

Guía de elaboración y evaluación del POE

REGISTRO DE EDICIONES		
EDICIÓN	Fecha de APLICABILIDAD	MOTIVO DE LA EDICIÓN DEL DOCUMENTO
01	04/07/2023	Nueva edición. - Sustituye a la Guía G-DAI-POA-02 y la guía la Guía G-DAI-POA-05. - Actualización de la codificación de procedimientos, formatos y guías de acuerdo a SIG-GD-P01-ITR01, por lo que la edición pasa a Ed. 01. - Revisión general del procedimiento debido a las modificaciones del Reglamento (UE) 748/2012. Los cambios incorporados respecto a la anterior edición del procedimiento están marcados en azul.
02	09/07/2025	- Reglamento (UE) 748/2012, Parte 21. - Reglamento (UE) 2022/1645, nueva Parte IS. - Ajustes al nuevo contenido del procedimiento AI-POA-P01
03	26/06/2026	- Se incluye dentro del punto 2.3.7 los diferentes requisitos de comprobación para las herramientas y útiles de las organizaciones de producción. - Se incluye dentro del punto 2.3.11 la referencia a la comprobación de la competencia del personal de las organizaciones de producción, a la cualificación de los mismos, y al proceso de traspaso de información entre los diferentes turnos y/o jornadas de trabajo. - Se incluye dentro del punto 2.3.13 la referencia a la comprobación de las condiciones de almacenamiento de las organizaciones de producción.
04	Desde publicación	Véase apartado 4 'Cambios relevantes de esta edición'

REFERENCIAS	
CÓDIGO	TÍTULO
LEY 21/2003	LEY 21/2003, DE 7 DE JULIO, DE SEGURIDAD AÉREA
LEY 39/2015	LEY 39/2015, DE 1 DE OCTUBRE, DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO COMÚN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
LEY 66/1997	LEY 66/1997, DE 30 DE DICIEMBRE, DE MEDIDAS FISCALES, ADMINISTRATIVAS Y DEL ORDEN SOCIAL
REAL DECRETO 98/2009	REAL DECRETO 98/2009 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSPECCIÓN AERONÁUTICA
REG. (UE) 748/2012	REGLAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD Y CERTIFICACIÓN MEDIOAMBIENTAL (PARTE 21)
DSA-SG-P01	APROBACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN
DSA-SG-P01-GU01	GUÍA DEL MANUAL DE SISTEMA GESTIÓN
DSA-SG-P01-GU02	GUÍA DE EVALUACIÓN DE CARGOS RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GESTIÓN

LISTADO DE ACRÓNIMOS	
ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
AESA	AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
AMC	ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE (MEDIOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO)
EASA	EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY (AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD AÉREA)
EU/UE	EUROPEAN UNION / UNIÓN EUROPEA
GM	GUIDANCE MATERIAL (MATERIAL GUÍA)
OSV	OFICINA DE SEGURIDAD EN VUELO

POA	PRODUCTION ORGANISATION APPROVAL
POE/POM	PRODUCTION ORGANISATION EXPOSITION/MANUAL
PVC	PLAN DE VIGILANCIA CONTINUADA
SG	SISTEMA DE GESTIÓN
SGC	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
SGP	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN
SMS	SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD)
SOPD	SERVICIO DE ORGANIZACIONES DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO
VC	VIGILANCIA CONTINUADA (SUPERVISIÓN)

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	OBJETO Y ALCANCE.....	5
3.	MEMORIA EXPLICATIVA DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN (POE)	6
3.1	Información General	6
3.2	Parte 0.- Administración de la memoria	6
3.2.1	<i>Identificación de la documentación</i>	<i>6</i>
3.2.2	<i>Nombre y dirección de la Organización</i>	<i>6</i>
3.2.3	<i>Detalles de la revisión y estado de emisión</i>	<i>6</i>
3.2.4	<i>Lista de páginas efectivas / índice</i>	<i>7</i>
3.2.5	<i>Lista de acrónimos empleados.....</i>	<i>7</i>
3.3	Parte 1.- Organización general	7
3.4	Parte 2.- Sistema de Gestión	14
3.4.1	<i>Parte 2.1- Sistema de Gestión de la Seguridad.....</i>	<i>14</i>
3.4.2	<i>Parte 2.2- Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.....</i>	<i>15</i>
3.4.3	<i>Parte 2.3- Sistema de Gestión de la Calidad</i>	<i>16</i>
3.5	Parte 3.- Apéndices del POE	23
4.	CAMBIOS RELEVANTES DE ESTA EDICIÓN	24

1. INTRODUCCIÓN

Esta guía se elabora en desarrollo a lo establecido en el 21.A.143 a) del Reglamento (UE) n.º 748/2012 de la Comisión.

En esta guía se especifican los criterios básicos para la realización y evaluación del POE (Memoria de la Organización de Producción –Production Organisation Exposition por sus siglas en inglés) presentado por cualquier Organización de fabricación de productos, componentes y equipos aeronáuticos, que requieran la obtención y mantenimiento de una aprobación como organización de producción, de acuerdo con el Reglamento (UE) 748/2012 de la Comisión Europea, Anexo I de la Parte 21.

2. OBJETO Y ALCANCE

El propósito del POE es orientar a las POAs a la hora de elaborar la Memoria de Organización de Producción (POE) para la inclusión de todos los procedimientos, medios y métodos que la Organización necesita para la obtención y mantenimiento de una aprobación como organización de producción (POA). Esta información está de acuerdo con:

- El Reglamento (UE) 748/2012, Anexo I (Parte 21).
- El Reglamento (UE) 376/2014 (Notificación de Sucesos)
- El Reglamento de delegación 2022/1645 (Parte IS)

El cumplimiento con estos contenidos asegurará el cumplimiento con los requisitos de la Parte 21 en cuanto a Organizaciones de Producción. Esta guía adicionalmente, pretende servir de apoyo para el personal inspector de AESA que hará la evaluación del POE y a las organizaciones de fabricación de productos aeronáuticos (aeronaves, motores o hélices), sus componentes y equipos, para la elaboración y evaluación del POE.

