



Jornada Defensa

La Calidad que viene en el sector defensa

30 de junio de 2016. Madrid

Organiza:





Jornada Defensa
**La Calidad que
viene en el
sector defensa**

Evolución de la Certificación PECAL/AQAP Lecciones aprendidas

José Ignacio Ramos Ojeda

Coronel Jefe de la Unidad de Ingeniería de Calidad
AII/SDG. INREID /DGAM

SUMARIO



Jornada Defensa
**La Calidad que
viene en el
sector defensa**

1. **Introducción**
 - Antecedentes históricos
 - Política OTAN de calidad
2. **Origen de la Certificación PECAL**
 - Objetivo de la Certificación
 - Inconvenientes encontrados
3. **Esquema de certificación PECAL**
 - Principios constitutivos
 - Funciones del CMDIN
 - Fases del Esquema
 - Esquema actual
4. **Resultados del Esquema**
5. **Aspectos a mejorar**
6. **Conclusión**

INTRODUCCIÓN – Antecedentes históricos



ANTECEDENTES

- ✓ **Armamento y material es un pilar estratégico de los Ejércitos**
 - Acceso a la tecnología más avanzada
 - Máxima disponibilidad y fiabilidad del armamento y material

- ✓ **Factorías militares: asegurar el control de los Ejércitos en**
 - En nuevas invenciones
 - En la producción

- ✓ **Desmilitarización de factorías, pero bajo control militar** → **Inspección de Defensa**



POLÍTICA OTAN DE CALIDAD

Incorporación de España a la OTAN: mayo de 1982



Incorporación de la política que en materia de calidad se desarrolla en la Alianza

STANAG 4107 *“Aceptación mutua del aseguramiento de la calidad entre servicios oficiales y utilización de las publicaciones AQAP”*

Ratificación del STANAG 4107 y nombramiento de la Autoridad Nacional Competente (DIGAM)



POLÍTICA NACIONAL DE CALIDAD

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
→ **Certificación PECAL de Empresas**

ORIGEN DE LA CERTIFICACIÓN PECAL



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

OBJETIVOS

- ✓ **Difundir y promover** la implantación de requisitos de la normativa PECAL en 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.

ORIGEN DE LA CERTIFICACIÓN PECAL



CARACTERÍSTICAS DE LA CERTIFICACIÓN PECAL INICIAL

❖ **Certificación civil/militar independiente**

- Certificación UNE EN ISO → Entidades de Certificación acreditadas por ENAC
- Certificación PECAL → DGAM

❖ **Criterios utilizados por las Entidades de Certificación poco homogéneos.**

❖ **Recursos de DGAM muy limitados**

NECESIDAD

❖ **Extender la certificación PECAL a más empresas**

ORIGEN DE LA CERTIFICACIÓN PECAL



Jornada Defensa
La Calidad que
viene en el
sector defensa

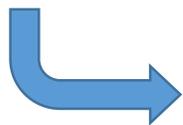
CRITERIOS PARA NUEVAS SOLUCIONES

❖ Certificación conjunta UNE EN ISO / PECAL



- Mejorar la eficacia del sistema de certificación
- Optimización de recursos

❖ Criterios de certificación más homogéneos



- Mayor confianza en las certificaciones



ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN PECAL

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN PECAL



PRINCIPIOS CONSTITUTIVOS (año 2003)

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



- ❖ Entorno de independencia, confidencialidad y transparencia
- ❖ CMDIN como órgano gestor
- ❖ Implantación por Fases



FUNCIONES DEL CMDIN

- ❖ **Gestionar la aplicación del Esquema de Certificación PECAL**
 - ✓ Aprobar los auditores cualificados y entidades de certificación (GT-1)
 - ✓ Analizar los informes de auditoría y proponer las certificaciones de IAMDs (GT-2)
 - ✓ Ratificar los programas de formación
 - ✓ Ratificar las organizaciones de formación independientes
 - ✓ Resolución final de quejas y reclamaciones

- ❖ **Foro de relación entre los agentes implicados**



FASES PREVISTAS PARA EL ESQUEMA (año 2003)

❖ Fase previa

- Autorizaciones, acuerdos, procedimientos...

