Anexos

I.A12 Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad

Índice

I.A12.1 Documentación de un SGC

I.A12.2 Hitos en la implantación de un SGC según ISO 9001

I.A12.3 Etapas en el desarrollo, implantación y certificación del SGC

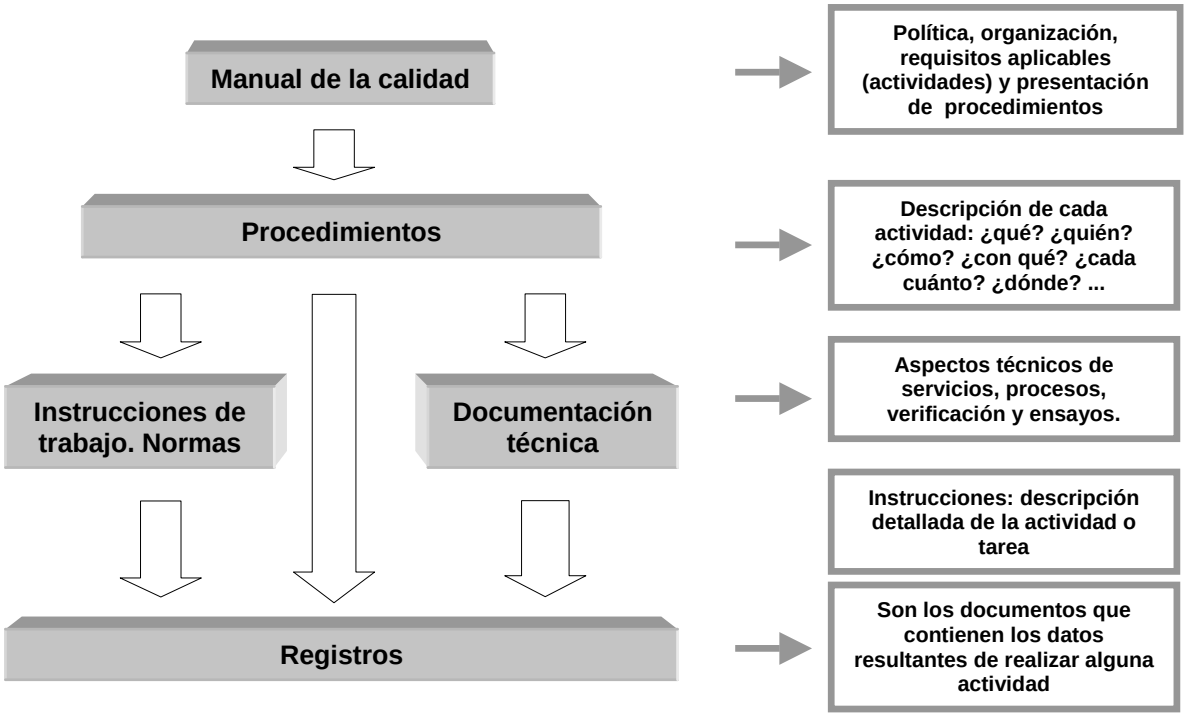
I.A12.4 Consideraciones prácticas sobre metodología y puntos críticos de la implantación

I.A12.5 Conceptos relativos al proceso de certificación

I.A12.6 Entidades de certificación de SGC acreditadas en España para el sector de actividad 31 (Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones)

I.A12.1 DOCUMENTACIÓN DE UN SGC

Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) necesita estar documentado para ser eficaz. Si la organización desea que las personas trabajen de una determinada forma, incluidas las sustituciones de personal y las nuevas incorporaciones, necesitará una herramienta para transmitir los conocimientos y la experiencia acumulados. Por tanto, será necesario crear un soporte documental. La documentación de un SGC presenta la siguiente estructura.



No existe un diseño de documentación (en cuanto a tamaño y contenidos) común para todas las organizaciones, incluidas las del mismo sector, o de la misma actividad. Se debe tener cuidado en este aspecto porque, a menos que se medite con profundidad cómo se controlan y qué se necesita para controlar los procesos, es seguro que se pueden generar documentos inservibles o superfluos en bastantes casos. Los tópicos acerca de tanto documento y burocracia los originan las organizaciones y/o quienes les asesoran, no los requisitos de ISO 9001.