Se recomienda al solicitante que se familiarice con lo indicado en las Subpartes A y G del anexo I (parte 21) del Reglamento (UE) 748/2012, así como con los AMC (medios aceptables de cumplimiento) y GM (material guía) publicados por EASA (<https://www.easa.europa.eu/regulations>), *Acceptable Means of Compliance and Guidance Material Part 21* y el Reglamento 376/2014, relativo a la notificación de sucesos en la aviación civil, que modifica el Reglamento (UE) no 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 2003/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) no 1321/2007 y (CE) no 1330/2007 de la Comisión.

Es también recomendable consultar el documento elaborado por EASA denominado *Easy Access Rules for Airworthiness and Environmental Certification* (<https://www.easa.europa.eu/document-library/general-publications/easy-access-rules-initial-airworthiness>), que ofrece una versión consolidada de los puntos normativos con sus correspondientes AMC y GM.

En esta guía se presenta asimismo una estructura propuesta que puede seguir el POE. No obstante, no es obligatorio cumplir con dicha estructura, aunque cualquier cambio debe estar justificado y con referencia cruzada a los puntos indicados en la presente guía.

3. MEMORIA EXPLICATIVA DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN (POE)

3.1 Información General

Información mínima que debe aparecer en la primera página:

- Nombre de la Organización.
- Título del POE y número de edición/revisión.
- Dirección de la Organización.
- Número de referencia de la POA.
- Firma y fecha de aprobación (si se usa la portada como documento de aprobación).

Información mínima que debe ir en cada página (cabecera, pie de página, etc.)

- Nombre de la Organización.
- Número de registro de la Organización.
- Número de edición del POE.
- Número de página.

3.2 Parte 0.- Administración de la memoria

3.2.1 *Identificación de la documentación*

Título o referencia de la Memoria Explicativa de Organización de Producción con los cuales la organización identifique el documento. Indicación de autoría, revisión y aprobación del documento, con detalle de fechas y firmas.

3.2.2 *Nombre y dirección de la Organización*

Se identificará el nombre societario de la organización según consta en las escrituras de constitución, el nombre comercial, si éste difiere del anterior, su domicilio social, información de contacto corporativo (teléfono, fax, correo electrónico, página web, etc.).

3.2.3 *Detalles de la revisión y estado de emisión*

Este punto incluye el listado de revisiones del POE. En este apartado se debe incluir un listado con los cambios del manual, junto con una breve descripción del motivo del cambio.

Ejemplo de posible de listado de revisiones:

Edición	Revisión	Fecha	Tipo Revisión	Motivo de la Revisión
1	0	DD/MMM/AAAA	Completa	Inicial

3.2.4 Lista de páginas efectivas / índice

SOLO SI LA ORGANIZACIÓN QUIERE GESTIONAR EL CONTROL DE PÁGINAS DENTRO DE UN DOCUMENTO DE FORMA INDEPENDIENTE

En este punto se deberá indicar si la organización ha decidido controlar el manual estando todas las hojas en las misma Ed/Rev. o por el contrario ha decidido que cada hoja puede llevar su estado.

En caso de controlar cada hoja por separado, este punto deberá contener un listado de páginas efectivas del manual, indicando el estado de edición/visión de cada una de las páginas. Esto permitirá una fácil trazabilidad cuando se introduzcan cambios. Si no se ha incluido en la portada, se deberá incluir en este apartado el nombre de la organización y su fecha y referencia de aprobación, así como el nombre de las personas de la organización que lo han editado, revisado y/o aceptado. En el caso en que existan documentos adjuntos al POE que deban ser aprobados con este, en este apartado se deberá indicar su fecha y revisión en vigor. No será necesario que se identifique cada una de sus páginas.

Ejemplo de posible tabla para el control (si aplica)

Página	Edición	Revisión	Fecha
5	1	0	DD/MMM/AAAA

3.2.5 Lista de acrónimos empleados

Párrafo auto explicativo (Lista de las siglas y abreviaturas utilizadas en el POE)

3.3 Parte 1.- Organización general

1.1	Ref.	21.A.143(a)(2) / 21.A.145(c)(1)
Gerente Responsable / Accountable Manager Incluirá, al menos, la información de los siguientes apartados.		
1.1.1 Nombramiento del Gerente Responsable Sedetallará la designación del Gerente Responsable, con indicación de su nombre, así como la referencia del documento legal (referencia de las escrituras de constitución, poderes notariales, actas del Consejo de Administración, etc.) que permita establecer que la organización ha nombrado a esta persona para dicho rol. El documento legal en el que se apoye el nombramiento deberá adjuntarse en la solicitud de la aprobación.		

1.1.2 Declaración de cumplimiento del Gerente Responsable

En este punto se incluirá el documento original, firmado por el Gerente Responsable, con el compromiso de cumplimiento al que se refiere el punto normativo 21.A.143(a)(1), y para la cual se propone el texto detallado en el Apéndice I de esta Guía.

Si el Gerente Responsable no es la figura de más alta responsabilidad en la empresa, esta última debe refrendar la declaración.

1.2	Ref.	21.A.143(a)(2) / 21.A.145(c)(2)
-----	------	---------------------------------

Personal Directivo / Responsible Managers

En este punto se incluirá el nombre, apellidos y cargo de los Directivos responsables designados por la Organización según el punto normativo 21.A.145(c)(2).

En este listado siempre deberán figurar como mínimo los roles del Responsable de Calidad y del Responsable de Seguridad.

Se pueden añadir otros cargos siempre que no entren en conflicto con las de otro personal directivo obligatorio.

