

	<b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b> AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Código</b>	<b>DE-AAAES-CIR-001</b>
	<b>CIRCULAR REGULATORIA No. 004-2022</b> ESTANDARIZACIÓN NIVELES DE MANTENIMIENTO EN LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Versión N°</b>	<b>01</b>
		<b>Fecha</b>	<b>25-ABR-2019</b>

CR No. 004-2022

FECHA DE EXPEDICIÓN: 22-NOV-2022

## 1. PROPÓSITO

El propósito de esta Circular Regulatoria (CR) es estandarizar los niveles de mantenimiento en los Entes de Aviación de Estado (EAE), con el fin de establecer sus capacidades de mantenimiento aeronáutico para promover la eficiencia, sostenibilidad y alistamiento operacional de la Aviación de Estado.

## 2. APLICABILIDAD

La presente Circular Regulatoria aplica a los EAE, organizaciones de mantenimiento Aprobadas (OMA) y proveedores que presten servicios para el mantenimiento y conservación de la aeronavegabilidad de las aeronaves de la Aviación de Estado.

La presente CR proporciona un lenguaje común en los EAE en temas relacionados con el proceso de mantenimiento de las aeronaves.

## 3. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

**Aeronave:** Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire, que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra. "OACI. (2014). Manual de Aeronavegabilidad - Doc. 9760 - AN967 - 3a. Edición. Montreal, Quebec, Canadá: OACI".

**Aeronavegabilidad:** Aptitud técnica y legal que deberá tener una aeronave o producto aeronáutico para operar en condiciones seguras y volar de acuerdo con la misión para la cual fue diseñada.

**Aeronavegabilidad Inicial:** Aptitud técnica y legal que deberá tener un producto aeronáutico (Clase I, II, III) desde su diseño, pasando por su producción hasta llegar a su liberación al servicio, que fundamente su mantenimiento de la

	<b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b> AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Código</b>	<b>DE-AAAES-CIR-001</b>
	<b>CIRCULAR REGULATORIA No. 004-2022</b> ESTANDARIZACIÓN NIVELES DE MANTENIMIENTO EN LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Versión N°</b>	<b>01</b>
		<b>Fecha</b>	<b>25-ABR-2019</b>

aeronavegabilidad y que pueda realizar operaciones de vuelo en condiciones seguras.

**Capacidad:** Es la disponibilidad de recursos, conocimiento y organización para producir determinados bienes o servicios. En la operación de todo sistema de producción de mantenimiento, se requiere de la existencia de recursos físicos, humanos, tecnológicos, infraestructura, maquinaria y equipos, de este modo, se podrá procesar la materia prima y los insumos relacionados para transformarla en producto terminado o servicios prestados, a través de la combinación de sus respectivos componentes: Doctrina y documentos que soportan la capacidad, organización, material y equipo, personal e infraestructura (DOMPI). *Construcción AAAES.*

**DEPOT:** Es una acción de mantenimiento mayor, que tiene como fin actualizar o reemplazar ciertos componentes para restaurar la aeronave a través de un servicio completo, mediante especificaciones técnicas o cumplimientos de la vida útil ordenados por la casa fabricante y/o autoridad aeronáutica competente.

**Mantenimiento:** Ejecución de los trabajos requeridos para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, lo que incluye una o varias de las siguientes tareas: reacondicionamiento, inspección, reemplazo de partes, rectificación de defectos e incorporación de una modificación o reparación.

**Mantenimiento de la Aeronavegabilidad:** Conjunto de procedimientos que permite asegurar que una aeronave, motor, hélice o pieza cumple con los requisitos aplicables de aeronavegabilidad y se mantiene en condiciones de operar de modo seguro durante toda su vida útil. "OACI. (2014). Manual de Aeronavegabilidad - Doc. 9760 - AN967 - 3a. Edición. Montreal, Quebec, Canadá: OACI".

**Modernización:** Trabajo técnico aeronáutico programado que se ejecuta a una aeronave o sus componentes, para llevarlo a una condición de aeronavegabilidad acorde con nuevos desarrollos aeronáuticos.

**Modificación:** Cambio del diseño de tipo de un producto aeronáutico que no sea una reparación.

**Niveles de Mantenimiento:** Disposición de las actividades de mantenimiento con el propósito de clasificar la capacidad alcanzada para la ejecución de un

	<b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b> AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Código</b>	<b>DE-AAAES-CIR-001</b>
	<b>CIRCULAR REGULATORIA No. 004-2022</b> ESTANDARIZACIÓN NIVELES DE MANTENIMIENTO EN LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Versión N°</b>	<b>01</b>
		<b>Fecha</b>	<b>25-ABR-2019</b>

trabajo de mantenimiento aeronáutico y facilitar la definición de estas al interior de las OMA en los EAE.

