

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**  
**Oficina Regional Sudamericana**

**Proyecto Regional RLA/99/901**  
**Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional**

**Sexta Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad**  
(Lima, Perú, del 13 al 17 de abril de 2009)

**Asunto 1: LAR 21 – Capítulo H y I - Certificado de Aeronavegabilidad**

(Nota presentada por Ricardo Brasil)

**Resumen**

Esta Nota de Estudio presenta información relevante para el análisis respectivo por la Sexta Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad (RPEA/3) de la propuesta de desarrollo de los Capítulos H e I sobre certificados de Aeronavegabilidad del LAR 21 de Procedimientos de certificación de aeronaves y componentes de Aeronaves.

**Referencias**

- Anexo 8 Aeronavegabilidad.
- Doc. 9760 Manual de Aeronavegabilidad.
- LAR 21 Propuesta presentada por el Comité Técnico.
- DAR-08, DINAC-21, DNAR-21, FAR-21, IR-21, RAB-21, RAC-21, RAP-21, RAU-21, RAV-21.
- Instrucciones para el trabajo de los Paneles de Expertos del SRVSOP.
- Manual para los redactores de las LARs

**1. Antecedentes**

1.1. En la RPEE/1, realizada en Lima, Perú del 4 al 6 de diciembre de 2006, se estableció la necesidad de desarrollar el LAR 21, sobre *Procedimientos de certificación de aeronaves y componentes de aeronaves*; el cual debería ser orientado a los procedimientos administrativos y al establecimiento de los estándares de aeronavegabilidad para la certificación de aeronavegabilidad de las aeronaves y componentes de aeronaves.

1.2. En este marco de trabajo, durante los años 2007 y 2008 un equipo de expertos en certificación de aeronaves de Brasil y Argentina desarrolló el reglamento LAR 21; que debe ser revisado y analizado por la RPEA.

## 2. **Análisis**

2.2 Los Capítulos H e I sobre certificados de Aeronavegabilidad del borrador inicial del Proyecto del LAR 21 desarrollado por equipo de expertos en certificación de aeronaves de Brasil y Argentina, fue analizado utilizando los siguientes criterios:

- a) Que el texto cumpla con las normas y métodos recomendados en el Anexo 8.
- b) Que se observen los principios de lenguaje claro de redacción de reglamentos.
- c) Que los métodos de cumplimiento y modos explicativos de cada requisito deben ser desarrollados a posteriori en la Circular de Asesoramiento del LAR 21.
- d) Garantizar la armonización mundial y regional.
- e) Las decisiones, definiciones e armonización de términos y conceptos definidos por el RPEA en sus reuniones anteriores.

2.3 El Capítulo H sobre Certificado de Aeronavegabilidad debe ser desarrollado con el objeto de reglamentar el Artículo 33 del Convenio de Chicago en la región. El Artículo define que toda aeronave que se emplee en la navegación internacional deberá estar provista de un certificado de aeronavegabilidad emitido o convalidado por el Estado de Matrícula. Es así que la premisa de que “el Estado de Matrícula es el Estado responsable por la aeronavegabilidad de la aeronave matriculada en el mismo”, debe estar bien clara y comprendida por todos los expertos y no se puede jamás olvidar durante el proceso de desarrollo de reglamentos nacionales o regionales, en especial, al desarrollar los requisitos específicos para la emisión o convalidación del Certificado de Aeronavegabilidad.

2.4 La responsabilidad por la aeronavegabilidad, representada por la emisión o convalidación de un Certificado de Aeronavegabilidad, por parte del Estado de Matrícula, puede no ser muy clara cuando el Estado no es un Estado de Diseño, pues la aeronavegabilidad de una aeronave está fundamentalmente representada en la garantía de que su diseño de tipo cumpla con los estándares del aeronavegabilidad adoptados por el Estado de Matrícula.

2.5 En la mayoría de los Estados de la región no hay una capacidad de ingeniería para desarrollar una validación o revisión técnica del diseño de tipo de una aeronave diseñada y fabricada en otro Estado. Esos Estados han desarrollado políticas dentro de sus regulaciones para reconocer o directamente aceptar el Certificado de Tipo del Estado de Diseño.

2.6 El proceso de reconocimiento de la certificación de tipo de los Estados del Diseño, es parte principal del proceso de emisión de Certificado de Aeronavegabilidad y debe ser considerado en el desarrollo del Capítulo H, donde los aspectos de aeronavegabilidad continuada y de mantenimiento deben ser principalmente considerados.

2.7 Los reglamentos 21 desarrollados en la Región por los pocos Estados de diseños son basados en el FAR 21 de la FAA del EEUU, un gran Estado de Diseño. Es así que se hace necesario revisar cuidadosamente los requisitos basados en el FAR para no establecer requisitos en esta primera

versión del LAR 21 que no serán importantes en el proceso de armonización de los reglamentos de la región. El punto importante en este trabajo es considerar las prácticas y requisitos de la mayoría de los Estados del SRVSOP que son Estados de Matrícula y que poseen capacidad de aeronavegabilidad continuada solamente.

