

Organiza



5º Encuentro de la industria nacional del sector de Defensa

Madrid, 24 de Abril de 2025



Patrocinadores AEC:

AENOR



HITACHI
Inspire the Next



THALES



***“El Aseguramiento de la Calidad en Defensa.
Estructura y actividades del Esquema de Certificación PECAL”***

CN (Ing) Virginia Muñoz Condés

***Jefe del Área de Inspecciones Industriales
SDG INREG-DGAM-MINISDEF***

Organiza



1. **Certificación PECAL del MINISDEF.**
2. Esquema de Certificación PECAL.
3. Estado Esquema de Certificación PECAL.
4. Grupos de trabajo CMDIN.
5. Balance de actividades CMDIN.
6. Novedades normativas.

NORMATIVA OTAN DE CALIDAD

Acuerdos	• STANAG 4107 Mutual acceptance of Government QA and usage of the AQAP • AQAP 4107 Mutual acceptance of Government QA and usage of the AQAP
Procedimientos	• PECAL/AQAP 2070 Aseguramiento Oficial de la Calidad (AOC) mutuo en la OTAN
Requisitos en Contratos	Requisitos principales OTAN de Aseguramiento de la Calidad: • PECAL/AQAP 2110 Requisitos OTAN de AC para el diseño, desarrollo y producción • PECAL/AQAP 2131 Requisitos OTAN de AC para inspección y pruebas finales • PECAL/AQAP 2310 para los suministradores de aviación, espaciales y de Defensa Requisitos suplementarios OTAN de Aseguramiento de la Calidad: • PECAL/AQAP 2105 Requisitos OTAN para planes de calidad • PECAL/AQAP 2210 Requisitos OTAN de AC del SW, suplementarios a PECAL/AQAP 2110/2310
Política	• PECAL/AQAP 2000 Política OTAN de calidad enfocada a sistemas integrados durante su ciclo de vida
Información de Apoyo	• AQAP-4107-SRD.1 Appropriate National Authorities and Focal Points for Delegation of Government Quality Assurance • AQAP-2110-SRD.1 Transition and Implementation Guidance

Aplicación de la normativa PECAL bajo dos aspectos:

- **Supervisión del desarrollo de los contratos** suscritos por Defensa

➡ Aseguramiento Oficial de Calidad (AOC)

- **Evaluación de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC)** de las industrias de Armamento y Material de Defensa (IAMD)

➡ **Certificación PECAL de empresas**

Certificación independiente ➡ Propiedad del MINISDEF
Vinculada a la certificación ISO

CERTIFICACIÓN PECAL

La certificación PECAL por el MINISDEF (AI) data del año 1986

OBJETIVOS

- ✓ **Difundir y promover** la implantación de requisitos de la normativa PECAL en los SGC de las empresas españolas de Defensa.
- ✓ **Asegurar**, antes de la adjudicación del contrato, la capacidad de las empresas españolas de cumplir con los requisitos de calidad que puedan establecerse.
- ✓ **Dar un reconocimiento** a empresas de Defensa españolas de cara a eventuales clientes extranjeros.

CERTIFICACIÓN PECAL

CARACTERÍSTICAS

- ✓ **Certificación del Sistema de Gestión de Calidad** de una empresa dentro de un **área de actividad** (producto/servicio de Defensa) **susceptible de contratación**
 - ❖ No es una certificación de producto
 - ❖ Implica solvencia técnica

- ✓ **Certificación de 2ª parte**
 - ❖ Certificado emitido por el cliente (DGAM/MINISDEF)
 - ❖ Soportado por un Esquema de Certificación

- ✓ Exige una **certificación civil previa** de 3ª parte (UNE-EN ISO 9001, UNE-EN 9100)

1. Certificación PECAL del MINISDEF.
2. Esquema de Certificación PECAL.
3. Estado Esquema de Certificación PECAL.
4. Balance de actividades CMDIN.
5. Grupos de trabajo CMDIN.
6. Novedades normativas.