Por otra parte, la documentación no debe ser demasiado extensa, demasiado comprometedora o demasiado formalista sino, simplemente, adaptada a las necesidades reales y al *"modus operandi"* de la organización. El gráfico adjunto muestra algunas de las características deseables en la documentación y su efecto previsible.

Características	⇒	Efecto previsible
Cuidada presentación	⇒	Buena imagen
Exactitud	⇒	Eficacia
Concisión	⇒	Fácil interpretación
Coherencia	⇒	Secuencia lógica
Uso de lenguaje claro	⇒	Fácil comprensión
Bien organizada	⇒	Comodidad de uso
Carácter práctico	⇒	Útil para los usuarios

Aunque la norma ISO 9001:2000 sólo hace referencia explícita a seis procedimientos documentados, la organización debe crear tantos documentos como considere necesario para asegurar que las personas realizan sus funciones de forma correcta.

El número y la extensión de los procedimientos, instrucciones, normas y demás documentación debe ser el apropiado, es decir, el que permita a la organización garantizar la calidad del servicio teniendo en cuenta la cualificación y la valía de su personal.

Finalmente, también es importante destacar que la documentación del SGC es un espejo de las actividades que se desarrollan en la organización, es decir, si cambia la forma de realizar una actividad, los procedimientos e instrucciones deberán cambiar en la medida en que se vean afectados. La documentación no es fija e inalterable sino que, al contrario, debe ser analizada, revisada y mejorada a intervalos de tiempo convenientes.

I.A12.2 HITOS EN LA IMPLANTACIÓN DE UN SGC SEGÚN ISO 9001

La documentación es sólo uno de los tres hitos que se suceden en todo proceso que pretende concluir con la obtención del certificado de conformidad de un SGC. Estos tres hitos son los que ilustra el siguiente gráfico.

1. Documentación.

Consiste en plasmar en una serie de documentos (**procedimientos e instrucciones**), con más o menos detalle, las actividades que se llevan a cabo en la organización. En estos documentos se describe paso a paso cómo se realiza una determinada actividad, se indican las responsabilidades de las personas implicadas, los medios o información que se necesita y los resultados que se esperan.

El conjunto de documentos de la organización se complementa con la preparación del **Manual de la calidad**, que constituye la presentación de la organización y un resumen del sistema implantado.

2. Implantación.

Consiste en comprobar que se cumple aquello que se explica en la documentación del sistema y en ir corrigiendo o adaptando los procesos o la documentación, de forma que al final no exista diferencia entre lo escrito y lo que se puede observar.

Esta etapa finaliza con una **auditoría interna**, comprobación rigurosa de que todo se lleva a cabo según lo descrito en la documentación. Es una especie de "ensayo general" de la auditoría de certificación.

3. Certificación.

Consiste en la verificación por una **Entidad de Certificación** de que se cumple en la práctica aquello que la organización refleja en la documentación del sistema.

Cuando la auditoría de certificación ha concluido, la Entidad de Certificación emite un Informe de Auditoría con los resultados de ésta. Si se detectan desviaciones, la organización debe contestarlas y corregirlas para obtener el certificado que acredite la conformidad del sistema con los requisitos de ISO 9001.

En el siguiente apartado se desglosan los pasos o etapas para alcanzar estos hitos.

I.A12.3 ETAPAS EN EL DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SGC

La implantación o mejora de un SGC implica la realización de una serie ordenada de etapas, cada una de las cuales conlleva, a su vez, la ejecución de una serie de actividades que se enumeran a continuación.

Para conseguir la máxima eficacia, es aconsejable planificar cuidadosamente la implantación. En la siguiente descripción se hace referencia a los aspectos críticos que pueden influir decisivamente en la minimización de recursos y, en definitiva, en los costes de implantación del sistema.

