

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

FECHA: **29 DIC 2025**

LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS

CIRCULAR REGULATORIA No. 005-2025

1. PROPÓSITO

- (a) El propósito de la presente Circular Regulatoria (CR) es estandarizar los lineamientos para el proceso de certificación de diseño y producción de productos aeronáuticos ante la Autoridad Aeronáutica Aviación de Estado (AAAES), de conformidad con lo establecido en el Reglamento Aeronáutico Colombiano Aviación de Estado (RACAE) - 21 "Certificación de Productos Aeronáuticos y Reconocimiento de Organizaciones de Diseño y Producción".

2. APLICABILIDAD

- (a) Las actividades definidas en la presente CR son obligatorias para cualquier organización perteneciente a la Aviación de Estado y/o la Industria Aeronáutica Colombiana (IAC), que pretenda obtener una certificación de diseño y/o producción de un producto aeronáutico al servicio de la Aviación de Estado.
- (b) Los procesos de certificación de diseño y producción son responsabilidad exclusiva de la AAAES y estos son aplicables para la emisión de los certificados relacionados en la tabla 1, según corresponda.

Proceso	Certificado
Certificación de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado Tipo de Aviación de Estado (CTAE) • Certificado Tipo Provisional Aviación de Estado (CTPAE) • Certificado Tipo Restringido Aviación de Estado (CTRAE) • Certificado de Diseño de Producto Aeronáutico (CDPA) • Certificado Técnico de Diseño (CTD)
Certificación de Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de Producción Aeronáutica Aviación de Estado (CPAAE)

*Tabla 1. Certificados de diseño y producción de productos aeronáuticos
Fuente: Elaboración propia AAAES*

Nota. - El Organismo Competente de Aeronavegabilidad (OCA), perteneciente al Ente de Aviación de Estado (EAE), será responsable de calificar y/o validar los productos o componentes aeronáuticos, que no contemplen la obtención de uno de los certificados indicados en la Tabla 1. El OCA deberá hacer uso del órgano técnico de la AAAES como

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

soporte y guía para la verificación de normativa y estándares, así como aclaración de procedimientos a realizar, con el fin de garantizar el alcance en los procesos de calificación o validación.

3. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

(a) Definiciones

Aeronavegabilidad: Aptitud técnica y legal que debe tener una aeronave para volar en condiciones de operación segura, de tal manera que:

- (1) Cumpla con su Certificado Tipo.
- (2) Exista la seguridad o integridad física, incluyendo sus partes, componentes y subsistemas, su capacidad de ejecución y sus características de empleo.
- (3) La aeronave lleve una operación efectiva en cuanto al uso (corrosión, rotura, perdida de fluidos, etc.)

“RAC 1 Cuestiones Preliminares, Disposiciones Iniciales, Definiciones y Abreviaturas.”

Aeronavegabilidad Inicial: Aptitud técnica y legal que deberá tener un producto aeronáutico desde su diseño, pasando por su producción hasta llegar a su liberación al servicio, que fundamente su aeronavegabilidad continuada y que pueda realizar operaciones de vuelo en condiciones seguras “Construcción AAAES”.

Auditoría: Proceso sistemático independiente y documentado que permite obtener evidencia y evaluar de manera objetiva, para determinar en qué medida son alcanzados los criterios de evaluación. “ISO 9001, 2015”.

Bases de certificación: regulación nacional o internacionalmente reconocida (civil o militar), aplicable para determinar las condiciones de aeronavegabilidad, seguridad operacional y estándares de calidad de un producto o servicio aeronáutico. “Construcción AAAES”.

Calificación: Es el proceso que hace el OCA del EAE para el establecimiento del grado de cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad inicial del componente aeronáutico a calificar, garantizando su aptitud para el uso dentro de los parámetros de seguridad operacional, siempre y cuando el producto:

- (1) No requiera ensayos en vuelo.
- (2) No genera un cambio de peso y balance en la aeronave.
- (3) No presenta un cambio en el centro de gravedad de la aeronave.
- (4) No tiene una modificación de software o provoca cambios en el software de la aeronave.
- (5) No experimenta un cambio en los componentes de interfaz de la aeronave.
- (6) La seguridad no se ve afectada.

“Construcción AAAES”.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

Certificación Aeronáutica: Reconocimiento que realiza la AAAES a un producto Aeronáutico, que para efectos de la presente CR aplica a la Aeronave, Motor de aeronave, hélice de aeronave, UAS/RPAS y/o componentes que cumplen las bases de certificación, y los 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 "Construcción AAAES".