NOTA: Más información y desarrollo del contenido del personal directivo se encuentra recogido en la guía de evaluación de personal POA (**AI-POA-P01-DT01**) publicada en la web de AESA

1.3	Ref.	21.A.143(a)(3)	21.A.145(c)(2)	21.A.165
-----	------	----------------	----------------	----------

Deberes y responsabilidades del Gerente Responsable y del Personal Directivo

En este punto se listarán, con un adecuado nivel de detalle, las funciones y responsabilidades de los directivos referidos en el punto anterior, que estén relacionadas con las obligaciones de la organización que establece el anexo I de la Parte 21.

Se pueden añadir otras funciones y responsabilidades siempre que no entren en conflicto con las de otro personal directivo nominado en el punto 1.2.

Se recomienda usar subapartados por cargos para desarrollar las funciones y obligaciones de cada personal directivo designado por la Organización.

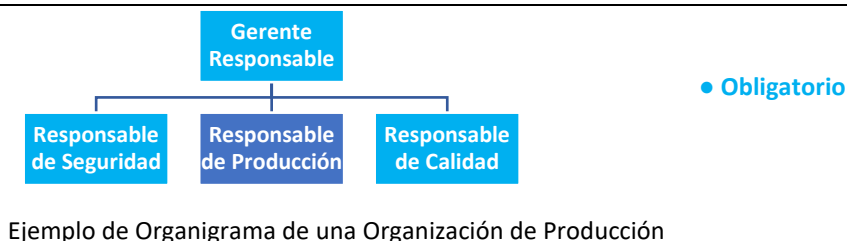
1.4	Ref.	21.A.143(a)(4)/ 21.A.145(c)(1)/ 21.A.145(c)(2)
-----	------	--

Organigrama de la Organización POA

Se incluirá un organigrama (SOLO DE LA POA) que permita identificar las relaciones jerárquicas en la organización, indicando como mínimo al Gerente Responsable y al personal directivo indicado en el punto 1.2, teniendo en cuenta que entre ambos debe garantizarse el acceso directo.

El organigrama de la POA no tiene por qué coincidir con el organigrama corporativo, y debe indicar los roles según la Parte 21.

Podría tener, por ejemplo, la siguiente forma:



1.5	Ref.	21.A.143(a)(5) / 21.A.145(d)
Personal Certificador Se incluirá el listado del personal designado por la organización para la firma de los documentos de demostración de conformidad o aeronavegabilidad (EASA Form 1, EASA Form 52, EASA Form 53, Permit to fly), así como el alcance de su autorización. NOTA: Más información sobre el personal certificador se encuentra recogido en la guía de evaluación de personal POA (AI-POA-P01-DT01) publicada en la web de AESA.		
1.6	Ref.	21.A.143(a)(6)
Descripción general de los Recursos Humanos Descripción general de los recursos humanos de la organización asignados a las tareas relacionadas con el alcance de la POA, teniendo en cuenta el tamaño y la naturaleza de su actividad, con indicación de número, cualificaciones, funciones, etc.		
1.7	Ref.	21.A.143(a)(7)
Descripción general de las instalaciones de producción y oficinas Listado de las instalaciones para las que se solicita la aprobación, incluyendo: • Breve descripción general • Detalle del alcance POA en cada instalación • Localización • Un plano de distribución de las áreas de cada instalación relacionada con la POA.		
1.8	Ref.	21.A.143(a)(8) / 21.A.151
Alcance de la aprobación y descripción de los trabajos Descripción detallada del alcance de la producción para la cual se solicita la POA agrupado por categorías según se indican en el Formato 55 (C1, C2, etc) La descripción detallada puede entre otros incluir uno de estos ejemplos: a) Lista completa de PN (Part Number) producida bajo la POA,		

- b) Lista de PN agrupados por familia (ej.: PN 34-XX), conjunto, programa o similar,
- c) Lista de capacidades o bases de datos.

Para el alcance incluido en las categorías A y B (productos) debe referirse al código del certificado de tipo.

NOTA: El alcance indicado en el POE **debe ser coherente** con el solicitado en el formulario de solicitud única, siguiendo lo indicado en la guía **AI-POA-P01-GU01** “Guía de solicitud POA” y ser coherente con los alcances justificados mediante la titularidad de las aprobaciones y/o los acuerdos DO-PO proporcionados.

1.9	Ref.	21.A.143(a)(9) / 21.A.147 / 21.A.148 / 21.A.149 / 21.A.153 / AMC1 21.A.139(d)(2) / AMC1 21.A.139(d)(2)(ii) / GM 21.A.147(a)
-----	------	---

Procedimiento de notificación a AESA de los cambios en la Organización

Debe contener al menos:

- De manera particularizada en función de la naturaleza y complejidad de la Organización, la lista de todos los cambios identificados como significativos en GM1 21.A.147 que puedan ser aplicables a la Organización:
 - Cambios significativos en la capacidad o en los métodos de producción.
 - Cambios significativos en la estructura organizativa, especialmente si el cambio es en la parte de Sistema de Gestión (Calidad y Seguridad).
 - Cambio del Gerente Responsable o del Personal Directivo.
 - Cambios en los sistemas de producción o de calidad que puedan tener un impacto importante en la conformidad o aeronavegabilidad de los equipos.
 - Cambios en el lugar de fabricación o el control, tanto de trabajos subcontratados como de piezas suministradas, que sean considerados significativos para la Organización.
 - Traslado, reubicación o incorporación de nuevas instalaciones de producción.
 - Cambio de nombre o de propiedad de la Organización.
 - Cambio en el ámbito de trabajo de la Organización.
 - Cambios o implementación de nuevos procedimientos para utilizar suministradores certificados bajo el esquema OP (Other Party).
- **Los criterios para determinar claramente cuando un cambio es significativo.**
- Descripción del proceso de gestión del cambio, tanto para los cambios significativos como los no significativos.
- Responsable/s de notificación de los cambios por parte de la Organización.

