.1.	<u>Los registros de enlace de datos deben poder correlacionarse con los registros de audio en la cabina de la tripulación de vuelo.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.3.1. Los registros de enlace de datos deben poder correlacionarse con los registros de audio en la cabina de la tripulación de vuelo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.4.	<u>Aplicabilidad para el uso de DLR.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.4. Aplicabilidad para el uso de DLR.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.4.1.	<u>Todas las aeronaves de ala fija y ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, que utilicen cualquiera de las aplicaciones para establecer comunicaciones por enlace de datos enumeradas en el numeral 8.1.2 de la presente norma, y que deban llevar una CVR, deben grabar en un registrador de vuelo todos los mensajes de las comunicaciones por enlace de datos.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.4.1. Todas las aeronaves de ala fija y ala rotativa cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, que utilicen cualquiera de las aplicaciones para establecer comunicaciones por enlace de datos enumeradas en el numeral 8.1.2 de la presente norma, y que deban llevar una CVR, deben grabar en un registrador de vuelo todos los mensajes de las comunicaciones por enlace de datos.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	8.4.2.	<u>Todas las aeronaves de ala fija y ala rotativa que el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, hayan sido modificados para poder instalar y utilizar en ellos cualquiera de las aplicaciones para establecer comunicaciones por enlace de datos que se enumeran en el numeral 8.1.2 de la presente norma, y que deban llevar un CVR, deben grabar en un registrador de vuelo los mensajes de las comunicaciones por enlace de datos.</u> Nota 1 - Actualmente, las aeronaves que pueden establecer comunicaciones por enlace de datos son las que cuentan con equipos FANS 1/A o basados en la ATN. Nota 2 - Cuando no resulte práctico o sea prohibitivamente oneroso registrar en una FDR o CVR los mensajes de las aplicaciones de las comunicaciones por enlace de datos entre aeronaves, dichos mensajes pueden registrarse mediante un AIR de Clase B.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	8.4.2. Todas las aeronaves de ala fija y ala rotativa que el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior, hayan sido modificados para poder instalar y utilizar en ellos cualquiera de las aplicaciones para establecer comunicaciones por enlace de datos que se enumeran en el numeral 8.1.2 de la presente norma, y que deban llevar un CVR, deben grabar en un registrador de vuelo los mensajes de las comunicaciones por enlace de datos. Nota 1 - Actualmente, las aeronaves que pueden establecer comunicaciones por enlace de datos son las que cuentan con equipos FANS 1/A o basados en la ATN. Nota 2 - Cuando no resulte práctico o sea prohibitivamente oneroso registrar en una FDR o CVR los mensajes de las aplicaciones de las comunicaciones por enlace de datos entre aeronaves, dichos mensajes pueden registrarse mediante un AIR de Clase B.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	9.	Grabadora de imágenes de a bordo (AIR)	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	9. Grabadora de imágenes de a bordo (AIR)
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	9.1.	<u>El AIR debe comenzar a registrar antes de que la aeronave empiece a moverse por su propia fuerza y debe continuar registrando hasta la finalización del vuelo, cuando la aeronave ya no pueda desplazarse por su propia fuerza. Además, dependiendo de la disponibilidad de energía eléctrica, el AIR debe comenzar a registrar lo antes posible durante la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo previa al arranque del motor, al inicio del vuelo, hasta la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo que se realiza al finalizar el vuelo, inmediatamente después de que se apaga el motor.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	9.1. El AIR debe comenzar a registrar antes de que la aeronave empiece a moverse por su propia fuerza y debe continuar registrando hasta la finalización del vuelo, cuando la aeronave ya no pueda desplazarse por su propia fuerza. Además, dependiendo de la disponibilidad de energía eléctrica, el AIR debe comenzar a registrar lo antes posible durante la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo previa al arranque del motor, al inicio del vuelo, hasta la verificación de la cabina de la tripulación de vuelo que se realiza al finalizar el vuelo, inmediatamente después de que se apaga el motor.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	9.2.	<u>Tipos de AIR</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	9.2. Tipos de AIR
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	9.2.1.	<u>Un AIR de Clase A capta el área general de la cabina de la tripulación de vuelo para suministrar datos complementarios a los de los registradores de vuelo convencionales.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	9.2.1. Un AIR de Clase A capta el área general de la cabina de la tripulación de vuelo para suministrar datos complementarios a los de los registradores de vuelo convencionales.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	9.2.2.	<u>Un AIR de Clase B capta las imágenes de los mensajes de enlace de datos.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	9.2.2. Un AIR de Clase B capta las imágenes de los mensajes de enlace de datos.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	9.2.3.	<u>Un AIR de Clase C capta imágenes de los tableros de mandos e instrumentos.</u> Nota 1 - Un AIR de Clase C puede considerarse como un medio para registrar datos de vuelo cuando no sea factible, o bien cuando sea prohibitivamente oneroso registrarlos en una FDR o cuando no se requiera una FDR. Nota 2 - Para respetar la privacidad de la tripulación, la imagen que se capte de la cabina de la tripulación de vuelo puede disponerse de modo tal que no se vean la cabeza ni los hombros de los miembros de la tripulación mientras están sentados en su posición normal durante la operación de la aeronave.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	9.2.3. Un AIR de Clase C capta imágenes de los tableros de mandos e instrumentos. Nota 1 - Un AIR de Clase C puede considerarse como un medio para registrar datos de vuelo cuando no sea factible, o bien cuando sea prohibitivamente oneroso registrarlos en una FDR o cuando no se requiera una FDR. Nota 2 - Para respetar la privacidad de la tripulación, la imagen que se capte de la cabina de la tripulación de vuelo puede disponerse de modo tal que no se vean la cabeza ni los hombros de los miembros de la tripulación mientras están sentados en su posición normal durante la operación de la aeronave.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	10	108. Construcción e instalación de registradores de vuelo	Procedente	Renumeración.	10. Construcción e instalación de registradores de vuelo
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	10.1.	108.1. Los registradores de vuelo deben ser construidos, emplazados e instalados de manera.....	Procedente	Renumeración.	10.1. Los registradores de vuelo deben ser construidos, emplazados e instalados de manera ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	11	119. Funcionamiento de los registradores de vuelo	Procedente	Renumeración.	11. Funcionamiento de los registradores de vuelo
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	11.1.	119.1. Los registradores de vuelo no deben ser desconectados durante el tiempo de vuelo.	Procedente	Renumeración.	11.1. Los registradores de vuelo no deben ser desconectados durante el tiempo de vuelo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	11.2.	119.2. Para conservar los registros contenidos en los registradores de vuelo, éstos deben ... Nota 2 - Las responsabilidades del concesionario, permisionario y operador aéreo, con respecto a la conservación de las grabaciones de los registradores de vuelo se indican en el numeral <u>1240.5.</u> de la presente Norma <u>Oficial Mexicana.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's	11.2. Para conservar los registros contenidos en los registradores de vuelo, éstos deben ... Nota 2 - Las responsabilidades del concesionario, permisionario y operador aéreo, con respecto a la conservación de las grabaciones de los registradores de vuelo se indican en el numeral 12.5. de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12	1240. Continuidad del buen funcionamiento de los registradores de vuelo	Procedente	Renumeración.	12. Continuidad del buen funcionamiento de los registradores de vuelo
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.1.	1240.1. El concesionario, permisionario y operador aéreo, debe efectuar verificaciones operacionales y evaluaciones de las grabaciones de los sistemas de <u>los registradores de vuelo</u> la FDR y CVR , con el único propósito de asegurar el buen funcionamiento constante de los mismos <u>registradores de vuelo.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.1. El concesionario, permisionario y operador aéreo, debe efectuar verificaciones operacionales y evaluaciones de las grabaciones de los sistemas de los registradores de vuelo, con el único propósito de asegurar el buen funcionamiento constante de los mismos.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.2.	1240.2. Inspecciones Pruebas y calibraciones de los sistemas de los registradores de vuelo la FDR y CVR.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.2. Inspecciones de los sistemas de los registradores de vuelo.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.2.1.	1240.2.1. Antes del primer vuelo del día, deben comprobarse <u>por medio de verificaciones manuales y/o automáticas</u> , los mecanismos integrados de prueba en la cabina de los registradores la tripulación de vuelo para la CVR, la FDR y el equipo de adquisición de datos de vuelo (FDAU), cuando esté instalado.-	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.2.1. Antes del primer vuelo del día, deben comprobarse por medio de verificaciones manuales y/o automáticas, los mecanismos integrados de prueba de los registradores de vuelo y el equipo de adquisición de datos de vuelo (FDAU), cuando esté instalado.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.2.2.	