



UTN  HAEDO

Gestión Aero comercial.

Partes Aeronáuticas

| | | |
|------------|---|---|
| 1ro | ¿Que tipo de negocio aerocomercial se ajusta a mi necesidad? | Módulo 1 <i>Estructuras de Líneas Aéreas y Sistemas de Gestión.</i> |
| 2do | ¿Cómo determino la flota necesaria y cómo gestiono los contratos? | Módulo 2 <i>Transición de Aeronaves.</i> |
| 3ro | ¿Cómo evalúo la rentabilidad de las rutas y de la compañía? | Módulo 3 <i>Microeconomía Aerocomercial.</i> |
| 4to | ¿Cómo gestiono la aeronavegabilidad de la flota? | Módulo 4 <i>Operaciones de Mantenimiento e Ingeniería.</i> |
| 5to | ¿Cómo planifico los vuelos y cómo controlo a la operación? | Módulo 5 <i>Planificación y Seguimiento de Vuelos.</i> |

PARTES AERONAUTICAS

Contenido:

1. MARCO REGULATORIO
2. DEFINICIONES
3. SISTEMA DE CALIDAD

1. MARCO REGULATORIO

Regulaciones de Aviación Civil

Las regulaciones de aviación civil constituyen el marco legal sobre el cual se rige la actividad aerocomercial.

Su cumplimiento es de carácter **MANDATORIO** (Tienen carácter de Ley).

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil.

RAAC Parte 21 – “Certificación de Productos y Partes”.

RAAC Parte 43 – “Mantenimiento”.



<https://www.argentina.gob.ar/anac/raac-dnar-regulaciones-argentinas-de-aviacion-civil/raac>

Regulaciones de Aviación Civil

RAAC Parte 43.13 (b) – “Reglas relativas a la realización de los trabajos”.

Cada persona que realice mantenimiento, mantenimiento preventivo o una alteración, deberá realizar el trabajo de tal manera y **usar los materiales con tal calidad**, que la condición de la aeronave, célula, motor de aeronave, hélice, dispositivos y partes componentes sobre las que realizó el trabajo, sea al menos igual a la original, o a una condición alterada apropiadamente (con respecto a las funciones aerodinámicas, resistencia estructural, resistencia a la vibración y al deterioro, y toda otra cualidad que afecte la aeronavegabilidad)

Ordenes de la Autoridad

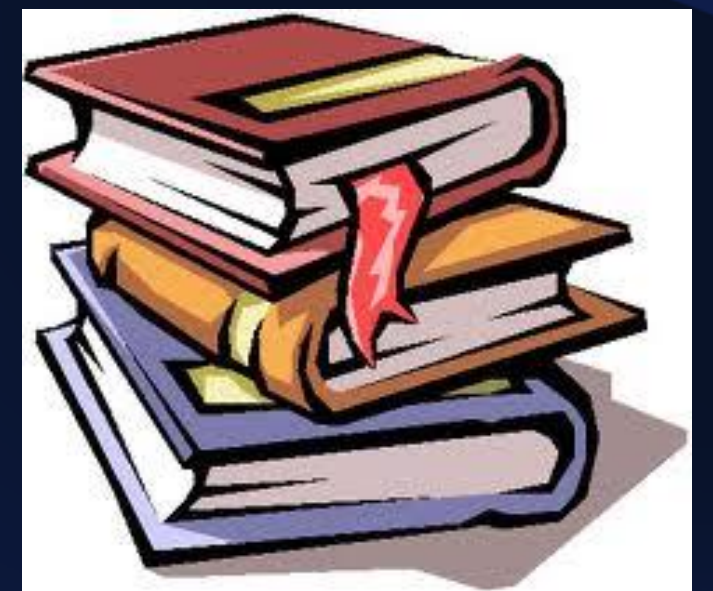
Una Orden es una directiva que la ANAC utiliza para establecer sus políticas, brindar instrucciones e información para el trabajo que cumple su propio personal y los representantes designados. Una orden brinda los lineamientos de cómo la Autoridad Aeronáutica cumplirá con sus propias responsabilidades.

Las ordenes de la ANAC se pueden consultar en la página:

<https://www.argentina.gob.ar/anac/aeronaves/formularios-circulares-de-asesoramiento-y-manuales/manuales-de-aeronavegabilidad>

Ej.: Orden 8040.1E “Emisión de Directivas de Aeronavegabilidad”.

Una Orden es de carácter **NO MANDATORIO** para el explotador, Sin embargo es útil para conocer el estándar de inspección.



Circulares de Asesoramiento (CA)

Es una publicación emitida por la ANAC para proveer guía e información en un área o materia en particular ó para mostrar un método de cumplimiento, aceptado por la Autoridad, de las regulaciones.

El cumplimiento de una circular **NO ES OBLIGATORIO**, a menos que haga referencia a un requerimiento de la regulación.

En general, el sistema de publicación de las CA relaciona la circular con los subcapítulos y las partes del RAAC.

Ej.: **CA 20-62D** “Elegibilidad, Calidad e Identificación de Partes de Reemplazo Aeronáuticas”



Circulares de Asesoramiento (CA) Cont..

Donde se pueden consultar las CA?

ANAC | AVIACIÓN CIVIL ARGENTINA

- Administración Nacional de Aviación Civil – Circulares de Asesoramiento

<https://www.argentina.gob.ar/anac/aeronaves/formularios-circulares-de-asesoramiento-y-manuales/circulares-de-asesoramiento>

- Federal Aviation Administration – Advisory Circular

https://www.faa.gov/regulations_policies/advisory_circulars/

 Federal Aviation Administration

2. DEFINICIONES

Aeronavegabilidad

Condición bajo la cual se certifica que un producto se ajusta a su **diseño tipo aprobado** y se encuentra en condiciones de **operación segura**.



Producto - Clase

Es una definición genérica de un componente, accesorio o parte. De acuerdo al tipo de componente, se clasifican en tres clases:

Clase I: Aeronave, motor de aeronave ó hélice para la que se ha emitido un Certificado Tipo (TC).



Clase II: Un componente mayor de un producto clase I (Alas, fuselaje, tren de aterrizaje, superficies de control, etc) cuya falla comprometería la seguridad del producto clase I; ó cualquier parte, material ó dispositivo aprobado y producido bajo una OTE (TSOA).



Clase III: Cualquier parte o componente que no es un producto clase I ó II, incluyendo las partes estándar.

Trazabilidad

Es la habilidad de rastrear (por medio de un historial de documentos) partes, procesos y materiales hasta su fabricante original o alguna otra fuente aceptada que cumpla con los requerimientos del instalador o con los estándares aceptados por la industria.*

El termino “trazabilidad al origen” de un componente se refiere a contar con toda la documentación que permita demostrar la actividad y las instalaciones y remociones de dicho componente desde el fabricante hasta el ultimo operador.



* Adaptado de FAA AC 00-56A.

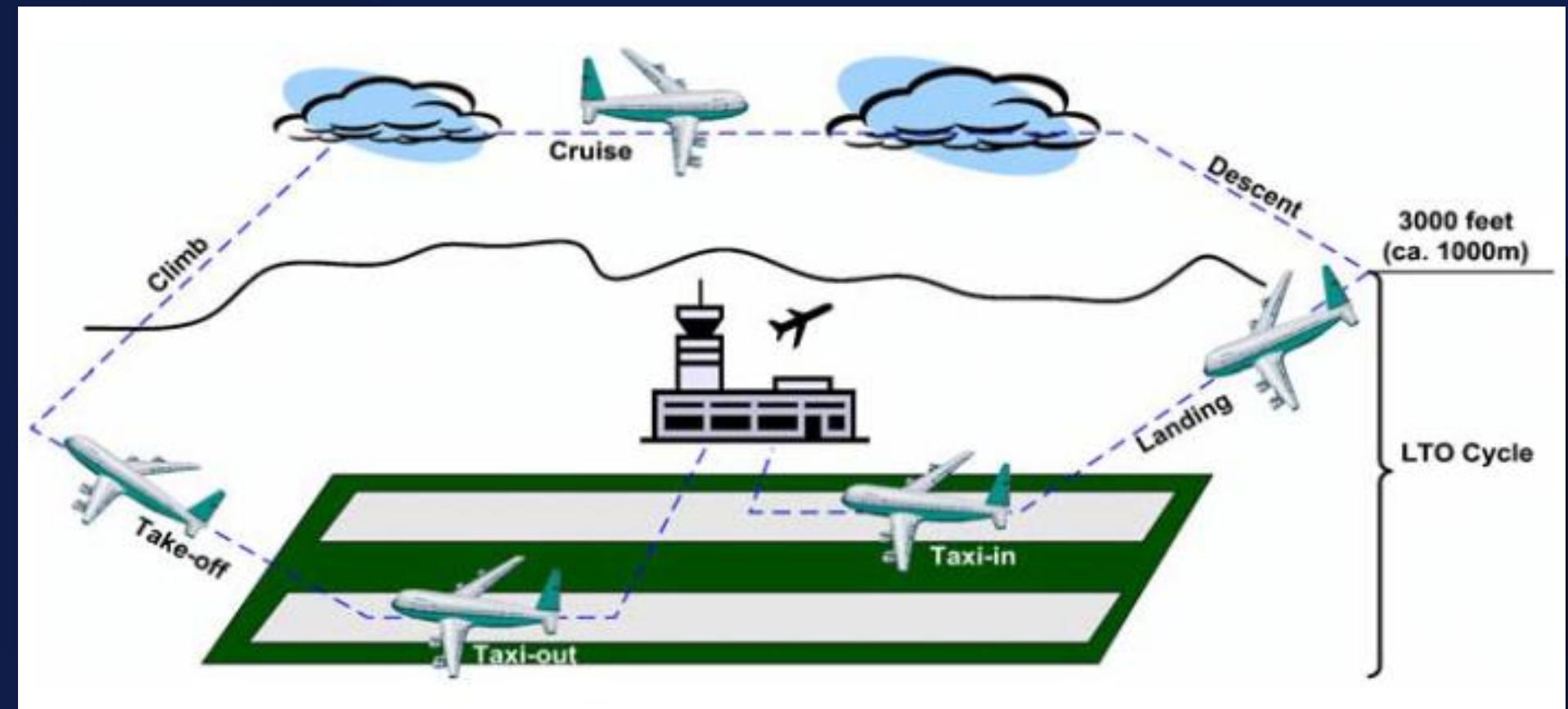
Ciclo de Operación

Un ciclo de operación de una aeronave constituye una operación de despegue y aterrizaje.

A menudo se encuentra en la terminología aeronáutica que un ciclo también se denomina “landing”.

Por lo tanto,

1 Ciclo = 1 despegue + 1 aterrizaje



Partes Estándar

Es una parte fabricada bajo una especificación emitida por el Gobierno o aceptada por la Industria la cual incluye el diseño, la producción y los requerimientos uniformes de identificación.

Las especificaciones deben ser publicadas e incluir toda la información necesaria para producir y cumplir con el diseño establecido.

En el ámbito aeronáutico estas partes se denominan “ferretería”.

Ejemplos: NAS; AN; SAE; AS; MS; etc.

- NAS: National Aerospace Standards.
- AN: Air Force – Navy Aeronautical Standard.
- SAE: Society of Automotive Engineers.
- AS: SAE Aerospace Standard.
- MS: Military Standard.



Parte Rotable

Es toda parte ó componente de aeronave que debe ser reemplazado después de un determinado uso o desgaste.

Puede ser llevada a la condición de servicio de manera repetitiva y se controla a través de su número de serie y actividad (horas de vuelo, ciclos o tiempo calendario).

Ejemplos de partes ROTABLES:

- Toboganes de emergencia.
- Botellones extinguidores.
- Discos de motor.
- Localizadores de emergencia (ELT).
- Cualquier parte con vida limite o Hard Time.
- Etc.



Parte Reparable

Es toda parte ó componente de aeronave que puede ser reemplazado después de un determinado uso o desgaste y llevado nuevamente a su condición de servicio tantas veces como sea necesario.

Dado que el reemplazo de estas partes no es mandatorio, NO es necesario llevar un control de su número de serie y actividad.

Ejemplos de partes REPARABLES pueden ser:

- Superficies de control.
- Partes estructurales.
- Paneles de control.
- Etc.



Parte Consumible

Es toda parte ó componente de aeronave que no puede ser llevado nuevamente a su condición de servicio después del mantenimiento. Por lo que debe ser reemplazada por una parte NUEVA.

En general estas partes tienen número de lote en lugar de tener número de serie y son descartadas (scrap) durante un trabajo de mantenimiento.

Ejemplos de partes CONSUMIBLES pueden ser:

- Sellos.
- Rodamientos.
- Cualquier clase de químico (Pinturas, solventes, etc.)
- Lámparas.
- Ferretería en general.
- Etc.



Parte con Vida Limitada (LLP – Life Limited Part)

Es toda parte para la cual se especifica un límite de reemplazo mandatorio.*

TSN/CSN: Es la totalidad de horas de vuelo/ciclos que la parte ha acumulado desde su fabricación (Nuevo). Este valor no puede volver a “cero” después de una actividad de mantenimiento.

TSO/CSO: Es la totalidad de horas de vuelo / ciclos que la parte ha acumulado desde su última recorrida general (Overhaul). Este valor vuelve a “cero” después de cada overhaul.

CNE: Es la cantidad total de ciclos que una parte es capaz de acumular en servicio. Siempre que la parte se encuentre operativa se debe verificar $CSN < CNE$. Una vez que $CSN = CNE$, la parte se debe inutilizar (scrap).

* Definición de acuerdo a la Regulación de Aviación Civil FAR/RAAC Parte 43.10

Recorrida General [Overhaul]

Llamado también “overhaul” (OH). Es el proceso que se lleva a cabo en una parte, producto ó componente utilizando métodos, técnicas y prácticas aceptables por la Autoridad en las cuales se lleva a cabo el desarme, limpieza, inspección, reparación, armado y prueba de la unidad.

Para cumplir estas tareas de mantenimiento, los fabricantes emiten el Manual de Overhaul (OHM/CMM).



Surplus

Es un producto, conjunto, parte ó material que ha sido liberado como excedente por fabricantes, propietarios/operadores, talleres, fuerzas armadas ó proveedores. Éstos productos deben demostrar trazabilidad a un procedimiento de fabricación aprobado por la Autoridad.

Son partes que pueden ser utilizadas previendo que se conozca:

- Status de AD.
- Tiempo de Almacenaje / Shelf Life.
- Condiciones de Almacenaje.
- Etc.



3. SISTEMA DE CALIDAD

Introducción

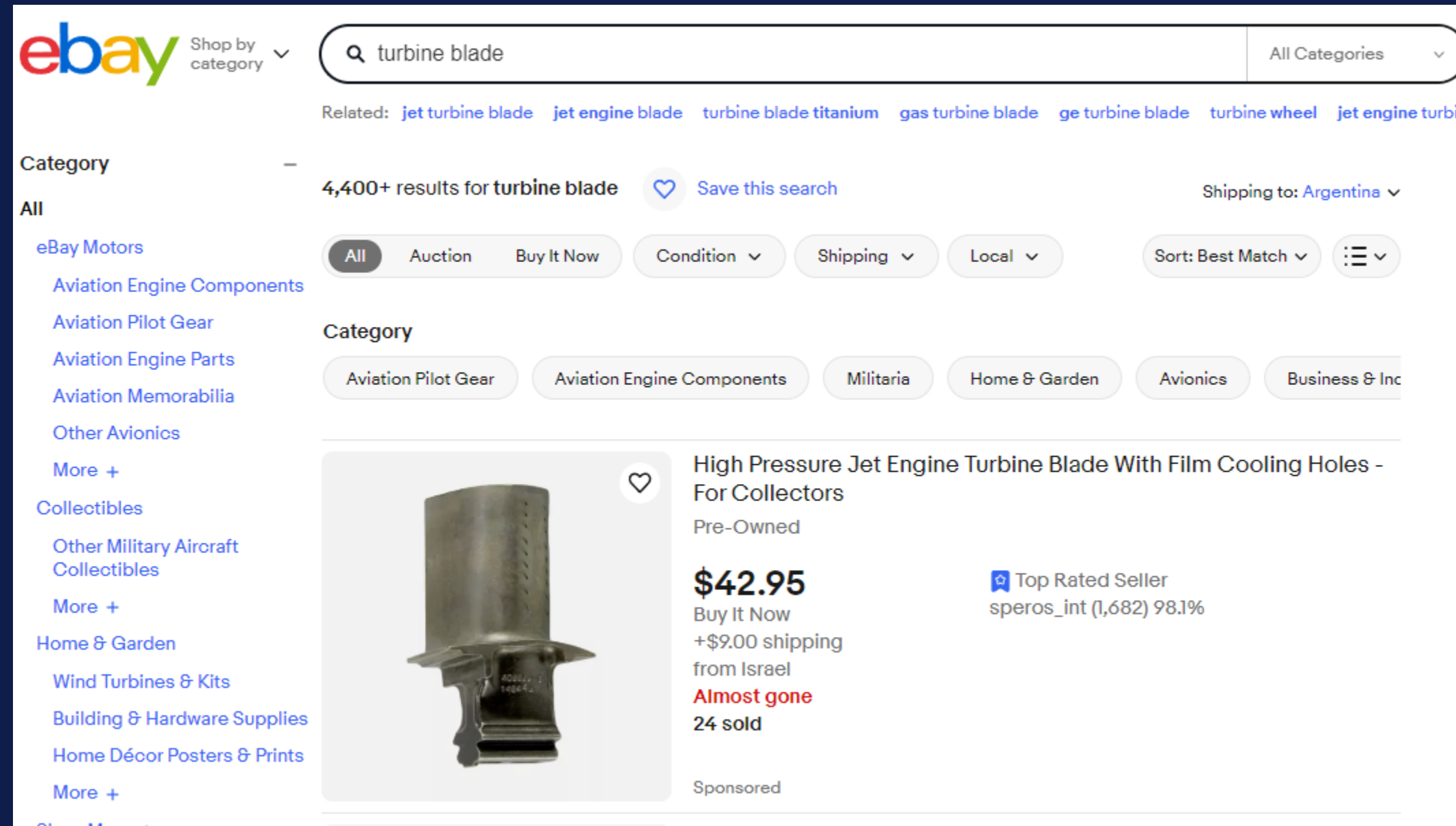
La Autoridad continuamente expresa su preocupación por la presencia de componentes o partes de estos que, estando en condición NO aeronavegable, se instalan en productos con certificado tipo.

Usualmente estas partes se promocionan como “nuevas”, “sin uso”, etc y con una condición certificada por fuentes no autorizadas (proveedores).

Las partes No Aeronavegables pueden tener un aspecto similar o incluso idéntico al de una parte aeronavegable.

Por lo tanto, la autoridad recomienda a los operadores establecer un **sistema de inspección de recepción** a fin de ayudar a eliminar los riesgos a la seguridad que éstos componentes, partes o materiales no aeronavegables presentan.

Introducción (Cont.)



The screenshot shows an eBay search results page for the query "turbine blade". The search bar at the top contains the text "turbine blade" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a dropdown menu labeled "All Categories". Below the search bar, there are related search terms: "jet turbine blade", "jet engine blade", "turbine blade titanium", "gas turbine blade", "ge turbine blade", "turbine wheel", and "jet engine turbin...".

On the left side, there is a "Category" section with a minus sign. It lists "All" as the selected category, followed by "eBay Motors" and a list of sub-categories: "Aviation Engine Components", "Aviation Pilot Gear", "Aviation Engine Parts", "Aviation Memorabilia", and "Other Avionics". There are "More +" links for "eBay Motors" and "Other Avionics". Below these are "Collectibles" (with "Other Military Aircraft Collectibles" and "More +") and "Home & Garden" (with "Wind Turbines & Kits", "Building & Hardware Supplies", "Home Décor Posters & Prints", and "More +").

The main content area shows "4,400+ results for turbine blade" and a "Save this search" button. Below this are filters for "All", "Auction", "Buy It Now", "Condition", "Shipping", and "Local". A "Sort: Best Match" dropdown is also present. A "Category" filter bar shows "Aviation Pilot Gear", "Aviation Engine Components", "Militaria", "Home & Garden", "Avionics", and "Business & Inc".

The first search result is for a "High Pressure Jet Engine Turbine Blade With Film Cooling Holes - For Collectors". It is a "Pre-Owned" item priced at "\$42.95" with "\$9.00 shipping from Israel". The seller is "speros_int (1,682) 98.1%" and is a "Top Rated Seller". The item is marked as "Almost gone" and "24 sold". It is a sponsored listing.

The image of the turbine blade shows a cylindrical component with a series of small holes along its length and a complex base structure.

¿Cuáles son las **partes aprobadas** por la
Autoridad Aeronáutica?

Partes Aprobadas

La ANAC (FAA) define las partes aprobadas para ser instaladas en un producto con certificado tipo emitido, como aquellas partes que fueron producidas bajo la Parte 21 (FAR Part 21) de la regulación:

Aunque estas partes se pueden recibir en el stock en condición USADA, la regulación establece los requerimientos que las mismas deben cumplir para ser producidas (NUEVAS).

Las siguientes se consideran **partes aprobadas** para ser instaladas en productos con TC emitido:

- Partes producidas durante el proceso de certificación de un TC o STC.
- Partes producidas bajo una Autorización de Orden Técnica Estándar (TSO).
- Partes producidas de acuerdo a una Aprobación de Fabricación de Partes (PMA).
- Cualquier otra parte aprobada por el Director de la Autoridad Aeronáutica.

¿Cuáles son las **partes aceptadas** por la
Autoridad Aeronáutica?

Partes Aceptadas

Existe otra clasificación de partes que se pueden instalar en productos con certificado tipo (TC) emitido y que no requieren una aprobación de producción por parte de la autoridad. Este tipo de partes se denominan ACEPTADAS.

Las siguientes se consideran **partes aceptadas** para ser instaladas en productos con TC emitido:

- Partes estándar.
- Partes producidas por el propietario/operador para mantenimiento o alteración de su propio producto.
- Partes con inspecciones y testeos cumplidos por personal certificado y autorizado.
- Cualquier otra parte aceptada por el Director de la Autoridad Aeronáutica.

Calidad de las partes de reemplazo

El Reglamento de Aeronavegabilidad (FAR/RAAC 43.13) requiere que el instalador, o quien lleva a cabo el mantenimiento, utilice técnicas, métodos y prácticas aceptadas por la Autoridad, y que los materiales y partes utilizadas sean de tal “calidad” que la condición del producto sobre el cual intervino sea al menos igual a la original ó apropiadamente alterada.

El propietario o explotador de una aeronave es el responsable primario de mantener esa aeronave en condiciones de aeronavegabilidad.*

* Ref.: FAR-RAAC 91.403.

¿Cómo puedo identificar que una parte es aprobada o aceptada (aeronavegable)?

Identificación de las partes aeronavegables

La documentación que acompaña a una parte es una herramienta fundamental para determinar si la misma es aeronavegable.

La industria aeronáutica, en función de lo requerido por la regulación, utiliza alguno o un conjunto de los siguientes documentos para determinar que un producto es aceptable para ser instalado:

- Form 8130-3 – Tarjeta de Aprobación de Aeronavegabilidad / RTS.
- Registros de Mantenimiento (Planilla de trabajos cumplidos, etc.)
- Certificado de Conformidad (CoC) emitido por el fabricante.
- Documentos de trazabilidad a una fuente aprobada (Form ATA 106, etc)
- Identificación de marcas de TSO.
- Identificación de marcas de PMA.

Formulario 8130-3

Uso del Formulario 8130-3

El formulario FAA 8130-3, denominado “Certificado de Liberación Autorizado – Tarjeta de Aprobación de Aeronavegabilidad”, es ampliamente utilizado para identificar el status de un producto aeronáutico nuevo o usado.

Aunque su utilización **NO ES OBLIGATORIA**, existe una fuerte recomendación de la autoridad aeronáutica para que las personas autorizadas lo emitan a fin de ayudar al instalador a determinar si la parte es elegible para ser instalada en un producto con TC.

Uso del Formulario 8130-3 (Cont.)

Dependiendo de la autoridad aeronáutica, el formulario tiene diferentes nombres y leves diferencias. Así por ejemplo,

CAA

FAA

EASA

ANAC Argentina

CAA Canada

ANAC Brasil

Designación del Formulario

FAA Form 8130-3

EASA Form ONE

DA Form 8130-3

Form ONE (24-0078)

Form SEGVÔO 003

| 1. Approving National Aviation Authority/Country: | | 2. AUTHORIZED RELEASE CERTIFICATE FAA Form 8130-3, AIRWORTHINESS APPROVAL TAG | | | | 3. Form Tracking Number: | |
|---|-----------------|--|-----------------|--|--|-------------------------------|--|
| 4. Organization Name and Address: | | | | | 5. Work Order/Contract Invoice Number: | | |
| 6. Item: | 7. Description: | 8. Part Number: | 9. Eligibility: | 10. Quantity: | 11. Serial/Batch Number: | 12. Status/Work: | |
| 13. Remarks: | | | | | | | |
| 14. Certifies the items identified above were manufactured in conformity to: <input type="checkbox"/> Approved design data and are in a condition for safe operation. <input type="checkbox"/> Non-approved design data specified in Block 13. | | | | 19. <input type="checkbox"/> 14 CFR 43.9 Return to Service <input type="checkbox"/> Other regulation specified in Block 13 Certifies that unless otherwise specified in Block 13, the work identified in Block 12 and described in Block 13 was accomplished in accordance with Title 14, Code of Federal Regulations, part 43 and in respect to that work, the items are approved for return to service. | | | |
| 15. Authorized Signature: | | 16. Approval Authorization No.: | | 20. Authorized Signature: | | 21. Approval Certificate No.: | |
| 17. Name (Typed or Printed): | | 18. Date (m/d/y): | | 22. Name (Typed or Printed): | | 23. Date (m/d/y): | |
| User/Installer Responsibilities | | | | | | | |
| It is important to understand that the existence of this document alone does not automatically constitute authority to install the part/component/assembly. Where the user/installer performs work in accordance with the national regulations of an airworthiness authority different than the airworthiness authority of the country specified in Block 1, it is essential that the user/installer ensures that his/her airworthiness authority accepts parts/components/assemblies from the airworthiness authority of the country specified in Block 1. Statements in Blocks 14 and 19 do not constitute installation certification. In all cases, aircraft maintenance records must contain an installation certification issued in accordance with the national regulations by the user/installer before the aircraft may be flown. | | | | | | | |
| FAA Form 8130-3 (6-01) <small>*Installers must cross-check eligibility with applicable technical data.</small> NSN: 0052-00-012-9005 | | | | | | | |

Uso del Formulario 8130-3 (Cont.)

La Orden FAA 8130.21 “Procedimientos para uso y llenado del Form 8130-3” establece los siguientes usos del formulario:

- Registro de conformidad de inspecciones.
- Aprobación de aeronavegabilidad de productos nuevos.
- División de bultos o lotes de artículos.
- Aprobación de retorno al servicio (RTS) después del mantenimiento.
- Aprobación de aeronavegabilidad para exportación de productos clase II y III.
- Etc.

Formulario 8130-3 para Aprobación de Aeronavegabilidad

Cuando se utiliza el Form 8130-3 para aprobación de aeronavegabilidad domestica se debe completar de la siguiente manera:

| BLOQUE | CONTENIDO |
|--------|---|
| 1 | La Autoridad Aeronáutica que aprueba la aeronavegabilidad y el país al que pertenece. |
| 2 | Titulo del formulario (pre-impreso). Este campo no varía. |
| 3 | Número de identificación del formulario. Propio de quien lo emite y unico para cada 8130-3. |
| 4 | Nombre y dirección de la organización que emite el formulario. |
| 5 | Número de orden de trabajo, contrato, factura, etc el cual permite establecer trazabilidad. |
| 6 | Número de ítem. Puede ser uno o varios no necesariamente consecutivos. |
| 7 | El nombre o la descripción del articulo. |
| 8 | El número de parte del articulo. Para motores puede utilizarse la designación del modelo. |
| 9 | Debe indicar "N/A". La elegibilidad debe ser determinada por el instalador. |
| 10 | Indica la cantidad del articulo. |

Form 8130-3 para Aprobación de Aeronavegabilidad (Cont.)

| BLOQUE | CONTENIDO |
|--------|---|
| 11 | Número de serie o lote del artículo. Si no tiene S/N o lote debe indicar "N/A". |
| 12 | El status del artículo (NEW o PROTOTYPE). Solo una opción es posible en este bloque. |
| 13 | Cualquier tipo de observación que sea útil para el instalador (AD, SB, S/L, Ref. CMM, etc). |
| 14 | Determina el tipo de aprobación de aeronavegabilidad que posee el artículo. |
| 15 | Firma autorizada. Puede ser una firma generada por computadora. |
| 16 | Número de autorización/aprobación de la organización o designado del bloque 15. |
| 17 | Nombre de la organización o representante designado del bloque 15. |
| 18 | Fecha en la que se determinó conformidad de aeronavegabilidad (MMM-DD-YYYY). |
| 19-23 | Estos bloques deben estar sombreados, oscurecidos o tachados de cualquier manera para prevenir su uso inadvertido o no autorizado.. |

Formulario 8130-3 para RTS

Cuando se utiliza el Form 8130-3 para retorno al servicio post mantenimiento se debe completar de la siguiente manera:

| BLOQUE | CONTENIDO |
|--------|---|
| 1 | La Autoridad Aeronáutica sobre la que se aprueba el RTS y el país al que pertenece. |
| 2 | Titulo del formulario (pre-impreso). Este campo no varía. |
| 3 | Número de identificación del formulario. Propio de quien lo emite y único para cada 8130-3. |
| 4 | Nombre y dirección de la organización que emite el formulario. |
| 5 | Número de orden de trabajo, contrato, factura, etc el cual permite establecer trazabilidad. |
| 6 | Número de ítem. Puede ser uno o varios no necesariamente consecutivos. |
| 7 | El nombre o la descripción del articulo. |
| 8 | El número de parte del articulo. Para motores puede utilizarse la designación del modelo. |
| 9 | Debe indicar "N/A". La elegibilidad debe ser determinada por el instalador. |
| 10 | Indica la cantidad del articulo. |

Formulario 8130-3 para RTS (Cont.)

| BLOQUE | CONTENIDO |
|--------|--|
| 11 | Número de serie o lote del artículo. Si no tiene S/N o lote debe indicar "N/A". |
| 12 | El status del artículo (OVERHAULED, REPAIRED, INSPECTED / TESTED, MODIFIED o SEE BLOCK 13). Solo una opción es posible en este bloque y describe la principal tarea de mantenimiento llevada a cabo. |
| 13 | Una descripción del trabajo indicado en el bloque 12 y cualquier información necesaria para que el instalador pueda determinar aeronavegabilidad (AD, SB, S/L, Ref. CMM, etc). |
| 14-18 | Estos bloques deben estar sombreados, oscurecidos o tachados de cualquier manera para prevenir su uso inadvertido o no autorizado. |
| 19 | Declaración de aprobación de RTS. Una o las dos casillas pueden estar tildadas. |
| 20 | Firma autorizada para el RTS. Puede ser una firma generada por computadora. |
| 21 | Número de certificado/aprobación de la organización (Taller, Fabricante, o Operador). |
| 22 | Nombre del representante autorizado que firma el bloque 20. Puede ser pre-impreso. |
| 23 | Fecha en la que se completó el trabajo y se determinó RTS (MMM-DD-YYYY). |

Formulario ATA 106

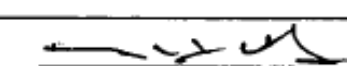
Formulario ATA 106

La “Air Transport Association” reconoce que la integridad de las partes de aeronaves es esencial para el mantenimiento de un sistema de transporte aéreo seguro. La **Spec 106** de ATA resume e identifica algunos procedimientos que las aerolíneas y/o proveedores, compradores e inspectores pueden seguir para cumplir con los programas de aseguramiento de calidad de partes aprobadas.

El formulario ATA 106 es un registro similar al Form 8130-3 de la FAA pero que no se encuentra aprobado para certificar aeronavegabilidad de una parte nueva o RTS de una parte usada. Por lo tanto, NO SE DEBE CONFUNDIR un formulario ATA 106 con un Form 8130-3.

Nota: Aunque el Form ATA 106 no determina el status de aeronavegabilidad de un producto, el mismo puede ser utilizado para determinar trazabilidad entre proveedores.

Formulario ATA 106

| PART OR MATERIAL CERTIFICATION FORM | | | | | | | ATA SPECIFICATION 106 |
|--|----------------|------------------------------------|-------------|--|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
| 1. Avioserv San Diego, Inc. | | | | | | | |
| 2. Seller's Name: Avioserv San Diego, Inc. | | | | | 3. Reference # S14873 | | |
| 4. Organization: Avioserv San Diego, Inc. Address: 6495 Marindustry Pl San Diego, CA 92121 USA Phone#: 858 812-9700 Fax#: 858 812-9701 | | | | Certification Prepared For CHRISTCHURCH ENGINE CENTRE ACCOUNT PAYABLE PRATT&WHITNEY / AIR NEW ZEALAND PO BOX 14005 CHRISTCHURCH INTL AIRPORT 8005 NEW ZEALAND | | | |
| 5A. Seller's Contract #: S14873 | | | | 5B. Buyer's PO #: 4501967507 | | | |
| 6. Item | 7. Description | 8. Part Number & Manufacturer | 9. App Code | 10. Qty | 11. Serial/Batch # | 12. Status | |
| 1 | DISK C7 | 822107 PRATT & WHITNEY 77445 | TBV | 1 | BENCAU3372 | AR | |
| 13A. Remarks: To the best of our knowledge, the above parts have not been subject to severe stress or heat (as in a major engine failure, accident, incident, or fire) and it was not obtained from a government or military source. Parts stored by Avioserv San Diego, Inc. have not been operated since disassembly and acquired from: ENGINE S/N 725454 LAST OPERATOR: 121 ALLEGIANT AIR Control #: 150636-8 TT: 10261.1 TC: 4588 | | | | | | | |
| 13B. Obtained From: ALLEGIANT AIR LLC | | | | 13C. Last Certificated Agency: N/A | | | |
| 14. New Parts/Material Verification <small>THE FOLLOWING SIGNATURE ATTESTS THAT THE PART(S) OR MATERIAL(S) IDENTIFIED ABOVE WAS (WERE) MANUFACTURED BY A FAA PRODUCTION APPROVAL HOLDER (PAH), OR TO AN INDUSTRY COMMERCIAL STANDARD.</small> | | | | 18. Used, Repaired, Overhauled or Surplus Parts Verification: <small>THE FOLLOWING SIGNATURE ATTESTS THAT THE DOCUMENTATION SPECIFIED ABOVE OR ATTACHED IS ACCURATE WITH REGARD TO THE ITEM(S) DESCRIBED.</small> | | | |
| 15. Signature _____ AVIOSERV QA REPRESENTATIVE | | | | 19. Signature  _____ AVIOSERV QA REPRESENTATIVE | | | |
| 16. Name | | 17. Date 8/23/2010 | | 20. Name Lorenzo Gonzalez Jr. | | 21. Date 8/23/2010 | |

Registros de Mantenimiento

Registros de Mantenimiento

Las partes o productos sujetas a mantenimiento deben poseer en sus registros los siguientes datos cuando son retornados al servicio (FAR – RAAC 43.9):

- Descripción del trabajo efectuado.
- Fecha de completación del trabajo.
- El nombre de la persona que efectuó el trabajo.
- Firma, tipo y número de certificado de la persona que aprueba el RTS.
- Status de AD y SB.
- Actividad de las partes con vida limitada.
- Etc.

Identificación de Partes AFP (PMA)

Identificación de Partes AFP (PMA)

Un fabricante de un artículo PMA debe marcar de manera permanente y legible la siguiente información sobre el producto* (FAR 45.15):

- La leyenda “FAA-PMA”.
- Nombre, marca o logo del fabricante autorizado a producir el PMA.
- Número de parte del PMA.
- Nombre y modelo de cada producto con TC sobre el cual es elegible el PMA.



* Si el tamaño de la parte hace que resulte impráctico marcarlo sobre el elemento, las marcas requeridas deben estar registradas en una tarjeta adjunta o en el contenedor del propio elemento.

Identificación de Partes OTE (TSO)

Identificación de Partes OTE (TSOA)

Un fabricante de un artículo TSO debe marcar de manera permanente la siguiente información sobre el producto (FAR 21.607):

- Nombre y dirección del fabricante.
- Nombre, tipo, número de parte o modelo del artículo.
- Número de serie o fecha de manufactura.
- Número de TSO aplicable.



Glosario de Abreviaturas

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| AC: | Advisory Circular | P/N: | Part Number |
| AD: | Airworthiness Directive | PMA: | Part Manufactural Approval |
| ANAC: | Administración Nacional de Aviación Civil | RTS: | Return to Service |
| CAA: | Civil Aviation Authority | S/L: | Shelf Life |
| CMM: | Component Maintenance Manual | S/N: | Serial Number |
| CNE: | Ciclos Nunca Exceder | SB: | Service Bulletin |
| CoC: | Certificate of Conformance | STC: | Supplemental Type Certificate |
| CSN: | Cycles Since New | TC: | Type Certificate |
| CSO: | Cycles Since Overhaul | TSN: | Time Since New |
| DNAR: | Reglamento de Aeronavegabilidad | TSO: | Time Since Overhaul – Technical Standard Order |
| FAA: | Federal Aviation Administration | TSOA: | Technical Standard Order Authorization |
| FAR: | Federal Aviation Regulation | | |
| MSDS: | Material Safety Data Sheet | | |
| N/A: | Not Applicable | | |
| OH: | Overhaul | | |
| OHM: | Overhaul Manual | | |

Documentación de referencia

| | |
|--------------------|---|
| FAR/DNAR Parte 21: | Procedimientos para la certificación de productos y partes. |
| FAR/DNAR Parte 43: | Mantenimiento, mantenimiento preventivo, reconstrucción y alteración. |
| FAR/DNAR Parte 45: | Identificación de productos, marcas de identificación y matrículas de aeronave. |
| AC 00-56A: | Voluntary Industry Distributor Accreditation Program. |
| AC 20-62D: | Eligibility, Quality, and Identification of Aeronautical Replacement Parts. |
| AC 20-154: | Guide for Developing a Receiving Inspection System for Aircraft Parts and Material. |
| AC 21-29: | Suspected Unapproved Parts. |
| AC 43-9 | Maintenance Records. |
| AC 45-2C | Identification and Registration Marking. |
| Order 8120.11: | Disposition of Scrap or Salvageable Aircraft Parts and Materials. |
| Order 8130.21G: | Procedures for Completion and Use of FAA Form 8130-3. |

Muchas gracias