Certificado Tipo de Aviación de Estado (CTAE): Documento expedido por la AAAES para definir el diseño de un tipo de aeronave (producto aeronáutico) diseñado en Colombia (Estado de diseño), certificando que dicho diseño satisface los requisitos pertinentes de calidad, conformidad, aeronavegabilidad y seguridad operacional acordadas en las bases de certificación y es considerado seguro para vuelo. Este certificado se basa en todos los datos de diseño aprobados "Construcción AAAES".

Certificado de Producción Aeronáutica Aviación de Estado (CPAAE): Documento emitido por la AAAES, que aprueba la producción en serie de un producto aeronáutico con aprobación de diseño de acuerdo con los Términos de Referencia de Certificación (TRC). "Construcción AAAES".

Ente de Aviación de Estado (EAE): es el Ejército Nacional, la Armada Nacional, la Fuerza Aérea Colombiana, la Policía Nacional y la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN. "RACAE 11, 2022".

Hallazgos de Auditoría: Resultados de la evaluación de las evidencias de auditoría contra los criterios de auditoría. "ISO 9001, 2015".

Manual de Calidad: Documento que especifica la política y el sistema de calidad de una organización. "ISO 9001, 2015".

No Conformidad: Incumplimiento o no satisfacción de un requisito. "ISO 9001, 2015".

Organismo Competente de Aeronavegabilidad (OCA). Dependencia interna de un Ente de Aviación de Estado (EAE), designada para regular, calificar, aprobar y vigilar las actividades de diseño, producción de productos aeronáuticos, certificar registro y matrícula, y mantener la aeronavegabilidad de las aeronaves, personal técnico aeronáutico y OMA del EAE y controlar cualquier otra actividad aeronáutica derivada. "Construcción AAAES".

Producto aeronáutico: Es una aeronave, motor de aeronave, hélice de aeronave, UAS/RPAS y/o componentes, accesorios, elementos, piezas etc. que sean instalados o hagan parte de la Aeronave. "Manual de Aeronavegabilidad - Doc. 9760 - AN967 – 4a. Edición".

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

Producción: fabricación de un producto aeronáutico con aprobación de diseño, autorizada por la autoridad competente."Construcción AAAES".

Términos de Referencia de Certificación (TRC): Requisitos, cláusulas condiciones y limitaciones bajo las cuales se otorga una certificación de producción de producto aeronáutico. "Construcción AAAES".

(b) Acrónimos

Acrónimos	Definición
AAC	Autoridad Aviación Competente
AAAES	Autoridad Aeronáutica Aviación de Estado
CDPA	Certificado de Diseño de Producto Aeronáutico
CPAAE	Certificado de Producción Aeronáutica Aviación de Estado
CR	Circular Regulatoria
CTAE	Certificado Tipo de Aviación de Estado
CTPAE	Certificado Tipo Provisional Aviación de Estado
CTRAE	Certificado Tipo Restringido Aviación de Estado
DDP	Declaración de Diseño y Prestaciones
EAE	Ente de Aviación de Estado
EMAR	European Military Airworthiness Requirements
FAR	Federal Aviation Regulations
HDPA	Hoja de Datos del Producto Aeronáutico
IAC	Industria Aeronáutica Colombiana
ICA	Instrucción de Aeronavegabilidad Continuada
LAR	Reglamento Aeronáutico Latinoamericano
MAC	Medios Aceptable de Cumplimiento
MCRC	Matriz de Cumplimiento Requisitos de Certificación
OCA	Organismo Competente de Aeronavegabilidad
OMA	Organización de Mantenimiento Aprobada
PCPA	Plan de Certificación del Producto Aeronáutico
RDP	Revisión de Diseño Preliminar
RAC	Reglamento Aeronáutico Colombiano
RACAE	Reglamento Aeronáutico Colombiano de Aviación de Estado
SIP	Sistema de Inspección de la Producción
TRC	Términos de Referencia de Certificación

Tabla 2. Acrónimos
Fuente: Elaboración propia AAAES

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código: Versión N°: Fecha:	DE-AAAES-FR-007 04 17/02/2025
--	---	----------------------------------	-------------------------------------

4. REGULACIONES DE REFERENCIA

- (a) EMAR 21 – Certification of Military Aircraft and Related Products, Parts and Appliances, and Design and Production Organizations.
- (b) FAR 21 – Certification Procedures for Products and Parts.
- (c) LAR 21 – Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves.
- (d) RAC 21 – Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves.
- (e) RACAE 21 – Certificación de Productos Aeronáuticos y Reconocimiento Organizaciones de Diseño y Producción.