❖ 1ª Fase

- Desarrollada en 6 IAMDs significativas (EADS CASA, ITP, INDRA, GDSBS, NAVANTIA y EXPAL)
- El objetivo es adquirir confianza en el Esquema
- Reglas
 - ✓ Entidades de certificación reconocidas realizan auditorías ISO (EN)/PECAL, emiten certificación ISO (EN) e informe PECAL
 - ✓ DGAM emite certificado PECAL



FASES PREVISTAS PARA EL ESQUEMA (año 2003)

❖ 2ª Fase

- Ampliación al resto de IAMDs que ya tienen certificación PECAL (34)
- Extender a nuevas IAMDs que consigan certificación PECAL
- Idénticas reglas que en la 1ª Fase

❖ 3ª Fase

- Extender a todas las IAMDs
- Certificación por 3ª parte
- Reglas
 - ✓ Entidades de certificación reconocidas realizan auditorías ISO (EN)/PECAL y emiten certificación ISO (EN) y PECAL
 - ✓ DGAM reconoce el certificado PECAL emitido

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN PECAL



Jornada Defensa
La Calidad que
viene en el
sector defensa

FASES DEL ESQUEMA

- ❖ **Fase previa:** Cumplimentada en 2003
- ❖ **1ª Fase:** Entre 2004 y 2007
 - Certificación PECAL 2110, PECAL 2120 y PECAL 2130
- ❖ **2ª Fase:** Desde 2008 hasta la actualidad
 - No se añade certificación PECAL 2210 (2011)
 - Se añade certificación PECAL 2310 (2015)
 - Actualmente hay 172 IAMDs en el Esquema
- ❖ **3ª Fase:** Descartada definitivamente en 2015
 - DGAM (y resto de agentes) se siente cómoda en la 2ª Fase.
 - La OTAN (WG-2 del AC/327 de la CNAD) está en contra de certificación AQAP de 3ª parte.

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN PECAL



CAMBIOS INMEDIATOS

❖ Eliminación de las AQAP/PECAL 2120 y 2130

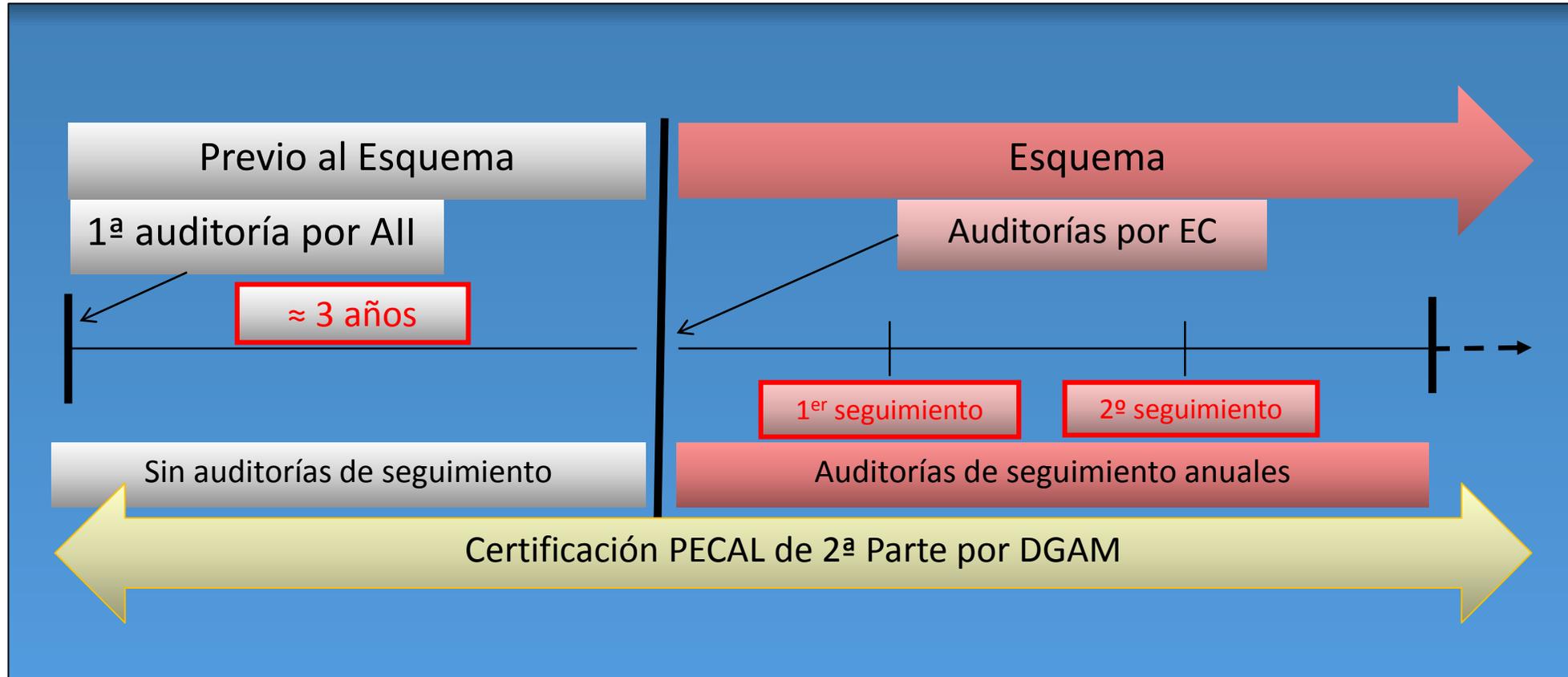
❖ Actuales certificaciones PECAL 2120 y 2130  Futura certificación 2110