Para la gestión del cambio se recomienda:

- establecer unos plazos de notificación interna o hacia AESA en función del tipo de cambio
- realizar una auditoría interna (incluyendo la gestión de las no conformidades) que se adapte al alcance del cambio.
- En caso de un cambio no significativo, establecer un proceso análogo al de cambio significativo para la aprobación interna del cambio.

- Establecer hitos, entregables, etc, que permitan evidenciar la gestión del cambio.

Si el cambio requiere la modificación del POE se deberá hacerse como se indica en el punto 1.10 de esta guía.

1.10	Ref.	21.A.143(a)(10)	21.A.143(b)	21.A.165(a)
------	------	-----------------	-------------	-------------

Procedimiento de enmienda y revisiones de la memoria

Deberá describirse cómo la organización va a realizar las actualizaciones del POE y sus documentos asociados incluida la persona que aprueba la memoria.

En este procedimiento la organización puede elegir entre gestionar un único documento donde se disponga todo el contenido requerido según 21.A.143 y IS.D.OR.250 o separar el POE en partes (Contenido principal más documentos adjuntos como pudieran ser apéndices y/o anexos)

En este apartado se incluirá un listado con las ediciones/revisiones de todas las partes que componen el manual de la organización

NOTA1: Se recomienda como opción tanto para el control de las Ed./Rev. del cuerpo principal del manual como de los documentos adjuntos (si existen) lo siguiente:

- Los cambios Significativos que afectan tanto al cuerpo y/o a los adjuntos deberían implicar siempre un cambio de Edición de los adjuntos (afectados) y del Cuerpo del Manual.
- Ej.: Un cambio únicamente de uno de los documentos adjuntos (por motivo de un cambio significativo) deberá suponer el cambio del listado de documentos incluido en el manual y por tanto un cambio de edición del Manual.
- Los cambios no incluidos como cambios significativos comportarán un cambio de revisión. En este caso las revisiones de los documentos adjuntos no afectarán a las revisiones de la memoria.
- De cualquier forma, una organización, por gestión interna, puede preferir realizar un cambio de edición cuando se acumulan muchos cambios de revisión sin que ese cambio tenga que ser aprobado, salvo que dicho cambio coincida con un cambio significativo.

• Ejemplo 1: Cambio Significativo:

Documento	Origen	Tras cambio
Cuando solo cambia el texto del POE		
POE (cuerpo)	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 2 Rev. 0
Manual del Sistema de Gestión	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 0

Formatos	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 0
Cuando solo cambia el texto de un adjunto al POE (obligaría a cambiar POE)		
POE (cuerpo)	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 2 Rev. 0
Manual del Sistema de Gestión	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 2 Rev. 0
Formatos	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 0

• **Ejemplo 2: Resto de Cambios (notificación).**

Documento	Origen	Tras cambio
Cuando solo cambia el texto del POE		
POE (cuerpo)	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 1
Manual del Sistema de Gestión	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 0
Formatos	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 0
Cuando solo cambia el texto de un adjunto al POE (NO cambia el POE)		
POE (cuerpo)	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 0
Manual del Sistema de Gestión	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 1
Formatos	Ed. 1 Rev. 0	Ed. 1 Rev. 0

1.11 Ref. 21.A.143(a)(11)

Descripción del sistema de Gestión

En este punto se debe indicar el siguiente texto:

“Ver sección XX de esta Memoria” o,

“Ver Manual XXXX” en los casos en que se desarrolle el manual del sistema de gestión de manera independiente al POE, se hará referencia en este capítulo del POE al capítulo del manual del sistema de gestión en el que se ha desarrollado este procedimiento.

1.12 Ref. 21.A.143(a)(12)

Lista de Suministradores

Se incluirá la lista de suministradores aprobados por la Organización, distinguiendo entre proveedores y subcontratistas.

Se recomienda añadir una tabla en el que como mínimo para cada suministrador se identifique el nombre del suministrador, el tipo (proveedor o subcontratista), la dirección y el tipo de materiales que provee o una descripción de las actividades subcontratadas.

Si un mismo subcontratista dispone de varias ubicaciones relacionadas con la POA, tendrá que añadirse una línea por cada localización distinta.

Esta información puede extraerse en un anexo al POE si se considera necesario debido a la cantidad de información o la frecuencia de modificaciones en el contenido.

A continuación, se muestra un posible ejemplo en como una POA puede aplicar unos criterios para evaluar la criticidad de sus subcontratistas ajustándolo al caso específico de cada uno:

- **Criterio I: Consecuencia técnica de una no conformidad**

Valora la gravedad de las consecuencias que podría generar una no conformidad asociada a la parte, pieza, componente, proceso o cualquier actividad subcontratada en caso de no ser detectada antes de su utilización o liberación por la Organización de Producción (POA).

- **Criterio II: Detectabilidad y capacidad de verificación**

Evalúa la capacidad de la organización de producción (POA) para demostrar, mediante sus propios medios de control y supervisión, que la pieza, parte, componente, material, proceso o servicio suministrado, cumple los requisitos aplicables antes de su aceptación, incorporación a la producción o liberación.

- **Criterio III: Importancia del subcontratista**

Evalúa el grado de dependencia de la organización de producción (POA) respecto del subcontratista para garantizar el cumplimiento de las actividades necesarias para la fabricación, control, aceptación, trazabilidad, documentación, conformidad y liberación del componente dentro de su alcance aprobado.

- **Criterio IV: Confianza en el sistema de calidad del subcontratista**

Grado de confianza que la organización de producción (POA) puede depositar en el sistema de gestión de la calidad del subcontratista para asegurar que el alcance contratado se ejecuta de manera controlada, conforme, trazable y repetible.

Cada uno de estos cuatro criterios se aplicarían a cada subcontratista, dando un resultado que sería parte del proceso de supervisión que debe tener un POA para con sus subcontratistas.