1240.2.2. Debe efectuarse una inspección anual, la cual se debe llevar a cabo de la siguiente manera: (a) El análisis La lectura de los datos registrados en los registradores de vuelo debe la FDR y CVR deben comprobar el funcionamiento correcto del registrador durante el tiempo nominal de grabación; (b) El análisis del de la FDR debe evaluar la calidad de los datos registrados para determinar si la proporción de errores en los bits <u>(incluidos los introducidos por el registrador, la unidad de adquisición, la fuente de los datos de la aeronave y los instrumentos utilizados para extraer los datos del registrador)</u> está dentro de límites aceptables y determinar la índole y distribución de los errores; (c) Al finalizar un vuelo registrado en ella FDR, debe examinarse en unidades de medición técnicas para evaluar la validez de los parámetros registrados. Debe prestarse especial atención a los parámetros procedentes de sensores <u>de la FDR</u> . No es necesario verificar los parámetros obtenidos del sistema <u>ómnibus</u> eléctrico principal de la aeronave si su buen funcionamiento puede detectarse mediante otros sistemas de la aeronave alarma; (d) El equipo de lectura... (e) Un examen anual de la señal registrada en ella CVR debe llevarse a cabo mediante la lectura de la grabación de la CVR. Instalada en la aeronave, ella CVR debe registrar las señales de prueba de cada fuente de la aeronave y de las fuentes externas pertinentes para comprobar que todas las señales requeridas cumplan las normas de inteligibilidad; y (f) Siempre que sea posible, durante el examen anual, se debe analizar una muestra de las grabaciones en vuelo de la CVR, para determinar si es aceptable la inteligibilidad de la señal en condiciones de vuelo reales; y-	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.2.2. Debe efectuarse una inspección anual, la cual se debe llevar a cabo de la siguiente manera: (a) El análisis de los datos registrados en los registradores de vuelo debe comprobar el funcionamiento correcto del registrador durante el tiempo nominal de grabación; (b) El análisis del FDR debe evaluar la calidad de los datos registrados para determinar si la proporción de errores en los bits (incluidos los introducidos por el registrador, la unidad de adquisición, la fuente de los datos de la aeronave y los instrumentos utilizados para extraer los datos del registrador) está dentro de límites aceptables y determinar la índole y distribución de los errores; (c) Al finalizar un vuelo registrado en el FDR, debe examinarse en unidades de medición técnicas para evaluar la validez de los parámetros registrados. Debe prestarse especial atención a los parámetros procedentes de sensores del FDR. No es necesario verificar los parámetros obtenidos del sistema <u>ómnibus</u> eléctrico de la aeronave si su buen funcionamiento puede detectarse mediante otros sistemas de la aeronave; (d) El equipo de lectura... (e) Un examen anual de la señal registrada en el CVR debe llevarse a cabo mediante la lectura de la grabación del CVR. Instalada en la aeronave, el CVR debe registrar las señales de prueba de cada fuente de la aeronave y de las fuentes externas pertinentes para comprobar que todas las señales requeridas cumplan las normas de inteligibilidad; (f) Siempre que sea posible, durante el examen anual, se debe analizar una

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
		<u>(g) Debe llevarse a cabo un examen anual de las imágenes registradas en el AIR reproduciendo la grabación del AIR. Si bien está instalado en la aeronave, el AIR debe registrar imágenes de prueba de todas las fuentes de la aeronave y de las fuentes externas pertinentes para asegurarse que todas las imágenes requeridas cumplan con las normas de calidad del registro.</u>			muestra de las grabaciones en vuelo del CVR, para determinar si es aceptable la inteligibilidad de la señal en condiciones de vuelo reales; y (g) Debe llevarse a cabo un examen anual de las imágenes registradas en el AIR reproduciendo la grabación del AIR. Si bien está instalado en la aeronave, el AIR debe registrar imágenes de prueba de todas las fuentes de la aeronave y de las fuentes externas pertinentes para asegurarse que todas las imágenes requeridas cumplan con las normas de calidad del registro.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.2.3.	1210.2.3. Los sistemas de los registradores de vuelo se la FDR y CVR deben considerarse fuera de servicio...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.2.3. Los sistemas de los registradores de vuelo se deben considerar fuera de servicio...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.3.	1210.3. Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos ...	Procedente	Renumeración.	12.3. Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.4.	1210.4. Calibración del sistema de la FDR:	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.4. Calibración del sistema FDR:
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.4.1.	<u>Para los parámetros con sensores dedicados exclusivamente al FDR y que no se controlan por otros medios, debe llevarse a cabo una recalibración</u> 1210.4.1. El sistema de la FDR debe calibrarse de acuerdo al programa de mantenimiento establecido o cada cinco...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.4.1. Para los parámetros con sensores dedicados exclusivamente al FDR y que no se controlan por otros medios, debe llevarse a cabo una recalibración de acuerdo al programa de mantenimiento establecido o cada cinco ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.4.2.	1210.4.2. Cuando los parámetros de altitud y velocidad <u>aerodinámica</u> indicada provengan de sensores especiales para el sistema de la FDR, debe efectuarse una nueva calibración, según lo recomendado por el fabricante de los sensores o cada dos años.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.4.2. Cuando los parámetros de altitud y velocidad aerodinámica provengan de sensores especiales para el sistema FDR, debe efectuarse una nueva calibración, según lo recomendado por el fabricante de los sensores o cada dos años.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.5.	1210.5. Aseguramiento de las grabaciones de los registradores de vuelo. En caso de que <u>alguna</u> la aeronave de ala fija o <u>ala rotativa</u> se halle implicada en un <u>incidente</u> o accidente o <u>incidente</u> , el concesionario, permisionario y operador aéreo, se debe asegurar, en la medida de lo posible, de la conservación de todas las grabaciones relacionadas al <u>accidente</u> o <u>incidente</u> contenidas en los registradores de vuelo y, si fuese necesario, la conservación de los mismos; así como su custodia, <u>conforme se establezca</u> según lo <u>estipulado</u> en la normatividad y/o <u>disposición legal</u> aplicable.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.5. Aseguramiento de las grabaciones de los registradores de vuelo. En caso de que alguna aeronave de ala fija o ala rotativa se halle implicada en un accidente o incidente, el concesionario, permisionario y operador aéreo, se debe asegurar, en la medida de lo posible, de la conservación de todas las grabaciones relacionadas al accidente o incidente contenidas en los registradores de vuelo y, si fuese necesario, la conservación de los mismos; así como su custodia, conforme se establezca en la normatividad y/o disposición legal aplicable.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.6.	12.6. Revelación de registros.	Procedente	Renumeración.	12.6. Revelación de registros.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	12.6.1.	12.6.1. La Autoridad Aeronáutica, debe dar a conocer la información correspondiente a las grabaciones de las conversaciones en la cabina de la tripulación de vuelo y las transcripciones de las mismas, <u>conforme se establezca según le estipulade en la normatividad y/o disposición legal aplicable.</u>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	12.6.1. La Autoridad Aeronáutica, debe dar a conocer la información correspondiente a las grabaciones de las conversaciones en la cabina de la tripulación de vuelo y las transcripciones de las mismas, conforme se establezca en la normatividad y/o disposición legal aplicable.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.	13.1. Especificaciones sobre la instalación de los registradores de vuelo	Procedente	Renumeración.	13. Especificaciones sobre la instalación de los registradores de vuelo
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.1.	13.1.1. Los registradores de vuelo que se instalen en las aeronaves al servicio de concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, con motivo de lo requerido en la presente <u>norma Norma Oficial Mexicana</u> , que no sean parte del Certificado de Tipo de las mismas, deben cumplir con las especificaciones y procedimientos de instalación del numeral <u>13.1.1.</u> de la presente Norma Oficial Mexicana.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	13.1. Los registradores de vuelo que se instalen en las aeronaves al servicio de concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, con motivo de lo requerido en la presente norma, que no sean parte del Certificado de Tipo de las mismas, deben cumplir con las especificaciones y procedimientos de instalación del numeral 13.1. de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.2.	13.1.2. En el caso de aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas, para ...	Procedente	Renumeración.	13.2. En el caso de aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas, para ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.3.	13.1.3. El concesionario, permisionario y operador aéreo, debe disponer de la marca, modelo, número de parte y serie de la FDR, <u>CVR, DLR y AIR</u> , así como los datos de la aeronave en la que se ...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	13.3. El concesionario, permisionario y operador aéreo, debe disponer de la marca, modelo, número de parte y serie de la FDR, CVR, DLR y AIR, así como los datos de la aeronave en la que se ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.3.1.	13.1.3.1. Planos de ubicación del equipo y sus componentes.	Procedente	Renumeración.	13.3.1. Planos de ubicación del equipo y sus componentes.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.3.2.	13.1.3.2. Diagramas de la instalación, incluyendo las interfaces con otros equipos y...	Procedente	Renumeración.	13.3.2. Diagramas de la instalación, incluyendo las interfaces con otros equipos y ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.3.3.	13.1.3.3. Justificación técnica de la modificación que se debe hacer a la aeronave. Por ejemplo, panel...	Procedente	Renumeración.	13.3.3. Justificación técnica de la modificación que se debe hacer a la aeronave. Por ejemplo, panel ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.3.4.	13.1.3.4. Suplemento al Manual de Vuelo.	Procedente	Renumeración.	13.3.4. Suplemento al Manual de Vuelo.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.6.	1344.6. Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, deben tomar en consideración que a la fecha de entrada en vigor de esta norma Norma Oficial Mexicana, los registradores de vuelo requeridos por la misma, pueden estar ya instalados previamente en sus aeronaves, no considerados por su certificado de tipo, de acuerdo con procedimientos de instalación de alguna Autoridad de aviación civil, o bien para los que cumpliendo con la normatividad y/o disposición legal aplicable correspondiente pretendan instalarlos en el extranjero... en los numerales 1344.3.4. al 1344.3.9. de la presente Norma Oficial Mexicana.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	13.6. Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, deben tomar en consideración que a la fecha de entrada en vigor de esta norma, los registradores de vuelo requeridos por la misma, pueden estar ya instalados previamente en sus aeronaves, no considerados por su certificado de tipo, de acuerdo con procedimientos de instalación de alguna Autoridad de aviación civil, o bien para los que cumpliendo con la normatividad y/o disposición legal aplicable pretendan instalarlos en el extranjero... en los numerales 13.3.4. al 13.3.9. de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.7.	1344.7. Es... vuelo cumplan con los requerimientos del numeral 1344. de la presente Norma Oficial Mexicana.	Procedente	Renumeración.	13.7. Es... cumplan con los requerimientos del numeral 13. de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.8.	1344.8. Las aeronaves con marca de nacionalidad y... el numeral 1745. de la presente Norma Oficial Mexicana.	Procedente	Renumeración.	13.8. Las aeronaves con marca de nacionalidad y... el numeral 17. de la presente Norma Oficial Mexicana.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.9.	1344.9. Las aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula diferentes a las mexicanas ...	Procedente	Renumeración.	13.9. Las aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula diferentes a las mexicanas ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	13.10.	1344.10. Las aeronaves de los permisionarios extranjeros, deben cumplir con los requerimientos ...	Procedente	Renumeración.	13.10. Las aeronaves de los permisionarios extranjeros, deben cumplir con los requerimientos ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	14	1412. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las ...	Procedente	Renumeración.	14. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	14.1.	1412.1. La presente Norma Oficial Mexicana concuerta concuerda con el artículo 37 del del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y, en relación y, en relación con las normas y métodos recomendados en el Anexo 6 al mencionado Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Parte I, Capítulo 6, Numeral 6.318, Capítulo 11, numeral 11.6 y Apéndice 8 AdjuntoD, Anexo 6, Parte II Sección III, Capítulo 2, Numeral 2.4.13 y en el Anexo 10 Volumen IV, 3.6, numeral 3.6.3, Capítulo 3.11, numeral 3.11.3 y Apéndice 3.1 Adjunto3C, y Anexo 6, Parte III, Sección II, Capítulo 4, Numeral 4.,3, Capítulo 9, numeral 9.6, Sección III, Capítulo 4, numeral 4.7 y Apéndice 5, emitidos por la Organización de Aviación Civil Internacional-AdjuntoB.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	14.1. La presente Norma Oficial Mexicana concuerda con el artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y con las normas y métodos recomendados en el Anexo 6, Parte I, Capítulo 6, Numeral 6.18., Anexo 6, Parte II , Capítulo 2, Numeral 2.4.13 y en el Anexo 10 Volumen IV, Capítulo 4, Numeral 4., emitidos por la Organización de Aviación Civil Internacional.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	14.2.	1412.2. No existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación.	14.2. No existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes en este sentido.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.	1513. Bibliografía	Procedente	Renumeración	15. Bibliografía
