



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD**

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO CA- UR - 21-2K

Fecha de Emisión: 14 de Noviembre de 2005.

REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE IMPORTACIÓN

1 INTRODUCCION

Este documento establece los requisitos y procedimientos especiales, que los interesados en EUA deben cumplir, si intentan exportar productos aeronáuticos Clase I, II y III desde EUA a la República O. Uruguay. Como la República O. Uruguay y EUA no poseen acuerdos bilaterales de aceptación de productos aeronáuticos, Uruguay se reserva el derecho de aceptar la importación de productos aeronáuticos solamente después de revisar que su diseño tipo esté de acuerdo con los estándares uruguayos de aeronavegabilidad.-

2 AUTORIDAD URUGUAYA DE AERONAVEGABILIDAD

2.1 La seguridad de vuelo en Uruguay es responsabilidad de la DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRESTRUCTURA AERONÁUTICA (DINACIA). La dirección es:

DINACIA
Avda.W. F. Aldunate 5519,
Canelones, R. O. URUGUAY

TELEFONO: (598) 2 604 04 08
FAX: (598) 2 604 04 08

2.2 La División de Seguridad de Vuelo – *Oficina de Ingeniería y Dificultades en Servicio* esta directamente relacionada con las certificaciones de tipo y de Aeronavegabilidad. La dirección es:

DIVISIÓN DE SEGURIDAD DE VUELO
OFICINA DE INGENIERÍA
Avda. W. F. Aldunate 5519, Aeropuerto Internacional de Carrasco
Canelones, R. O. URUGUAY

TELEFONO (598) 2 604 04 08 int. 4200
FAX (598) 2 604 01 42

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

3 DEFINICIONES

DINACIA	Dirección Nacional de Aviación e Infraestructura Aeronáutica
Diseño Tipo	Planos y especificaciones de un producto aeronáutico y listado definiendo configuración y características de diseño del producto y demostración de cumplimiento con las especificaciones aplicables y requerimientos de Aeronavegabilidad.
DSV	División de Seguridad de Vuelo
FAA	Federal Aviation Administration - USA
Producto clase I	Se entiende por tal a una aeronave, motor o hélice Poseedor de un Certificado Tipo emitido de acuerdo a los requisitos aplicables del RAU 21 y para el cual han sido emitidos Hojas de Datos o Especificaciones o el cual es idéntico a un producto poseedor de Certificado Tipo emitido o convalidado por DINACIA
Producto clase II	Es un componente mayor de alguno de los productos clase I (e.g. ala fuselaje, tren de aterrizaje, conducción de potencia en helicóptero, etc.) ,cuya falla podría comprometer la seguridad del producto clase I, o una parte, material o accesorio aprobado y fabricado bajo una orden Técnica Estándar ,serie C,(TSO) de acuerdo a la definición de FAA.
Producto clase III	Parte o componente que no son productos clase I o II. Incluye partes estándar tales como AN,NAS y partes SAE.
RAU	Reglamentos Aeronáuticos Uruguayos
TAR	Taller aeronáutico de reparación
CT	Certificado Tipo
CTS	Certificado Tipo Suplementario

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

4 REQUERIMIENTOS URUGUAYOS DE AERONAVEGABILIDAD

Los requerimientos uruguayos para Certificación **de Productos y Partes en lo referido** a Diseño, Fabricación y Aeronavegabilidad de Productos Aeronáuticos son los requeridos por el RAU 21. Este documento establece los siguientes requisitos de Aeronavegabilidad como Estándares Nacionales Uruguayos.

Para aeronaves pequeñas: Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 23, “Airworthiness standards: normal, utility, acrobatic and commuter airplanes” - FAA

Para aeronaves de transporte: Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 25, “Airworthiness standards: transport category airplanes”

Para helicópteros categoría normal con capacidad de carga máxima hasta de 2700 kg (6000 lbs): Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 27 “Airworthiness standards: Normal category rotorcraft”

Para helicópteros categoría transporte: Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 29 “Airworthiness standards: Transport category rotorcraft”

Para globos libres tripulados: Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 31 “Airworthiness standards: Manned free balloons”

Para motores de aeronaves: Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 33 “Airworthiness standards: Aircraft engines”

Para Hélices de aeronaves: Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 35 “Airworthiness standards: Propellers”

Requisitos de Ruido. Una aeronave será elegible para certificación de Aeronavegabilidad en R. O. Uruguay si cumple los estándares establecidos en el Anexo 16, OACI.