1.13	Ref.	21.A.143(a)(13) / Apéndice XII Anexo I Parte 21
------	------	---

Manual de Operaciones de Ensayos en Vuelo

Sólo aplicable en caso de fabricantes de aeronave completa. No obstante, en caso de que no sea aplicable, se contemplará este punto, con indicación de que no aplica por las causas que sean pertinentes al caso.

En caso de que se vayan a realizar ensayos en vuelo, se incluirá, al menos, la información con los procedimientos y requisitos de la Organización para llevar a cabo dichos ensayos.

Se recomienda que la información descrita anteriormente se incluya en distintos subapartados, de la siguiente manera:

1.13.1 Procedimientos de la organización para la prueba de vuelo en el proceso de emisión del permiso de vuelo

1.13.2 La política de tripulación, incluida la composición, competencia y limitaciones de tiempo de vuelo, de conformidad con el Apéndice XII del Anexo I de la Parte 21

1.13.3 Procedimientos de entrenamiento de personas que no sean miembros de la tripulación y son parte de los ensayos de vuelo

1.13.4 Una política de gestión de riesgos y seguridad y metodologías asociadas

1.13.5 Procedimientos para identificar los instrumentos y equipos a ser transportados

1.13.6 Lista de documentos que deben presentarse para la prueba de vuelo

3.4 Parte 2.- Sistema de Gestión

Los principios de los requisitos de los puntos 21.A.3A, 21.A.5, 21.A.139, 21.A.145 y 21.A.147, y sus AMCs relacionados constituyen el marco del sistema de gestión de la producción definidos por la UE para gestión de la seguridad aérea. Este marco aborda los elementos centrales del marco del sistema de gestión de la seguridad operacional (SG) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) que se define en el Anexo 19 de la OACI, Apéndice 2, y facilita la introducción del elemento adicional de gestión de la seguridad operacional.

El Sistema de Gestión de la Producción debe incluir un elemento de gestión de la seguridad y un elemento de gestión de la calidad, con rendición de cuentas y líneas de responsabilidad claramente definidas en toda la organización.

3.4.1 Parte 2.1- Sistema de Gestión de la Seguridad

El contenido del sistema de Gestión de la Seguridad se debe incluir en el POE o en el manual del sistema de gestión (manual SG) y el desarrollo de su contenido se recoge en la guía del manual del sistema de gestión (DSA-SG-P01-GU01).

En este apartado del POE se debe reflejar la edición y revisión del manual SMS o incluir el mismo procedimiento que el contenido en dicho manual.

En caso de:

- POA con SMS propio, el manual de SMS puede estar incluido en el POE (no tiene por qué estar separado).
- POA con SMS conjunto, el manual de SMS siempre ha de estar separado del POE, porque es el mismo para el resto de las aprobaciones que integran el sistema de gestión.

En los casos en que se desarrolle el manual de SMS de manera independiente al POE, se hará referencia en este capítulo del POE al capítulo del manual de SMS en el que se ha desarrollado este procedimiento.

Se recomienda seguir esta estructura de subapartados:

2.1.1	Ref.	21.A.139(c)(1) / AMC1 21.A.139(c)(1) / GM1 21.A.139(c)(1)
Política y Objetivos de Seguridad		
En este apartado se incluirán los siguientes puntos:		
Política de Seguridad. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 punto 3.2.1.1.		
Política de Cultura Justa. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 punto 3.2.1.2.		

Programa o Plan de Seguridad de la Organización. → Ver guía **DSA-SG-P01-GU02** punto 3.2.1.3.

Procedimiento de Rendición de cuentas y funciones y responsabilidades del GR y personal clave, incluyendo la responsabilidad de tolerabilidad del riesgo de la organización. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 punto 3.2.2.

Plan de respuesta ante Emergencia. → Ver guía **DSA-SG-P01-GU02** punto 3.2.3.

Procedimiento para gestionar la documentación y registro del sistema de gestión → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 punto 3.2.4.

2.1.2	Ref.	21.A.139(c)(3) / 21.A.139(c)(4) / AMC1 21.A.139(c)(3) / AMC1 21.A.139(c)(4)
-------	------	---

Gestión de Riesgos de Seguridad

En este apartado se incluirán los siguientes puntos:

Procedimiento para la identificación de peligros. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.3.1

Procedimiento/Método de evaluación y mitigación del riesgo. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.3.2

2.1.3	Ref.	21.A.139(c)(3) / 21.A.139(c)(4) / AMC1 21.A.139(c)(3) / AMC1 21.A.139(c)(4)
-------	------	---

Aseguramiento de la Seguridad

En este apartado se incluirán los siguientes puntos:

Procedimiento de implementación y efectividad de medidas mitigadoras. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.4.1.1

Procedimiento de rendimiento de la seguridad. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.4.1.2

Programa de indicadores de seguridad. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.4.1.2

Procedimiento de Gestión del Cambio. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.4.2 y 3.4.2.4

Procedimiento para la supervisión y revisión de la efectividad del sistema de gestión. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.4.3

2.1.4	Ref.	21.A.139(c)(5) / AMC1 21.A.139(c)(5) / AMC1 21.A.139(c)(5)(i) / GM1 21.A.139(c)(5)GM1 21.A.139(c)(5)(i)
-------	------	---

Promoción de la Seguridad

En este apartado se incluirán los siguientes puntos:

Programa de formación del sistema de gestión (gestión del riesgo y calidad). → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.5.1

Procedimiento para la promoción de la seguridad. → Ver guía DSA-SG-P01-GU02 3.5.2

3.4.2 Parte 2.2- Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

2.2.1	Ref.	21.A.139A
-------	------	-----------

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Ver guía:

DSA-SG-P01-GU04 Ed. 01 Guía del Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

