

CAPÍTULO III

UNE-EN ISO 9100:2003



3.1.- Introducción:

Los fabricantes y proveedores de la industria aeroespacial se encuentran ante el reto de tener que entregar productos a multitud de clientes que precisan unos requisitos y unas expectativas de Calidad muy variadas. Estos fabricantes y proveedores de la industria aeroespacial tienen el desafío de garantizar la Calidad y la integración de sus productos a los fabricantes aeroespaciales y a las organizaciones implicadas en los productos finales. Los fabricantes y las organizaciones aeroespaciales tienen la responsabilidad de aprobar y controlar a sus suministradores, además de transmitir a cada uno de ellos los requisitos exigidos a sus productos. Estos procesos de aprobación y control suelen realizarse mediante auditorias.

Los suministradores y proveedores de un determinado producto pueden estar en cualquier parte del mundo, el sector aeroespacial está muy globalizado, esto dificulta el objetivo de los fabricantes aeroespaciales que no es otro que el de producir, mejorando de forma continua, productos seguros y fiables que satisfagan los requisitos establecidos por el cliente y/o las autoridades.

Buscando la armonización de los requisitos pedidos a todos los niveles de la cadena de aprovisionamiento, los grandes fabricantes aeroespaciales, asociaciones y autoridades reguladoras de aviación fundan el IAQG¹ en 1999. Este organismo nace con la misión de establecer normativas comunes de aplicación a todo el sector y de fomentar procesos de mejora continua en los suministradores. Para la consecución de sus objetivos se propone desarrollar e implantar una normativa sobre Sistemas de Gestión de la Calidad que sea específica para el sector aeroespacial (UNE-EN ISO 9100) que satisfaga los requisitos exigidos tanto por los fabricantes aeroespaciales como por las autoridades reguladoras.

¹ International Aerospace Quality Group.

Vamos a ver a continuación cuales han sido los pasos hasta llegar hasta esta Norma UNE-EN ISO 9100, cuales han sido los objetivos primordiales en este proceso y qué futuro se espera en la industria aeroespacial con esta nueva Normativa.

3.2.- Antecedentes de la norma UNE EN 9100:2003

La base para evaluar a los proveedores de su capacidad para proveer un producto y/o servicio, de forma fiable y constante, conforme a unos requisitos contractuales, han sido las auditorias de sus Sistemas de Gestión de la Calidad. Estas auditorias suelen dividirse en las llamadas auditorias de primeras partes (seguimiento interno del Sistema de Gestión de la Calidad), en auditorias de segundas partes (seguimiento de los clientes) y auditorias de terceras partes (seguimiento externo e imparcial llevado a cabo por organismos de Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad acreditados).

Como consecuencia, los suministradores aeroespaciales estaban sometidos a numerosas y repetitivas auditorias de sus Sistemas de Gestión de la Calidad, lo que les suponía una multiplicación de los requisitos y un aumento de los costes considerable.

Nace así la idea de crear un marco donde todos aceptasen una única auditoria de su Sistema de Gestión de Calidad realizada por una sola organización.

El modelo para la Gestión de la Calidad definido por la Norma ISO 9001:1994 resultaba demasiado abierto a la interpretación y no era lo suficientemente específico para las exigencias de la industria aeroespacial, además de no cubrir los requisitos reglamentarios.

El nacimiento del IAQG en el año 1999 se realizó para tratar de conseguir una cooperación dinámica entre las empresas que conlleve a una mejora de la Calidad y una reducción de los costes.

La creación del IAQG supone un importante movimiento entre los grandes fabricantes del sector, de las organizaciones y de las autoridades aeroespaciales. A continuación se va a repasar brevemente como se fundó este organismo.

Los primeros esquemas de certificación del sector aeroespacial nacieron durante la década de los 90 y fueron desarrollados por la Sociedad de Compañías Aeroespaciales Británicas, fueron consecuencia de la decisión tomada por el Ministerio de Defensa Británico de renunciar a las auditorías a contratistas, a favor de la certificación por organizaciones acreditadas (terceras partes).

Por otro lado, en esa misma época, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos disminuyó requisitos y adoptó la norma ISO 9000 como el único Sistema de Gestión de la Calidad que debía ser establecido. Esta decisión no convencía a la comunidad aeroespacial americana ya que consideraba que la norma ISO 9000 no era lo suficientemente específica para la industria aeroespacial y que estaba demasiado abierta a la interpretación, por lo que muchos organismos importantes continuaron produciendo sus propios suplementos a la norma ISO 9000 e inevitablemente se seguían multiplicando los requisitos a los suministradores.