**Organización de Mantenimiento:** Expresión que designa genéricamente a cualquier organización, instalaciones equipos y medios destinados a mantener, reparar o alterar aeronaves, estructuras, plantas motrices, hélices o componentes ya sea funcionando de manera independiente como taller aeronáutico o adscrito a una empresa aérea u operador de aeronaves.

**Organización de Mantenimiento Aprobada:** Es una organización de mantenimiento del EAE certificada por el OCA del EAE y/o es una organización de mantenimiento certificada por la AAC.

**Overhaul:** Trabajo técnico aeronáutico, programado que se ejecuta a una aeronave y/o sus componentes por haber cumplido el tiempo de vida límite indicado por el fabricante y/o la Autoridad Aeronáutica, para llevarla a su condición de aeronavegabilidad original.

**Reparación:** Es la restauración de un producto aeronáutico y/o componentes a la condición de aeronavegabilidad, de acuerdo a los requisitos aplicables, cuando este haya sufrido daños o desgaste por el uso incluyendo los causados por accidentes/incidentes.

**Vida Límite:** Se refiere al número de horas o ciclos, a los cuales la parte tiene reemplazo mandatorio y que están especificados en el diseño tipo, en las instrucciones de mantenimiento de la aeronavegabilidad o en el manual de mantenimiento.

## ACRONIMOS

- AAC:** Autoridad Aeronáutica Competente.
- AE:** Aviación de Estado.
- AD:** Airworthiness Directive  
(Directiva de Aeronavegabilidad).
- ATA:** Air Transport Association.  
(Asociación del Transporte Aéreo).

	<b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b> AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	<b>CIRCULAR REGULATORIA No. 004-2022</b> ESTANDARIZACIÓN NIVELES DE MANTENIMIENTO EN LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°	01
		Fecha	25-ABR-2019

- EAE:** Ente de Aviación de Estado.
- DOMPI:** Doctrina y documentos que soportan la capacidad, Organización, Material y Equipo, Personal, Infraestructura.
- OCA:** Organismo Competente de Aeronavegabilidad.
- OMA:** Organización de Mantenimiento Aprobada.
- RPAS:** Remotely Piloted Aircraft System.  
(Sistemas de Aeronaves Pilotadas por Control Remoto).
- SB:** Service Bulletins.  
(Boletín de Servicio).
- TBO:** Time Between Overhaul.  
(Tiempo Entre Overhaul).
- UAS:** Unmanned Aerial Systems.  
(Sistemas Aéreos no Tripulados).

#### 4. REGULACIONES DE REFERENCIA

- Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. UAEAC.(2017). CIRCULAR INFORMATIVA N° 012 TRAZABILIDAD DE MATERIALES, PARTES Y COMPONENTES AERONÁUTICOS DE REEMPLAZO. 5103-082-012 V3.
- Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. (2020). Reglamentos aeronáuticos de Colombia. RAC 1. Cuestiones Preliminares, Disposiciones Iniciales, Definiciones y Abreviaturas.
- Army Aviation Maintenance. (2020). ATP 3-04.7.
- OACI. (2020). Manual de aeronavegabilidad. Doc 9760 AN/967.

#### 5. CONTENIDO

##### 5.1. NIVELES DE MANTENIMIENTO

	<b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b> AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Código</b>	<b>DE-AAAES-CIR-001</b>
	<b>CIRCULAR REGULATORIA No. 004-2022</b> ESTANDARIZACIÓN NIVELES DE MANTENIMIENTO EN LA AVIACIÓN DE ESTADO	<b>Versión N°</b>	<b>01</b>
		<b>Fecha</b>	<b>25-ABR-2019</b>

Con el propósito de clasificar las actividades de mantenimiento y facilitar la definición de las capacidades en la Aviación de Estado, se han diferenciado tres niveles de mantenimiento con sus respectivos tipos de trabajos, los cuales estarán sujetos a las capacidades de cada EAE.

Estos niveles se relacionan a continuación.

### **PRIMER NIVEL**

Es el mantenimiento realizado a las aeronaves por las OMA, cuyo propósito es asegurar la disponibilidad y aeronavegabilidad para el sostenimiento de las operaciones. Corresponde al Mantenimiento Preventivo de productos aeronáuticos (incluido sistema RPAS / UAS) que se realiza con alta frecuencia y se traduce en las acciones de mantenimiento e inspección con anterioridad o posterioridad a la operación, con el fin de anticipar las fallas probables y dar cumplimiento a los requisitos de aeronavegabilidad.