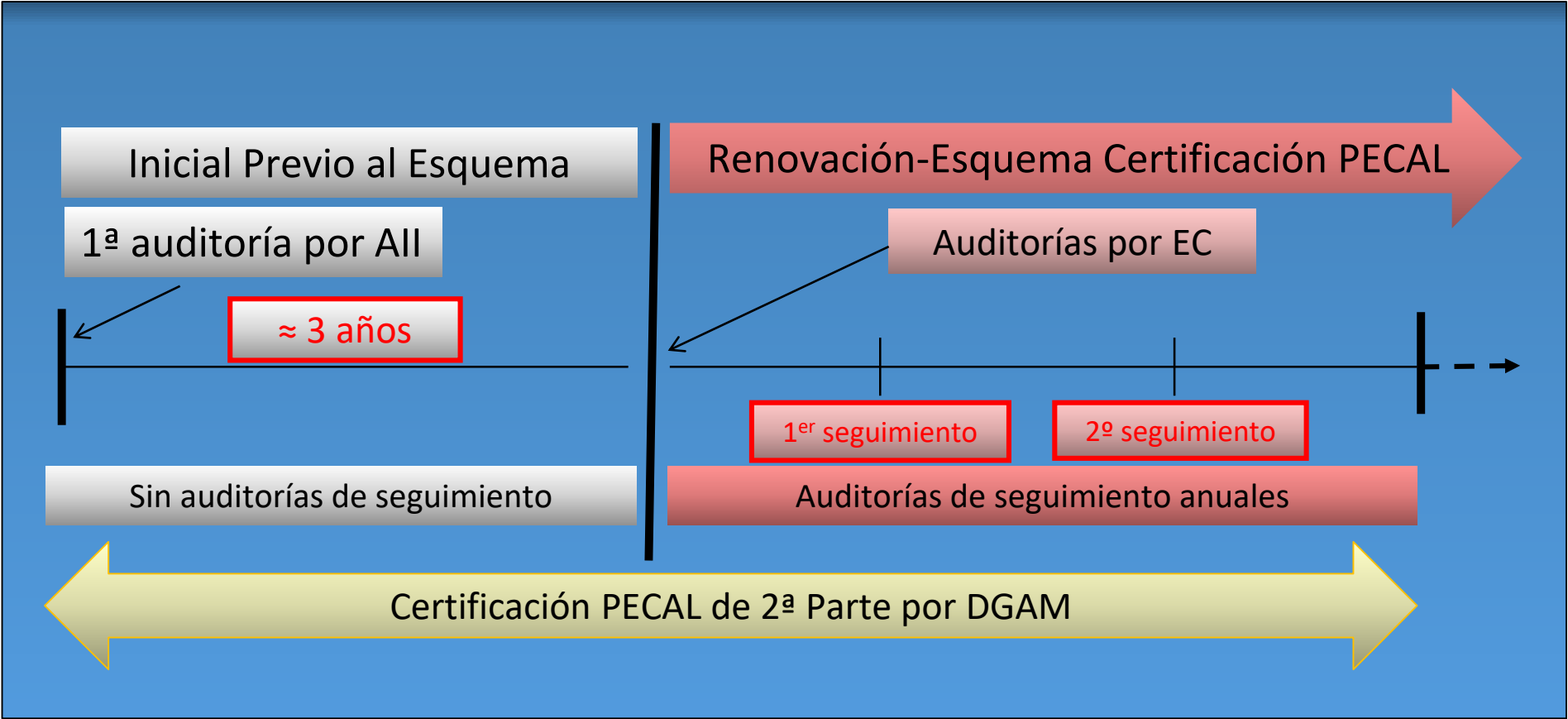
ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN PECAL

PRINCIPIOS CONSTITUTIVOS (año 2003)

- ❖ DGAM como propietaria
- ❖ Potenciar la colaboración y participación de todos los agentes implicados:

DGAMENACECsAudidoresIAMDs
- ❖ Entorno de independencia, confidencialidad, transparencia y **apertura gradual a todas las IAMD**
- ❖ CMDIN como órgano gestor principal