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.1.	1513.1. Organización de Aviación Civil Internacional, Documento 7300 - Convenio sobre Aviación Civil Internacional, [en línea], 1944, Chicago, Estados Unidos de América, Novena Edición – 2006, [citado 18-01-201102-06-2010], Disponible en Internet: http://www.icao.int .	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las OACI.	15.1. Organización de Aviación Civil Internacional, Documento 7300 - Convenio sobre Aviación Civil Internacional, [en línea], 1944, Chicago, Estados Unidos de América, Novena Edición – 2006, [citado 18-01-2011], Disponible en Internet: http://www.icao.int .
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.2.	1513.2. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 10 de diciembre de 1948, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 34, Novena33-B, Octava Edición – Julio 20102004 , [citado 18-01-201102-06-2010], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	15.2. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 10 de diciembre de 1948, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 34, Novena Edición – Julio 2010, [citado 18-01-2011], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.3.	1513.3. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte II, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 2 de diciembre de 1968, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 2928 , Séptima Edición – Julio 2008, [citado 18-01-201102-06-2010], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	15.3. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte II, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 2 de diciembre de 1968, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 29, Séptima Edición – Julio 2008, [citado 18-01-2011], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.4.	1513.4. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte III, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 1979, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 15, Séptima44-B, Sexta Edición – Julio 20102007 , [citado 18-01-201102-06-2010], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	15.4. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte III, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 1979, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 15, Séptima Edición – Julio 2010, [citado 18-01-2011], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.5.	15.5. 13.5. Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América, Parte 121 "Operating requirements: Domestic, flag, and supplemental operations", [en línea], 1958, Estados Unidos de América, Edición – 2009, [citado 02-06-2010], Título 14 "Aeronáutica y Espacio" del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América, disponible en Internet: http://www.faa.gov . Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América, Parte 121 "Operating requirements: Domestic, flag, and supplemental operations", [en línea], 1958, Estados Unidos de América, Edición – 2009, [citado 02-06-2010], Título 14 "Aeronáutica y Espacio" del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América, disponible en Internet: http://www.faa.gov .	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	15.5. Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América, Parte 121 "Operating requirements: Domestic, flag, and supplemental operations", [en línea], 1958, Estados Unidos de América, Edición – 2009, [citado 02-06-2010], Título 14 "Aeronáutica y Espacio" del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América, disponible en Internet: http://www.faa.gov .
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.6.	15.6. 13.6. Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América, Parte 135 "Operating requirements: Commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft", [en línea], 1978, Estados Unidos de América, Edición – 2009, [citado 02-06-2010], Título 14 "Aeronáutica y Espacio" del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América, disponible en Internet: http://www.faa.gov . Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América, Parte 135 "Operating requirements: Commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft", [en línea], 1978, Estados Unidos de América, Edición – 2009, [citado 02-06-2010], Título 14 "Aeronáutica y Espacio" del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América, disponible en Internet: http://www.faa.gov .	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	15.6. Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América, Parte 135 "Operating requirements: Commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft", [en línea], 1978, Estados Unidos de América, Edición – 2009, [citado 02-06-2010], Título 14 "Aeronáutica y Espacio" del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América, disponible en Internet: http://www.faa.gov .
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.7.	15.7. 13.7. Organización Europea para el equipamiento de la Aviación Civil, Documento 069/ ED-112 "Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems", [en línea], Edición – 2003, [citado 18-01-2011][02-06-2010], Disponible en Internet: http://boutique.eurocae.net/catalog/	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's	15.7. Organización Europea para el equipamiento de la Aviación Civil, Documento 069/ ED-112 "Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems", [en línea], Edición – 2003, [citado 18-01-2011], Disponible en Internet: http://boutique.eurocae.net/catalog/

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	15.8.	15.813.8. Organización Europea para el equipamiento de la Aviación Civil, Documento 100/ ED-155 "Minimum Operational Performance Specification For Lightweight Recording Systems", [en línea], Edición – 2009, [citado 18-01-2011] 142-06-2010 , Disponible en Internet: http://boutique.eurocae.net/catalog/	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's	15.8. Organización Europea para el equipamiento de la Aviación Civil, Documento 100/ ED-155 "Minimum Operational Performance Specification For Lightweight Recording Systems", [en línea], Edición – 2009, [citado 18-01-2011], Disponible en Internet: http://boutique.eurocae.net/catalog/
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	16.	1644. Observancia de esta norma Norma	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	16. Observancia de esta norma
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	16.1.	1644.1. La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana, le corresponde a la Autoridad Aeronáutica.	Procedente	Renumeración.	16.1. La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana, le corresponde a la Autoridad Aeronáutica.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17	1745. De la evaluación de la conformidad	Procedente	Renumeración.	17. De la evaluación de la conformidad
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17.1.	1745.1. Es facultad de la Autoridad Aeronáutica, verificar el cumplimiento de las disposiciones ...	Procedente	Renumeración.	17.1. Es facultad de la Autoridad Aeronáutica, verificar el cumplimiento de las disposiciones ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17.2.	1745.2. Serán sujetos de evaluación de la conformidad, a través de la certificación ...	Procedente	Renumeración.	17.2. Serán sujetos de evaluación de la conformidad, a través de la certificación ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17.3.	1745.3. De acuerdo a lo señalado en el numeral 1344. de la presente norma Norma, el concesionario, permisionario y operador aéreo, debe solicitar la certificación de la instalación de los registradores de vuelo en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	17.3. De acuerdo a lo señalado en el numeral 13. de la presente norma, el concesionario, permisionario y operador aéreo, debe solicitar la certificación de la instalación de los registradores de vuelo en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17.4.	1745.4. La solicitud de certificación de la instalación de los registradores de vuelo mencionada en el numeral 1745.3. de la presente norma Norma debe cumplir con lo siguiente:	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	17.4. La solicitud de certificación de la instalación de los registradores de vuelo mencionada en el numeral 17.3. de la presente norma debe cumplir con lo siguiente:

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17.4.1.	<p>1745.4.1. Se debe preparar y presentar ante la Dirección de Ingeniería, Normas y Certificación, dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la solicitud en escrito libre indicando el nombre, denominación o razón social de quien quién o quienes quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones, así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito debe estar firmado por el interesado o su representante legal, en caso de menos que estos no sepan sepa o no puedan pueda firmar, caso en el cual, se debe imprimir su huella digital. Con el mencionado escrito se debe adjuntar la documentación que se enlista a continuación, y manifestar a la Autoridad Aeronáutica su disposición para ser evaluado dentro de lo previsto en esta Norma <u>Oficial Mexicana</u>:</p> <p>a) Poder(es) del (de los) representante(s) legal(es) (1 original o 1 copia certificada).</p> <p>b) La documentación de ingeniería de la instalación de los registradores de vuelo a que se refiere el numeral <u>13.3. de la presente Norma Oficial Mexicana</u> 44.3.</p> <p>Recibida la solicitud completa, la Autoridad Aeronáutica debe resolver la solicitud dentro ...</p>	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	<p>17.4.1. Se debe preparar y presentar ante la Dirección de Ingeniería, Normas y Certificación, dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la solicitud en escrito libre indicando el nombre, denominación o razón social de quien o quienes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones, así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito debe estar firmado por el interesado o su representante legal, en caso de que estos no sepan o no puedan firmar, se debe imprimir su huella digital. Con el mencionado escrito se debe adjuntar la documentación que se enlista a continuación, y manifestar a la Autoridad Aeronáutica su disposición para ser evaluado dentro de lo previsto en esta Norma Oficial Mexicana:</p> <p>a) Poder(es) del (de los) representante(s) legal(es) (1 original o 1 copia certificada).</p> <p>b) La documentación de ingeniería de la instalación de los registradores de vuelo a que se refiere el numeral 13.3. de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Recibida la solicitud completa, la Autoridad Aeronáutica debe resolver la solicitud dentro ...</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17.5.	<p>1745.5. Tiempo de respuesta: Tres meses contados a partir de la fecha en que se hubiere presentado la solicitud debidamente ...</p>	Procedente	Renumeración.	<p>17.5. Tiempo de respuesta: Tres meses contados a partir de la fecha en que se hubiere presentado la solicitud debidamente ...</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO																																																																																																																																				