2.8 Las justificativas para las propuestas de texto son presentas en la columna “Resumen de análisis con justificativa” del **Apéndice A** de esa Nota de Estudio.

### 3. Conclusiones

3.1 La RPEA debe decidir si mantendrá en esta primera edición del LAR 21 las propuestas de requisitos específicos para Estados de Producción y de Diseño o si desarrollará requisitos de certificación, pero con una visión más direccionada a la aeronavegabilidad continuada de la aeronave.

3.2 Así mismo, para facilitar la consolidación en la implementación del LAR 21 en la Región, se deben desarrollar documentos de orientación MAC/MEI con los requisitos de este reglamento.

### 4. Acción sugerida

Se invita a la Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en la presente nota de estudio; y
- b) aprobar o emitir los comentarios que consideren pertinentes relacionados con los Capítulos H y J del LAR 21 que se presenta en el **Apéndice A** a esta Nota de Estudio.

APÉNDICE A

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p><b>21.800 Aplicación</b></p> <p>Este capítulo establece los <del>procedimientos</del> <b>requisitos</b> para la emisión <b>o convalidación</b> de los certificados de aeronavegabilidad.</p>	<p>En las LAR se establecen los requisitos de la reglamentación, que son obligatorios. Los procedimientos, en el ambiente LAR, se encuentran en los manuales de los inspectores.</p> <p>Definir y utilizar el concepto de convalidación de certificados, es fundamental para el SRVSOP. Así como, es muy común en los Estados del SRVSOP que no son fabricantes, la convalidación del Certificado de Tipo del Estado de Diseño, la convalidación del certificado de aeronavegabilidad puede ser una práctica que está correlacionada.</p> <p>Como agenda futura el CT debe desarrollar MEI para el concepto de convalidación de certificados.</p>
<p><b>21.805 Elegibilidad</b></p> <p>Un propietario <b>o explotador</b> de una aeronave <b>inscrita o</b> matriculada en el Registro de Aeronaves del Estado puede solicitar un certificado de aeronavegabilidad para esa aeronave.</p>	<p>No solo un propietario, como también, su explotador puede requerir un Certificado de Aeronavegabilidad (CA). Además, la solicitud del CA puede ser hecha sin que el proceso de matriculación esté finalizado.</p> <p>Los requisitos para la matriculación de una aeronave pueden ser definidos más aclaradamente en el LAR 45.</p>
<p><b>21.810 Solicitud</b></p> <p>La solicitud para la obtención de un certificado de aeronavegabilidad debe ser presentada de manera y forma aceptables a la A.A.C. del Estado <b>de Matrícula</b>.</p>	<p>Aclarar la responsabilidad del Estado de Matrícula.</p>
<p><b>21.815 Clasificación de los certificados de Aeronavegabilidad</b></p> <p>(a) Certificados de aeronavegabilidad estándar: estos son certificados de aeronavegabilidad emitidos para permitir la operación de aeronaves certificadas en las categorías normal, utilitaria, acrobática, transporte regional, transporte e inclusive globos tripulados y aeronaves de categoría especial. <del>Los certificados de aeronavegabilidad estándar son emitidos por la A.A.C. del Estado de matrícula.</del></p> <p>(b) Certificados de aeronavegabilidad especiales: estos certificados son emitidos para permitir la operación de aeronaves no listadas por el párrafo (a) de esta sección. Comprenden también, los permisos especiales de vuelo y los certificados experimentales.</p>	<p>El párrafo (c) fue incluido para aclarar la responsabilidad de la emisión o convalidación de cualquier tipo de certificado de aeronavegabilidad es del Estado de Matrícula.</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p><b>(c) Los certificados de aeronavegabilidad estándar y especiales son emitidos o convalidados por la A.A.C. del Estado de matrícula.</b></p>	
<p><b>21.820 Enmiendas de los certificados de Aeronavegabilidad</b></p> <p>Un certificado de aeronavegabilidad solo puede sufrir enmiendas o ser modificado mediante una solicitud a la A.A.C. del Estado de matrícula.</p>	<p>Sin comentarios iniciales. .</p>
<p><b>21.825 Emisión de certificado de aeronavegabilidad estándar</b></p> <p>(a) Aeronave nueva fabricada en el Estado por el poseedor de un certificado de producción: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad estándar para una aeronave nueva, producida en el Estado bajo un certificado de producción, tiene derecho a ese certificado si cumple lo establecido en las secciones 21.840 y en 21.805. Sin embargo La A.A.C. del Estado se reserva el derecho a inspeccionar la aeronave para verificar su conformidad con el diseño de tipo y si está en condiciones operación segura.</p>	<p>La RPEA debe decidir si mantendrá en esa primera versión de la LAR 21 las propuestas de requisitos específicos para Estados de Producción y de Diseño.</p>
<p>(b) Aeronave nueva producida en el Estado bajo un certificado de tipo solamente: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad de una aeronave nueva producida en el Estado bajo un certificado de tipo solamente, tiene derecho a ese certificado si satisface las exigencias previstas en las secciones 21.805 y 21.840 y si el poseedor del certificado de tipo proporciona la declaración de conformidad prevista en la sección 21.635 y la A.A.C. del Estado considera, después de inspeccionar a la aeronave, que la misma está conforme con el diseño de tipo y esta en condiciones de operación segura.</p>	<p>La RPEA debe decidir si mantendrá en esa primera versión de la LAR 21 las propuestas de requisitos específicos para Estados de Producción y de Diseño.</p>
<p>(c) Aeronaves importadas: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad estándar para una aeronave importada tiene derecho a este certificado si <del>la</del> <b>aeronave</b>:</p> <p>(1) la aeronave satisface las exigencias previstas en la sección 21.805 y 21.840,</p> <p>(2) la aeronave cumple con la 21.160,</p> <p>(3) <b>la aeronave</b> posee un certificado de aeronavegabilidad u otro documento de transferencia para exportación, emitido por la A.A.C. del Estado exportador, y</p>	<p>En el ítem 4, el Estado de Matricula no puede garantizar que la aeronave esté de acuerdo a uno diseño de tipo cuando ello no es el Estado de Diseño. Ello siempre estará garantizando, de acuerdo con el proceso establecido en 21.160, que la aeronave está cumpliendo con sus estándares de aeronavegabilidad.</p> <p>El termino <i>condiciones de operación segura</i> está más relacionado a la aeronavegabilidad continuada, en especial, el cumplimiento de la Directrices de Aeronavegabilidad del Estado de Matricula y/o de</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p>(4) después de inspeccionar la aeronave, la A.A.C. del Estado de Matricula importador considera que la misma está conforme con <del>el diseño de tipo</del> <b>sus estándares de aeronavegabilidad</b> y presenta <i>condiciones de operación segura</i>.</p>	<p>Diseño y el mantenimiento. Así, se sugiere a la reunión proponer aclaración del término.</p>