PROCESO DE CERTIFICACIÓN



Organiza

PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Certificación inicial



- ❖ **AUDITORÍAS:** MINISDEF
- ❖ Auditoría **PECAL**
- ❖ **Documentación de referencia**
 - PA4302
 - PA4303

Renovación Certificación

(Esquema de Certificación PECAL)



- ❖ **AUDITORÍAS:** Entidades de Certificación (externalización)
- ❖ Auditoría conjunta **UNE-EN ISO/PECAL**
- ❖ **Documentación de referencia**
 - PG-01
 - IT-01
 - IT-02

FUNCIONES DEL CMDIN (1)

- ❖ **Gestionar**, por delegación de la DGAM, la **aplicación del Esquema de Certificación**.
- ❖ **Ser órgano de relación** con:
 - El Ministerio de Defensa (a través de DGAM/SDGINREG/AII).
 - Las IAMD implicadas en la 2ª Fase del Esquema.
 - La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) y las Entidades de Certificación (EC).
 - Otras organizaciones interesadas (AEC, TEDAE, etc.).
- ❖ **Aprobar** el procedimiento de funcionamiento del CMDIN.
- ❖ **Aprobar** a las EC, organizaciones de formación, programas de formación, miembros de los GT1/GT2 y auditores (cualificados, reconocidos y expertos).
- ❖ **Informar** al Comité de Defensa de la AEC.

COMPOSICIÓN DEL CMDIN

- **Presidente/a, Subdirector/a General de Inspección y Regulación de la DGAM.**
- **2 representantes de la DGAM/SDGINREG/AII.**
- **12 Responsables de Calidad de IAMD, en representación de todas aquellas IAMD a las que les aplique esta 2ª Fase del Esquema.**
- **1 representante de la AEC, Secretaría.**
- **1 representante de las EC,s reconocidas en el Esquema.**
- **1 representante de ENAC.**
- **1 representante de TEDAE*, si no ocupa otro cargo específico.**
- **1 representante de AESMIDE**, si no ocupa otro cargo específico.**
- **1 representante de cada uno de los Grupos de Trabajo del CMDIN, si no ocupan otro cargo específico.**

Organiza

* TEDAE, Asociación Española de Tecnologías de Defensa, Aeronáutica y Espacio

**AESMIDE, Asociación de Empresas Contratistas con las Administraciones Públicas

REPRESENTACIÓN DE LAS IAMD EN EL CMDIN

- **Seis** IAMD participarán de modo **permanente** en el CMDIN:

Sector naval: **NAVANTIA**

Sector tecnologías de la Información: **INDRA**

Sector aeronáutico: **AIRBUS**

Sector vehículos Terrestres: **GDELS SBS**

Sector textil: **EL CORTE INGLÉS**

Sector propulsión y motores: **ITP**

- **Seis** IAMD participarán **rotando anualmente** según los siguientes criterios:
Agrupadas por tamaño: GRANDES - MEDIANAS - PEQUEÑAS

Cambio de Representación de las empresas rotatorias:

Tal y como se indica en la última edición de la PG-01-CMDIN (Ed.8), en el último CMDIN de cada año, quedará establecida una representación proporcional y equilibrada de cada una de las tres categorías en función de las IAMD solicitantes e interesadas en incorporarse a este comité. La distribución resultante será la que se aplique en la composición del CMDIN al año siguiente.

• IAMD rotatorias en 2025

	9 IAMD GRANDES	4 IAMD MEDIANAS	4 IAMD PEQUEÑAS
	ACITURRI AERO	FACET FILTRATION	CIMSA
	AERNNOVA AEROSPACE	INETUM	CIC
	FCC IIE	INSTALAZA	FRIZONIA
	GMV	ITURRI	PAP TECNOS
	HEROUX DEVTEK		
	NAMMO		
	SENER		
	TECNOBIT		
	THALES		
CMDIN	3	2	1