5. CONTENIDO

5.1. CONSIDERACIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA

(a) Proceso General de Certificación de Diseño y Producción Aeronáutica

- (1) El proceso general de certificación de productos aeronáuticos comprende dos fases principales: la certificación de diseño y la certificación de producción.
- (2) Para obtener la certificación de diseño o producción de un producto aeronáutico, debe existir una necesidad por parte de un Ente de la Aviación de Estado, así mismo, el solicitante deberá realizar el proceso de certificación ante la AAAES y cumplir con los requisitos aplicables conforme al RACAE 21; una vez que el equipo certificador designado por la AAAES verifique que el solicitante cumple con los referidos requisitos, emitirá la certificación de diseño o producción, según corresponda.
- (3) El solicitante de un certificado de producción deberá poseer la certificación del diseño correspondiente o el documento equivalente emitido por la Autoridad de Aviación Competente (AAC) para el producto aeronáutico que se fabricará; En caso de que el titular del diseño no sea el mismo que el solicitante del certificado de producción, este último deberá contar con la autorización del poseedor de la certificación de diseño.

(b) Proceso de Certificación de Diseño

- (1) El proceso de certificación de diseño de productos aeronáuticos tiene como finalidad garantizar la conformidad, aeronavegabilidad y seguridad de los productos que se requieren fabricar al servicio de la Aviación de Estado.

Nota.- En cualquier momento del proceso certificación de diseño, el solicitante por voluntad propia puede desistir de continuar con este proceso o que la autoridad decida cancelar el proceso si se demuestra que el solicitante no cuenta con las capacidades para completar el proceso de diseño.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

(2) En este proceso de certificación se llevan a cabo las siguientes actividades:

(i) Presentación de Carta de la Solicitud Formal a la AAAES

(A) Las organizaciones interesadas en obtener la certificación de diseño deberán enviar una carta formal de solicitud (documento escrito), al Comando de la Fuerza Aérea Colombiana, en el ejercicio de sus funciones como Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado (AAAES), anexando los documentos establecidos en el procedimiento.

(ii) Evaluación de la solicitud formal y análisis de la viabilidad

(A) Por parte de la AAAES se realizará el respectivo análisis de viabilidad de la solicitud de manera más específica, requiriendo si es necesario la participación de las diferentes partes interesadas o colaboradores en los procesos de certificación (solicitante, mantenedores, operadores) con el fin de determinar si es viable iniciar el proceso de certificación.

(iii) Apertura del Proceso Aprobación de Diseño

(A) Para dar inicio formal al proceso de certificación de producto aeronáutico, ha de llevarse a cabo una reunión de apertura dentro de los siguientes 30 días calendario posterior a la notificación de la aprobación de la solicitud presentada. Así como la suscripción del acuerdo de confidencialidad.

(iv) Definición y Acuerdo de las Bases de Certificación

(A) El solicitante deberá proponer las bases de certificación, estas incluyen códigos de aeronavegabilidad, especificaciones, condiciones especiales y/o estándares normativos internacionales (ej. MIL-HDBK-516C, EMACC, FAR Parte 23, normas ASTM, AWS, MIL-STD, STANAG, etc.), que deberán cumplirse para garantizar la conformidad, seguridad y aeronavegabilidad del producto aeronáutico. La AAAES verificará si las bases de certificación propuestas por el solicitante, son suficientes o si se requieren criterios adicionales.

(v) Sustentación de la Revisión de Diseño Preliminar (RDP)

(A) El solicitante deberá presentar a la AAAES la documentación técnica de Diseño disponible, donde sean expuestos los avances y aspectos relevantes del diseño de Producto Aeronáutico a certificar.

(vi) Matriz de Cumplimiento Requisitos de Certificación (MCRC)

(A) Una vez se definan y aprueben las bases de certificación y RDP aplicables al desarrollo del diseño, su propósito y aeronavegabilidad, se deberán consolidar en una MCRC.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

(vii) Evaluación y Aceptación de la Matriz de Cumplimiento

(A) El equipo certificador analizará y evaluará la matriz de cumplimiento presentada por el solicitante. Si se establece que ésta incluye todos los requisitos técnicos regulatorios de aeronavegabilidad y operacionales aplicables, de conformidad con las bases de certificación definidas se acepta y se establece como la versión requerida para dar inicio al desarrollo de los medios aceptables de cumplimiento, para el proceso de certificación correspondiente.

(viii) Presentación del Plan de Certificación (PCPA) y Cronograma de Trabajo

(A) El solicitante deberá presentar un PCPA, para que el personal involucrado en el proceso, pueda consultar lo en cualquier momento y trabajar bajo las mismas condiciones.

(B) El PCPA deberá contener el número del programa, tipo de certificación, objetivos, alcances, referencias normativas (bases de certificación), requisitos aplicables, medios aceptables de cumplimiento (MAC), planeación de actividades (cronograma), protocolos de seguridad industrial y operacional, protocolos de ejecución, análisis de seguridad operacional del producto aeronáutico, criterios de aceptación, responsabilidades, partes interesadas, tipos de informes, tiempos de presentación de evidencias, ensayos requeridos, pruebas, revisiones documentales, reuniones de seguimiento y demás información que la AAAES considere necesaria según el proceso.