<p><del>(d) Otras aeronaves: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad estándar para una aeronave que no está contenida en los párrafos de (a) hasta (c) de esta sección es merecedor a ese certificado si cumple con lo previsto en las secciones 21.805, 21.840, y si:</del>  <del>(1) presenta evidencias a la A.A.C. del Estado de Matricula de que la aeronave está conforme con un diseño de tipo aprobado por un certificado de tipo o por un certificado de tipo suplementario, ambos emitidos según este reglamento, y con las directrices de aeronavegabilidad aplicables;</del>  <del>(2) la A.A.C. del Estado considera, después de inspeccionar a la aeronave, que la misma está conforme con el diseño de tipo y está en condiciones de operación segura.</del></p>	<p>El párrafo (d) presenta los mismos requisitos del párrafo (c). En el FAR 21 ese párrafo es aplicable a las aeronaves antiguas y militares.</p> <p>La RPEA debe estudiar la necesidad de tener un párrafo específico para situaciones que en verdad no están contenidas en los anteriores pues, en caso contrario, se propone borrarlo.</p>
<p>(e) Requisitos de ruido. Además de lo previsto en esta sección, para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad se debe demostrar conformidad con los siguientes requisitos:  (1) aeronaves cuya solicitud para la obtención del certificado de tipo <b>del Estado de Diseño</b> fuera presentado después del 01 de enero de 1981 y obtuvieran el certificado de tipo después del 24 de noviembre de 1986:  (i) para un avión grande de categoría transporte (con masa máxima de despegue aprobado superior a 9.000 Kg. (19.840 lb.)) y para un avión a reacción subsónico, la A.A.C. <b>del Estado de Matrícula</b> no emitirá un certificado de aeronavegabilidad <del>inicial</del>, a menos que se considere que el avión está conforme con el Capítulo C del LAR 36, en adición a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables de esta sección. <del>Para aviones importados, la conformidad con este párrafo es demostrada si el Estado donde el avión fue fabricado certifica y la A.A.C. del Estado considera que el avión cumple con el Capítulo C del LAR 36 (o cumple los requisitos de ruido aplicables al Estado de origen del avión y cualquier otro requisitos que la A.A.C. del Estado de importación pueda establecer para proporcionar niveles de ruido iguales o inferiores a los</del></p>	<p>Todos esos textos fueron elaborados con base en el FAR 21 que es un reglamento de un Estado de Diseño. Así ellos presentan siempre una premisa de que la aeronave es proyectada y producida en el Estado y eso no es una realidad en la mayoría de los Estado del SRVSOP. Poe esa razón, se propone desarrollar texto con la visión de Estado de Matricula.</p> <p>Otro principio fundamental en el desarrollo de reglamentos, es que la forma de cumplimiento de los requisitos y los modos explicativos deben estar definidos en Circular de Asesoramiento. También, se debe usar el principio de lenguaje clara.</p> <p>Un Certificado de Aeronavegabilidad inicial no está definido en la sección de clasificación de los CA. Se pode borrar la palabra o dejarla y aclarar el concepto en la CA del LAR 21 a ser desarrollada.</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p><del>previstos en el Capítulo C del LAR 36) y en el párrafo (e) de esta sección.</del></p>	
<p>ii) para un avión de categoría normal, utilitaria, acrobática, transporte regional y un avión pequeño de categoría transporte, todos con masa máxima de despegue igual o inferior a 9.000 Kg. (19.840 lb.) y e propulsados a hélice (excepto aviones proyectados para operaciones de aviación agrícola, definido en el reglamento del Estado, y aviones diseñados para dispersión de material de combate a incendios, para los cuales no se aplica la sección 36.1583, la A.A.C. del Estado <b>de Matrícula</b> no emitirá un certificado de Aeronavegabilidad inicial a menos que el fabricante del avión demuestre que el mismo cumple con los requisitos de ruido del a menos que se considere que el avión está conforme con el Capítulo F del LAR 36, en adición a los requisitos de Aeronavegabilidad aplicables de esta sección. Para aviones importados, la conformidad con este párrafo será demostrada si el Estado donde el avión fue fabricado certifica y la A.A.C. del Estado considera que el avión cumple los requisitos de ruido del capítulo F del LAR 36 (o cumple los requisitos de ruido del Estado de origen del avión y otros requisitos que la A.A.C. del Estado de importación pueda establecer para proveer los niveles de ruido iguales o inferiores a los previstos en el Capítulo F del LAR 36) y el párrafo (e) de esta sección.</p>	<p>Todos esos textos fueron elaborados con base en el FAR 21 que es un reglamento de un Estado de Diseño. Así ellos presentan siempre una premisa de que la aeronave es proyectada y producida en el Estado y eso no es una realidad en la mayoría de los Estado del SRVSOP. Poe esa razón, se propone desarrollar texto con la visión de Estado de Matrícula.</p> <p>Otro principio fundamental en el desarrollo de reglamentos, es que la forma de cumplimiento de los requisitos y los modos explicativos deben estar definidos en Circular de Asesoramiento. También, se debe usar el principio de lenguaje clara.</p> <p>Un Certificado de Aeronavegabilidad inicial no está definido en la sección de clasificación de los CA. Se pode borrar la palabra o dejarla y aclarar el concepto en la CA del LAR 21 a ser desarrollada.</p>