Organiza

		2024			2025			2026		
		MARZO	JUNIO	OCTUBRE	MARZO	JUNIO	OCTUBRE	MARZO	JUNIO	OCTUBRE
FIJAS		NAVANTIA			NAVANTIA			NAVANTIA		
		AIRBUS			AIRBUS			AIRBUS		
		GDELS SBS			GDELS SBS			GDELS SBS		
		INDRA			INDRA			INDRA		
		EL CORTE INGLÉS			EL CORTE INGLÉS			EL CORTE INGLÉS		
		ITP			ITP			ITP		
ROTACIÓN	GRANDES	ACITURRI			GMV			TECNOBIT		
		AERNNOVA AEROSPACE			HEROUX DEVTEK			THALES		
		FCC IIE			SENER			NAMMO		
	MEDIANAS	ITURRI			INETUM			ITURRI		
		FACET			INSTALAZA					
	PEQUEÑAS	FRIZONIA			CIMSA			PAP TECNOS		
								CIC		

Organiza

1. Certificación PECAL del MINISDEF.
2. Esquema de Certificación PECAL.
3. Estado Esquema de Certificación PECAL.
4. Balance de actividades CMDIN.
5. Grupos de trabajo CMDIN.
6. Novedades normativas.

126 EMPRESAS CERTIFICADAS

- **125 empresas certificadas en el Esquema**
- **1 empresa certificada fuera del Esquema** (primera certificación)

TOTAL: 126 IAMD

- **PECAL 2110: 106**
- **PECAL 2110/2210: 4**
- **PECAL 2110/2310: 9**
- **PECAL 2110/2210/2310: 7**

AUDITORES CERTIFICADOS

PERFIL PROFESIONAL PECAL	NÚMERO TOTAL ACTIVO
Auditor cualificado PECAL 2110	6
Auditor cualificado PECAL 2310	8
Auditor IAMD reconocido PECAL 2110	0
Auditor IAMD reconocido PECAL 2310	0
Auditor IAMD reconocido y Experto PECAL 2110	16
Auditor IAMD reconocido y Experto PECAL 2310	12
Experto PECAL 2110 (exclusivamente)	1
Experto PECAL 2310 (exclusivamente)	0
TOTAL	43
TOTAL PERSONAS	39

Organiza



1. Certificación PECAL del MINISDEF.
2. Esquema de Certificación PECAL.
3. Estado Esquema de Certificación PECAL.
4. Grupos de trabajo CMDIN.
5. Balance de actividades CMDIN.
6. Novedades normativas.

El CMDIN para su normal funcionamiento **cuenta con dos (2) Grupos de Trabajo:**

❖ **GT1:**

- Actividades relacionadas con la cualificación y reconocimiento de auditores.
- Actividades relacionadas con las Entidades de Certificación.
- Actividades relacionadas con la formación asociada al Esquema.

❖ **GT2:**

- Revisión completa de los informes de auditoría

GT1: renovación y nueva certificación de auditores reconocidos por el CMDIN,

En 2024

Se han **emitido 19 certificados**.

Se ha solicitado la apertura de **2 No Conformidades a las EC correspondientes**, por incumplimiento de la IT-01.

Organiza

**GT1: reconocimiento de
Entidades de Certificación**

**AENOR
APPLUS
BUREAU VERITAS
CÁMARA CERTIFICA
DNV
EQA
IVAC -KIWA
LRQA
SGS**

Desde el último Encuentro, se han **realizado 5 auditorías** a las EC por parte de la DGAM/SDG INREG/AII según el proceso de vigilancia a EC establecido en la IT-01.

Organiza

GT1: formación asociada al Esquema

El único curso reconocido por el CMDIN es el que imparte la AEC de 32h: **“Requisitos OTAN/PECAL Serie 2000”**, única organización que ha presentado propuesta de formación a día de hoy.

Organiza

En relación con el **GT2: 53** **dosieres valorados en 2024**

POR TIPO DE NORMA	Nº
PECAL 2110	46
PECAL 2110/2310	3
PECAL 2110/2210	0
PECAL 2110/2310/2210	4

POR TIPO DE AUDITORÍA	Nº
RENOVACIÓN	46
SEGUIMIENTO	7
EXTRAORDINARIA	0

En este periodo se ha solicitado a las Entidades de Certificación la apertura de **5 No Conformidades** tras la revisión de los informes de auditoría.

