

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Versión N°	01
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS	Fecha	24-04-2019

CR 002-2022

FECHA DE EXPEDICIÓN: 15 de junio de 2022

1. PROPÓSITO

La presente circular regulatoria (CR) tiene como propósito establecer los criterios mínimos que deben cumplir los Entes de Aviación de Estado (EAE) relacionados con la identificación de productos y componentes aeronáuticos y el tratamiento de datos de los mismos, con el fin de contribuir en el control, seguimiento y garantía de aeronavegabilidad.

2. APLICABILIDAD

La presente CR aplica a la Oficina de Certificación de la Defensa (SECAD) de la AAAES, Organismos Competentes de Aeronavegabilidad (OCA) de los EAE y las dependencias relacionadas con este proceso, para que establezcan de forma responsable la planificación, ejecución, control y garantía de la identificación y tratamiento de datos de productos y componentes aeronáuticos.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

3.1. DEFINICIONES

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. *“RACAE 43 - MANTENIMIENTO”*.

Certificado de Aptitud Autorizado - Tarjeta de Aprobación de Aeronavegabilidad: Declaración firmada por una persona debidamente autorizada por la autoridad aeronáutica, que en nombre de la organización aprobada, afirma que a la fecha de su emisión, la fabricación (diseño y producción) o el mantenimiento del producto aeronáutico en el descrita se ha llevado a cabo correctamente de

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Versión N°	01
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS	Fecha	24-04-2019

acuerdo a los datos técnicos aprobados declarando que está en condiciones de operar con seguridad dentro de las limitaciones especificadas y por tanto es elegible para su liberación al servicio. “MOCAD - Manual Oficina Certificación Aeronáutica de la Defensa”.

Certificación aeronáutica: Reconocimiento que realiza la Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado, que un producto aeronáutico clase I y II, organización cumple las bases de certificación, y requisitos de calidad, conformidad, aeronavegabilidad y/o seguridad operacional aplicables, seguido de una declaración de conformidad aplicable a su operación habitual asignada; o sea, apto para ser usado, operado o para cumplir funciones en forma segura dentro de las condiciones asociadas a su categoría, clasificación y de acuerdo a las limitaciones establecidas en su certificado. (Elaboración AAAES)

Calificación: Es el proceso que hace el OCA del EAE, respecto al establecimiento del grado de cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad de un componente aeronáutico clase III, garantizando su aptitud para el uso dentro de los parámetros de seguridad operacional. (Elaboración AAAES)

Componente de Aeronave: Todo equipo, instrumento, sistema o parte de una aeronave que, una vez instalado, sea esencial para su funcionamiento. (RACAE 43)

Plan de Certificación de Producto Aeronáutico (PCPA): Herramienta de gestión de programas de certificación que ayuda en la aprobación del diseño de Productos Aeronáuticos para la obtención del respectivo certificado (CTAE, CTRAE, CTPAE, CTMAE, CTSAE, CCA), proporcionando hitos, medidas de rendimiento y la información necesaria para lograr la certificación. El uso adaptativo de un PECP (plan específico de certificación del producto) será definido por la complejidad y criticidad del producto aeronáutico, a fin de lograr y documentar las evidencias de cumplimiento, lo cual será hecho en común acuerdo entre la autoridad y el solicitante, buscando alcanzar los objetivos de manera ágil y efectiva. Este se basará en la definición de las bases de certificación y sus medios aceptables de cumplimiento, como eje fundamental para la planeación del proceso de certificación. (Elaboración AAAES)

Producto Aeronáutico: Toda aeronave, motor, hélice o parte que se vaya a instalar en la aeronave. “OACI. (2014). Manual de Aeronavegabilidad - Doc. 9760 - AN967 - 3a. Edición. Montreal, Quebec, Canadá: OACI”. Nota. En la aviación de Estado se incluye como productos aeronáuticos los misiles.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Versión N°	01
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS	Fecha	24-04-2019

Programa de certificación: Proceso ordenado de actividades iniciado, autorizado, direccionado y vigilado formalmente por el OCA del EAE y la AAAES, previo requerimiento del solicitante, con el objeto de establecer la condición técnica y legal de un producto aeronáutico Clase I y II y verificar su calidad, conformidad, aeronavegabilidad y/o seguridad operacional con respecto a códigos, normas, especificaciones, regulaciones aeronáuticas o documentos equivalentes y aplicables, a fin de obtener la respectiva certificación de cumplimiento. (Elaboración AAAES)