3.4.3 Parte 2.3- Sistema de Gestión de la Calidad

2.3.1	Ref.	21.A.139(d)(2)(i) / AMC1 21.A.139(d) / AMC1 21.A.139(d)(2)
Control de Documentación Este punto debe contener la información acerca de la creación de documentos que la organización emplea para los trabajos relacionados con la aprobación de producción. Debe detallarse, bien directamente o por medio de procedimientos anexos, • La identificación de los documentos • Quién los elabora • Quién los aprueba • Su estructura, numeración, formato • Como se distribuyen al personal de la organización afectado por cada documento. Entre otros, debería incluirse la información de los siguientes subapartados: 2.3.1.1. – Emisión de la Documentación 2.3.1.2. – Aprobación de la Documentación 2.3.1.3. – Modificación y Distribución Se deberán describir, también, los procedimientos para controlar y resaltar los cambios.		
2.3.2	Ref.	21.A.139(d)(2)(ii) / 21.A.9 / GM1 21.A.139(d)(1) / GM2 21.A.139(d)(1) / AMC1 21.A.139(d)(2)(ii)
Control de Suministradores En este capítulo se deberá describir el procedimiento de la organización para el control de proveedores y subcontratistas, en actividades relacionadas con la producción y el control de la conformidad de los productos, componentes o equipos suministrados. Se recomienda estructurar este punto en dos sub apartados: 2.3.2.1 Procedimiento de evaluación de suministradores Se describirá el proceso que debe seguir la Organización para la selección, evaluación e incorporación de los suministradores en la lista requerida en el punto 1.12. 2.3.2.3 Auditoría y control		

Del mismo modo se describirá el proceso para el seguimiento y control de los suministradores aprobados.

A continuación, se relacionan, a modo de ejemplo, algunos de los métodos utilizados para el control de la cadena de suministro:

- Cualificación y auditoría del sistema de calidad del suministrador
- Evaluación de la capacidad del suministrador para la realización de las actividades de producción subcontratadas y de los métodos de inspección para establecer la conformidad con respecto de los datos de diseño.
- Inspecciones de primer artículo.
- Inspecciones de recepción y ensayo de los productos, componentes y equipos recibidos del suministrador.
- Sistema de puntuación que determine la confianza en el suministrador en base a los indicadores de desempeño del suministrador.

Se tendrán en cuenta aspectos como la criticidad del producto suministrado, la delegación de la verificación de la conformidad del producto suministrado, la transferencia de información de diseño (planos, especificaciones, requisitos de proceso, procesos especiales, instrucciones de trabajo, instrucciones para el control de conformidad, información sobre piezas críticas, etc.) al suministrador.

En caso de que la organización emplee un sistema de control de suministradores basado en un esquema "Other Party" o algún otro tipo de delegación de la verificación de las actividades de los suministradores, deberá describirse cómo la organización mantiene control sobre estos esquemas de delegación.

Se deberán detallar, también, los registros que la organización establece para el control de suministradores, así como el control que se ejerza sobre los registros de producción de las actividades de subcontratista.

2.3.3	Ref.	21.A.139(d)(2)(iii)
-------	------	---------------------

Inspección de recepción para aceptación de componentes y materias primas

Descripción del proceso, procedimientos, formatos, etc. empleados por la organización para la recepción de materiales suministrados externamente, incluyendo los materiales de propiedad del cliente.

Se describirán las responsabilidades, áreas de recepción, zonas de segregación de material, registros, métodos de inspección, si se realizan ensayos o inspecciones físicas o documentales, y las acciones que se llevan a cabo con posterioridad a la inspección.

2.3.4	Ref.	21.A.139(d)(2)iv)
-------	------	-------------------

Identificación y trazabilidad de componentes y materias primas

Descripción del proceso, procedimientos, formatos, etc. empleados por la organización la identificación y trazabilidad de la materia prima, componentes y productos terminados, que permitan que cada pieza producida pueda tener la trazabilidad de los materiales y el personal que ha participado en el proceso de producción.		
2.3.5	Ref.	21.A.139(d)(2)(v)
Control de procesos de Fabricación En este punto se deben describir los procedimientos que la organización ha establecido para el control de los procesos productivos y la generación de los datos de fabricación a partir de la recepción de los datos de diseño. Se recomienda tener en cuenta, al menos: - Documentación de diseño: planos, modelos 3D, especificaciones técnicas, etc. - Rutas de fabricación - Órdenes de fabricación - Instrucciones técnicas - Prácticas de taller - Herramientas y utillaje necesarios - Software - Control de FOD		
2.3.6	Ref.	21.A.139(d)(2)(vi)
Procedimientos de inspección y ensayos Se detallarán los procedimientos para las distintas inspecciones y ensayos llevados a cabo por la organización para la demostración de conformidad con respecto a los datos de diseño, para lo que se recomienda tener en cuenta: • Instrucciones de la verificación, incluyendo fases intermedias, realizada al producto fabricado (validación contra planos, pruebas funcionales, inspecciones de primer artículo, NDT, etc.) • Equipos de medida que se utilizarán en estas inspecciones. • Verificación de pruebas funcionales. • Ensayos no destructivos. • Comprobaciones dimensionales. • Memorias de control • En el caso de realizarse ensayos en vuelo, se incluirán también los procedimientos establecidos para su realización.		
2.3.7	Ref.	21.A.139(d)(2)(vii) / 21.A.145(a)

Procedimiento de calibración y control de útiles, herramientas y equipos de ensayo

Detallar los procedimientos de la organización para el control de las herramientas y útiles sometidos a calibración periódica, con indicación de los tiempos de re-calibración, extensiones de plazo, responsabilidades en cuanto a su control y la aceptación de equipos tras la calibración, requisitos para los laboratorios externos, o procedimientos de trabajo en caso de calibración propia.

Se incluirán también los procedimientos relativos al mantenimiento preventivo y correctivo de útiles de fabricación, la validación dimensional de plantillas, gradas y útiles de montaje.