(ix) Aprobación del PCPA

(A) El equipo certificador en representación de la AAAES, recibirá y evaluará el PCPA presentado por el solicitante, verificando que se encuentre completo y adecuado en su forma y contenido.

(x) Desarrollo de los Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC) y Presentación de Evidencias

(A) El solicitante dará inicio al cumplimiento de las actividades definidas en el PCPA con el fin de generar las evidencias de cumplimiento de la matriz de requisitos de certificación y consolidar los MAC.

(xi) Presentación del Plan de Ensayos

(A) El Plan de Ensayos es el documento que recopila de manera específica, los ensayos definidos en la Matriz como Medios Aceptables de Cumplimiento MAC-4, MAC-5 y MAC-9 según RACAE-21 Sección 21.120, correspondiente a: Ensayos de Laboratorio (que involucran los ensayos ambientales), Ensayos en Tierra y Ensayos en Vuelo respectivamente.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

(xii) Ejecución y Validación de los Ensayos de Certificación

(A) Los ensayos se realizarán de acuerdo con los protocolos establecidos en el plan de ensayos y el cronograma de ejecución definidos por el solicitante y aceptados por el equipo certificador AAAES, con el propósito de aprobar el diseño definitivo del diseño de producto aeronáutico, dando aceptación de los modelos o prototipos disponibles para pruebas o experimentación.

(xiii) Presentación de los Manuales Aprobados Aplicables al Producto Aeronáutico y las ICA's

(A) El solicitante debe elaborar y presentar las instrucciones de aeronavegabilidad continuada (ICA's) las cuales pueden incluir, pero no se limitan al Manual de Mantenimiento del producto aeronáutico, Manual de Vuelo, etc. Allí debe declarar de forma detallada las limitaciones del producto, los intervalos de inspección, los procedimientos que aseguren el mantenimiento de la aeronavegabilidad para la operación segura durante la vida útil del Producto Aeronáutico y la documentación adicional que se solicite por parte del equipo certificador.

(xiv) Presentación Hoja de Datos del Producto Aeronáutico (HDPA) o Declaración de Diseño y Prestaciones (DDP)

- (A) Para Productos Aeronáuticos (Aeronave, Motor, Hélice y/o RPAS), el solicitante deberá elaborar y emitir la HDPA.
- (B) Para productos aeronáuticos que no se contemplen en el párrafo anterior, el solicitante deberá elaborar y hacer entrega de la DDP del Producto Aeronáutico.

(xv) Emisión y Entrega de los Certificados Aplicables para la Aprobación del Diseño

- (A) Con base en la Hoja de Datos de Producto Aeronáutico (HDPA) o Declaración de Diseño y Prestaciones (DDP) presentada por el fabricante (solicitante) y aprobada por el equipo certificador en representación de la AAAES, se procede a emitir el Certificado aplicable al diseño del producto aeronáutico.

(xvi) Procedimiento tratamiento de fallas, mal funcionamiento y defecto del Producto Aeronáutico

- (A) El solicitante deberá contar con un sistema de gestión que garantice a los operadores de los productos aeronáuticos, la AAAES y las partes interesadas, los canales de comunicación adecuados para informar cualquier cambio

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código: Versión N°: Fecha:	DE-AAAES-FR-007 04 17/02/2025
---	---	----------------------------------	-------------------------------------

imprevisto en el mantenimiento, condición especial, afectación en la aeronavegabilidad y seguridad operacional del producto aeronáutico a causa de fallas, mal funcionamiento y defectos que puedan presentarse en el producto.

(c) Diagrama Proceso de Certificación de Diseño de Producto Aeronáutico

- (1) En la *figura 1* se relacionan las convenciones aplicables al diagrama de flujo del proceso de certificación de diseño de producto aeronáutico, dando la guía para entender el diagrama.