Plan de Calificación: Proceso ordenado que contiene las actividades y fases de calificación del componente Clase III, vigilado formalmente por el OCA del EAE y se basa fundamentalmente en el rendimiento o performance del componente aeronáutico. (Elaboración AAAES)

3.2. Acrónimos

AAAES	Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado
CDPA	Certificado de Diseño de Producto Aeronáutico
CTAE	Certificado Tipo de Aviación de Estado
CTMAE	Certificado Técnico de Modificación Aviación de Estado
CTPAE	Certificado Tipo Provisional Aviación de Estado
CTSAE	Certificado Tipo Suplementario Aviación de Estado
CTRAE	Certificado Tipo Restringido Aviación de Estado
EAE	Ente de Aviación de Estado
MOCAD	Manual Oficina Certificación Aeronáutica de la Defensa
OMA	Organización de Mantenimiento Aprobada
OCA	Organismo Competente de Aeronavegabilidad
SECAD	Oficina Certificación Aeronáutica de la Defensa

4. REGULACIONES DE REFERENCIA

- Publicación Española de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares PERAM 21 Edición 2.0 (24-06-2021) (Certificación de Aeronaves Militares y Productos, Componentes y Equipos Relacionados y de Organizaciones de Diseño y de

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Versión N°	01
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS	Fecha	24-04-2019

Producción), Ministerio de Defensa - Secretaría de Estado de Defensa - Dirección General de Armamento y Material.

- Documento 9760 “Aeronavegabilidad” OACI versión 2017.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 45 Enmienda 1 (Junio 2021) (Identificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves), Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil Oficina de Transporte Aéreo - Grupo de Normas Aeronáuticas.
- Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado RACAE 43, Enmienda original (julio 2020) (MANTENIMIENTO), Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado.

5. CONTENIDO

5.1. Identificación de Productos y/o Componentes Aeronáuticos

- (a) Cualquier organización que diseñe y/o produzca un producto y/o componente aeronáutico, deberá identificarlo por medio de una marca que tenga la información especificada en el numeral 5.1. párrafo (b), marcada en ella por medio de grabado químico, troquelado, estampado, placa u otro método homologado de marcado incombustible.

La identificación del producto y/o componente aeronáutico debe ser colocada en una superficie segura y deberá fijarse de tal manera que sea accesible, legible y que con el tiempo, operación y mantenimiento no se pierda ésta condición.

- (b) La identificación de productos y/o componentes aeronáuticos deberá incluir al menos la siguiente información:

- (1) El nombre del fabricante (Diseño / Producción).

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Versión N°	01
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS	Fecha	24-04-2019

- (2) La designación o nombre del producto y/o componente aeronáutico.
- (3) El número de parte (P/N) del producto y/o componente aeronáutico.
- (4) El número de serie (S/N) del producto y/o componente aeronáutico (si aplica).
- (5) Fecha de fabricación del producto y/o componente aeronáutico.
- (6) El número de revisión (Rev.) o modelo (Mod.) del producto y/o componente aeronáutico (si aplica).
- (7) El número de la TSO aplicable (para los productos aeronáuticos fabricados bajo una autorización de Orden Técnica Estándar).
- (8) El número de la PMA aplicable (para los productos aeronáuticos fabricados bajo una autorización de fabricación de partes).
- (9) Cualquier otra información que la AAAES considere pertinente.

(c) En virtud del párrafo (a), el OCA para los componentes clase III, será quien defina si es muy pequeño o no es factible marcarlo directamente con alguno de los datos requeridos en el párrafo (b). Por consiguiente, el documento de aptitud para el servicio o equivalente que acompañe al componente aeronáutico, o su embalaje, deberá incluir la información que relacione la imposibilidad de marcarlo de manera directa.