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	17.6.	1745.6. Para dar cumplimiento con lo previsto en el numeral 1745.2. de la presente norma Norma, el concesionario, permisionario y operador aéreo, debe contar con la información correspondiente, mencionada en la solicitud para certificar la instalación del equipo, descrito en el Apéndice "DB" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con todas las NOM's.	17.6. Para dar cumplimiento con lo previsto en el numeral 17.2. de la presente norma, el concesionario, permisionario y operador aéreo, debe contar con la información correspondiente, mencionada en la solicitud para certificar la instalación del equipo, descrito en el Apéndice "D" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.																																																																																																																																				
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	18	1846. Vigencia	Procedente	Renumeración.	18. Vigencia																																																																																																																																				
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	18.1.	1846.1. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación. México, D.F., a 23 de septiembre de 2010. El Subsecretario de Transporte, Humberto Treviño Landois. Rúbrica:	Procedente	Adecuación y homologación con todas las NOM's.	18.1. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación. México, D.F., a																																																																																																																																				
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	<p>APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA (DEL NUMERO 1 AL 10)</p>	<p>APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>PARAMETRO</th> <th>INTERVALO DE MEDICION</th> <th>INTERVALO MAXIMO DE RESPUESTA DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR</th> <th>LIMITE DE PRECISION DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR</th> <th>RESOLUCION DEL SENSOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Altura (FC) medida en el momento de la emergencia de la aeronave</td> <td>10 segundos</td> <td>4 segundos</td> <td>± 0.125% por hora</td> <td>1 segundo</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Altitud de presión</td> <td>100 m (1/200 pies) hasta la máxima altitud certificada de la aeronave o 10,000 m (33,000 pies)</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.3% (± 200 ft) a 100 pies a 700 pies; ± 0.5% (± 300 ft) a 700 pies</td> <td>1 m (3 pies)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Velocidad aerodinámica verdadera (V) y velocidad aerodinámica indicada (VI)</td> <td>5 segundos (10 segundos para V) a 100 m/s (300 mph)</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.5% a 0.3%</td> <td>0.1 m/s (0.3 mph)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> </tbody> </table>	NO.	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE RESPUESTA DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	LIMITE DE PRECISION DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	RESOLUCION DEL SENSOR	1	Altura (FC) medida en el momento de la emergencia de la aeronave	10 segundos	4 segundos	± 0.125% por hora	1 segundo	2	Altitud de presión	100 m (1/200 pies) hasta la máxima altitud certificada de la aeronave o 10,000 m (33,000 pies)	1 segundo	± 0.3% (± 200 ft) a 100 pies a 700 pies; ± 0.5% (± 300 ft) a 700 pies	1 m (3 pies)	3	Velocidad aerodinámica verdadera (V) y velocidad aerodinámica indicada (VI)	5 segundos (10 segundos para V) a 100 m/s (300 mph)	1 segundo	± 0.5% a 0.3%	0.1 m/s (0.3 mph)	4	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	5	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	6	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	7	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	8	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	9	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	10	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<p>APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO</th> <th>PARAMETRO</th> <th>INTERVALO DE MEDICION</th> <th>INTERVALO MAXIMO DE RESPUESTA DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR</th> <th>LIMITE DE PRECISION DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR</th> <th>RESOLUCION DEL SENSOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Altura (FC) medida en el momento de la emergencia de la aeronave</td> <td>10 segundos</td> <td>4 segundos</td> <td>± 0.125% por hora</td> <td>1 segundo</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Altitud de presión</td> <td>100 m (1/200 pies) hasta la máxima altitud certificada de la aeronave o 10,000 m (33,000 pies)</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.3% (± 200 ft) a 100 pies a 700 pies; ± 0.5% (± 300 ft) a 700 pies</td> <td>1 m (3 pies)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Velocidad aerodinámica verdadera (V) y velocidad aerodinámica indicada (VI)</td> <td>5 segundos (10 segundos para V) a 100 m/s (300 mph)</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.5% a 0.3%</td> <td>0.1 m/s (0.3 mph)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Temperatura de la cabina</td> <td>30 segundos</td> <td>1 segundo</td> <td>± 0.2%</td> <td>0.2°C</td> </tr> </tbody> </table>	NUMERO	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE RESPUESTA DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	LIMITE DE PRECISION DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	RESOLUCION DEL SENSOR	1	Altura (FC) medida en el momento de la emergencia de la aeronave	10 segundos	4 segundos	± 0.125% por hora	1 segundo	2	Altitud de presión	100 m (1/200 pies) hasta la máxima altitud certificada de la aeronave o 10,000 m (33,000 pies)	1 segundo	± 0.3% (± 200 ft) a 100 pies a 700 pies; ± 0.5% (± 300 ft) a 700 pies	1 m (3 pies)	3	Velocidad aerodinámica verdadera (V) y velocidad aerodinámica indicada (VI)	5 segundos (10 segundos para V) a 100 m/s (300 mph)	1 segundo	± 0.5% a 0.3%	0.1 m/s (0.3 mph)	4	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	5	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	6	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	7	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	8	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	9	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C	10	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C
NO.	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE RESPUESTA DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	LIMITE DE PRECISION DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	RESOLUCION DEL SENSOR																																																																																																																																				
1	Altura (FC) medida en el momento de la emergencia de la aeronave	10 segundos	4 segundos	± 0.125% por hora	1 segundo																																																																																																																																				
2	Altitud de presión	100 m (1/200 pies) hasta la máxima altitud certificada de la aeronave o 10,000 m (33,000 pies)	1 segundo	± 0.3% (± 200 ft) a 100 pies a 700 pies; ± 0.5% (± 300 ft) a 700 pies	1 m (3 pies)																																																																																																																																				
3	Velocidad aerodinámica verdadera (V) y velocidad aerodinámica indicada (VI)	5 segundos (10 segundos para V) a 100 m/s (300 mph)	1 segundo	± 0.5% a 0.3%	0.1 m/s (0.3 mph)																																																																																																																																				
4	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
5	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
6	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
7	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
8	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
9	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
10	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
NUMERO	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE RESPUESTA DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	LIMITE DE PRECISION DEL SENSOR COMANDADA CON SALIDA FOR	RESOLUCION DEL SENSOR																																																																																																																																				
1	Altura (FC) medida en el momento de la emergencia de la aeronave	10 segundos	4 segundos	± 0.125% por hora	1 segundo																																																																																																																																				
2	Altitud de presión	100 m (1/200 pies) hasta la máxima altitud certificada de la aeronave o 10,000 m (33,000 pies)	1 segundo	± 0.3% (± 200 ft) a 100 pies a 700 pies; ± 0.5% (± 300 ft) a 700 pies	1 m (3 pies)																																																																																																																																				
3	Velocidad aerodinámica verdadera (V) y velocidad aerodinámica indicada (VI)	5 segundos (10 segundos para V) a 100 m/s (300 mph)	1 segundo	± 0.5% a 0.3%	0.1 m/s (0.3 mph)																																																																																																																																				
4	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
5	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
6	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
7	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
8	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
9	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				
10	Temperatura de la cabina	30 segundos	1 segundo	± 0.2%	0.2°C																																																																																																																																				

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO																																																																																
