



INSTITUTO NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL  
GERENCIA GENERAL DE SEGURIDAD AERONAUTICA  
GERENCIA DE CERTIFICACIONES OPERACIONALES

### **NORMA COMPLEMENTARIA**

**Código**  
**NC-83-121**

**REQUERIMIENTO PARA LLEVAR A BORDO DE LA AERONAVE EI  
"MAPA DE REPARACIONES Y DAÑOS".**

**Fecha de Emisión**  
**01-09-2012**

**Referencia**  
**RAV 121**

**RAV Sección**  
**121.30**

**Versión**  
**Original**

**Entrada en vigor**  
**01-11-2012**

#### **1. Propósito**

*Establecer los lineamientos para que los Explotadores Aéreos establezcan un procedimiento para identificar, evaluar, registrar y controlar los daños menores estructurales de sus aeronaves, mediante la utilización de un Mapa de Reparaciones y Daños y así mismo, programar las reparaciones de los daños identificados de manera oportuna, sin poner en riesgo bajo ninguna circunstancia la seguridad operacional; dicho procedimiento debe formar parte del Manual General de Mantenimiento (MGM) y requiere la aprobación del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil.*

#### **2. Alcance**

*Esta Norma Complementaria es aplicable a los Titulares de Certificados de Explotadores de Transporte Aéreo (AOC), certificados bajo la Regulación Aeronáutica Venezolana 121.*

#### **3. Documentos de referencia**

- ✓ *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial, N° 5453, Extraordinario, de 24 de marzo de 2000.*
- ✓ *Ley Orgánica de Administración Pública, Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5890, de fecha 01 de agosto de 2008.*
- ✓ *Ley de Reforma parcial de la Ley de Aeronáutica Civil. Gaceta Oficial N° 39.140, fecha 17 de Marzo de 2009.*
- ✓ *Regulación Aeronáutica Venezolana 121, Certificación de Explotadores de Servicio Público de Transporte Aéreo en Operaciones Regulares y No Regulares Nacionales e Internacionales, sección 121.30*
- ✓ *Manual del Fabricante de la Aeronave.*
- ✓ *Estándar de la Air Transport Association ATA 100, Capítulos 52, 53, 54, 55, 57.*

#### **4. Antecedentes**

*Durante las inspecciones rutinarias y los servicios de las aeronaves, es posible encontrar daños estructurales menores, es decir, daños que no requieren reparación inmediata*

*Revisión*  
*Original:*

*La información aquí contenida es exclusiva del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil "INAC", no puede ser modificada por personas distintas a la organización y debe ser suministrada sólo por los Servicios a la Navegación Aérea*

*Pág. 1/4*

**NORMA COMPLEMENTARIA**

<b>Código</b> <b>NC-83-121</b>	<b>REQUERIMIENTO PARA LLEVAR A BORDO DE LA AERONAVE EI "MAPA DE REPARACIONES Y DAÑOS".</b>			
<b>Fecha de Emisión</b> <b>01-09-2012</b>	<b>Referencia</b> <b>RAV 121</b>	<b>RAV Sección</b> <b>121.30</b>	<b>Versión</b> <b>Original</b>	<b>Entrada en vigor</b> <b>01-11-2012</b>

*por estar dentro de los límites establecidos en los manuales del fabricante y con los cuales la aeronave puede operar de manera segura.*

*Sin embargo, la falta de control en el desarrollo, expansión o crecimiento de un defecto puede provocar un daño mayor con consecuencias imprevisibles cuando ese defecto ha superado inadvertidamente ciertos valores permitidos.*

*Generalmente los manuales de los fabricantes definen claramente cuando la dimensión de un daño menor puede ser crítica. Ahora bien, este hecho no es suficiente para detectar en el momento el que un daño puede ser crítico, y es aquí donde los explotadores tienen la responsabilidad de establecer el control de los mismos.*

### 5. Definiciones

1. **Daños menores:** Cualquiera de los defectos pequeños en estructuras primarias o secundarias definidos a continuación:
  - **Abolladura:** Daño causado por el golpe de un objeto que provoca una deformación sin pérdida de material.
  - **Corrosión:** Fenómeno de degradación del material causado por un proceso electroquímico generado en la estructura por las condiciones ambientales y las características del material.
  - **Picadura (melladura):** Hendidura causada por el impacto de un objeto pequeño que provoca una pérdida de material.
  - **Ralladura:** Daño con pérdida de material causado por un elemento punzo-cortante, sin comprometer la integridad de la estructura.
  - **Rajadura:** Falla estructural que se entiende como menor cuando aún no ha comprometido la integridad estructural de la aeronave. Estas rajaduras son generalmente causadas por sobrecarga, concentración de tensiones, corrosión o por fatiga de material, cuyo desarrollo no controlado puede comprometer la estabilidad estructural con consecuencias catastróficas.