1ª Diagnóstico previo

Como punto de partida, una vez que la organización ha decidido implantar un SGC, debe analizar en qué medida su gestión cotidiana se ajusta a los requisitos de la norma de referencia.

Actividades:

- Revisión de la gestión actual de la calidad y de los procesos en la organización, comparando con la norma. Si esta actividad se realiza con apoyo de consultor, es importante que éste comprenda los mecanismos de funcionamiento vigentes en la organización. Esto incluye una exposición del estado actual de la gestión de la calidad en la organización y el establecimiento de las primeras líneas de actuación.
- Análisis del autodiagnóstico, de los puntos débiles de la organización, del organigrama, de la asignación de responsabilidades,…
- Propuestas de mejora, análisis del alcance adecuado del sistema y estimación de costes y recursos necesarios para la implantación.

2ª Compromiso de la Dirección

La fase de diagnóstico debe ir seguida, si no existe ya, de la definición de la política de la calidad, de la medición de la satisfacción del cliente y de la definición de objetivos de calidad. La organización debe estudiar las necesidades de sus clientes y plasmarlas en un documento que especifique los compromisos generales como suministradora de servicios.

Actividades:

- Compromiso formal de la Dirección respecto a la implantación. Si procede, elección del consultor para apoyo a la implantación. Definición de la política de la calidad.
- Inicio de actividades con tiempo de respuesta “largo” (medición de la satisfacción de los clientes, evaluación de proveedores y control de incidencias y reclamaciones).
- Fijación de los objetivos de la calidad (según los primeros datos del paso anterior o cualitativamente, si no se dispone de información suficiente).

3ª Organización del proyecto

Como en todo proyecto empresarial, debe haber una planificación previa de las diferentes actividades a realizar para conseguir la implantación y la posterior certificación del SGC.

Actividades:

- Designación del responsable de la implantación y funcionamiento del SGC.
- Su adecuada elección es uno de los puntos críticos. Las características que debería tener son:
  - Capacidad de líder y autoridad moral dentro de la organización.
  - Capacidad de comunicación y motivación del personal.
  - Buen conocimiento de toda la organización (estructura, "*modus operandi*",…).
  - Facilidad de redacción.
  - Disponibilidad de tiempo, condición absolutamente necesaria (como orden de magnitud, es recomendable una dedicación aproximada de veinte horas semanales a lo largo de la implantación).
- Búsqueda de información y de ayudas económicas relacionadas con el proceso de implantación y certificación.
- Planificación de actividades y, en su caso, contratación de consultor.

4ª Información al personal

Para el éxito del proyecto es imprescindible la colaboración de todo el personal de la organización. Sin esta colaboración el proyecto puede estar abocado al fracaso o puede dilatarse en exceso en el tiempo y al final perder la efectividad y los objetivos que se pretendían inicialmente. Una buena forma de evitar lo anterior es comenzar por informar a todos los que componen la organización de los fines que se pretenden y del grado de implicación y cómo afectará a cada persona.

Actividades:

- Equipo directivo. En su caso, se tratará de formación previa básica sobre innovación (calidad, medio ambiente, seguridad y tecnologías de la información). Tiene como finalidad que la Dirección comprenda cuál es su papel en relación con la innovación, que esté informada de la situación de partida, de sus aspectos más críticos y de los recursos necesarios para afrontar la innovación con éxito, en particular la implantación de SGC.
- Niveles intermedios. La información debe provenir directamente de la Dirección.
- Resto del personal. La información ha de ser clara, adecuada al puesto y fiel reflejo del compromiso de la Dirección con el proyecto.

Es necesario que el personal de la organización esté bien informado, tenga el apoyo de la Dirección y disponga de la formación adecuada para poder afrontar con éxito la implantación (se requiere la colaboración de todo el personal). La Dirección debe comunicar a su personal el compromiso en la implantación de un SGC según ISO 9001 y explicar, de manera muy didáctica y simplificada, la evolución de los conceptos y métodos de la calidad y las características básicas del sistema. Puede ser precisa una formación específica particularizada para cada organización, como intensificación del curso de formación previa.

5ª Formación

Para una mejor comprensión del proceso de implantación y de los diversos cambios que sin duda van a tener lugar en el funcionamiento interno de la organización, es indispensable formar a todo el personal en materia de calidad. Deben realizarse jornadas de sensibilización sobre calidad del trabajo y, cómo no, explicar los requisitos de la norma ISO 9001 y su repercusión en las

actividades cotidianas, sin olvidar las implicaciones del personal. El plan de formación comprende:

Actividades:

- Cursos para directivos.
- Cursos para mandos intermedios.
- Cursos para operarios.

Los siguientes pasos requieren, generalmente, múltiples sesiones en las que el responsable de la implantación redacta el Manual de la calidad y los procedimientos y, al mismo tiempo, realiza una implantación progresiva del sistema.

En su caso, el número de sesiones de consultoría necesarias para la total implantación puede variar a causa de diversas circunstancias, entre ellas:

- Existencia previa de un SGC asimilable al modelo ISO 9001.
- Mayor o menor complejidad de los procesos.
- Dimensiones y estructura de la organización.
- Grado de dedicación y de eficacia del responsable de la implantación.

También debe tenerse en cuenta que es mucho más rápida la redacción que la implantación de los procedimientos. Por tanto, si bien es recomendable empezar a implantarlos en el mismo momento de redactarlos, forzosamente la implantación total del sistema se alarga más que su redacción.

6ª Documentación del sistema

La normalización de los procesos de trabajo es condición esencial para consolidar la calidad en la organización a escala individual y a escala global. De ahí que se necesite un vehículo, en este caso el documental, para transmitir y asegurar que todas las personas que hacen una tarea común la hagan siempre de la misma forma. La documentación de los procesos es la mejor prevención contra la improvisación y los experimentos en el día a día.

La documentación de un SGC recoge las explicaciones de cómo se debe realizar una actividad. Si su redacción ha sido acertada, la documentación del sistema responderá a las siguientes cualidades: describirá la manera correcta de realizar la actividad, incorporará el "*Know-how*" (experiencia o conocimiento acumulados) de la organización sobre dicha materia, será simple y con un lenguaje llano e indicará responsabilidades y conexiones con otros documentos o registros.

Se deben describir y documentar las actividades que realiza la organización (ofertas, compras y subcontratación de servicios, planificación y control del transporte, tratamiento de problemas, acciones preventivas y correctivas, etc.) en forma de **procedimientos** e instrucciones. Se deben entregar a sus usuarios para que hagan las observaciones oportunas y, una vez modificado el documento, se debe entregar de nuevo para su revisión. Este proceso se repetirá cuantas veces sea necesario hasta que se disponga del documento definitivo y pueda procederse finalmente a implantar su uso:

Actividades:

- Redacción, revisión y aprobación de los procedimientos.
- Redacción, revisión y aprobación de instrucciones, normas, ... (Manual del conductor).
- Redacción, revisión y aprobación del Manual de la calidad.

La organización debe preparar un **Manual de la calidad** lo suficientemente detallado para comprender el alcance, la estructura, los procesos y las actividades y directrices referentes a la calidad, pero también lo suficientemente reducido para que su lectura no se convierta en un ejercicio tedioso y sea manejable para todos los interesados (personal de la organización, clientes, proveedores).

En cambio, unas **instrucciones de trabajo** precisas ayudarán a la buena realización de tareas importantes. En el sector del transporte de mercancías por carretera nos encontramos con el **Manual del conductor**, documento muy importante formado por un compendio de instrucciones de trabajo, que abarcan desde las operaciones de chequeo que debe realizar un conductor al iniciar su jornada hasta las acciones que debe tomar en caso de emergencia, pasando por las indicaciones que debe seguir en la carga o descarga de mercancía, etc.

7ª Implantación

Es la etapa en la que las actividades cotidianas de la organización tienen que llevarse a cabo conforme a los procedimientos e instrucciones de trabajo y se debe realizar un seguimiento para verificar que efectivamente eso es así. Si no se cumplen los procedimientos, hay que averiguar el porqué y actuar en consecuencia, realizando las correcciones adecuadas de la documentación.

