NORMALIZACIÓN Y REGLAMENTACIÓN EN EL SECTOR LOGÍSTICO EN ESPAÑA. ANÁLISIS DEL EMPLEO, SITUACIÓN Y ESTUDIO COMPARATIVO EN EL ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA

eoi
Escuela de Negocios

2001

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO 4
2. NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN 8
2.1. Conceptos básicos de normalización 8
2.1.1. Definición de normalización 8
2.1.2. Características de las normas 8
2.1.3. Objetivos de la normalización. 11
2.1.4. Contenidos de las normas 13
2.1.5. Ámbito de las normas 14
2.1.6. Ventajas de la normalización 14
2.1.7. Cómo se normaliza 15
2.1.8. Organismos internacionales de normalización 16
2.2. Conceptos básicos de certificación 18
2.2.1. Definición de certificación 18
2.2.2. Objetivos de la certificación 19
2.2.3. