SRVSOP

Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# CURSO DE INSPECTOR GUBERNAMENTAL DE AERONAVEGABILIDAD

## Modulo 41 - LAR 21 – Capitulo F, Producción bajo Certificado de Tipo solamente

02/03/2012

Oficina Regional Sudamericana de la OACI

# Objetivo

Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Reglamento Aeronáutico Latinoamericano

LAR 21

CERTIFICACIÓN DE AERONAVES Y COMPONENTES DE AERONAVES

Primera Edición
Junio 2009

Al término del módulo, los participantes estarán familiarizados con los requisitos relacionados con el LAR 21, Capítulo F  Producción bajo certificado de tipo solamente

# 21.600 - Aplicación

El Capítulo F del LAR 21 establece los requisitos para la fabricación de aeronaves y componentes de aeronaves en base a un certificado de tipo solamente.

# 21.605 - Producción bajo certificado de tipo

- ✓ Durante los 6 meses posteriores a la emisión del certificado de tipo el fabricante tendrá que desarrollar y aprobar un Sistema de inspección de producción aprobado (SIPA) o certificado de producción.
- ✓ Para una producción a baja escala la AAC puede aprobar una producción bajo el certificado de tipo solamente.

# 21.605 - Producción bajo certificado de tipo

- ✓ La producción bajo un SIPA requiere que la liberación de las aeronaves la realice un inspector de la AAC.
- ✓ Los recursos de las AAC siempre son limitados y esto generalmente acarrea atrasos en la liberación de las aeronaves

# 21.605 - Producción bajo certificado de tipo

Una fabricación bajo certificado de tipo requiere:

- ✓ Que cada producto este a disposición de la AAC para inspección.
- ✓ Mantener en la fábrica, los datos técnicos y de diseño para determinar la conformidad con el diseño de tipo.
- ✓ Para aprobar el sistema de inspección de producción se debe presentar a la AAC un manual describiendo el sistema utilizado y los medios para llevarlo a cabo.

# 21.610 - Sistema de Inspección de Producción

El sistema de inspección de producción debe:

- ✓ Establecer procedimientos para el análisis de materiales.
- ✓ Mantener los registros de análisis de materiales, por un plazo mínimo de dos años.

# 21.610 - Sistema de Inspección de Producción

El sistema de inspección de producción debe proporcionar medios para determinar que los materiales recibidos y los componentes adquiridos o fabricados bajo contrato:

- ✓ Sean los especificados en el diseño de tipo o con la equivalencia adecuada.
- ✓ Estén correctamente identificados, cuando sus propiedades físicas o químicas no pueden ser rápida y precisamente determinadas.

# 21.610 - Sistema de Inspección de Producción

El sistema de inspección de producción debe tener procedimientos para que:

- ✓ Los materiales sujetos a daños o deterioro sean cuidadosamente almacenados, controlados y protegidos.
- ✓ Los procesos que afecten la calidad y seguridad del producto terminado estén de acuerdo con las especificaciones.
- ✓ Los componentes en proceso de fabricación sean inspeccionados en las fases de producción de conformidad con el diseño de tipo.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 21.610 - Sistema de Inspección de Producción

El sistema de inspección de producción debe contemplar que:

- ✓ Los planos actualizados del diseño estén disponibles para la fabricación e inspección.
- ✓ Las modificaciones al diseño, sean controladas o aprobadas antes de su incorporación en el producto terminado.
- ✓ Los materiales y componentes no conformes sean segregados e identificados de modo de impedir su instalación en el producto terminado.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 21.610 - Sistema de Inspección de Producción

Los procedimientos del sistema de inspección de producción deben prever que:

- ✓ Los materiales y componentes rechazados pero que tengan la posibilidad de ser usados en el producto terminado sean evaluados.
- ✓ Los materiales rechazados deban estar claramente marcados y descartados.
- ✓ Los materiales y componentes a ser modificados o reparados puedan ser incorporados al producto terminado.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 21.610 - Sistema de Inspección de Producción

Todos los registros de inspección que identifican al producto completo deben ser mantenidos por un plazo mínimo de 2 años.

# 21.615 - Ensayos: aeronaves

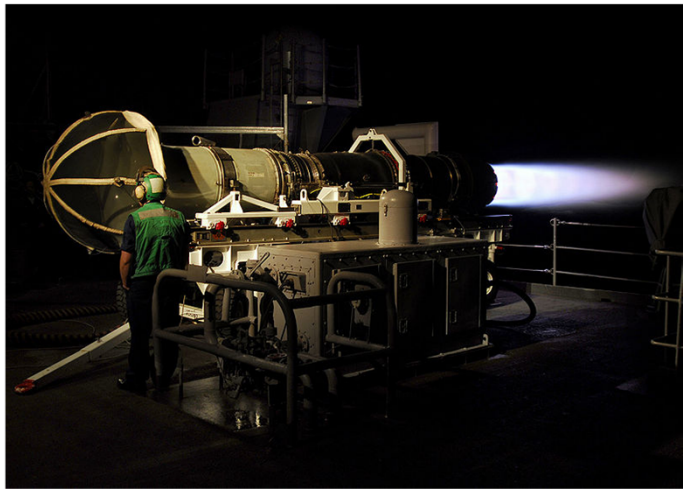
El fabricante debe ejecutar ensayos en vuelo de producción en cada aeronave para verificar:

- ✓ Las características de vuelo;
- ✓ Cada parte o sistema operado por la tripulación;
- ✓ Los instrumentos;
- ✓ Las características operacionales de la aeronave en tierra;
- ✓ Cualquier otro ítem particular de la aeronave que deba ser analizado durante la operación de la aeronave, en vuelo o en tierra.

# Producción bajo Certificado de Tipo

El fabricante debe someter a cada motor a verificaciones de:

- ✓ Consumo de aceite y combustible.
- ✓ Potencia o tracción nominal máxima continua y de despegue.
- ✓ Por lo menos 5 horas de operación con potencia o tracción nominal máxima continua.



SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# 21.625 - Ensayos: hélices

El fabricante debe realizar en cada hélice de paso variable un ensayo de operación aceptable, a fin de determinar si la misma opera apropiadamente en todo el rango de operación normal.

# 21.630 - Declaración de conformidad

El fabricante de un producto bajo certificado de tipo debe proporcionar a la AAC una declaración de conformidad para la emisión original de:

- ✓ Un certificado de aeronavegabilidad, si es aeronave; o
- ✓ Un certificado de liberación autorizada, si es motor o hélice.

# 21.630 - Declaración de conformidad

La declaración de conformidad debe ser firmada por una persona autorizada, que ocupe una posición de responsabilidad en la organización del fabricante certificando que la misma está conforme con el certificado de tipo y está en condiciones de operación segura.

# 21.630 - Declaración de conformidad

Después de recibir la declaración de conformidad del solicitante, la AAC realizará la inspección del producto terminado para determinar que este está conforme al proyecto de tipo y está en condición de operación segura.

**Luego emitirá el certificado de aeronavegabilidad.**

# Preguntas?

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Gracias por su atención!

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional