



GUÍA DEFENSA · 10 MIN

Certificaciones para proveedores de defensa

ISO 9001, AQAP, protección de información clasificada y control de exportaciones: qué certificaciones y autorizaciones necesitan los proveedores de la industria de defensa.

ISO 9001 como cualificación básica

La certificación ISO 9001 es la base imprescindible para cualquier proveedor que quiera entrar en la industria de defensa. Sin un sistema de gestión de la calidad (SGC) certificado, la inclusión en los paneles de proveedores de los grandes grupos de defensa está prácticamente descartada. La norma exige un enfoque basado en procesos, una planificación basada en riesgos y la mejora continua, principios que tienen un peso especial en la industria de defensa, crítica para la seguridad.

- Procesos documentados: todos los procesos relevantes para la calidad deben estar descritos, implantados y ser demostrables
- Gestión de riesgos: identificación y evaluación sistemáticas de los riesgos en la cadena de suministro y en la producción
- Evaluación de proveedores: los propios proveedores deben ser evaluados y supervisados, sin que la cadena se interrumpa
- Control de los equipos de medición: todos los equipos de ensayo y medición deben estar calibrados y documentados con trazabilidad
- Revisión por la dirección: evaluación periódica del SGC por parte de la dirección

Nota: Plazos y costes — La implantación de un SGC según ISO 9001 lleva normalmente entre 6 y 12 meses en una empresa mediana. Los costes de certificación oscilan entre 5000 y 15 000 euros, según el tamaño de la empresa y el organismo de certificación. Las auditorías anuales de seguimiento cuestan entre 3000 y 6000 euros aproximadamente. La inversión se amortiza rápidamente gracias al acceso a pedidos de la industria de defensa.

AQAP: normas de calidad de la OTAN

Las Allied Quality Assurance Publications (AQAP) son las normas de calidad específicas de la OTAN que van más allá de la ISO 9001. Las supervisan los servicios nacionales de inspección de calidad; en Alemania, los servicios de inspección de calidad de la Bundeswehr (GüPrSt) dependientes de la BAAINBw (Oficina Federal alemana de Equipamiento, Tecnologías de la Información y Apoyo en Servicio de la Bundeswehr). La conformidad AQAP no es una certificación independiente, sino que se exige en el marco de la adjudicación del contrato y la verifica el GüPrSt.

-

AQAP 2110: requisitos de aseguramiento de la calidad para diseño, desarrollo y producción, el nivel más completo

- AQAP 2120: requisitos de aseguramiento de la calidad para la producción, cuando no se asume la responsabilidad de un diseño propio
- AQAP 2130: requisitos de aseguramiento de la calidad para inspección y control final, el requisito mínimo
- AQAP 2310: requisitos de la OTAN para el aseguramiento de la calidad en el desarrollo de software
- Government Quality Assurance (GQA): inspección estatal de la calidad por parte del servicio de inspección; el cliente tiene derecho de acceso a la empresa

Nota: En la práctica: colaboración con el servicio de inspección de calidad — El servicio de inspección de calidad (GüPrSt) no es un adversario, sino un socio. En los contratos con requisitos AQAP, el GüPrSt competente se pone en contacto con el proveedor y acuerda una auditoría. Prepárese completando su documentación ISO 9001 con los requisitos específicos de AQAP: gestión de la configuración, inspección de primera muestra (FAI según AS9102) y protocolos de ensayo ampliados.

Protección de información clasificada y habilitación de seguridad

No todos los contratos de defensa exigen protección de información clasificada, pero muchos sí. En cuanto un proveedor obtiene acceso a información clasificada (VS, Verschlusssachen), debe participar en el procedimiento de protección de información clasificada. En Alemania, el Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE, hasta 2025 BMWK; Ministerio Federal de Economía y Energía) es el organismo competente para la protección de información clasificada en las empresas. La habilitación de seguridad afecta tanto a la empresa como a determinados empleados.

- VS-NfD (Nur für den Dienstgebrauch, «solo para uso oficial»): el nivel más bajo; requiere una resolución de protección de información clasificada y una instrucción interna VS en la empresa
- VS-Vertraulich (confidencial): requiere la habilitación de seguridad Ü1 de los empleados afectados
- VS-Geheim (secreto): requiere la habilitación de seguridad ampliada Ü2, incluida la consulta al entorno personal
- Clasificaciones de la OTAN: NATO RESTRICTED, NATO CONFIDENTIAL, NATO SECRET; requieren además un acuerdo de seguridad de la OTAN
- Facility Security Clearance: la propia empresa debe obtener una habilitación de seguridad del BMWK

Nota: El factor tiempo en el procedimiento de protección de información clasificada — La primera tramitación de un procedimiento de protección de información clasificada lleva entre 6 y 18 meses. La habilitación de seguridad de cada empleado (Ü1) tarda entre 3 y 6 meses, y la Ü2 puede requerir entre 6 y 12 meses. Tenga en cuenta este plazo previo al iniciar relaciones comerciales: un contrato que requiera protección de información clasificada no puede aceptarse a corto plazo si el procedimiento aún no se ha completado.

Control de exportaciones y doble uso

También como proveedor de componentes o materiales se puede estar afectado por el control de exportaciones. La Außenwirtschaftsgesetz (AWG, Ley alemana de comercio exterior), la Außenwirtschaftsverordnung (AWV, Reglamento alemán de comercio exterior) y la Kriegswaffenkontrollgesetz (KrWaffKontrG, Ley alemana de control de armas de guerra) constituyen el marco nacional. A nivel de la UE, el Reglamento (UE) 2021/821 sobre productos de doble uso regula la exportación de bienes con doble finalidad. Los proveedores deben comprobar si sus productos figuran en las listas o si, en el producto final del cliente, están sujetos a una restricción a la exportación.

- Lista de exportación (AWV, anexo AL): lista nacional de bienes sujetos a autorización; incluye también materiales de alta temperatura y cerámicas
- Lista de doble uso de la UE (anexo I del Reglamento 2021/821): lista de bienes armonizada a nivel europeo

con umbrales técnicos

- Lista de armas de guerra (anexo de la KrWaffKontrG): armas de guerra y sus componentes esenciales, el nivel de autorización más alto
- Cláusula catch-all: también los bienes no incluidos en las listas pueden requerir autorización si el usuario o la finalidad de uso son críticos
- Internal Compliance Programme (ICP): organización interna de la empresa para cumplir la normativa de control de exportaciones

Nota: Ejemplo práctico: materiales refractarios en el control de exportaciones — Determinadas cerámicas de alto rendimiento, compuestas de fibra de carbono y calidades de grafito figuran en la lista de doble uso de la UE. Por ejemplo, las cerámicas compuestas reforzadas con fibra con una temperatura de servicio superior a 1600 °C y una densidad inferior a 2,0 g/cm³ requieren autorización con el número de lista 1C007. Revise su gama de productos según los umbrales técnicos; en caso de duda, le asesora la BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Oficina Federal alemana de Economía y Control de las Exportaciones).

Documentación y obligaciones de acreditación

Los requisitos de documentación en la industria de defensa van mucho más allá de lo habitual en la industria civil. Cada material, cada lote y cada paso del proceso deben estar documentados sin lagunas y ser trazables durante toda la vida útil del producto final, que en los sistemas de armas suele ser de 30 a 50 años.

- Certificados de inspección según DIN EN 10204 tipo 3.1 o 3.2: composición del material, valores mecánicos característicos, resultados de ensayo
- Informe de inspección de primera muestra según AS9102 / VDA: medición y documentación completas de la primera pieza de producción
- Trazabilidad de lotes: desde el proveedor de materia prima hasta el punto de montaje en el producto final, sin lagunas
- Gestión de desviaciones: toda desviación de la especificación debe documentarse, evaluarse y ser aprobada por el cliente
- Plazos de conservación: al menos 10 años; en sistemas de armas, a menudo durante toda la vida útil (30+ años)

Normas y reglamentos

ISO 9001:2015

Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (Certificación básica, requisito mínimo para todos los proveedores de defensa)

AQAP 2110

Requisitos de aseguramiento de la calidad de la OTAN para diseño, desarrollo y producción (Obligatoria en contratos directos de la Bundeswehr o de socios de la OTAN)

AQAP 2120

Requisitos de aseguramiento de la calidad de la OTAN para la producción (Para empresas puramente productivas sin responsabilidad de diseño propio)

AS9100D

SGC para la industria aeronáutica, espacial y de defensa (Relevante en el suministro al sector aeroespacial)

SÜG

Sicherheitsüberprüfungsgesetz (Ley alemana de habilitaciones de seguridad) (Base jurídica de las habilitaciones Ü1/Ü2 de los empleados)

AWG/AWV

Ley y Reglamento alemanes de comercio exterior (Base jurídica nacional del control de exportaciones)

Preguntas frecuentes

Como pequeño proveedor, ¿necesito realmente una certificación AQAP?

AQAP no es una certificación formal, sino un requisito que se fija en el contrato. Necesita como base un SGC certificado según ISO 9001 y debe cumplir los requisitos adicionales específicos de AQAP. El servicio de inspección de calidad comprueba la conformidad en el marco del contrato. Para empezar como proveedor de nivel 3 (tier 3) suele bastar la ISO 9001; los requisitos AQAP se van incorporando después de forma progresiva.

¿Cuánto se tarda en obtener todas las certificaciones?

ISO 9001: 6–12 meses. Procedimiento de protección de información clasificada: 6–18 meses. Habilitación de seguridad de los empleados: 3–12 meses. En total, debería prever entre 12 y 24 meses para completar la cualificación como proveedor. Empezar por la ISO 9001 e iniciar en paralelo el procedimiento de protección de información clasificada.

¿Cuánto cuesta crear la estructura de cumplimiento normativo?

Los costes varían según la situación de partida. Para una empresa mediana de 50 a 100 empleados: implantación y certificación ISO 9001, aprox. 15 000–30 000 euros. Infraestructura de protección de información clasificada (zona de seguridad, gestión documental): 10 000–50 000 euros. Asesoramiento en control de exportaciones y creación del ICP: 5000–20 000 euros. Costes recurrentes de auditorías y formación: 10 000–20 000 euros/año.

Hablemos de su proyecto

Respuesta en 24 horas en días laborables.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200

Leer en línea: www.sbs-rs.de/defense-industrie/ratgeber/zertifizierungen-defense-zulieferer