Se comprobará en concreto a las herramientas y útiles:

- Están listados en un registro de control de herramientas.
- Están trazados y se puede acceder a la información de calibración de las herramientas en línea con estándares nacionales o internacionales.
- Se mantienen en condiciones óptimas.
- Están accesibles las instrucciones de mantenimiento (si aplica).
- Justificación de cómo se garantiza la correcta utilización.
- Cómo la organización detecta desviaciones en los puntos anteriores.
- Cómo la organización implementa las acciones correctivas.

2.3.8

Ref.

21.A.139(d)(2)(viii)

Control de no conformidades

Se describirá el procedimiento para el tratamiento de las no conformidades detectadas en producción teniendo, para el que se recomienda tener en cuenta:

- La creación y notificación de la no conformidad
- Identificación de la pieza/componente afectado por la desviación
- Gestión de la disposición para la no conformidad, concesión, retrabajo, etc; e implementación de las medidas necesarias para la corrección de la desviación
- La gestión del área de segregación, incluyendo métodos de preservación de los elementos y el control del inventario
- Análisis de defectología y causa raíz
- Acciones de contención, correctivas y preventivas de la defectología

2.3.9

Ref.

21.A.139(d)(2)(ix)

Coordinación en materia de aeronavegabilidad con el titular o solicitante del Certificado de Tipo

Se describirá el procedimiento para la coordinación con la Organización de Diseño, incluyendo los medios, sistemas, etc que garanticen la transmisión de los datos de diseño y su estado de aprobación, tanto si la organización es externa (en ese caso en base al acuerdo DO-PO), como si se trata de una coordinación interna.

2.3.10	Ref.	21.A.139(d)(2)(x)
Cumplimentación y conservación de registros En este capítulo se deberán describir los procedimientos para la identificación de los registros, su conservación, tanto si se trata de registros físicos como digitales, el control de acceso y prevención de daño accidental, las copias de seguridad, y los plazos de conservación de registros. Se recomienda la siguiente estructura para esta descripción: 2.3.10.1. Cumplimentación de registros En este apartado se indicarán los procedimientos generales de identificación de registros de las actividades de la POA y su cumplimentación. 2.3.10.2. Control de archivos Descripción del sistema de control de archivos físicos, clasificación, medios de protección y control de acceso, plazos de conservación. 2.3.10.3. Control de archivos informáticos Procedimientos específicos para la gestión de los registros informáticos.		
2.3.11	Ref.	21.A.139(d)(2)(xi) / 21.A.145(a)
Formación y competencia del personal En este punto se describirá el procedimiento de la organización para la definición de perfiles de puestos de trabajo, requisitos de cualificación, formación inicial y recurrente, matriz de competencias, aprobación de personal, evaluación del personal, procedimientos de formación interna, concienciación, OJT, etc.; teniendo en cuenta todas las áreas o departamentos de la organización afectados por las actividades de la POA. Se comprobará: • La competencia de todo el personal está identificada y documentado, acorde al puesto o perfil que desempeña dentro de la organización. • Se debe contar con suficientes empleados cualificados para realizar y certificar el trabajo de fabricación, garantizando la seguridad (de la aeronavegabilidad) sin sobrecargar al personal. • Se documenta el proceso de traspaso entre turnos/ jornadas de trabajadores. Habiendo un proceso por el cual se pueda asegurar el correcto traspaso de información y ver la trazabilidad en el solape de posibles tareas, debiendo de haber una transferencia correcta del estado de las tareas y requisitos pendientes. Dicho proceso deberá garantizar: - Continuidad de las actividades. - Prevención de errores.		

- Evitar pérdida de información.
- Conformidad del proceso productivo.

Además, se recomienda añadir el siguiente subapartado:

2.3.11.1. Personal certificador

La competencia del personal certificador está identificada y documentada, acorde al alcance de su autorización como personal certificador.

En este subapartado se recomienda incluir los requisitos específicos para el personal certificador, es decir, los firmantes de las certificaciones y documentos de declaración de cumplimiento (**EASA Form 1**, **EASA Form 52**, **EASA Form 53**, Permisos de vuelo):

- Formación académica
- Formación específica
- Experiencia y OJT
- Formación y experiencia recurrente
- Registros de designación, alcance de autorización y período de validez

NOTA: Más información y desarrollo del contenido del personal certificador se encuentra recogido en la Guía de Evaluación de Personal POA (AI-POA-P01-DT01) publicada en la web de AESA.

2.3.12	Ref.	21.A.139(d)(2)(xii) / 21.A.163(b) / 21.A.163(c) / 21.A.163(d) / 21.A.163 (e) / 21.A.163(f)
--------	------	--

Emisión de certificaciones de aeronavegabilidad

Se describirá el procedimiento de emisión de **EASA Form 1**, **EASA Form 52** o **EASA Form 53**, incluyendo la información particularizada para la Organización en cuanto a la adecuación de cada formato y al modo de cumplimentación de cada una de las casillas.

Además, se detallará que comprobaciones debe realizar el personal certificador durante el proceso de emisión de certificados de aeronavegabilidad, y el modelo de gestión de las unidades/copias que se emiten de cada certificado.

2.3.13	Ref.	21.A.139(d)(2)(xiii) / 21.A.145(a)
--------	------	--

Manipulación, almacenamiento y embalaje del material

Se describirá el procedimiento de la Organización para la preservación de los productos, componentes y equipos durante la gestión de los procesos logísticos, incluyendo la inspección de recepción, los movimientos internos, el almacenamiento, control de stock, el embalaje y la entrega.

Podrán detallarse los requisitos para los medios necesarios para las actividades logísticas, incluyendo estanterías, armarios, material de embalaje, etiquetas de identificación, etc.

También se recomienda considerar el tratamiento de los materiales y/o productos segregados, su cuarentena y posible vuelta al ciclo de producción o descarte final (scrap).

Se comprobará que las condiciones de almacenamiento:		
- Están identificadas y establecidas y documentadas en un procedimiento. - Dichas condiciones de almacenamiento están fundamentadas en especificaciones técnicas. - Las condiciones de almacenamiento se mantienen de forma continua y están controladas conforme a requisitos establecidos. - Se garantiza la preservación de la conformidad del producto. - Se muestra evidencia del cumplimiento de dichas condiciones.		