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA (DEL NUMERO 11 AL 17)	<table border="1"> <tr> <td>11C</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>2</td> <td>± 5% o según indicado en el plano</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>12C</td> <td>Alfarraca, en posición de inversión completa</td> <td>1</td> <td>(por motor)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13C</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>1</td> <td>± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Temperatura</td> <td>2</td> <td>± 2 °C</td> <td>0,3 %</td> </tr> <tr> <td>15C</td> <td>Comprobación visual del funcionamiento de las posiciones de descompresión</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 1 g</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>0,004 g</td> </tr> </table> <p>NOTA: Los ± en paréntesis precedentes satisfacen los requisitos de los PDR del tipo I. Para el tipo IA, ver además el numeral 6.5 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <table border="1"> <tr> <td>17</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 1 g</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>0,004 g</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 1 g</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>0,004 g</td> </tr> </table>	11C	Alfarraca, en posición de descompresión	2	± 5% o según indicado en el plano	0,2% del total de la alfarraca	12C	Alfarraca, en posición de inversión completa	1	(por motor)		13C	Alfarraca, en posición de descompresión	1	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total	14	Temperatura	2	± 2 °C	0,3 %	15C	Comprobación visual del funcionamiento de las posiciones de descompresión	1			16	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g	17	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g	18	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<table border="1"> <tr> <td>11C</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>2</td> <td>± 5% o según indicado en el plano</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>12C</td> <td>Alfarraca, en posición de inversión completa</td> <td>1</td> <td>(por motor)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13C</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>1</td> <td>± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Temperatura</td> <td>2</td> <td>± 2 °C</td> <td>0,3 %</td> </tr> <tr> <td>15C</td> <td>Comprobación visual del funcionamiento de las posiciones de descompresión</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 1 g</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>0,004 g</td> </tr> </table> <p>NOTA: Los ± en paréntesis precedentes satisfacen los requisitos de los PDR del tipo I. Para el tipo IA, ver además el numeral 6.5 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <table border="1"> <tr> <td>17</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 1 g</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>0,004 g</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 1 g</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>0,004 g</td> </tr> </table>	11C	Alfarraca, en posición de descompresión	2	± 5% o según indicado en el plano	0,2% del total de la alfarraca	12C	Alfarraca, en posición de inversión completa	1	(por motor)		13C	Alfarraca, en posición de descompresión	1	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total	14	Temperatura	2	± 2 °C	0,3 %	15C	Comprobación visual del funcionamiento de las posiciones de descompresión	1			16	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g	17	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g	18	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g
		11C	Alfarraca, en posición de descompresión	2	± 5% o según indicado en el plano	0,2% del total de la alfarraca																																																																															
12C	Alfarraca, en posición de inversión completa	1	(por motor)																																																																																		
13C	Alfarraca, en posición de descompresión	1	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total																																																																																	
14	Temperatura	2	± 2 °C	0,3 %																																																																																	
15C	Comprobación visual del funcionamiento de las posiciones de descompresión	1																																																																																			
16	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g																																																																																	
17	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g																																																																																	
18	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g																																																																																	
11C	Alfarraca, en posición de descompresión	2	± 5% o según indicado en el plano	0,2% del total de la alfarraca																																																																																	
12C	Alfarraca, en posición de inversión completa	1	(por motor)																																																																																		
13C	Alfarraca, en posición de descompresión	1	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total																																																																																	
14	Temperatura	2	± 2 °C	0,3 %																																																																																	
15C	Comprobación visual del funcionamiento de las posiciones de descompresión	1																																																																																			
16	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g																																																																																	
17	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g																																																																																	
18	Alfarraca, en posición de descompresión	± 1 g	± 0,2% o según indicado en el plano	0,004 g																																																																																	
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA (DEL NUMERO 18 AL 23)	<table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>Total</td> <td>± 0,2%</td> <td>± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>Total</td> <td>± 0,2%</td> <td>± 2% a menos que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> </table>	18	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	19	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% a menos que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	20	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	21	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	22	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	23	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>Total</td> <td>± 0,2%</td> <td>± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>Total</td> <td>± 0,2%</td> <td>± 2% a menos que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Alfarraca, en posición de descompresión</td> <td>± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)</td> <td>± 0,2% o según indicado en el plano</td> <td>± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión</td> <td>0,2% del total de la alfarraca</td> </tr> </table>	18	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	19	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% a menos que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	20	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	21	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	22	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca	23	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca								
		18	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																														
19	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% a menos que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
20	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
21	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
22	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
23	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
18	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
19	Alfarraca, en posición de descompresión	Total	± 0,2%	± 2% a menos que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
20	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
21	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
22	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																
23	Alfarraca, en posición de descompresión	± 0,1 g (± 0,2 para 0 a 2.000 peso)	± 0,2% o según indicado en el plano	± 0,2% salvo que se requiera especificamente una mayor precisión	0,2% del total de la alfarraca																																																																																

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (5)	(54).- Se aplicará el "o" en el caso de aeronaves de ala fija con sistemas de mando en los cuales el movimiento de las superficies de mando hace cambiar la posición de los mandos en la cabina de la tripulación de vuelo (back-drive) convencionales y el "y" en el caso de aeronaves con sistemas de mando en los cuales el movimiento de las superficies de mando no provoca un cambio en la posición de los mandos mecánicos. En el caso de aeronaves ...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	(5).- Se aplicará el "o" en el caso de aeronaves de ala fija con sistemas de mando en los cuales el movimiento de las superficies de mando hace cambiar la posición de los mandos en la cabina de la tripulación de vuelo (back-drive) y el "y" en el caso de aeronaves con sistemas de mando en los cuales el movimiento de las superficies de mando no provoca un cambio en la posición de los mandos. En el caso de aeronaves ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (6)	(6) Véanse en el numeral 6.7.(5. de la presente norma, los requisitos de registro adicionales.	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	(6) Véanse en el numeral 6.7.5. de la presente norma, los requisitos de registro adicionales.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (7)	(7).- Si se dispone de señal en forma digital.	Procedente	Renumeración.	(7).- Si se dispone de señal en forma digital.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (8)	(8).- El registro de la latitud y la longitud a partir del INS u otro sistema de navegación es una alternativa preferible.	Procedente	Renumeración.	(8).- El registro de la latitud y la longitud a partir del INS u otro sistema de navegación es una alternativa preferible.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (9)	(9).- Si se dispone rápidamente de las señales. — Si se dispone de más capacidad de registro, debe considerarse el registro de la posibilidad de registrar la siguiente información...	Procedente	Renumeración, adecuación y homologación con OACI.	(9).- Si se dispone rápidamente de las señales. Si se dispone de más capacidad de registro, debe considerarse el registro de la siguiente información...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (9)(a) 1)	1) Los parámetros seleccionados por la tripulación de vuelo en relación con la trayectoria de vuelo deseada, por ejemplo, el reglaje de la presión barométrica, la altitud seleccionada, velocidad aerodinámica seleccionada, la altura de decisión, y las indicaciones ...	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	1) Los parámetros seleccionados por la tripulación de vuelo en relación con la trayectoria de vuelo deseada, por ejemplo, el reglaje de la presión barométrica, la altitud seleccionada, velocidad aerodinámica seleccionada, la altura de decisión, y las indicaciones ...
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (9)(a) 4)	4) La identificación de las páginas presentadas en pantalla a efecto de procedimientos de emergencia y listas de verificación; y	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	4) La identificación de las páginas presentadas en pantalla a efecto de procedimientos de emergencia y listas de verificación; y
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	TABLA 1 TIPOS I, IA, II Y IIA NOTAS (9)(b)	(b) Información sobre los sistemas de frenado, comprendida la aplicación de los frenos, con miras a utilizarla en la investigación de los aterrizajes largos y de los despegues interrumpidos, y (e) Otros parámetros de los motores (EPR, N1, EGT, flujo de combustible, etc.).	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	(b) Información sobre los sistemas de frenado, comprendida la aplicación de los frenos, con miras a utilizarla en la investigación de los aterrizajes largos y de los despegues interrumpidos.