Tanto la duración como el coste de la implantación del sistema dependen del tamaño de la organización, del tipo de actividad/es, de la complejidad de sus procesos, de la implicación de la Dirección, de la motivación existente en la organización hacia la mejora y de lo preparado que esté el terreno.

En el caso de organizaciones pequeñas que trabajen básicamente para un sólo cliente o que su proceso se limite a una sola actividad, es aconsejable plantearse el abordar la implantación del SGC en estrecha colaboración con el cliente, integrándose operativamente en su organización (conservando la independencia jurídica). Por otra parte, en organizaciones dedicadas sólo a arrastre o a distribución, o a una especialidad (frigorífico, graneles, cisternas, grupajes, completa, fraccionada, almacenaje,…), la complejidad de la implantación debería ser menor que en las que virtualmente ejercen todas las actividades.

Actividades:

- Puesta en marcha de procedimientos e instrucciones.
- Realización de controles parciales de seguimiento, comprobaciones, charlas distendidas con el personal,…
- Correcciones (adaptaciones).

8ª Auditorías internas

Cuando, tras varios meses de implantación (entre 3 y 6), se llega a la conclusión de que el sistema está suficientemente implantado, es el momento de realizar una comprobación completa del funcionamiento del mismo. La organización en su totalidad debe ser auditada para comprobar que todas las actividades que se describen en el sistema están funcionando y además funcionan bien.

Actividades:

- Plan de auditoría y comunicación.
- Informe de auditoría interna.
- Acciones correctivas derivadas de las no conformidades detectadas.

De esta manera se ejercita la actividad de revisión del sistema y, al mismo tiempo (mientras se emprenden las acciones correctoras necesarias), se facilita el rodaje imprescindible de todo el sistema. Como consecuencia, se corrigen las últimas desviaciones respecto a la norma y el consultor, en su caso, presenta el informe final, previo a la solicitud de la auditoría de certificación.

9ª Revisión del sistema

Con la frecuencia apropiada (mínimo una vez al año), la Dirección de la organización debe valorar, junto con su equipo de colaboradores más allegados, la eficacia del SGC para los fines generales que en materia de calidad se pretendían (que no son otros que los marcados en la política de la calidad).

Actividades:

- Comparación con el punto de partida.
- Cumplimiento de los objetivos de la calidad.
- Revisión del informe de auditoría interna, satisfacción del cliente, formación, etc.
- Elaboración del acta de revisión del sistema, difusión de ésta,...

10ª Certificación

La última fase la constituye, si así lo desea la organización, la solicitud a una Entidad de Certificación para que realice una auditoría y, en su caso, emita un certificado conforme el sistema cumple los requisitos de la norma de referencia. Es altamente recomendable comprobar que la Entidad de Certificación, a su vez, cuenta con la acreditación del organismo nacional (ENAC en España) que da conformidad a sus actividades, homologa su labor y da validez internacional al certificado.

Actividades:

- Contactos con Entidades de Certificación acreditadas por ENAC.
- Elección de la Entidad de Certificación y solicitud de auditoría externa.
- Proceso de auditoría externa por parte de la Entidad de Certificación.
- Plan de acciones derivadas de las recomendaciones de la auditoría externa.
- Auditoría de certificación (emisión del certificado, si procede).

I.A12.4 CONSIDERACIONES PRÁCTICAS SOBRE METODOLOGÍA Y PUNTOS CRÍTICOS DE LA IMPLANTACIÓN

1. Es importante que el **diseño** del SGC se haga de acuerdo a las necesidades del día a día de la organización. La implantación y el mantenimiento de un SGC según ISO 9001, si conlleva el compromiso por parte de toda la organización de intentar *"hacer las cosas bien a la primera"*, no ha de obligar, en principio, a grandes inversiones, ni a aumentar la plantilla.

2. La **valoración económica** de un proceso de implantación y certificación de un SGC deberá incluir la asesoría externa para formación, diseño e implantación del sistema, los honorarios de la Entidad de Certificación y, aunque de menor cuantía, el coste interno (tiempo de las personas de la organización dedicado al sistema). Además, para el mantenimiento del sistema también se han de considerar los costes de la Entidad de Certificación y los costes internos.