5 REQUERIMIENTOS DE IMPORTACIÓN - GENERALIDADES

5.1 Para ser elegible para ser exportados a la R. O. Uruguay, una Aeronave y Producto Clase I debe, adicionalmente a los requisitos establecidos en Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 21, Subpart L, poseer un diseño tipo aprobado por DINACIA, ser elegible para una certificación de Aeronavegabilidad en los EUA y cumplir con los requerimientos aplicables de los parágrafos 6 al 10 de este documento.

5.2 Para ser elegibles para exportación a la R. O. Uruguay, los productos Clase II y III deben, adicionalmente a los requisitos Title 14 of the Code of Federal

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

Regulations (14CFR) Part 21, Subpart L, cumplir con los requisitos aplicables de los parágrafos 8 y 9.

6 ACEPTACION DE AERONAVES

Cuando una aeronave nueva o usada de un modelo y tipo ya existente en el país es exportada a la R. O. Uruguay, el operador debe solicitar a la DSV por la primera certificación de Aeronavegabilidad y cumplir con lo siguiente:

- (a) Registrar la aeronave en el Registro Nacional de Aeronaves
- (b) La aeronave debe poseer un Certificado Tipo emitido por FAA , cumplir los requisitos de Aeronavegabilidad establecidos en el RAU 21 a juicio de la DSV.
- (c) La aeronave debe ser exportada con un Certificado de Aeronavegabilidad para Exportación (FAA Form 8130-4).
Este Certificado debe ser emitido en los últimos 90 días anteriores a la solicitud de Certificación. El Certificado de Aeronavegabilidad para Exportación especificará que cumple con Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR), con el capítulo aplicable para el producto e indicará el Certificado Tipo correspondiente. La no presentación del Certificado *de Aeronavegabilidad* para Exportación implica que la aeronave no será aeronavegable y se realizará la Inspección más completa de su Programa de Mantenimiento Aprobado. Estos trabajos se realizarán en un T.A.R. certificado y con los alcances adecuados.
- (d) Cualquier Certificado Tipo Suplementario (STC) aplicado a la aeronave deberá ser listado en el Certificado de Aeronavegabilidad para Exportación. Todos los suplementos para ese STC deberán ser incorporados en el Manual de Vuelo de la Aeronave(A.F.M.)
- (e) Los requisitos especiales serán establecidos en el parágrafo 9 de este documento.

7 ACEPTACION DE MOTORES Y HELICES

Para ser exportados e instalados en aeronaves registradas en R. O. Uruguay, un Producto Aeronáutico, que no sea aeronave, deberá cumplir con lo siguiente:

- (a) Poseer un Certificado Tipo emitido por FAA. El Diseño Tipo correspondiente deberá cumplir con los requisitos del RAU 21, a juicio de la DSV.
- (b) Ser exportada con un Certificado de Aeronavegabilidad para Exportación (FAA Form 8130-4). Este Certificado debe ser emitido dentro de los últimos 90 días, anteriores a la solicitud de Certificación. El Certificado de Aeronavegabilidad para Exportación especificará que el ítem cumple con el Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) del capítulo aplicable para el producto e indicará el Certificado Tipo correspondiente. Todo STC,

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

aprobado por FAA, que haya sido aplicado, estará listado en el Certificado de Aeronavegabilidad para Exportación.

- (c) Motores y Hélices usados, que no han sido exportados como parte de una aeronave certificada, deberán haber cumplido recientemente una recorrida general (overhaul), *a juicio de la DSV*.