<p>(iii) para un helicóptero de cualquier categoría, la A.A.C. del Estado no emite un certificado de aeronavegabilidad inicial a menos que el fabricante del helicóptero demuestre que el mismo atiende los requisitos de ruido del Capítulo H del LAR 36, en adición a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables de esta sección. Para helicópteros importados, la conformidad con este párrafo será demostrada si el Estado <b>de Matrícula</b> donde el helicóptero fue fabricado certifica y la A.A.C. del Estado considera a menos que se considera que el helicóptero cumple con los requisitos del Capítulo H del LAR 36 (o cumple con los requisitos aplicables de ruido del Estado de origen del helicóptero y otros requisitos que la A.A.C. del Estado importador pueda establecer para proveer niveles de ruido iguales o inferiores a los previstos en el Capítulo H del LAR 36) y el párrafo(c) de esta sección.</p>	<p>Todos esos textos fueron elaborados con base en el FAR 21 que es un reglamento de un Estado de Diseño. Así ellos presentan siempre una premisa de que la aeronave es proyectada y producida en el Estado y eso no es una realidad en la mayoría de los Estado del SRVSOP. Poe esa razón, se propone desarrollar texto con la visión de Estado de Matrícula.</p> <p>Otro principio fundamental en el desarrollo de reglamentos, es que la forma de cumplimiento de los requisitos y los modos explicativos deben estar definidos en Circular de Asesoramiento. También, se debe usar el principio de lenguaje clara.</p> <p>Un Certificado de Aeronavegabilidad inicial no está definido en la sección de clasificación de los CA. Se pode borrar la palabra o dejarla y aclarar el concepto en la CA del LAR 21 a ser desarrollada.</p>
<p>(f) Requisitos para salidas de emergencia para pasajeros.- Además de los demás requerimientos de esta</p>	<p>Sin comentarios iniciales. .</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p>sección, cada solicitante a un certificado de aeronavegabilidad para aviones de categoría transporte, fabricados después de 16 de octubre de 1987, debe demostrar que el avión cumple con los requisitos de las secciones LAR 25.807(c)(7) efectivo el 24 de julio de 1989. Para efectos de este párrafo, la fecha de fabricación de un avión es la fecha que los registros de inspección de aceptación reflejen que la aeronave está completa y de acuerdo con el diseño de tipo aprobado.</p>	
<p>(g) Drenaje de combustible y emisión de gases de escape de aviones con motores a turbina.-. Además de los otros requerimientos de esta sección, y sin restricción a la fecha de la solicitud, no se emite un certificado de aeronavegabilidad en las fechas o después de las fechas especificadas en el LAR 34, para aviones especificados en ese LAR, a menos que el avión cumpla con los requisitos aplicables en el LAR 34.</p>	<p>Sin comentarios iniciales. .</p>
<p><b>21.830 Duración y continuidad de la validez del certificado</b>            (a) A menos que sea devuelto por su poseedor, suspendido o cancelado un certificado de aeronavegabilidad se mantiene válido:            (1) en el caso de certificado de aeronavegabilidad estándar, por el período de tiempo especificado en el mismo, siempre que la aeronave sea mantenida según lo que establece los reglamentos LAR 43, 91, 121 o 135, como sea aplicable, y siempre que sea válido su certificado de matrícula.            (2) en el caso de permiso especial de vuelo, por el período de tiempo especificado en el mismo.            (3) en el caso del certificado experimental, por un (01) año después de la fecha de emisión o renovación, a menos que un período menor se haya establecido por la A.A.C. del Estado <b>de Matrícula.</b>            (b) El explotador de una aeronave con certificado de Aeronavegabilidad debe colocar la aeronave, siempre que sea requerido, a disposición de A.A.C. del Estado <b>de Matrícula</b> para la realización de inspecciones y visitas.</p>	<p>Aclarar la responsabilidad del Estado de Matrícula.</p>
<p><b>21.835 Transferencia</b>            Un certificado de aeronavegabilidad se transfiere con la aeronave.</p>	<p>Sin comentarios iniciales. .</p>
<p><b>21.840 Placa de identificación de la aeronave</b>            Un solicitante de un certificado de aeronavegabilidad a ser emitido según este capítulo debe demostrar que su aeronave está identificada de acuerdo con lo establecido en la sección 45.100 del LAR 45.</p>	<p>Sin comentarios iniciales. .</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p><b>21.845 Emisión inicial de certificado de aeronavegabilidad para aeronaves categoría restringida</b></p> <p>(a) Aeronave fabricada en el Estado bajo un certificado de producción o bajo un certificado de tipo solamente: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad inicial de una aeronave certificada en categoría restringida y que no haya sido certificada anteriormente en cualquier otra categoría, debe demostrar La conformidad con los requisitos aplicables de La sección 21.825 y debe cumplir con lo previsto en la sección 21.840.</p>	<p>La RPEA debe decidir si mantendrá en esa primera versión de la LAR 21 las propuestas de requisitos específicos para Estados de Producción y de Diseño.</p>
<p><del>(b) Otras aeronaves: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad de una aeronave con certificado de tipo en categoría restringida, que haya sido anteriormente una aeronave de uso militar de una de las Fuerzas Armadas del Estado o que haya sido previamente certificada en otra categoría, puede obtener un certificado de aeronavegabilidad si la aeronave, después de haber sido inspeccionada por la A.A.C. Del Estado, es considerada en buen Estado de conservación y esta en condiciones operación segura. Adicionalmente, una aeronave debe haber cumplido lo previsto en la sección 21.840 y, para las aeronaves provenientes de uso militar, se debe demostrar su conformidad con el diseño de tipo aprobado según los LARs aplicables.</del></p>	<p>La RPEA debe estudiar la necesidad de tener un párrafo específico para situaciones que en verdad no están contenidas en la sección pues, en caso contrario, se propone borrarlo.</p>