3. El balance debe establecerse entre invertir en prevención, formación, motivación, comunicación interna (es decir, en el SGC) o soportar los **costes de la no calidad** (costes debidos a un mal acondicionamiento y manipulación de las mercancías, a la falta de puntualidad en las entregas, a las reclamaciones, a los tiempos perdidos y errores en el transporte y, en general, a la falta de una metodología clara, de rigor y de disciplina en la producción del servicio).

4. Vale la pena prestar especial atención a la elección de la **asesoría externa**, ya que puede conducir a errores de planteamiento en el proyecto. Respecto a su coste, deben valorarse los fines del proyecto desde el punto de vista del cliente. Cuando el objetivo de la organización sea únicamente obtener un certificado, pueden caber todo tipo de presupuestos. Sin embargo, si el objetivo es aprovechar la implantación de la ISO 9001 para introducir mejoras en la organización, es razonable esperar que los honorarios estén en función de la experiencia y especialización, es decir, del previsible valor añadido, del consultor asignado (de la persona en concreto, más que de la organización que le respalde).

5. La **metodología** a seguir para la implantación de ISO 9001 debería basarse en tres claves genéricas:
   - una dedicación continua, pero sin ejercer excesiva presión,
   - demostrar y convencer antes que imponer, e
   - informar y explicar el por qué y el para qué de los cambios (muchos o pocos) que se sucedan en la organización.

   En los primeros días de arranque del proyecto, a las primeras de cambio y antes de que broten, deben vencerse las hostilidades espontáneas que la conducta humana presenta ante todo lo que le es desconocido. Es bastante habitual que los empleados muestren reticencias ante aquello que pueda representar una amenaza hacia la comodidad del camino seguido hasta la fecha. Es preciso encontrar una fórmula para que todo el personal participe en el diseño del sistema, aportando sus ideas, conocimientos y experiencias.

6. Conviene no olvidar que el SGC descansa en las personas y son ellas las que cada día deben aplicar las sistemáticas de trabajo definidas por la organización. El resultado depende de su implicación, por lo que se debe fomentar su **participación** y evitar a toda costa las complejidades e incrementos sustanciales de la carga de trabajo.

7. Otra de las claves del éxito en la implantación del SGC es la elección por parte de la organización de un **responsable de proyecto** adecuado: el perfil de este responsable debe ser el de una persona que conozca bien la organización y que cuente con la suficiente credibilidad y autoridad como para dirigir los cambios y las nuevas actividades que, con seguridad, comportará la implantación del sistema.

8. Otro de los consejos en los que se debe insistir es que la implantación de un SGC según ISO 9001 no equivale a una revolución en la organización. Más bien se debería asemejar a un periodo de reflexión y de comienzo en la práctica de la **mejora continua**. Observación: la mejora continua tampoco es sinónimo de experimentación libre (aunque ciertas técnicas de mejora como la “tormenta de ideas” puedan dar esa impresión).

9. Tampoco se trata de ninguna competición para superar un récord en el **tiempo para implantar** el sistema. El camino adecuado es revisar las diferentes actividades o procesos y pensar si existe alguna forma de hacerlo mejor. Cuando se llegue a la conclusión de que esa es la mejor forma, es el momento de documentar el proceso y de distribuirlo al personal. Si se cuenta con el apoyo de consultoría, las visitas quincenales permitirán controlar el avance del proyecto y establecer unas obligaciones para el responsable del proyecto en la organización.

10. La utilización del **sentido común** debe estar presente a lo largo de todo el proyecto, pero es especialmente necesario en los momentos en los que no esté claro que opción escoger o que camino tomar.