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO																																																																																																																
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	<p>APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 2 TIPOS IV, IVA y V (DEL NUMERO 1 AL 6)</p>	<p>Tabla 2 TIPOS IV, IVA y V</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO</th> <th>PARAMETRO</th> <th>INTERVALO DE MEDICION</th> <th>INTERVALO MAXIMO DE REGISTRO</th> <th>LIMITES DE PRECISION/ENTORNO DEL SENSOR COMPAREDA CON SALIDA FOR</th> <th>RESOLUCION</th> <th>RESOLUCION REAL</th> <th>DE ADECUACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Altimetro DTC</td> <td>24 horas</td> <td>4</td> <td>+/- 120m por hora</td> <td>1 segundo</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>300 m a 1.000 pies</td> <td>1</td> <td>+/- 30 m a 200 m a 100 pies a +/- 100 pies</td> <td>1.0 m (3 pies)</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Velocidad indicada</td> <td>Según sistema de medición y presentación para cada instrumento</td> <td>1</td> <td>+/- 2%</td> <td>1 m</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Peso</td> <td>300"</td> <td>1</td> <td>+/- 2"</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>-3 g +/- 5 g</td> <td>0.128</td> <td>+/- 0.03 g en cualquier nivel de referencia de 0.045 g</td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>+1% a 100% del rango</td> <td>0.5</td> <td>+/- 2"</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table>	NUMERO	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE REGISTRO	LIMITES DE PRECISION/ENTORNO DEL SENSOR COMPAREDA CON SALIDA FOR	RESOLUCION	RESOLUCION REAL	DE ADECUACION	1	Altimetro DTC	24 horas	4	+/- 120m por hora	1 segundo		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	2	Altimetro de presión	300 m a 1.000 pies	1	+/- 30 m a 200 m a 100 pies a +/- 100 pies	1.0 m (3 pies)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	3	Velocidad indicada	Según sistema de medición y presentación para cada instrumento	1	+/- 2%	1 m		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	4	Peso	300"	1	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	5	Altimetro de presión	-3 g +/- 5 g	0.128	+/- 0.03 g en cualquier nivel de referencia de 0.045 g			Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	6	Altimetro de presión	+1% a 100% del rango	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<p>Tabla 2 TIPOS IV, IVA y V</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO</th> <th>PARAMETRO</th> <th>INTERVALO DE MEDICION</th> <th>INTERVALO MAXIMO DE REGISTRO</th> <th>LIMITES DE PRECISION/ENTORNO DEL SENSOR COMPAREDA CON SALIDA FOR</th> <th>RESOLUCION</th> <th>RESOLUCION REAL</th> <th>DE ADECUACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Altimetro DTC</td> <td>24 horas</td> <td>4</td> <td>+/- 120m por hora</td> <td>1 segundo</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>300 m a 1.000 pies</td> <td>1</td> <td>+/- 30 m a 200 m a 100 pies a +/- 100 pies</td> <td>1.0 m (3 pies)</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Velocidad indicada</td> <td>Según sistema de medición y presentación para cada instrumento</td> <td>1</td> <td>+/- 2%</td> <td>1 m</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Peso</td> <td>300"</td> <td>1</td> <td>+/- 2"</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>-3 g +/- 5 g</td> <td>0.128</td> <td>+/- 0.03 g en cualquier nivel de referencia de 0.045 g</td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>+1% a 100% del rango</td> <td>0.5</td> <td>+/- 2"</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table>	NUMERO	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE REGISTRO	LIMITES DE PRECISION/ENTORNO DEL SENSOR COMPAREDA CON SALIDA FOR	RESOLUCION	RESOLUCION REAL	DE ADECUACION	1	Altimetro DTC	24 horas	4	+/- 120m por hora	1 segundo		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	2	Altimetro de presión	300 m a 1.000 pies	1	+/- 30 m a 200 m a 100 pies a +/- 100 pies	1.0 m (3 pies)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	3	Velocidad indicada	Según sistema de medición y presentación para cada instrumento	1	+/- 2%	1 m		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	4	Peso	300"	1	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	5	Altimetro de presión	-3 g +/- 5 g	0.128	+/- 0.03 g en cualquier nivel de referencia de 0.045 g			Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	6	Altimetro de presión	+1% a 100% del rango	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.
NUMERO	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE REGISTRO	LIMITES DE PRECISION/ENTORNO DEL SENSOR COMPAREDA CON SALIDA FOR	RESOLUCION	RESOLUCION REAL	DE ADECUACION																																																																																																														
1	Altimetro DTC	24 horas	4	+/- 120m por hora	1 segundo		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
2	Altimetro de presión	300 m a 1.000 pies	1	+/- 30 m a 200 m a 100 pies a +/- 100 pies	1.0 m (3 pies)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
3	Velocidad indicada	Según sistema de medición y presentación para cada instrumento	1	+/- 2%	1 m		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
4	Peso	300"	1	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
5	Altimetro de presión	-3 g +/- 5 g	0.128	+/- 0.03 g en cualquier nivel de referencia de 0.045 g			Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
6	Altimetro de presión	+1% a 100% del rango	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
NUMERO	PARAMETRO	INTERVALO DE MEDICION	INTERVALO MAXIMO DE REGISTRO	LIMITES DE PRECISION/ENTORNO DEL SENSOR COMPAREDA CON SALIDA FOR	RESOLUCION	RESOLUCION REAL	DE ADECUACION																																																																																																														
1	Altimetro DTC	24 horas	4	+/- 120m por hora	1 segundo		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
2	Altimetro de presión	300 m a 1.000 pies	1	+/- 30 m a 200 m a 100 pies a +/- 100 pies	1.0 m (3 pies)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
3	Velocidad indicada	Según sistema de medición y presentación para cada instrumento	1	+/- 2%	1 m		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
4	Peso	300"	1	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
5	Altimetro de presión	-3 g +/- 5 g	0.128	+/- 0.03 g en cualquier nivel de referencia de 0.045 g			Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
6	Altimetro de presión	+1% a 100% del rango	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	<p>APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 2 TIPOS IV, IVA y V (DEL NUMERO 7 AL 11)</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>+100"</td> <td>0.5</td> <td>+/- 2"</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Control de temperatura</td> <td>En cualquier punto</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Peso</td> <td>Total (por motor)</td> <td>1</td> <td>+/- 2%</td> <td>0.1% del total</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Velocidad indicada</td> <td>50 - 130%</td> <td>0.51</td> <td>+/- 2%</td> <td>0.2% del total</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>Total</td> <td>0.5 (de referencia de 2.25)</td> <td>+/- 2" (de referencia de 9.14) en cualquier punto</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table>	7	Altimetro de presión	+100"	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	8	Control de temperatura	En cualquier punto	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	9	Peso	Total (por motor)	1	+/- 2%	0.1% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	10	Velocidad indicada	50 - 130%	0.51	+/- 2%	0.2% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	11	Altimetro de presión	Total	0.5 (de referencia de 2.25)	+/- 2" (de referencia de 9.14) en cualquier punto	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>+100"</td> <td>0.5</td> <td>+/- 2"</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Control de temperatura</td> <td>En cualquier punto</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Peso</td> <td>Total (por motor)</td> <td>1</td> <td>+/- 2%</td> <td>0.1% del total</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Velocidad indicada</td> <td>50 - 130%</td> <td>0.51</td> <td>+/- 2%</td> <td>0.2% del total</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>Total</td> <td>0.5 (de referencia de 2.25)</td> <td>+/- 2" (de referencia de 9.14) en cualquier punto</td> <td>0.01"</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table>	7	Altimetro de presión	+100"	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	8	Control de temperatura	En cualquier punto	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	9	Peso	Total (por motor)	1	+/- 2%	0.1% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	10	Velocidad indicada	50 - 130%	0.51	+/- 2%	0.2% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	11	Altimetro de presión	Total	0.5 (de referencia de 2.25)	+/- 2" (de referencia de 9.14) en cualquier punto	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																
7	Altimetro de presión	+100"	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
8	Control de temperatura	En cualquier punto	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
9	Peso	Total (por motor)	1	+/- 2%	0.1% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
10	Velocidad indicada	50 - 130%	0.51	+/- 2%	0.2% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
11	Altimetro de presión	Total	0.5 (de referencia de 2.25)	+/- 2" (de referencia de 9.14) en cualquier punto	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
7	Altimetro de presión	+100"	0.5	+/- 2"	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
8	Control de temperatura	En cualquier punto	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
9	Peso	Total (por motor)	1	+/- 2%	0.1% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
10	Velocidad indicada	50 - 130%	0.51	+/- 2%	0.2% del total		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
11	Altimetro de presión	Total	0.5 (de referencia de 2.25)	+/- 2" (de referencia de 9.14) en cualquier punto	0.01"		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	<p>APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE PARAMETROS DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 2 TIPOS IV, IVA y V (DEL NUMERO 12 AL 16)</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>Temperatura ambiente</td> <td>Presiones directas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Temperatura ambiente</td> <td>Según presión</td> <td>2</td> <td>+/- 2°C</td> <td>0.3°C</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Velocidad indicada</td> <td>Combinación adecuada de presiones directas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>Presiones directas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table> <p>NOTA: Los 15 parámetros mencionados satisfacen los requisitos de los FOR de tipo V.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>Según presión</td> <td>1</td> <td>Según presión</td> <td>0.001 mmHg (0.013 psi)</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table>	12	Temperatura ambiente	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	13	Temperatura ambiente	Según presión	2	+/- 2°C	0.3°C		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	14	Velocidad indicada	Combinación adecuada de presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	15	Altimetro de presión	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	16	Altimetro de presión	Según presión	1	Según presión	0.001 mmHg (0.013 psi)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>Temperatura ambiente</td> <td>Presiones directas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Temperatura ambiente</td> <td>Según presión</td> <td>2</td> <td>+/- 2°C</td> <td>0.3°C</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Velocidad indicada</td> <td>Combinación adecuada de presiones directas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>Presiones directas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table> <p>NOTA: Los 15 parámetros mencionados satisfacen los requisitos de los FOR de tipo V.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>Altimetro de presión</td> <td>Según presión</td> <td>1</td> <td>Según presión</td> <td>0.001 mmHg (0.013 psi)</td> <td></td> <td>Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.</td> </tr> </tbody> </table>	12	Temperatura ambiente	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	13	Temperatura ambiente	Según presión	2	+/- 2°C	0.3°C		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	14	Velocidad indicada	Combinación adecuada de presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	15	Altimetro de presión	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.	16	Altimetro de presión	Según presión	1	Según presión	0.001 mmHg (0.013 psi)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																