2.3.14	Ref.	21.A.139(d)(2)(xiv)
--------	------	---------------------

Auditoría interna y las medidas correctoras resultantes		
Se describirá el proceso de auditorías internas de la organización, en el que se recomienda incluir como mínimo:		
- Elaboración y aprobación del plan de auditorías internas para cubrir el perímetro completo de la POA, incluyendo localizaciones, actividades y alcance. - Monitorización y seguimiento del plan de auditorías internas. - Requisitos para la elaboración de la agenda, el lanzamiento y el desarrollo de cada auditoría, especificando alcance, tipo de auditoría, localización y requisitos. - Contenido y plazos para la emisión del informe de auditoría. - Definición y categorización de no conformidades, observaciones, recomendaciones, etc., incluyendo los plazos y las etapas de la gestión de las desviaciones (análisis de causa raíz, acciones de contención/mitigación, planes de acciones correctivas, etc.) - Requisitos y proceso de gestión de las extensiones de plazo para la resolución de las no conformidades (prórrogas).		

2.3.15	Ref.	21.A.139(d)(2)(xv)
--------	------	--------------------

Trabajos fuera de factoría		
Se describirá el procedimiento de la organización para el control de los trabajos realizados fuera de las instalaciones aprobadas por la Organización, entendiéndose por trabajos factoría aquellas actividades realizadas bajo el alcance de la POA que no supongan una carga de trabajo planificada y sostenida en el tiempo de manera estable.		
El procedimiento debe especificar claramente la definición y alcance que la organización considera como trabajo fuera de factoría, y los mecanismos de control para el aseguramiento de la conformidad con respecto a los datos de diseño en el marco del sistema de gestión de la producción.		
Se recomienda tener en cuenta al menos:		
- Que actividades pueden ser susceptibles de trabajos fuera de factoría - Que medios se van a utilizar - Como se van a controlar las órdenes de producción y las inspecciones de calidad		

- Las condiciones e inspecciones necesarias para la emisión de EASA Form 1 fuera de las instalaciones aprobadas.				
2.3.15	Ref.	21.A.139(d)(2)(xvi)		
Procedimiento de Mantenimiento de la Aeronave previo a su Liberación Se describirá el proceso de la Organización para la gestión de las actividades de mantenimiento realizadas bajo el alcance de la POA. NOTA: <i>Este procedimiento solo será aplicable para las Organizaciones con alcance de categoría D.</i>				
2.3.16	Ref.	21.A.139(d)(2)(v) 21.A.145(a)	21.A.163(a)	21.A.165(b)
Emisión del Permiso de Vuelo y Aprobación de las Condiciones de Vuelo Asociadas Se describirá el procedimiento para el control y aseguramiento de la emisión y del permiso de vuelo y la aprobación de las condiciones de vuelo. NOTA: <i>Este procedimiento solo será aplicable en caso que la Organización tenga este privilegio bajo su alcance.</i>				
2.3.17	Ref.	21.A.139(d)(2)(v) 21.A.145(a)	21.A.163(a)	21.A.165(b)
Control de Piezas Críticas Se describirá el procedimiento para la gestión de las piezas consideradas críticas por diseño, incluyendo las actividades adicionales para el control y aseguramiento de la conformidad. NOTA: <i>Este procedimiento solo será aplicable en caso que la Organización tenga incluidas piezas críticas dentro de su alcance.</i>				
2.3.18	Ref.	21.A.145(a)		

3.5 Parte 3.- Apéndices del POE

3.1	Ref.	21.A.143(a)
Apéndices al POE En caso de optar por una estructura de POE que no sea auto contenida, se deben incluir y mantener actualizados los anexos definidos por la Organización. A continuación, a modo de ejemplo, se propone la siguiente estructura de Anexos: • Apéndice 1 – Planos de Situación y Distribución en Planta		

- Apéndice 2 – Lista de Capacidades
- Apéndice 3 – Lista de Proveedores y Subcontratistas
- Apéndice 4 – Tabla de Correspondencias entre Documentos y Requisitos de la Parte 21 Subparte A y G
- Apéndice 5 – Otros

Nota: Los Apéndices siguen un estado de revisión propio e independiente del POE, sin embargo, se deberá actualizar el nuevo estado en el POE.

3.2	Ref.	21.A143(a)(1)	AMC1 21.A.143(a)(1)	Punto Guía 1.1.2
-----	------	---------------	---------------------	------------------

COMPROMISO CORPORATIVO DEL DIRECTIVO RESPONSABLE

MEMORIA DE ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN PARTE-21

Esta Memoria Explicativa define la organización y procedimientos que constituyen la base para la aprobación por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea Española (AESA) según el Anexo I de la PARTE-21.

Estos procedimientos son aprobados por el abajo firmante y deben ser aplicados, cuando el trabajo se realiza a tiempo y bajo los términos de la aprobación del anexo I de la PARTE-21.

Lo anterior es sin perjuicio de la necesidad de cumplir con cualquier normativa nueva o modificada publicada por AESA.

Se entiende que se mantiene la aprobación mientras AESA esté convencida de que se siguen los procedimientos y se mantienen las normas de trabajo. Se entiende, además, que AESA se reserva el derecho de limitar, suspender o revocar la Aprobación Organización de Producción si tiene evidencia que cualquier condición según la cual se emitió la aprobación no son aplicados o mantenidos por la Organización.

Firmado

Fecha

Gerente Responsable.....

CEO (solo si es diferente al GR)

Por y en nombre de (citar nombre de la organización)

4. CAMBIOS RELEVANTES DE ESTA EDICIÓN

Se realiza una nueva edición debido a las siguientes actualizaciones:

- Se añade un ejemplo de método de evaluación de subcontratistas en la sección 1.12 del apartado 3.3.