Organiza

1. Certificación PECAL del MINISDEF.
2. Esquema de Certificación PECAL.
3. Estado Esquema de Certificación PECAL.
4. Grupos de trabajo CMDIN.
5. Balance de actividades CMDIN
6. Novedades normativas.

❖ El CMDIN se reúne, de forma ordinaria, al menos tres (3) veces al año y, de forma extraordinaria, por decisión de su Presidenta o siempre que lo soliciten, al menos, la tercera parte (1/3) de sus miembros.

❖ Fechas reuniones CMDIN 2025:

11 Marzo 2025

17 Junio 2025

21 Octubre 2025

❖ Una sesión plenaria anual (ENCUENTRO INDUSTRIA NACIONAL)

❖ Cualquier consulta/propuesta relacionada con el Esquema de certificación que una IAMD quiera hacer llegar al Ministerio de Defensa podrá hacerlo a través de la Secretaría del CMDIN.

❖ Seguimiento de **acciones abiertas del CMDIN**:

- Consultar a las Entidades de Certificación del Esquema PECAL/AQAP su valoración sobre la existencia de un posible riesgo en la carencia de auditores:
Solicitada información en Marzo 2025 y pendiente de recibir el análisis de algunas de las ECs.
- Establecer un procedimiento que garantice el control de conflicto de intereses.
Pendiente de la publicación de la nueva edición de la IT-01/CMDIN.
- Constitución del Grupo de Trabajo de las Entidades de Certificación para la revisión de los cálculos de tiempos de auditoría PECAL 2310.
Debido a la transición del esquema aeroespacial ha quedado parada, esta acción ha quedado en stand-by, pendiente.
- Creación de un Grupo de Trabajo específico para analizar el escenario actual del Esquema PECAL/AQAP y desarrollar una propuesta de valor para reforzarlo.

1. Certificación PECAL del MINISDEF.
2. Esquema de Certificación PECAL.
3. Estado Esquema de Certificación PECAL.
4. Balance de actividades CMDIN.
5. Grupos de trabajo CMDIN.
6. **Novedades normativas.**

En cuanto a la **documentación del Esquema de Certificación PECAL** Serie 2000:

❖ **PROCEDIMIENTO PG-01 Edición 8 de 22 Octubre de 2024**

Inclusión régimen sancionador y actualización a la nueva denominación INREG

❖ **IT-01-CMDIN GT1 Edición 10 – En proceso de firmas**

Incorpora el régimen sancionador, declaración de imparcialidad, conflicto de intereses y nueva codificación de auditores.

Reflejará también la reestructuración del Ministerio de Defensa: SDG INREG sustituye a SDG INREID.

En cuanto a la **documentación del Esquema de Certificación PECAL** Serie 2000:

❖ **IT-02-CMDIN GT2 Edición 10 – Mayo de 2024**

Modifica los requisitos para representante de la dirección y auditores internos del Esquema PECAL.

Edición 11 en revisión, para actualización denominación SDGINREG, inclusión del régimen sancionador y revisión de los alcances actuales PECAL

Organiza

En cuanto a las publicaciones OTAN:

☐ STANAG 4107: **En espera de que España ratifique la Ed.14.**

Esta nueva versión **incluye las actualizaciones** de las siguientes AQAPs:

- AQAP 4107 Mutual acceptance of Government QA and usage of the AQAP.
- AQAP 2070 NATO Mutual Government Quality Assurance (CGA) process.

Además la **nueva publicación** contractual AQAP 2190 NATO QUALITY ASSURANCE REQUIREMENTS FOR DISPOSAL.

☐ AQAP 2105: En proceso de actualización

☐ AQAP 2110 En proceso de actualización

☐ AQAP 2310 En proceso de actualización

Gracias por su atención
aiisec@oc.mde.es

Organiza