12	Temperatura ambiente	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
13	Temperatura ambiente	Según presión	2	+/- 2°C	0.3°C		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
14	Velocidad indicada	Combinación adecuada de presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
15	Altimetro de presión	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
16	Altimetro de presión	Según presión	1	Según presión	0.001 mmHg (0.013 psi)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
12	Temperatura ambiente	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
13	Temperatura ambiente	Según presión	2	+/- 2°C	0.3°C		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
14	Velocidad indicada	Combinación adecuada de presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
15	Altimetro de presión	Presiones directas	1				Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														
16	Altimetro de presión	Según presión	1	Según presión	0.001 mmHg (0.013 psi)		Se adecua con el sistema de grabación de datos de vuelo.																																																																																																														

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO																																																																																				
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 2 TIPOS IV, IVA y V (DEL NUMERO 17 AL 22)	<table border="1"> <tr> <td>17C</td> <td>Temperatura del aire de referencia</td> <td>Según instalación</td> <td>2</td> <td>Según instalación</td> <td>1°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Aceleración en cualquier posición de vuelo</td> <td>± 400° segundo</td> <td>0.25</td> <td>± 1.5% del máximo autorizado de referencia de 5%</td> <td>± 2% a una aceleración de 1 g</td> <td>Una aceleración de 1 g</td> </tr> <tr> <td>19C</td> <td>Fuerza de carga en vuelo</td> <td>0 g a 200% de la carga verificada</td> <td>0.5</td> <td>± 3% del máximo autorizado de referencia de 5%</td> <td>0.5% para carga verificada máxima</td> <td>Una aceleración de 1 g</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Aceleración en cualquier posición de vuelo</td> <td>± 1 g</td> <td>0.25</td> <td>± 0.01% a 2 g en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g</td> <td>0.004 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Aceleración en cualquier posición de vuelo</td> <td>± 1 g</td> <td>0.25</td> <td>± 0.01% en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g</td> <td>0.004 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22C</td> <td>Altitud de referencia</td> <td>± 100 m (330 ± 2.000 pies)</td> <td>1</td> <td>± 0.5 m en 2 pines a ± 3% del máximo autorizado de 150 m (500 pies) y ± 0.5% por encima de 150 m (500 pies)</td> <td>0.3 m (1 pie) por debajo de 150 m (500 pies), 0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)</td> <td></td> </tr> </table>	17C	Temperatura del aire de referencia	Según instalación	2	Según instalación	1°C		18	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 400° segundo	0.25	± 1.5% del máximo autorizado de referencia de 5%	± 2% a una aceleración de 1 g	Una aceleración de 1 g	19C	Fuerza de carga en vuelo	0 g a 200% de la carga verificada	0.5	± 3% del máximo autorizado de referencia de 5%	0.5% para carga verificada máxima	Una aceleración de 1 g	20	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% a 2 g en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g		21	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g		22C	Altitud de referencia	± 100 m (330 ± 2.000 pies)	1	± 0.5 m en 2 pines a ± 3% del máximo autorizado de 150 m (500 pies) y ± 0.5% por encima de 150 m (500 pies)	0.3 m (1 pie) por debajo de 150 m (500 pies), 0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)		Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<table border="1"> <tr> <td>17C</td> <td>Temperatura del aire de referencia</td> <td>Según instalación</td> <td>2</td> <td>Según instalación</td> <td>1°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Aceleración en cualquier posición de vuelo</td> <td>± 400° segundo</td> <td>0.25</td> <td>± 1.5% del máximo autorizado de referencia de 5%</td> <td>± 2% a una aceleración de 1 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19C</td> <td>Fuerza de carga en vuelo</td> <td>0 a 200% de la carga verificada</td> <td>0.5</td> <td>± 3% del máximo autorizado de referencia de 5%</td> <td>0.5% para carga verificada máxima</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Aceleración en cualquier posición de vuelo</td> <td>± 1 g</td> <td>0.25</td> <td>± 0.01% a 2 g en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g</td> <td>0.004 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Aceleración en cualquier posición de vuelo</td> <td>± 1 g</td> <td>0.25</td> <td>± 0.01% en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g</td> <td>0.004 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22C</td> <td>Altitud de referencia</td> <td>± 100 m (330 ± 2.000 pies)</td> <td>1</td> <td>± 0.5 m en 2 pines a ± 3% del máximo autorizado de 150 m (500 pies) y ± 0.5% por encima de 150 m (500 pies)</td> <td>0.3 m (1 pie) por debajo de 150 m (500 pies), 0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)</td> <td></td> </tr> </table>	17C	Temperatura del aire de referencia	Según instalación	2	Según instalación	1°C		18	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 400° segundo	0.25	± 1.5% del máximo autorizado de referencia de 5%	± 2% a una aceleración de 1 g		19C	Fuerza de carga en vuelo	0 a 200% de la carga verificada	0.5	± 3% del máximo autorizado de referencia de 5%	0.5% para carga verificada máxima		20	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% a 2 g en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g		21	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g		22C	Altitud de referencia	± 100 m (330 ± 2.000 pies)	1	± 0.5 m en 2 pines a ± 3% del máximo autorizado de 150 m (500 pies) y ± 0.5% por encima de 150 m (500 pies)	0.3 m (1 pie) por debajo de 150 m (500 pies), 0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)	
		17C	Temperatura del aire de referencia	Según instalación	2	Según instalación	1°C																																																																																		
18	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 400° segundo	0.25	± 1.5% del máximo autorizado de referencia de 5%	± 2% a una aceleración de 1 g	Una aceleración de 1 g																																																																																			
19C	Fuerza de carga en vuelo	0 g a 200% de la carga verificada	0.5	± 3% del máximo autorizado de referencia de 5%	0.5% para carga verificada máxima	Una aceleración de 1 g																																																																																			
20	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% a 2 g en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g																																																																																				
21	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g																																																																																				
22C	Altitud de referencia	± 100 m (330 ± 2.000 pies)	1	± 0.5 m en 2 pines a ± 3% del máximo autorizado de 150 m (500 pies) y ± 0.5% por encima de 150 m (500 pies)	0.3 m (1 pie) por debajo de 150 m (500 pies), 0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)																																																																																				
17C	Temperatura del aire de referencia	Según instalación	2	Según instalación	1°C																																																																																				
18	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 400° segundo	0.25	± 1.5% del máximo autorizado de referencia de 5%	± 2% a una aceleración de 1 g																																																																																				
19C	Fuerza de carga en vuelo	0 a 200% de la carga verificada	0.5	± 3% del máximo autorizado de referencia de 5%	0.5% para carga verificada máxima																																																																																				
20	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% a 2 g en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g																																																																																				
21	Aceleración en cualquier posición de vuelo	± 1 g	0.25	± 0.01% en vuelo en un error de referencia de ± 0.05 g	0.004 g																																																																																				
22C	Altitud de referencia	± 100 m (330 ± 2.000 pies)	1	± 0.5 m en 2 pines a ± 3% del máximo autorizado de 150 m (500 pies) y ± 0.5% por encima de 150 m (500 pies)	0.3 m (1 pie) por debajo de 150 m (500 pies), 0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)																																																																																				
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 2 TIPOS IV, IVA y V (DEL NUMERO 23 AL 26)	<table border="1"> <tr> <td>23C</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>1</td> <td>± 3%</td> <td>0.3% de total</td> <td></td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>1</td> <td>± 3%</td> <td>0.3% de total</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Presión por altímetro</td> <td>Personas discretas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Altímetro</td> <td>Personas discretas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	23C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total		24	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total		25	Presión por altímetro	Personas discretas	1				26	Altímetro	Personas discretas	1				Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<table border="1"> <tr> <td>23C</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>1</td> <td>± 3%</td> <td>0.3% de total</td> <td></td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>1</td> <td>± 3%</td> <td>0.3% de total</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Presión por altímetro</td> <td>Personas discretas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Altímetro</td> <td>Personas discretas</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	23C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total		24	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total		25	Presión por altímetro	Personas discretas	1				26	Altímetro	Personas discretas	1																															
		23C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total																																																																																		
		24	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total																																																																																		
		25	Presión por altímetro	Personas discretas	1																																																																																				