**NORMA COMPLEMENTARIA**

<b>Código</b> <b>NC-83-121</b>	<b>REQUERIMIENTO PARA LLEVAR A BORDO DE LA AERONAVE EI "MAPA DE REPARACIONES Y DAÑOS".</b>			
<b>Fecha de Emisión</b> <b>01-09-2012</b>	<b>Referencia</b> <b>RAV 121</b>	<b>RAV Sección</b> <b>121.30</b>	<b>Versión</b> <b>Original</b>	<b>Entrada en vigor</b> <b>01-11-2012</b>

2. **Explotador Aéreo:** Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.
3. **Mapa de Reparaciones y Daños:** Formato que debe estar a bordo de la Aeronave, en donde el explotador Aéreo debe registrar la información de ingeniería relevante de la aeronave para la verificación y localización de los daños y reparaciones efectuadas.
4. **Plataforma:** Área definida, de un aeródromo terrestre destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.
5. **Seguridad Operacional:** Conjunto de acciones destinadas a reducir o disminuir el riesgo inherente de la actividad aeronáutica.

**6. Presentación del mapa de reparaciones y daños.**

El Mapa de Reparaciones y Daños debe contener cada reparación efectuada en la aeronave, ya sea temporal o definitiva, así como los daños menores recientes que aún sin haber sido reparados, hayan sido identificados y evaluados de acuerdo al método elegido por el Explotador Aéreo y se encuentran dentro de los límites establecidos por los fabricantes de las aeronaves y/o productos aeronáuticos.

El formato del mapa de reparaciones y daños será diseñado por el explotador y debe contener toda la información de ingeniería relevante para la verificación y localización de los daños y de las reparaciones efectuadas, así como la identificación de al menos la siguiente información.

- Identificación de la aeronave afectada
- Tipo de daño encontrado
- Dimensión del daño
- Ubicación del daño en la aeronave
- Valores permisibles para dicho daño
- Condición de la aeronavegabilidad de la aeronave de acuerdo al daño



**NORMA COMPLEMENTARIA**

**Código**  
**NC-83-121**

**REQUERIMIENTO PARA LLEVAR A BORDO DE LA AERONAVE EI**  
**"MAPA DE REPARACIONES Y DAÑOS".**

**Fecha de Emisión**  
**01-09-2012**

**Referencia**  
**RAV 121**

**RAV Sección**  
**121.30**

**Versión**  
**Original**

**Entrada en vigor**  
**01-11-2012**

*El explotador debe establecer un procedimiento para detectar e identificar los daños menores que se encuentren durante las inspecciones rutinarias de las aeronaves; Una vez detectado el daño, debe ser marcado en la aeronave, de modo que indique que ha sido controlado por el explotador, es decir, que el mismo ya fue previamente registrado en el mapa de reparaciones y daños, examinado y diferido, y que dicho daño será reevaluado en la próxima inspección de acuerdo al progreso del daño.*

*Producto de la identificación del (los) daño(s), registrado(s) en el Mapa de Reparación y Daños, el explotador debe determinar en qué condición se encuentra el mismo, empleando como referencia los Manuales del Fabricante de la Aeronave, para efectuar una evaluación cualitativa de los daños así como de inspecciones visuales y pruebas no destructivas que permitan determinar si dicho daño está dentro de los límites establecidos en el Manual del Fabricante de la Aeronave y si el mismo mantendrá la condición hasta la próxima re-inspección. En caso contrario puede requerir que se programe una próxima reparación.*

*Los registros obtenidos producto de la evaluación efectuada, debe hacer referencia a los manuales de los fabricantes, de donde se tomaron los datos para justificar la decisión alcanzada.*

*Esta decisión deberá indicar si es diferible y cuándo será la próxima reevaluación del daño, para verificar que no se haya desarrollado más allá del límite establecido.*

*El mapa de reparaciones de daños menores, una vez elaborado debe ir a bordo de la aeronave, para su verificación durante las inspecciones en plataforma efectuada por la Autoridad Aeronáutica.*

**FRANCISCO JOSÉ PAZ FLEITAS**  
**General de División Aviación**  
**Presidente del INAC**

Decreto N° 8.377 del 05-08-11  
Publicado en Gaceta Oficial N° 39.729 del 05-08-11



Revisión  
Original:

La información aquí contenida es exclusiva del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil "INAC", no puede ser modificada por personas distintas a la organización y debe ser suministrada sólo por los Servicios a la Navegación Aérea

Pág. 4/4