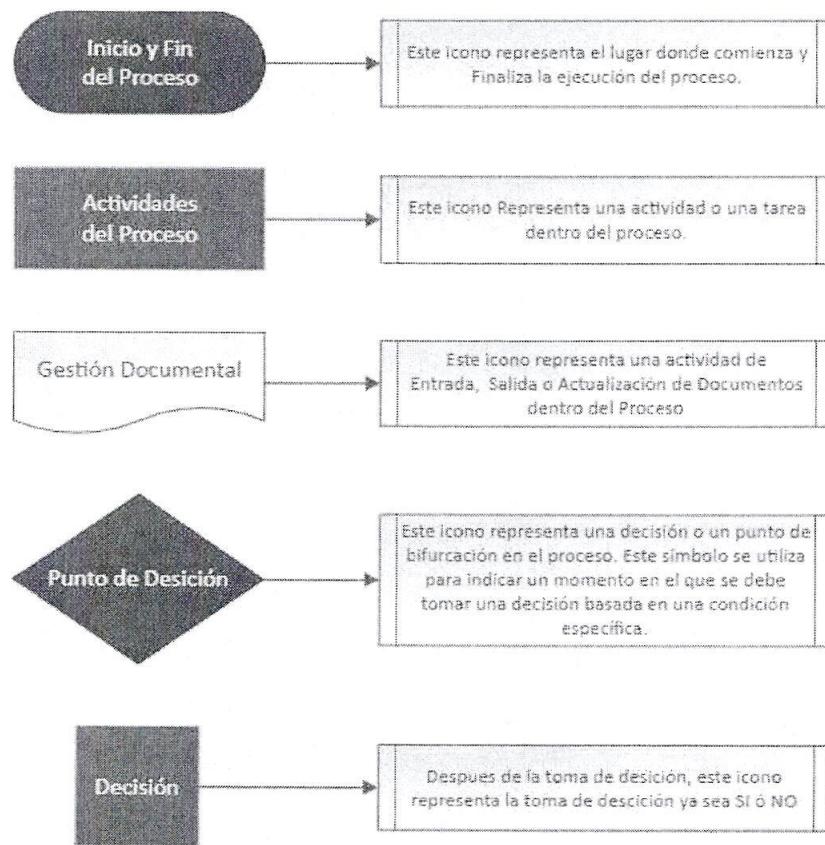


Figura 1. Convenciones aplicables al diagrama de flujo del proceso de certificación de diseño.
Fuente: Elaboración propia AAAES

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código: DE-AAAES-FR-007 Versión N°: 04 Fecha: 17/02/2025
---	---	---

- (2) En la *figura 2* se relaciona el diagrama de flujo del proceso de certificación de diseño de producto aeronáutico, teniendo en cuenta las actividades principales y la emisión de los certificados.