26	Altímetro	Personas discretas	1																																																																																						
23C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total																																																																																				
24	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	1	± 3%	0.3% de total																																																																																				
25	Presión por altímetro	Personas discretas	1																																																																																						
26	Altímetro	Personas discretas	1																																																																																						
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	APENDICE "A" NORMATIVO LISTA DE GRABADORAS DE DATOS DE VUELO PROTEGIDAS CONTRA ACCIDENTES TABLA 2 TIPOS IV, IVA y V (DEL NUMERO 27 AL 30)	<table border="1"> <tr> <td>27</td> <td>Altitud de referencia</td> <td>Suficiente para determinar la altitud de referencia</td> <td>4</td> <td>Según instalación</td> <td>0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>28C</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>4</td> <td>Según instalación</td> <td>1.652 m (5 pies)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>29C</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>2</td> <td>Según instalación</td> <td>Según instalación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30C</td> <td>Presión por altímetro</td> <td>Personas discretas</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	27	Altitud de referencia	Suficiente para determinar la altitud de referencia	4	Según instalación	0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)		28C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	4	Según instalación	1.652 m (5 pies)		29C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	2	Según instalación	Según instalación		30C	Presión por altímetro	Personas discretas	4				Procedente	Adecuación y homologación con OACI.	<table border="1"> <tr> <td>27</td> <td>Altitud de referencia</td> <td>Suficiente para determinar la altitud de referencia</td> <td>4</td> <td>Según instalación</td> <td>0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>28C</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>4</td> <td>Según instalación</td> <td>1.652 m (5 pies)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>29C</td> <td>Observación del nivel de vuelo</td> <td>Intervalo de vuelo</td> <td>2</td> <td>Según instalación</td> <td>Según instalación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30C</td> <td>Presión por altímetro</td> <td>Personas discretas</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	27	Altitud de referencia	Suficiente para determinar la altitud de referencia	4	Según instalación	0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)		28C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	4	Según instalación	1.652 m (5 pies)		29C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	2	Según instalación	Según instalación		30C	Presión por altímetro	Personas discretas	4																															
		27	Altitud de referencia	Suficiente para determinar la altitud de referencia	4	Según instalación	0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)																																																																																		
		28C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	4	Según instalación	1.652 m (5 pies)																																																																																		
		29C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	2	Según instalación	Según instalación																																																																																		
30C	Presión por altímetro	Personas discretas	4																																																																																						
27	Altitud de referencia	Suficiente para determinar la altitud de referencia	4	Según instalación	0.3 m (1 pie) ± 0.5% del máximo autorizado de 150 m (500 pies)																																																																																				
28C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	4	Según instalación	1.652 m (5 pies)																																																																																				
29C	Observación del nivel de vuelo	Intervalo de vuelo	2	Según instalación	Según instalación																																																																																				
30C	Presión por altímetro	Personas discretas	4																																																																																						

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	SOLICITUD PARA CERTIFICAR LA INSTALACION DEL EQUIPO (INSTRUCTIVO DE LLENADO Y PRESENTACION) INCISO a)	<p>a) Consideraciones generales para el llenado de la ... La solicitud se debe ... Debe presentarse <u>Se debe presentar</u> en original. Debe llenarse <u>ser llenado</u> en su totalidad...</p> <p>Casilla 4: Indicar con una "X" dentro del recuadro, la opción de la instalación del equipo que se desea certificar su instalación.</p> <p>Casilla 5: En caso de que se haya seleccionado la opción "otro" de la casilla 4, se debe describir el equipo diferente a los que se muestran en el formato.</p> <p>Casilla 6: Anotar claramente la marca del equipo que se instaló.</p> <p>Casilla 76: Anotar claramente el modelo del equipo que se instaló.</p> <p>Casilla 87: Anotar claramente el número <u>Número</u> de parte del equipo que se instaló.</p> <p>Casilla 98: Anotar claramente y por única ocasión, el número <u>Número</u> de serie del equipo que se instaló, en caso de no contar con el número de parte.</p> <p>Casilla 109: Anotar ...</p> <p>Casilla 1110: Anotar ...</p> <p>Casilla 1214: Anotar ...</p> <p>Casilla 1312: Anotar claramente el número <u>Número</u> de serie de la aeronave en la que se instaló el equipo.</p> <p>Casilla 1413: Anotar ...</p> <p>Casilla 1514: Indicar ...</p> <p>Casilla 1615: En caso de que se haya seleccionado la opción "otro" de la casilla 1514, debe describir ...</p> <p>Casilla 16: Indicar con una "X" dentro del recuadro, si el propietario es persona física.</p> <p>Casilla 17: Indicar con una "X" dentro del recuadro, si el poseedor es persona física.</p> <p>Casilla 18: Indicar con una "X" dentro del recuadro, si el poseedor <u>propietario</u> es persona moral.</p> <p>Casilla 1918: Anotar claramente el nombre o razón social, completo del poseedor <u>propietario</u>.</p> <p>Casilla 19: Anotar claramente la dirección completa del propietario.</p> <p>Casilla 20: Anotar claramente la dirección completa del poseedor <u>Ciudad</u>.</p> <p>Casilla 21: Anotar claramente la Ciudad <u>del Estado</u>.</p> <p>Casilla 22: Anotar claramente el Estado <u>Código Postal</u>.</p>	Procedente	Adecuación y homologación con todas las NOM's.	<p>a) Consideraciones generales para el llenado de la ... La solicitud se debe ... Debe presentarse en original. Debe llenarse en su totalidad...</p> <p>Casilla 4: Indicar con una "X" dentro del recuadro, la opción del equipo que se desea certificar su instalación.</p> <p>Casilla 5: En caso de que se haya seleccionado la opción "otro" de la casilla 4, se debe describir el equipo diferente a los que se muestran en el formato.</p> <p>Casilla 6: Anotar claramente la marca del equipo que se instaló.</p> <p>Casilla 7: Anotar claramente el modelo del equipo que se instaló.</p> <p>Casilla 8: Anotar claramente el número de parte del equipo que se instaló.</p> <p>Casilla 9: Anotar claramente y por única ocasión, el número de serie del equipo que se instaló, en caso de no contar con el número de parte.</p> <p>Casilla 10: Anotar ...</p> <p>Casilla 11: Anotar ...</p> <p>Casilla 12: Anotar ...</p> <p>Casilla 13: Anotar claramente el número de serie de la aeronave en la que se instaló el equipo.</p> <p>Casilla 14: Anotar ...</p> <p>Casilla 15: Indicar ...</p> <p>Casilla 16: En caso de que se haya seleccionado la opción "otro" de la casilla 15, debe describir ...</p> <p>Casilla 17: Indicar con una "X" dentro del recuadro, si el poseedor es persona física.</p> <p>Casilla 18: Indicar con una "X" dentro del recuadro, si el poseedor es persona moral.</p> <p>Casilla 19: Anotar claramente el nombre o razón social, completo del poseedor.</p> <p>Casilla 20: Anotar claramente la dirección completa del poseedor.</p> <p>Casilla 21: Anotar claramente la Ciudad.</p> <p>Casilla 22: Anotar claramente el Estado.</p> <p>Casilla 23: Anotar claramente el Código Postal.</p> <p>Casilla 24: Anotar claramente el número telefónico del poseedor.</p> <p>Casilla 25: Anotar claramente el correo</p>

PROMOVENTE	NUMERAL	DESCRIPCION DE LA ADECUACION	RESPUESTA	RESOLUCION	QUEDA COMO
		<p>Casilla 23: Anotar claramente el <u>Código Postal</u> número telefónico del propietario.</p> <p>Casilla 24: Anotar claramente el <u>número telefónico del poseedor.</u></p> <p>Casilla 25: Anotar claramente el correo electrónico del <u>poseedor</u> propietario.</p> <p>Casilla 2625: Indicar ...</p> <p>Casilla 2726: En caso de que se haya seleccionado la opción "otro" de la casilla <u>2625</u>, debe describir <u>cuál</u> es el servicio al que está destinado la aeronave.</p> <p>Casilla 2827: Indicar ...</p>			<p>electrónico del poseedor.</p> <p>Casilla 26: Indicar ...</p> <p>Casilla 27: En caso de que se haya seleccionado la opción "otro" de la casilla 26, debe describir cuál es el servicio al que está destinado la aeronave.</p> <p>Casilla 28: Indicar ...</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	SOLICITUD PARA CERTIFICAR LA INSTALACION DEL EQUIPO (INSTRUCTIVO DE LLENADO Y PRESENTACION) INCISO c)	<p>c) Fundamento jurídico-administrativo del trámite: Procedimiento de evaluación de la conformidad señalado en el numeral 17.6. de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2010, en vigor.</p>	Procedente	Adecuación y homologación con todas las NOM's.	<p>c) Fundamento jurídico-administrativo del trámite: Procedimiento de evaluación de la conformidad señalado en el numeral 17.6. de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2010, en vigor.</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	SOLICITUD PARA CERTIFICAR LA INSTALACION DEL EQUIPO (INSTRUCTIVO DE LLENADO Y PRESENTACION) INCISO d)	<p>d) Documentos anexos:</p> <p>i) Se debe... denominación o razón social de <u>quien</u> o <u>quienes</u> promuevan... El escrito debe estar firmado por el interesado o su representante legal, en caso de menos que estos no sepan o no puedan firmar, en el caso, se debe imprimir su huella digital. Asimismo, con... esta Norma <u>Oficial Mexicana:</u></p> <p>ii) Poder(es) ...</p> <p>iii) Copia del documento correspondiente que avale la instalación del equipo registrador de vuelo en la aeronave, que se listan en la casilla 1544 o 1645 del formato para certificar la instalación del equipo según sea el caso.</p>	Procedente	Adecuación y homologación con todas las NOM's.	<p>d) Documentos anexos:</p> <p>i) Se debe... denominación o razón social de quien o quienes promuevan... El escrito debe estar firmado por el interesado o su representante legal, en caso de que estos no sepan o no puedan firmar, se debe imprimir su huella digital. Asimismo, con...esta Norma Oficial Mexicana:</p> <p>ii) Poder(es) ...</p> <p>iii) Copia del documento correspondiente que avale la instalación del equipo registrador de vuelo en la aeronave, que se listan en la casilla 15 o 16 del formato para certificar la instalación del equipo según sea el caso.</p>
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	SOLICITUD PARA CERTIFICAR LA INSTALACION DEL EQUIPO (INSTRUCTIVO DE LLENADO Y PRESENTACION) INCISO f)	<p>Teléfonos: 50 44 64 085011 6417 y fax 55 23 62 75</p> <p>Correo electrónico: <u>acarranp@sct.gob.mx</u></p>	Procedente	Actualización de información	<p>Teléfonos: 50116417 y fax 55 23 62 75</p> <p>Correo electrónico: <u>pcarranp@sct.gob.mx</u></p>