8 COMPONENTES PARTES Y ACCESORIOS

- (a) Los Productos exportados Clase II y III serán aprobados para instalación en una aeronave registrada en la República, cuando cumplan con Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 21, Cap.L y los requisitos nacionales de aeronavegabilidad provenientes del RAU 21, o Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 21 y que ellas hayan sido fabricadas bajo un Sistema de Producción Aprobado por FAA.
Las partes deberán ser exportadas con una Tarjeta de Aeronavegabilidad para Exportación (FAA Form 8130-3, "Airworthiness Approval Tag")
- (b) Los Productos Clase II y III pueden ser exportados como repuestos para instalación en una aeronave inscrita en el Registro de la República, si cumplen con las condiciones formales, si esos productos son nuevos y fabricados bajo un Sistema de Producción Aprobado o recientemente overhauledos, *a juicio de la DSV* de acuerdo con los requisitos del RAU 43 ó Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 43. Las Partes deben tener una tarjeta de Aprobación de Aeronavegabilidad para Exportación firmada por la Autoridad Aeronáutica y aprobadas por un *taller(repair station)* aceptado por FAA de acuerdo con el procedimiento del Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 145.
La DSV se reserva el derecho de aceptar los trabajos del *taller(repair station)* y autorizar la instalación de esas partes en una aeronave de registro de la República o partes de un componente aeronáutico.
- (c) En el caso de Productos Clase II y III, los fabricantes o exportadores deben indicar en la factura correspondiente, u otro documento, que el producto fue fabricado bajo alguno de los procedimientos establecidos en Title 14 of the Code of Federal Regulations (14CFR) Part 21, identificando la Autorización, Certificado o número de especificación;
- I)** Certificado de Producción
 - II)** Sistema de Inspección de Producción Aprobado (APIS)
 - III)** Aprobación de Fabricación de Partes (PMA)
 - IV)** Orden Técnica Estandar (TSO)

Nota: Las Partes deberán ser importadas con todos los registros aplicables.

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

9 REQUERIMIENTOS ESPECIALES

9.1 Equipo de Comunicación y Navegación

9.2 Instrumentos

9.3 Marcas y Señales

Los requisitos de marcas y placas en la cabina, compartimiento de carga y exterior del fuselaje estarán en Español, Inglés o ambos. Las marcas y placas requeridas en la cabina de pasajeros en aeronaves categoría transporte estarán en ambos idiomas (español e inglés). Las placas de Identificación estarán en ambos idiomas.

10 INGRESO AL PAIS DE UN PRIMER TIPO O MODELO DE AERONAVE

10.1 Generalidades

Toda aeronave a ser registrada en la República que sea de un nuevo tipo o modelo, o una aeronave de matrícula "N", que obtenga la aprobación de la DINACIA para ser usada por un Explotador uruguayo bajo leasing u otro arreglo, debe obtener la aprobación de diseño tipo *por parte* de la DSV. El exportador o fabricante presentará una solicitud a la DINACIA y toda la información y documentación de ingeniería necesaria que permita a la DINACIA evaluar el Diseño Tipo.

La DINACIA convalidará un Certificado Tipo existente, mediante la aprobación del Certificado Tipo, si este cumple con los requisitos del RAU 21 o emitirá un Certificado Tipo Nacional, si es necesario especificar condiciones especiales de la aeronave. La documentación podrá estar en Español o Inglés. El propietario o fabricante deberá presentar, para análisis los datos listados a continuación. *Alguno de los datos detallados en 10.2 podrán ser dispensados a juicio de la DSV y dependiendo de cada caso en particular.*

El procesamiento de la información toma tiempos variables a la Oficina de Ingeniería/DSV, por lo que deberá ser presentados con la antecendencia debida.

10.2 Datos y documentación a ser presentadas:

- a) Certificado Tipo y sus correspondientes hojas de datos
- b) Declaración de la FAA relativa a las reglas de certificación aplicables, criterios de diseño, texto de condiciones especiales, ítems de nivel de seguridad equivalente y excepciones a requerimientos de Aeronavegabilidad y Ruido, establecido por FAA.
- c) Plano tres vistas y plano general de configuración interior
- d) Lista de planos

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

- e) Lista de equipos de la aeronave
- f) Master MEL
- g) Lista de Chequeo de Cumplimiento, con las bases de certificación indicando para cada ítem el método de cumplimiento con los estándares de certificación, y el título o identificación del documento, reporte, especificación, plano, etc, documentación de cumplimiento.
- h) Información de cargas básicas o hipótesis de carga, mostrando las cargas de diseño, materiales, resistencia y márgenes de seguridad para toda la estructura primaria o copia de los tests de carga cuando la aprobación fue emitida sobre bases de test.
- i) Documentos describiendo los análisis y test llevados a cabo para mostrar la conformidad del diseño con respecto a los requerimientos de vibraciones (flutter).
- j) Lista de reportes, notas técnicas o reportes utilizados para la Certificación Tipo.
- k) Lista de partes críticas sujetas a fatiga y su vida de servicio, si esta información no estuviera incluida en los documentos anteriores.
- l) Análisis de carga Eléctrica, específica para la configuración del operador.
- m) Reporte del Vuelo de prueba y Reporte de la Inspección de Tipo o documentos equivalentes. Las características de vuelo deben ser descritas adecuadamente para poder calcular la performance de la aeronave en un rango razonable de pesos, altitudes y condiciones atmosféricas. Limitaciones Operativas serán establecidas.
- n) Reportes de los Vuelos de Prueba de producción, específica a la aeronave a ser importada, si la aeronave es nueva.
- o) Status de modificaciones con la lista de modificaciones en relación a la configuración básica original y la documentación de aprobación apropiada.
- p) Plano o listado de las marcas y señales de la aeronave.
- q) Instrucciones para la Aeronavegabilidad continuada de la aeronave.
- r) El fabricante proveerá a la DSV - DINACIA con un juego completo de manuales de la aeronave y componentes mayores. Se incluirán Manual