<p>(c) Aeronaves importadas: el solicitante a un certificado de aeronavegabilidad <del>inicial</del> de una aeronave importada, con certificado de tipo emitido en categoría restringida solamente, o exceptuado, conforme a la sección 21.160, puede obtener un certificado de aeronavegabilidad si <del>la</del> <b>aeronave posee un certificado de aeronavegabilidad u otro documento de transferencia para exportación, emitido por la A.A.C. del Estado exportador, y después de inspeccionar la aeronave, la A.A.C. del Estado de Matrícula importador considera que la misma está conforme con sus estándares de aeronavegabilidad y presenta <u>condiciones de operación segura.</u></b> <del>aeronave posee un certificado de aeronavegabilidad para exportación emitido por la A.A.C. del Estado exportador y si, después de inspeccionar a la aeronave, la A.A.C. del Estado considera que la aeronave está conforme con el diseño de tipo y esta en condición de operación segura. Adicionalmente la aeronave debe cumplir con lo previsto en la sección 21.840.</del></p>	<p>El Estado de Matrícula no puede garantizar que la aeronave esté de acuerdo a uno diseño de tipo cuando ello no es el Estado de Diseño. Ello siempre estará garantizando, de acuerdo con el proceso establecido en 21.160, que la aeronave está cumpliendo con sus estándares de aeronavegabilidad.</p> <p>El termino <u>condiciones de operación segura</u> está más relacionado a la aeronavegabilidad continuada, en especial, el cumplimiento de la Directrices de Aeronavegabilidad del Estado de Matrícula y/o de Diseño y el mantenimiento. Así, se sugiere a la reunión proponer aclaración del término.</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p>(d) Requisitos de ruido.- Para aviones pequeños propulsados a hélice (con masa máxima de despegue igual o inferior a 9.000 Kg.) excepto aviones proyectados para operaciones de aviación agrícolas, como está definido en La sección 21.805 o para dispersión de material de combate de incendios, no será concedido El certificado de aeronavegabilidad inicial, conforme a esta sección, a menos que la <b>A.A.C. del Estado de Matricula</b> considere <del>que el diseño de tipo de la aeronave cumple los requisitos de ruido contenidos del Capítulo F del LAR 36, en adición a los requisitos de aeronavegabilidad y de identificación aplicables de este Capítulo. Para aeronaves importadas, la conformidad con esta sección es demostrada si el Estado en el cual la aeronave fue fabricada certifica y la A.A.C. del Estado considera que La aeronave cumple los requisitos de ruido Del LAR 36 (o los requisitos de ruido aplicables Del Estado en el cual el avión fue fabricado y cualquier otro requisito que la A.A.C. Del Estado de importación pueda Haber establecido para proveer niveles de ruido no superiores a los previstos en el Capítulo F Del LAR 36) y el párrafo (e) de esta sección.</del></p>	<p>Todos esos textos fueron elaborados con base en el FAR 21 que es un reglamento de un Estado de Diseño. Así ellos presentan siempre una premisa de que la aeronave es proyectada y producida en el Estado y eso no es una realidad en la mayoría de los Estado del SRVSOP. Poe esa razón, se propone desarrollar texto con la visión de Estado de Matricula.</p> <p>Otro principio fundamental en el desarrollo de reglamentos, es que la forma de cumplimiento de los requisitos y los modos explicativos deben estar definidos en Circular de Asesoramiento. También, se debe usar el principio de lenguaje clara.</p> <p>Un Certificado de Aeronavegabilidad inicial no está definido en la sección de clasificación de los CA. Se pode borrar la palabra o dejarla y aclarar el concepto en la CA del LAR 21 a ser desarrollada.</p>
<p>(e) Los certificados de aeronavegabilidad especiales para las aeronaves categoría restringida son emitidos por la A.A.C. Del Estado <b>de Matricula</b>.</p>	<p>Aclarar la responsabilidad del Estado de Matrícula.</p>
<p><b>21.850 Emisión de un certificado de aeronavegabilidad múltiple</b> (a) El solicitante de un certificado de aeronavegabilidad para una aeronave en categoría restringida y en una o más categorías, puede obtener un certificado si: (1) demuestra que la aeronave cumple los requisitos de cada una de las categorías, con la configuración apropiada para cada una de ellas; (2) demuestra que la aeronave puede ser convertida de una categoría a otra por La adición o remoción de equipamientos, usando medios mecánicos simples, y (3) la aeronave estuviera identificada de acuerdo a la sección 21.840.</p>	<p>Sin comentarios iníciales. .</p>
<p>(b) El explotador de una aeronave poseedora de un certificado de aeronavegabilidad, emitido según esta sección, debe someter a La aeronave a una inspección conducida por La A.A.C. del Estado, para verificar La aeronavegabilidad de la aeronave después de cada conversión de categoría restringida a otra categoría, si la conversión tuviese por objetivo el transporte público de pasajeros, a menos que la A.A.C. del <b>Estado del</b></p>	<p>Aclarar la responsabilidad del Estado de Matrícula.</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p><b>Matricula</b> considere que tal exigencia no es necesaria para la seguridad del caso en particular.</p>	
<p><b>21.855 Certificado experimental</b> Los certificados experimentales son emitidos para los siguientes propósitos:</p> <p>(a) Investigación y desarrollo.- Ensayos de nuevos conceptos de diseño, nuevos equipamientos aeronáuticos, nuevas técnicas operacionales, nuevas instalaciones en aeronaves y nuevos empleos para la aeronave.</p> <p>(a) Demostración de cumplimiento con los requisitos.- Conducción de los ensayos en vuelo u otras operaciones para demostrar cumplimiento con los reglamentos de aeronavegabilidad, incluidos los vuelos necesarios para la emisión de certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, vuelos para sustanciar modificaciones mayores de diseño y vuelos para demostrar cumplimiento con los requisitos de funcionamiento y de confiabilidad.</p> <p>(b) Entrenamiento de tripulaciones.- entrenamiento de las tripulaciones de vuelo del solicitante.</p> <p>(c) Exhibiciones.- demostrar las cualidades de vuelo, desempeño u otras características particulares de la aeronave en demostración, producciones cinematográficas, programas de televisión y otras producciones publicitarias. Mantener la proficiencia de la tripulación en La conducción de tales exhibiciones, incluyendo la ejecución de vuelos de y hacia los lugares de tales exhibiciones y producciones.</p> <p>(d) Competencia aérea.- Participación en competencias aéreas, incluyendo entrenamiento del personal participante de La competición y los vuelos de u para el local de la competición</p> <p>(e) Investigación de mercado.- Utilización de La aeronave con el propósito de conducir investigación de mercado, demostraciones para venta y entrenamiento de las tripulaciones del comprador de la aeronave, conforme a lo previsto en la sección 21.865. (f) Operación de una aeronave construida por aficionado. Explotación de una aeronave experimental que mayormente fue fabricada y montada por personas con el propósito exclusivo de deporte y recreación.</p>	<p>Sin comentarios iniciales. .</p>
<p><b>21.860 Certificado experimental: generalidades.</b> El solicitante de un certificado experimental debe proporcionar, junto con la solicitud, las siguientes informaciones:</p>	<p>Aclarar la responsabilidad del Estado de Matrícula.</p>