5.2. Tratamiento de datos de identificación de productos y/o componentes aeronáuticos

- (a) Está prohibido eliminar, modificar, reubicar y remarcar la información de identificación mencionada en el numeral 5.1 párrafo (b) en un producto y o componente aeronáutico.
- (b) Una Organización de Mantenimiento Aprobada (OMA) que realice trabajos de mantenimiento, de acuerdo con las reglas de ejecución correspondientes y aplicables por parte del fabricante, podrá de conformidad con los métodos,

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Versión N°	01
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS	Fecha	24-04-2019

técnicas, prácticas fijadas y aprobadas por el EAE - OCA, remover y reinstalar una placa de identificación mencionada en la sección 5.1, cuando sea establecido y necesario **exclusivamente durante las operaciones de mantenimiento**, de acuerdo con lo estipulado en el RACAE 43 “Mantenimiento”. Una vez finalice el mantenimiento al producto y/o componente aeronáutico, la placa removida debe ser instalada inmediatamente y debe quedar el registro de ésta actividad en los formatos de mantenimiento establecidos por cada EAE.

Es responsabilidad de cada EAE a través del OCA, establecer puntos de control, que permitan identificar los productos y/o componentes aeronáuticos con placa de identificación reinstalada, dejando constancia y/o registro de esta actividad con el fin de mantener la trazabilidad de los mismos.

- (c) Está prohibido que una placa de identificación removida de acuerdo con el párrafo (b), se instale en otro producto y/o componente aeronáutico distinto de aquel del que se desmontó.

5.3. Identificación de productos aeronáuticos

Además de lo requerido en la sección 5.1, todo fabricante de un producto aeronáutico que vaya a ser ensamblado en un producto con CTAE, CTRAE, CTPAE, CTSAE, CTMAE, CDPA o documento equivalente de aprobación de diseño, que haya sido catalogado como Clase I y II, deberá ser marcado de manera permanente y legible con un número de parte (P/N) y un número de serie (S/N), según sea requerido.

5.4. Identificación de productos aeronáuticos en stock

Cuando un número de serie de un producto aeronáutico sin instalar es desconocido y no es posible soportar su identificación individual, es **de obligatorio cumplimiento** hacer la solicitud al fabricante del producto aeronáutico para que emita la autorización del remarcado al EAE.

Para tal efecto, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Versión N°	01
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS	Fecha	24-04-2019

- Para los productos aeronáuticos con vida límite (Hard Time/TBO) y/o con ciclo de reacondicionamiento establecido (TBO/TC), el número de serie debe ser solicitado **exclusivamente** a la compañía fabricante. Esta información debe ser consolidada y certificada por el OCA del EAE para su identificación, control y seguimiento.
- Para productos aeronáuticos (On-condition y/o condition monitoring) el EAE a través del OCA y con la autorización e información suministrada por el fabricante, emitirá y controlará los nuevos números de serie, **previa evaluación** exhaustiva del producto aeronáutico y certificación del inspector de aeronavegabilidad.

Nota. Se deberá consolidar la trazabilidad completa del producto aeronáutico donde se garantice que sí se trata del componente físico y así proceder a solicitar al fabricante la autorización para remarcar o colocar la plaqueta según sea el caso. Posterior a la autorización por el fabricante, se podrá llevar a cabo la tarea de re-identificación del producto aeronáutico de acuerdo a la normatividad emitida por este.

6. FECHA DE IMPLEMENTACIÓN

A partir de su publicación en la página web de Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado <https://aaaes.fac.mil.co/es/normatividad>.

7. ANEXOS

N/A

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código	DE-AAAES-CIR-001
	AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°	01
	CIRCULAR REGULATORIA No. 002-2022	Fecha	24-04-2019
	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y/O COMPONENTES AERONAUTICOS		

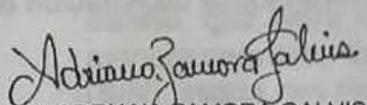
8. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN

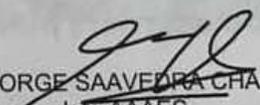
Para cualquier consulta técnica referente a esta circular regulatoria, favor dirigirse a la Oficina de Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado - Área Técnica, ubicada en la Carrera 13 No. 66-47 oficina 203, comunicarse al teléfono 3159800 extensión 4104 o 4113 o al correo institucional aaaes@fac.mil.co.

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

Mayor General **PABLO ENRIQUE GARCÍA VALENCIA**

Validó:


 MY. ADRIANA ZAMORA GALVIS
 EEA/EA


 CR. JORGE SAAVEDRA CHACON
 Jefe AAAES

Elaboró: ARTEC / OFICINA AAAES