Hay que esperar hasta el año 1998 para que la armonización, normalización y globalización dentro de la industria aeroespacial diera un gran paso, cuando algunos de los más grandes fabricantes, suministradores y asociaciones comerciales más importantes del mundo se unieron bajo el auspicio del Grupo de Calidad Aeroespacial Internacional (IAQG) con el objetivo de promover iniciativas que mejoren la calidad, la reducción de costes y el beneficio de la industria aeroespacial.

Los objetivos con los que nace el IAQG son:

- Establecer normas de calidad, requisitos, herramientas y técnicas comunes del sector aeroespacial.
- Establecer un proceso de mejora continua en los suministradores.
- Establecer métodos de seguimiento (auditorias, inspecciones, actitud del suministrador y desarrollo de una base de datos global llamada OASIS).
- Establecer planes de implantación que hagan útil la iniciativa, por ejemplo, obtener una conformidad reguladora.

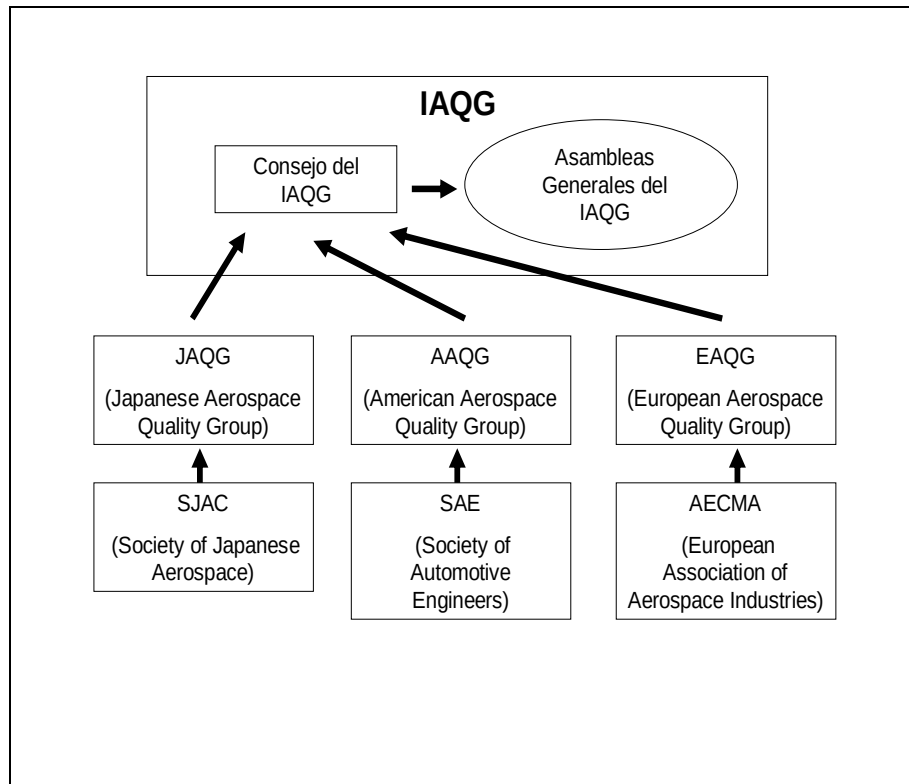
A partir del año 2000, los grandes constructores del sector aeroespacial, a través del IAQG, comienzan a trabajar en la confección de una norma que contenga los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad específicos para el sector, dicha norma está basada en la norma ISO 9001:2000, y contiene los requisitos que deben cumplir los Sistemas de Gestión de Calidad aplicables a cualquier organización aeroespacial. De hecho la nueva norma contiene los mismos requisitos que la norma ISO 9001 añadiéndosele una serie de nuevos requisitos que son específicos para el sector aeroespacial, así si una organización quiere certificar su Sistema de Gestión de la Calidad según la nueva norma, consigue sin ningún coste extra la certificación de su Sistema según la Norma ISO 9001.

En el año 2002, el primer borrador de esta nueva norma prEN 9100, llega a España. En ella se integran todos los requisitos de la norma ISO 9001:2000 y se le van añadiendo otros específicos del sector aeronáutico, dando lugar así a la edición definitiva UNE-EN 9100:2003.

3.3.- El IAQG como cabeza del esquema de certificación:

El IAQG está formado por importantes compañías aeroespaciales que llevan a cabo el diseño, desarrollo, fabricación y servicio post-venta de equipos originales, y por asociaciones comerciales y sus organismos asociados, creados por las citadas compañías aeroespaciales.

La estructura del IAQG se puede representar con el siguiente esquema:



Por tanto, el IAQG se dispone de tres sectores:

- América - Norte, Centro y Sur.
- Europa - Europa, Oriente Medio, Rusia y África.
- Asia – Japón, China, Corea, Australia, Nueva Zelanda, India, Singapur y Malasia.