<p><b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b></p>	<p><b>Resumen de análisis con justificativa</b></p>
<p>(a) Una declaración, en la forma y con El contenido establecido por la <b>A.A.C. del Estado de Matrícula</b>, definiendo los propósitos para los cuales La aeronave será usada; (b) Datos suficientes (como fotografías, por ejemplo) para identificar a la aeronave; (c) Después de la inspección de la aeronave, cualquier información pertinente juzgada necesaria por la A.A.C. del Estado <b>de Matrícula</b>, con el objetivo de la salvaguarda del público en general; y (d) En el caso de la utilización de una aeronave para la realización de un experimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) los objetivos del experimento;</li> <li>(2) el tiempo estimado en número de vuelos requeridos para el experimento;</li> <li>(3) las áreas sobre las cuales los vuelos Del experimento serán realizados; y</li> <li>(4) un plano de tres vistas o fotografías de la aeronave, con escala dimensional, de tres vistas, excepto para aeronaves convertidas a partir de un tipo previamente certificado y que no hayan sufrido modificaciones considerables en su configuración externa.</li> </ol>	
<p><b>21.865 Certificado experimental: aeronave a ser usada en investigación de mercado, demostración para venta y entrenamiento de la tripulación del comprador</b></p> <p>(a) <u>El fabricante de una aeronave construida en el Estado</u> puede solicitar un certificado experimental para permitir la utilización de una aeronave en investigación de mercado, demostraciones de venta y entrenamiento de las tripulaciones de un comprador.</p> <p>(b) Los fabricantes de motores de aeronave que hayan alterado una aeronave de tipo certificado, para la instalación de diferentes motores, <u>fabricados por ellos en el Estado</u>; pueden solicitar certificado experimental para permitir la utilización de la aeronave modificada en una investigación de mercado, demostración para venta y entrenamiento de las tripulaciones de un comprador; siempre que la aeronave básica, antes de La modificación, haya sido de tipo previamente certificada en categoría normal, utilitaria, acrobática, transporte regional o de transporte.</p> <p>(c) Una persona que haya modificado el diseño de una aeronave con certificado de tipo puede solicitar un certificado experimental para permitir la utilización de la aeronave modificada en una investigación de mercado,</p>	<p>La RPEA debe decidir si mantendrá en esa primera versión de la LAR 21 las propuestas de requisitos específicos para Estados de Producción y de Diseño.</p>