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN PECAL



Jornada Defensa
La Calidad que
viene en el
sector defensa

PROCESO DE CERTIFICACIÓN





OBJETIVOS INICIALES DE LA CERTIFICACIÓN



CUMPLIDOS

- ✓ **Difundir y promover** la implantación de requisitos de la normativa PECAL en 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.

OBJETIVOS INICIALES DEL ESQUEMA



CUMPLIDOS

- ✓ **Extensión** de la certificación PECAL a más empresas
- ✓ **Criterios** de certificación **homogéneos**
- ✓ **Eficiencia** / optimización de recursos de la DGAM
- ✓ **Colaboración** / participación de todos los agentes implicados



SOBRE LOS ALCANCES DE LA CERTIFICACIÓN

- ✓ Alcances de certificación relacionados con el **sector de Defensa** (armamento y material de defensa)
- ✓ Debe definir la **actividad empresarial** sobre la que actúa el SGC: no es una certificación de productos.

Certificación PECAL ≠ Solvencia técnica

- ✓ Utilización del alcance de certificación **para competir** en las adjudicaciones de contratos
- ✓ Necesidad de elaborar **listas cerradas de alcances** certificables **de interés para Defensa**
- ✓ Se pretenden certificar **solo y exclusivamente los alcances que aparezcan en las listas**



SOBRE EL USO DE LA CERTIFICACIÓN PECAL

- ✓ La **certificación de 2ª Parte**: evaluación de los SGC de **suministradores de Defensa** realizada por la **DGAM**
- ✓ Certificación de suministradores o potenciales **suministradores de Defensa**. No certificación de subcontratistas de suministradores directos
- ✓ **No renovación** de la certificación **por ausencia de contratación** con Defensa



CERTIFICACIÓN VERSUS CUMPLIR REQUISITOS

- ✓ Cláusulas de calidad de **contratos requieren cumplir requisitos**
- ✓ **Certificación PECAL acredita capacidad** para cumplir requisitos  **Confianza**
- ✓ La **no certificación no implica imposibilidad** para cumplir requisitos

CONCLUSIÓN



CONCLUSIÓN

- ✓ La certificación PECAL de los SGC de empresas es fruto de una política nacional de calidad en concordancia con la política OTAN de calidad

- ✓ La certificación PECAL ha contribuido a que
 - los SGC de las IAMDs nacionales estén al máximo nivel de competitividad
 - El armamento y material de defensa nacional tenga máxima calidad

- ✓ El Esquema de certificación PECAL ha permitido extender la certificación en todo el sector Defensa de una manera eficiente y consensuada.

- ✓ Quedan aspectos a mejorar como reacción a malas praxis / interpretaciones