I.A12.5 CONCEPTOS RELATIVOS AL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Una vez implantado y revisado el SGC en la organización, es recomendable dejarlo funcionar (al menos tres meses), para generar los registros necesarios que demuestren que es efectivo y que puede superar la **auditoría de certificación externa**. Durante la fase de auditoría, la Entidad de Certificación escogida comprueba que el sistema cumple todos los criterios de la norma y los examina en detalle. En esta fase, la organización, y el consultor en su caso, debe defender su interpretación de la norma ante el equipo auditor y, cuando corresponda, solucionar las posibles no conformidades (falta de cumplimiento de alguno de los requisitos especificados) que éste haya encontrado.

Tras comprobar la idoneidad de las correcciones efectuadas, la Entidad de Certificación entrega un **certificado de conformidad** válido por 3 años, para el alcance cubierto por la auditoría.

El certificado de conformidad es un documento (otorgado por una entidad reconocida como independiente y con competencia técnica) que atestigua la conformidad del SGC de la organización, con los requerimientos de la norma ISO 9001. Su validez está condicionada al resultado satisfactorio de las visitas de seguimiento por parte de la Entidad de Certificación (anuales o semestrales). Al finalizar los 3 años, si la organización desea mantener la certificación, se debe efectuar una nueva auditoría (generalmente más breve que la inicial).

Para que una entidad pueda ejercer la actividad de concesión de certificaciones de la familia de normas ISO 9000 precisa una **acreditación** que reconozca que dicha entidad funciona conforme a una serie de exigencias que se recogen en la norma europea EN 45012 (que fija la estructura, el funcionamiento, la competencia técnica y la deontología aplicadas por las **Entidades de Certificación**). Se garantiza así que su actividad se desarrolla de una forma reglada y acorde a criterios uniformes aceptados y aplicados internacionalmente.

Cada país tiene una **entidad de acreditación**. En España, ENAC es la Entidad Nacional de Acreditación. Sin embargo, existen Entidades de Certificación que actúan en España sin la debida acreditación nacional, práctica cada vez más rechazada por algunos sectores, que sólo reconocen validez a las entidades acreditadas en cada país donde operan.

A su vez la acreditación no es genérica sino que habilita a una **Entidad de Certificación** para actuar en sectores de actividad concretos (las actividades de transporte se recogen en el sector 31).

Cada entidad tiene un logotipo, marca o nombre específico para este certificado (ver anexo). Además, existen unos acuerdos multilaterales (países de la UE, de la EFTA y otros) para reconocer cualquier certificado emitido por una Entidad de Certificación acreditada en el país en el que actúa, facilitando así la aceptación de la certificación en otros mercados.

La información actualizada sobre las Entidades de Certificación acreditadas en España puede consultarse en http://www.enac.es. En el anexo adjunto se relacionan las entidades acreditadas a la fecha de publicación de este documento. De cada entidad se facilitan los datos de contacto publicados por ENAC así como una imagen del logotipo usado por la entidad que, a título orientativo puede ayudar a la identificación visual de su presencia en el mercado.

I.A12.6 ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN DE SGC ACREDITADAS EN ESPAÑA PARA EL SECTOR DE ACTIVIDAD 31 (TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES)

Nota:
Las nuevas actualizaciones del listado de Entidades de Certificación de sistemas de gestión de la calidad por sectores de actividad acreditadas en España se pueden obtener en la web de ENAC (***http://www.enac.es***).

	ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR) Génova, 6 28004 Madrid Tel. 91 432 60 00 Fax 91 310 46 83 E-mail: dcs@aenor.es; producto@aenor.es Web: http://www.aenor.es Contacto: D. Jaime Fontanals
	LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus de la UAB, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tel. 93 567 20 00 Fax 93 567 20 01 E-mail: ctc@appluscorp.com Web: http://www.lgai.es Contacto: Tomás Quintana i Soler
	DET NORSKE VERITAS ESPAÑA Parque de Negocios "Mas Blau" Edificio Océano C/Garrotxa 10-12 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona) Tel. 93 479 26 00 Fax 93 478 75 78 E-mail: szymon.kaminski@dnv.com Web: http://www.dnv.es Contacto: Albert Canadell
	BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, S.A. C/ Francisca Delgado, 11. Pol. Ind. Arroyo de la Vega 28109 Alcobendas Tel. 91 270 22 00 Fax 91 270 22 76 E-mail: enrique.quejido@es.bureauveritas.com Web: http://www.bvqi.es Contacto: D. Enrique Quejido
	SGS ICS IBERICA, S.A. Trespaderne, 29 Edificio Barajas 1 28042 Madrid Tel. 91 313 81 15 Fax 91 313 81 02 E-mail: ramon_robles@sgs.com Web: http://www.sgs.es Contacto: D. Ramón Robles