<b>Texto Propuesto con los cambios en relación al primero borrador del LAR 21</b>	<b>Resumen de análisis con justificativa</b>
<p>demostraciones de venta o entrenamiento de las tripulaciones del comprador; siempre que La aeronave básica, antes de la modificación, haya sido previamente certificada en La categoría normal, utilitaria, acrobática, transporte regional o transporte, globos libres, planeadores, motoplaneadores, aviones ultraligeros y aeronaves de clase especial.</p> <p>(d) El solicitante de un certificado experimental conforme a esta sección puede obtener un certificado si, además de las exigencias de la 21.860, cumple lo siguiente:</p> <p>(1) establece un programa de inspecciones y mantenimiento de forma de asegurar la continuidad de la aeronavegabilidad de la aeronave, y</p> <p>(2) demuestra que la aeronave voló un mínimo de 50 horas, o por lo menos 5 horas en el caso de aeronaves con certificado de tipo que hayan sido modificadas.</p>	

Texto Propuesto ya con las diferencias en relación al primero borrador del LAR 21	Resumen de análisis con justificativa
<p><b>21.870 Permiso especial de vuelo</b></p> <p>(a) Con el objetivo de permitir las operaciones abajo listadas, un permiso especial de vuelo puede ser concedido para una aeronave que, temporalmente, no cumpla con todos los requisitos de aeronavegabilidad que le son aplicables, siempre que la misma presente condiciones de realizar un vuelo seguro:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) traslado de una aeronave para una base donde serán ejecutados reparaciones, modificaciones o servicios de mantenimiento, o para una base donde la aeronave será almacenada.</li> <li>(2) entrega de la aeronave a su comprador extranjero.</li> <li>(3) ensayos en vuelo de producción de aeronaves recién-fabricadas.</li> <li>(4) evacuación de aeronaves de áreas peligrosas.</li> <li>(5) conducción de vuelos de demostración para un comprador, inclusive El entrenamiento de tripulación del mismo, en aeronaves nuevas que hayan completado satisfactoriamente sus ensayos en vuelo de producción.</li> </ol> <p>(b) Un permiso especial de vuelo puede ser concedido para autorizar la operación de una aeronave, con masa superior a su masa máxima de despegue aprobada, en vuelos sobre el agua o sobre áreas terrestres sin aeródromos con condiciones de aterrizaje o abastecimiento adecuados y que exijan un alcance mayor que el alcance normal de la aeronave. El exceso de la masa autorizada por este párrafo es limitado a combustible adicional y equipamientos especiales de navegación necesarios, eventualmente, para el vuelo.</p> <p>(c) A través de una sola solicitud a la A.A.C. del Estado del Estado <b>de Matrícula</b>, un permiso especial de vuelo puede con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, pero presentan condiciones de vuelo seguro y pueden ser trasladadas para una base donde serán ejecutados servicios de mantenimiento o modificaciones. El permiso concedido según este párrafo incluye condiciones y limitaciones para los vuelos, y debe constar en las especificaciones operativas del explotador solicitante. El permiso referido en este párrafo solamente se concede para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) explotadores aéreos operando según El LAR 121; y</li> <li>(2) explotadores aéreos operando según El LAR 135. En este caso, solo son beneficiadas las aeronaves operadas y mantenidas según un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continuada, de acuerdo a lo establecido en los reglamentos LAR 135.</li> <li>(3) explotadores que operen bajo el LAR 91, cuyas aeronaves estén controladas bajo un programa de</li> </ol>	<p>La RPEA debe decidir si mantendrá en esa primera versión de la LAR 21 las propuestas de requisitos específicos para Estados de Producción y de Diseño.</p> <p>Sobre el tema de permisos especiales de vuelos el Anexo 8 establece en el SARP 3.6 de la Parte II la situación en que la aeronave sufre daños en un Estado Extranjero. Ese tema no es considerado en ese borrador. Se invita a la reunión a emitir comentarios.</p> <p>Aclarar la responsabilidad del Estado de Matrícula.</p>