Comprende:

- a) Inspección Prevuelo (PV).
- b) Inspección Posvuelo (PO).
- c) Inspección Diaria de Mantenimiento Preventivo (PMD).
- d) Inspección de combate.
- e) Recibo y despacho de aeronaves en línea de vuelo.
- f) Comprobación operacional de sistemas y componentes instalados en las aeronaves.
- g) Caza fallas en las aeronaves.
- h) Remoción e instalación de partes en aeronaves en línea de vuelo o en el área de operaciones

### **SEGUNDO NIVEL**

Mantenimiento intermedio que corresponde a las tareas de mantenimiento programado o correctivo de productos aeronáuticos (incluido sistema RPAS / UAS) posterior a la operación, la cual permiten su regreso a un estado funcional cumpliendo los requisitos de aeronavegabilidad.

Comprende:

- a) Inspección horaria.

	<b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b> AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	<b>CIRCULAR REGULATORIA No. 004-2022</b> ESTANDARIZACIÓN NIVELES DE MANTENIMIENTO EN LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°	01
		Fecha	25-ABR-2019

- b) Inspección periódica.
- c) Inspección por fases.
- d) Inspección calendaría.
- e) Servicio de mantenimiento preventivo (PMS).
- f) Inspección por cambio de componentes y accesorios.
- g) Inspección de componentes por tiempo cumplido (TBO y Hard time)
- h) Reparación menor de partes o componentes.
- i) Calibración o ajuste de equipos o herramientas especiales.
- j) Inspecciones especiales (ATA 5)
- k) Inspecciones condicionales.
- l) Cumplimiento de información regulatoria (ADs, SB, Alertas. Etc)
- m) Inspección equipo emergencia y flotación de la aeronave.

El personal con las competencias técnicas para el desarrollo de las tareas definidas en los niveles de mantenimiento uno y dos, será el personal técnico de los siguientes cargos de acuerdo a su equivalencia en cada EAE: Técnicos de Mantenimiento de Aeronaves, Especialista, Jefe de Grupo, Inspector Especialista e Inspector de Mantenimiento.

### TERCER NIVEL

Corresponde al mantenimiento mayor programado o recuperativo de productos aeronáuticos (incluido sistema RPAS / UAS), con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad.

Comprende:

- a) Inspección mayor, DEPOT o chequeos C y D.
- b) Reparación mayor.
- c) Reparación general.
- d) Modernización o modificación.
- e) Reconstrucción o recuperación de aeronaves.
- f) Overhaul de componentes.

El personal con las competencias técnicas para el desarrollo de las tareas definidas en este nivel de mantenimiento será el personal técnico de los siguientes cargos de acuerdo a su equivalencia en cada EAE: Especialista, Jefe de Grupo, Inspector Especialista e Inspector de Mantenimiento.

	<b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b> AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	<b>CIRCULAR REGULATORIA No. 004-2022</b> ESTANDARIZACIÓN NIVELES DE MANTENIMIENTO EN LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°	01
		Fecha	25-ABR-2019

## 5.2. FECHA DE IMPLEMENTACIÓN:

A partir de la firma de la presente Circular Regulatoria.

## 6. CAMBIOS DE LA VERSIÓN ANTERIOR

Deroga la Circular Regulatoria No. 004-19 del 26 de abril de 2019 "Estandarización niveles de mantenimiento en la Aviación de Estado".

## 7. ANEXOS

N/A

## 8. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN

Para cualquier consulta referente a esta circular, favor dirigirse a la Oficina de Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado, ubicada en la Carrera 13 No. 66-47 oficina 203, comunicarse al teléfono 3159800 extensión 4104 o 4113 o al correo institucional [aaaes@fac.mil.co](mailto:aaaes@fac.mil.co).

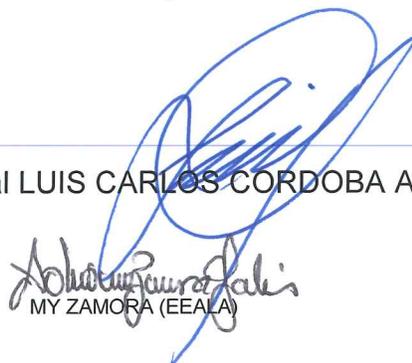
**EL COMANDANTE DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA EN EL EJERCICIO DE SUS FUNCIONES COMO AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO,**

Mayor General LUIS CARLOS CORDOBA AVENDAÑO

Validó: CR SAAVEDRA (JEFE O-AAAES)

Aprobó: TC NAVARRETE (ARTEC)

Elaboró: MY AFRICANO (EEACA-ARTEC)

  
MY ZAMORA (EEALA)