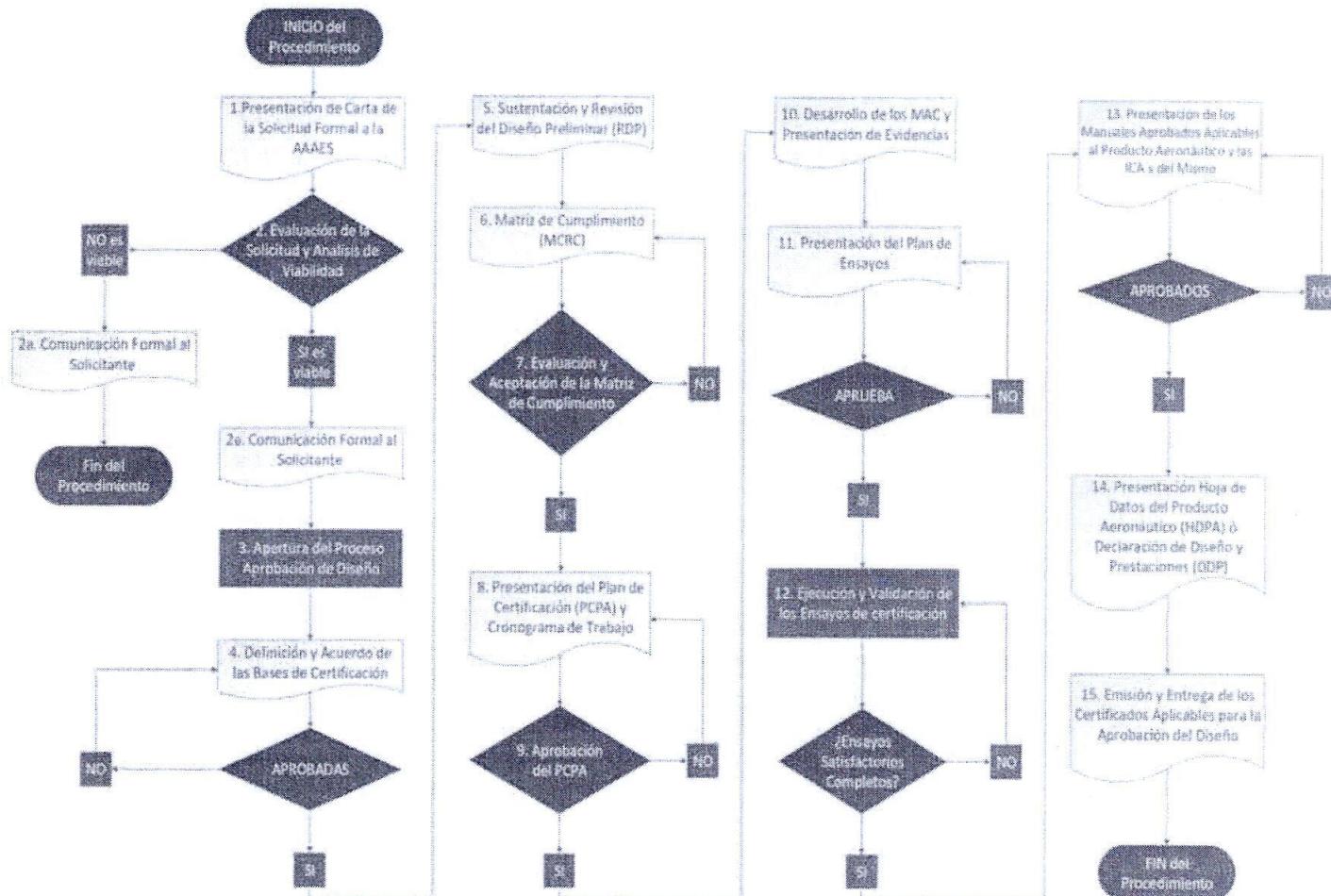


Figura 2. Diagrama de flujo del proceso de certificación de diseño.
Fuente: Elaboración propia AAAES

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

(d) Proceso de Certificación de Producción

- (1) El proceso de certificación de producción tiene como finalidad garantizar que los productos aeronáuticos a producir se fabriquen conforme con los datos de diseño aprobados.
- (2) Un proceso de certificación de producción consta de las siguientes actividades:

(i) Solicitud Certificación de Producción Aeronáutica

- (A) Las organizaciones interesadas en obtener la Certificación de Producción Aeronáutica deberán enviar una carta formal de solicitud al Comando de la Fuerza Aérea Colombiana en ejercicio de sus funciones como AAAES, anexando los documentos requeridos en el procedimiento.

(ii) Análisis y evaluación de viabilidad de la solicitud

- (A) La AAAES dará trámite a la solicitud para verificar que la organización solicitante cuente con el certificado de diseño del producto aeronáutico, el cual deberá estar vigente durante todo el proceso; conforme numeral 5.1.(c) de la presente CR. Posteriormente, se efectuará una visita preliminar para validar capacidades y recursos dentro de un Sistema de Inspección de la Producción (SIP) o su equivalente conforme con lo establecido en el RACAE 21.
- (B) Una vez se evalúen los criterios de viabilidad, la AAAES verificará la necesidad del producto en la Aviación de Estado y comunicará al solicitante si se aprueba o no la solicitud según corresponda.

(iii) Apertura programa de certificación

- (A) Si la solicitud es aprobada, la AAAES a través del equipo certificador, dará apertura a un programa de certificación y le asignará un consecutivo para su identificación. Adicionalmente, se deberá realizar una reunión de apertura con las partes interesadas (solicitante y equipo certificador), para contextualizar procesos, procedimientos, documentos y canales de comunicación para el seguimiento del programa, así como la suscripción del acuerdo de confidencialidad.
- (B) Posteriormente, el solicitante deberá presentar un cronograma detallado para alcanzar los objetivos establecidos. Todas las reuniones y compromisos deberán documentarse.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

(C) El solicitante tiene la opción de desistir del proceso en cualquier momento y la AAAES tendrá la potestad de cancelarlo en caso de presentarse incumplimiento de los requisitos aplicables.

(iv) Documentos proceso de Producción Aeronáutica

- (A) El solicitante deberá enviar a la AAAES la documentación requerida para la producción de productos aeronáuticos de acuerdo con lo establecido en el RACAE 21, que incluye:
- (1) Manual de producción o Sistema de Inspección de Producción (SIP).
 - (2) Manual de calidad o documentos equivalentes.
 - (3) Evidencia de capacidad para garantizar la calidad.
 - (4) Cualquier otra documentación requerida por la AAAES.

(B) La AAAES deberá registrar la recepción de los documentos, evaluarlos y emitir las observaciones pertinentes para que el solicitante realice las correcciones necesarias; la documentación aprobada deberá archivarse en formato físico y digital por parte de la AAAES para garantizar su trazabilidad y disponibilidad.

(v) Auditorias

- (A) La AAAES deberá coordinar formalmente con el solicitante en desarrollo de auditorías, donde el solicitante deberá permitir que el equipo auditor designado por la AAAES acceda a sus instalaciones, para validar el cumplimiento de los datos técnicos de diseño y la conformidad de su SIP o equivalente de acuerdo con la normatividad, criterios y bases de certificación definidas para el desarrollo del proceso de certificación.
- (B) Posterior a cada auditoría, el solicitante deberá presentar un plan de acción para subsanar los hallazgos identificados. En caso de demostrarse la conformidad de los requisitos aplicables, el solicitante no requerirá auditorias adicionales.
- (C) La AAAES podrá finalizar el proceso de certificación de producción si, con base en las evidencias obtenidas en auditorias el solicitante no logra implementar el plan de mejoramiento para la subsanación de los hallazgos identificados.

(vi) Emisión Certificado de Producción Aeronáutica Aviación Estado (CPAAE) y Términos de Referencia de Certificación (TRC)

- (A) Una vez se garantice la conformidad y el cumplimiento de los requisitos aplicables, la AAAES emitirá el CPAAE sujeto a los TRC del producto aeronáutico.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código:	DE-AAAES-FR-007
		Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

(B) Cualquier cambio en las instalaciones, capacidades, SIP o equivalente y procesos de la organización, deberá ser notificado a la AAAES para su aprobación.

(vii) Divulgación de capacidades

(A) El CPAAE se divulgará en los canales dispuestos por la AAAES para informar a las partes interesadas sobre las capacidades certificadas.

ESPACIO
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA
AUTORIDAD AERONÁUTICA
DE LA AVIACIÓN DE ESTADO

Código: DE-AAAES-FR-007
Versión N°: 04
Fecha: 17/02/2025

(e) Diagrama Proceso de Certificación de Producción

- (1) En la figura 3 se relaciona el diagrama de flujo del proceso general de certificación de producción.

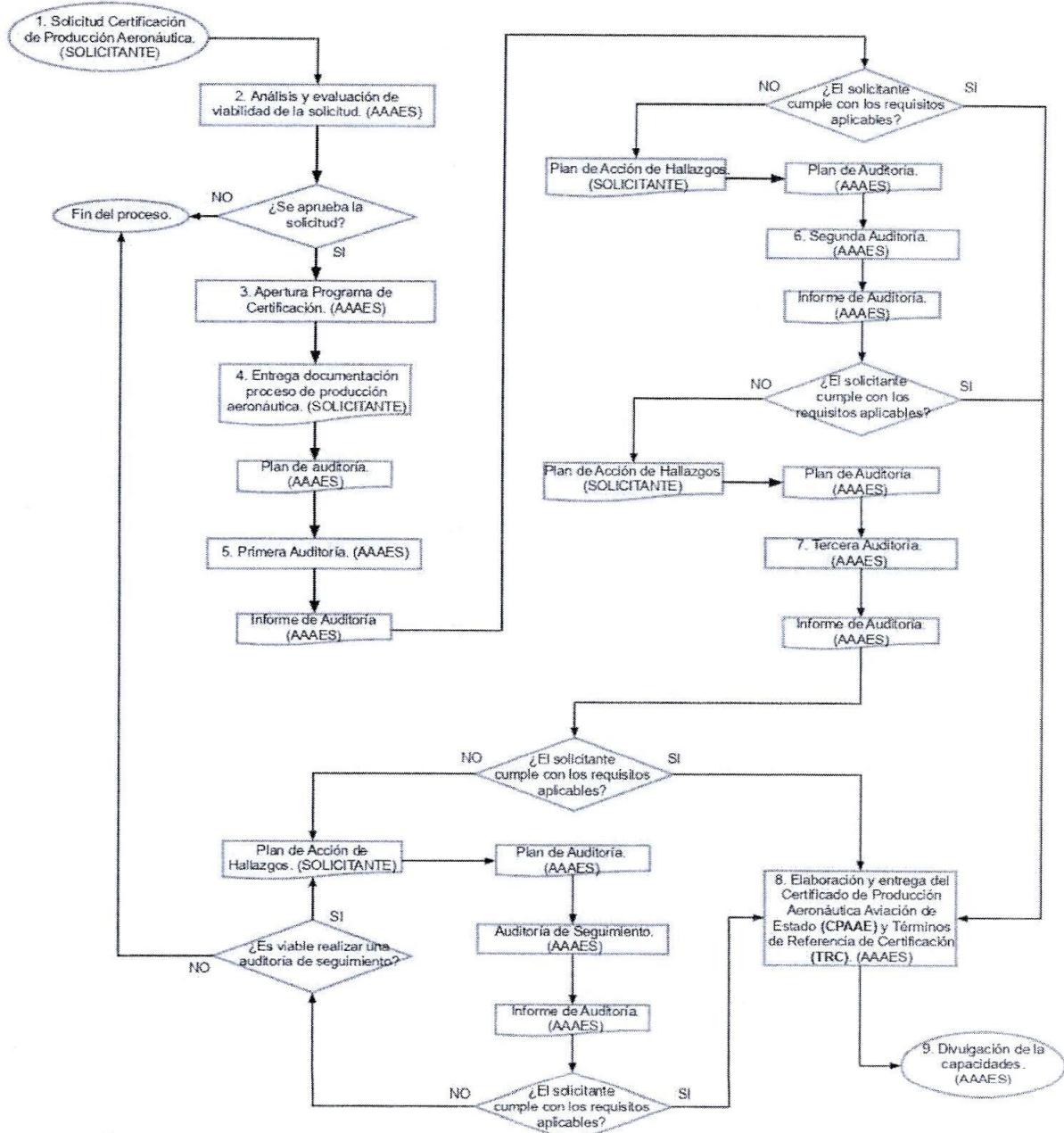


Figura 3. Diagrama de flujo proceso de certificación de producción.
Fuente: Elaboración propia AAAES

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código: Versión N°: Fecha:	DE-AAAES-FR-007 04 17/02/2025
---	---	----------------------------------	-------------------------------------

(f) Responsabilidades

(1) Responsabilidades de la AAAES

(i) La AAAES es responsable de:

- (A) Proporcionar información y asesoría de orientación al solicitante sobre los procesos de certificación.
- (B) Validar y verificar la conformidad de los requisitos aplicables y los MAC.
- (C) Realizar las inspecciones o auditorías necesarias para asegurar las condiciones de conformidad, seguridad y aeronavegabilidad de los productos aeronáuticos.
- (D) Emitir los certificados junto con las especificaciones, condiciones, alcances y limitaciones correspondientes.

(2) Responsabilidades del Solicitante

(i) El solicitante de la certificación tiene la responsabilidad de:

- (A) Tener claridad del proceso de certificación al que aplique, conforme con el certificado requerido.
- (B) Contar con la capacidad de realizar un proceso de certificación ante la AAAES.
- (C) Cumplir con todos los requerimientos del proceso y los requisitos aplicables para la emisión del certificado.
- (D) Presentar adecuadamente todos los documentos requeridos.
- (E) Mantener una adecuada coordinación con las partes interesadas antes, durante y después del proceso de certificación.
- (F) Garantizar la calidad, conformidad, seguridad y aeronavegabilidad de los productos aeronáuticos para la Aviación de Estado.
- (G) Informar a las partes interesadas sobre cualquier cambio importante, falla, defecto o mal funcionamiento del producto, así como brindar la asistencia y el soporte correspondientes.
- (H) Informar a la AAAES sobre cualquier cambio importante en la organización y que esté directamente relacionado con las condiciones establecidas en la emisión del certificado.
- (I) Solicitar oportunamente la renovación del certificado de acuerdo con las condiciones, alcances y limitaciones establecidas, según aplique.
- (J) Cumplir las responsabilidades aplicables de acuerdo con lo establecido en el RACAE-21.

(3) Consideraciones

- (i) Si una adquisición de productos aeronáuticos, proyecto de investigación, desarrollo e innovación está fundamentado en un anexo técnico o requerimiento contractual que incluye prestación de servicios o con funcionalidades relacionadas con la Autoridad Aeronáutica Competente (AAC) según el RACAE 21, debe consultar a la AAAES garantizando que los parámetros y normativas de certificación sean incluidas dentro del anexo técnico asegurando que se

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-007
	FORMATO CIRCULAR REGULATÓRIA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Versión N°:	04
		Fecha:	17/02/2025

cumplan todas las normas de seguridad para el producto y con el fin de evitar la extralimitación en las funciones del OCA del EAE en los temas relacionados a la certificación.

- (ii) Esto asegura que todos los aspectos técnicos y regulatorios estén alineados con la normativa vigente y evita que se realicen cambios en los requerimientos técnicos que involucre la certificación de un diseño y/o producción dentro de un proceso contractual. Además, es fundamental que todo lo anterior este incluido en cualquier acuerdo contractual que se derive de anexos técnicos promoviendo así la seguridad, calidad y conformidad en el desarrollo de proyectos y productos aeronáuticos de la Aviación de Estado.

5.2. FECHA DE IMPLEMENTACIÓN

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

6. CAMBIOS DE LA VERSIÓN ANTERIOR

No aplica.

7. ANEXOS

No aplica.

8. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN

Para cualquier consulta referente a la presente circular, favor dirigirse a la Oficina de Autoridad Aeronáutica Aviación de Estado, ubicada en la Carrera 13 No. 66 - 47 oficina 203, comunicarse al teléfono (601) 3159800 extensión 663010 o al correo institucional aaaes@fac.mil.co.



GENERAL LUIS CARLOS CÓRDOBA AVENDAÑO

Comandante Fuerza Aeroespacial Colombiana en ejercicio de sus funciones
como Autoridad Aeronáutica Aviación de Estado

Validó:  CR. Jhon Fabio Ospina (Jefe Oficina AAAES)

Validó:  TC. Gina Ruiz (EEALA)

Elaboró: ARTEC – TC. Alzate / SECAD – TC. Arguello 