ENTIDAD DE CERTIFICACION Y ASEGURAMIENTO, S.A
C/ Terre, 11 - 19 - Edificio Derecho
08017 Barcelona

Tel. 93 253 53 30 / 91 571 17 62 - Fax 93 253 53 31
E-mail: certificacion@ecaglobal.com
Web: http://www.eca.es
Contacto: D. Jose Mª Griera

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE LTD. (OPERACIONES ESPAÑA)
Las Mercedes, 31-2º Edif Abra 3
48930 Las Arenas (Guecho) (Vizcaya)

Tel. 94 480 11 10 Fax 94 480 13 50
E-mail: bilbao@lr.org
Web: http://www.lrqaspain.com
Contacto: D. José A. Reyero

ASOCIAÇAO PORTUGUESA DE CERTIFICAÇAO (APCER)
Edifício De Serviços De Exponor, 2º Andar,
Avenida Dr. Antonio Macedo 4450-617 Leça Da Palmeira (Portugal)

Tel. 00 351 22 999 36 00 Fax 00 351 22 999 36 01
E-mail: lfonseca@apcer.pt; julia.vaz@apcer.pt
Web: http://www.apcer.pt
Contacto: D. Luis Fonseca

INSTITUTO VALENCIANO DE CERTIFICACIÓN (IVAC)
C/ San Vicente Mártir, 130. 1-2º
46007 Valencia

Tel. 96 394 39 05 Fax 96 394 39 19
E-mail: ivac@ivac.es
Web: http://www.ivac.es
Contacto: D. Miguel Á. Vila

SERVICIO DE CERTIFICACIÓN DE LA CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE MADRID
C/ Ribera del Loira, 56-58
28042 Madrid

Tel. 91 538 37 45 Fax 91 538 37 47
E-mail: sdc3@camaramadrid.es
Web: http://www.camaramadrid.es/innovacion/innovacion_3.htm
Contacto: D. Ricardo Rodríguez

BRITISH STANDARDS INSTITUTION ESPAÑA, S.A.
C/ Estrecho De Mesina, 13
28043 Madrid

Tel. 91 418 38 30 Fax 91 418 38 01
E-mail: carlos.tabernero@bsi-spain.com; certificacion@bsi-spain.com
Web: http://www.bsi-global.com
Contacto: D. Carlos Tabernero

	EUROPEAN QUALITY ASSURANCE SPAIN, S.L. General Diaz Porlier, 21 7ºb 28001 Madrid Tel. 902 44 9001 Fax 91 357 40 28 E-mail: gustavoh@eqa.org ignaciom@eqa.org Web: http://www.eqa.es Contacto: Ignacio Martínez Cabañero
	TUV INTERNACIONAL GRUPO TUV RHEINLAND, S.L. C/ Jose Silva, 17 28043 Madrid Tel. 91 744 45 00 Fax 91 413 55 90 E-mail: info@es.tuv.com Web: http://www.tuv.es Contacto: Frederic Guillemot
	D.QUALITAS CERTIFICACIÓN, S.A. Comte Borrell, 318-322 Entlo. 1º - 4ª Puerta 08029 Barcelona Tel. 93/363.75.20 Fax 93/363.75.21 E-mail: info@dqcert.es Contacto: Xavier Baulies
	INSPECCIÓN AUDITORÍA Y CERTIFICACIÓN, S.L. Benidorm, 4 48015 Bilbao (Vizcaya) Tel. 94.447.90.65 Fax 94.447.60.54 E-mail: info@iacdigital.com Web: http://www.iacdigital.com Contacto: Dña. Miryam Jauregui