Los tres organismos existentes SAE, AECMA y SJAC apoyan al IAQG
Los miembros del consejo se dotarán de la autoridad suficiente dentro de sus compañías o de sus asociaciones comerciales para:

- Garantizar la credibilidad de las operaciones del IAQG.

- Garantizar un apoyo al IAQG.
- Garantizar que se da al consejo un nivel adecuado de facultades.

Los organismos directores del IAQG son los siguientes:

a).- El consejo del IAQG. Es el responsable de establecer la política, propósitos y objetivos del IAQG y asegurarse que estos son comprendidos y alcanzados. Los miembros del consejo son elegidos por cada uno de los tres sectores. Actualmente, veintitrés miembros forman el consejo, nueve de América, nueve de Europa y cinco de Asia. Cada sector es responsable del desarrollo de las decisiones del consejo en su sector.

b).- La Asamblea General del IAQG. Constituye un foro de comunicación para la comunidad aeroespacial mundial sobre los programas establecidos por el Consejo. La Asamblea General sienta las bases de las prioridades y objetivos del Consejo del IAQG.

Las principales iniciativas/logros conseguidos hasta el momento por el IAQG son:

- Normas de Sistemas de Calidad comunes para la Industria Aeroespacial.
- Esquema Internacional para la Certificación/Registro del Sistema de Calidad de Suministradores Aeroespaciales.
- Base de datos OASIS.

Además también es de destacar:

- Documentación de Inspección del Primer Artículo.
- Procedimientos para la Gestión de la Variación de Características Clave.
- Documentación de No Conformidad.

3.4.- Esquema de Certificación de Suministradores Aeroespaciales:

Ya hemos visto en apartados anteriores que uno de los objetivos principales del IAQG desde su creación fue establecer un proceso para que, las auditorias del Sistema de Gestión de la Calidad realizadas por los organismos oficiales de certificación, fueran aceptadas por todos los miembros del IAQG.

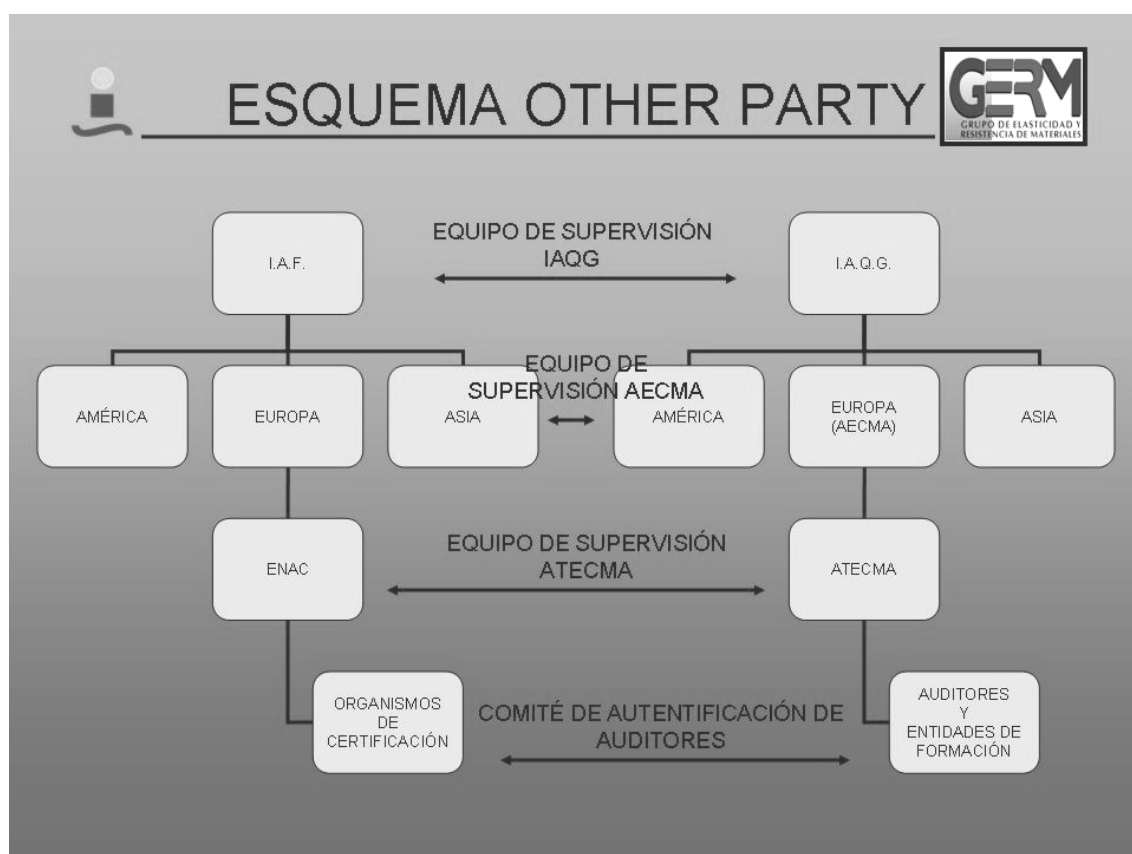
Para llevar a cabo este propósito fundamental, se establecieron los siguientes requisitos como bases del sistema:

- Requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad armonizados y formularios de auditoria (check lists) comunes y que cubran la cadena completa de suministro.
- Asegurar una aplicación consistente de los requisitos a través de la cadena de suministro.
- Realizar formatos comunes para los clientes, Inspección de Primer Artículo, Documentación de No Conformidad, etc.
- Asegurar la disponibilidad de datos entre los miembros.
- Un sistema de auditorias reducidas, buscando la aceptación y participación en el proceso de certificación.

El Esquema Final del IAQG² fue emitido en junio de 2001, tras su aceptación por el consejo del IAQG.

Este esquema propone la creación de una única Base de Datos (OASIS) a nivel internacional en la que se integren todos aquellos suministradores aeroespaciales que posean un Sistema de Gestión de la Calidad implantado y certificado según la norma UNE-EN ISO 9100:2003.

² IAQG Documento 104 "Esquema OTHER PARTY"



La decisión más relevante fue tomada por la industria aeroespacial a nivel internacional, consistiendo en que, a partir del 15 de Diciembre de 2003, todos los suministradores aeroespaciales que no estuviesen integrados en esa base de datos (OASIS), no podrían trabajar en el sector aeroespacial hasta que no entrasen en la misma, obteniendo la certificación de sus Sistemas de Gestión de la Calidad según la norma UNE-EN ISO 9100:2003.

El esquema español de Certificación de Sistemas de Calidad de Suministradores Aeroespaciales aplicado por ATECMA³, sirve para reconocer a las Entidades de Acreditación, cualificar a las Entidades de Certificación y a sus Auditores, para las Auditorías y Certificaciones de Sistemas de Gestión de la Calidad respecto a las normas de Sistemas de Gestión de la Calidad.

³ Asociación Técnica Española de Constructores de Material Aeroespacial.

En este esquema intervienen los siguientes organismos:

- AECMA⁴ (Asociación Europea de Industrias Aeroespaciales), asociación que representa los intereses de la Industria Aeroespacial Europea. El Comité de Calidad AECMA-QC es el órgano que vigila que AECMA esté implementando el esquema de Certificación “Other Party” en Europa de forma documentada y acordada. Asegura también que la Base de Datos funciona eficazmente y es accesible a los miembros de AECMA.
- ATECMA, asociación que representa los intereses de la Industria Aeroespacial Española. El Comité de Calidad de ATECMA es el órgano que vigila que ATECMA esté implementando el esquema “Other Party” en España de forma documentada y acordada. Asegura también que la Base de Datos funcione eficazmente y esté accesible a los miembros de AECMA y ATECMA.
- ENAC (Entidad Nacional de Acreditación), es la identidad de Acreditación reconocida por ATECMA en España, responsable de la Acreditación de las Entidades de Certificación para la Auditoria y Certificación respecto a las normas de Sistemas de Gestión de la Calidad.
- CBMC⁵ (Comité de Gestión de Entidades de Certificación), organización establecida por ATECMA para gestionar la aplicación del esquema de Certificación “Other Party” en España. Tiene la responsabilidad de la gestión, revisión, aprobación, implementación y modificación de las reglas operativas españolas.
- CB⁶ (Entidad de Acreditación Autenticada), organización que audita y certifica el Sistema de Gestión de la Calidad de los Suministradores de Productos Aeroespaciales respecto a las normas de Sistemas de Gestión de la Calidad, y cualquier otra documentación suplementaria requerida por el sistema, y que

⁴ European Association of Aerospace Industries.

⁵ Certification Body Management Committee.

⁶ Certification Body.

además se encuentra acreditada por ENAC, reconocida por ATECMA y registrada en su Base de Datos.

- AAB⁷ (Comité de Autenticación de Auditores), organización establecida por ATECMA para realizar la autenticación y re-autenticación de Auditores Aeroespaciales, la aprobación de Programas y de Entidades Independientes de Formación, el Mantenimiento de las Bases de Datos y la Gestión de las Quejas.
- Auditor Aeroespacial Autenticado: Auditor que satisface los requisitos establecidos en el párrafo 5.3 del documento ATECMA/QC/24281 y cuya cualificación y experiencia han sido autenticadas por ATECMA en base al documento ATECMA/QC/24652, y por tanto se encuentra registrado como tal en su Base de Datos.

⁷ Auditors Authentication Board.