aeronavegabilidad continua prescrita en ese reglamento.	
<p><b>21.875 Emisión de permiso especial de vuelo.</b></p> <p>(a) Excepto como está previsto en el párrafo 21.870(c), el solicitante a un permiso especial de vuelo debe presentar, juntamente con la solicitud, una declaración informando:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) el propósito del vuelo,</li><li>(2) la ruta propuesta;</li><li>(3) la tripulación necesaria para operar una aeronave y sus equipamientos, por ejemplo, piloto y copiloto;</li><li>(4) los motivos por los cuales la aeronave no está conforme con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables;</li><li>(5) cualquier restricción o limitación que El solicitante considere necesaria para la operación segura de la aeronave; y</li><li>(6) cualquier otra información requerida por la A.A.C. del Estado <b>de Matrícula</b>, con el propósito de evaluar la necesidad Del establecimiento de limitaciones de operación adicionales.</li></ol> <p>(b) La A.A.C. del Estado <b>de Matrícula</b> debe realizar o requerir que el solicitante realice las inspecciones y ensayos apropiados y necesarios para la seguridad.</p>	Aclarar la responsabilidad del Estado de Matrícula.
<b>Capítulo I – Certificado de aeronavegabilidad provisional [reservado]</b>	El Certificado de Aeronavegabilidad Provisional está relacionado a un Certificado de Tipo Provisional cuyo Capítulo también queda reservado. Se propone mantener reservado ese Capítulo.