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO

DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

de Operación, Manual de Mantenimiento, Peso y Balance, Inspecciones no destructivas (NDI), Cableado, Manuales de overhaul y Reparaciones, Catalogo de Partes, Manual de Planificación de Mantenimiento (MPD), Boletines de Servicio (SB), etc.

- s) Copia del Manual de Vuelo y Manual de Operaciones de la aeronave.
- t) Certificado tipo de motor y sus correspondientes Hojas de Datos.

- u) Instrucciones para la Aeronavegabilidad continuada del motor y manuales correspondientes, incluyendo un juego completo de Manuales técnicos de operación del motor y componentes mayores, mantenimiento, overhaul y reparaciones, catalogo de partes y boletines de servicio, etc.
- v) Lista de partes críticas de motor sujetas a fatiga y su vida de servicio, si esa información no consta en documentos anteriores.
- w) Certificado tipo de Hélice y su correspondiente Hoja de Datos.
- x) Instrucciones para la Aeronavegabilidad continuada de la hélice, incluyendo un juego completo de manuales técnicos de operación, mantenimiento, overhaul y reparación.
- y) Lista de Partes Críticas de Hélice sujeta a fatiga y sus vidas de servicio, si esa información no estuviera incluida en los documentos anteriores.

10.3 Condiciones adicionales

- a) La Expresión de aceptación del fabricante de la aeronave de incluir a la DINACIA - DSV en su lista de distribución de correo y proveer permanentemente, sin costo, los manuales, documentos y revisiones, de la documentación citada precedentemente, mientras la aeronave esté registrada en la República.
- b) La DSV puede conducir una revisión de Ingeniería del Programa de Certificación del fabricante o del poseedor del certificado Tipo en sus instalaciones. Esta revisión incluirá reuniones con la FAA y si fuera necesario con el fabricante, lo cual puede resultar en condiciones técnicas adicionales a ser desarrolladas por el fabricante.
- c) La DSV puede pedir inspecciones o datos adicionales, incluyendo vuelos de Prueba, si la aeronave posee características inusuales, ha sufrido alteraciones mayores o cualquier otra condición especial.

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD**

- d) Cualquier información sobre requisitos adicionales y procedimientos para exportación de productos aeronáuticos a la república pueden ser obtenidos en la DSV.

AUTORIDAD GENERADORA:

ING.

ARIEL GAGO

AUTORIDAD RESPONSABLE:

EL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL

Cnel. (Av.)

JORGE CAPPI

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONÁUTICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
DIRECCIÓN SEGURIDAD OPERACIONAL
DIVISIÓN SEGURIDAD DE VUELO
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD**

EMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LAS C.A.

Responsabilidad de la emisión:

Director de la División Seguridad de Vuelo

Responsabilidad de la confección y de la distribución:

Ing. Ariel Gago

Distribución:

- Director General de D.G.A.C.
- Otras reparticiones de DINACIA (indicar cuales)
 - Director de la Dirección Seguridad Operacional
- TAR certificado
- TARE certificado
- TAR en proceso de certificación
- TARE en proceso de certificación
- Poseedores del CESA. Nacionales
- Empresas en proceso de obtener el CESA. Nacionales
- Mecánicos con licencia de DI.N.A.C.I.A.
- Inspectores de Aeronavegabilidad de Uruguay
- Inspectores de Operaciones de Uruguay
- Otros Página Web DI.N.A.C.I.A. www.dinacia.gub.uy

REF.: - PUNTO RECEPTOR (SE SOLICITA ACUSE DE RECIBO)

CA-UR-21-2K	09/09/2005	Rev. 0
-------------	------------	--------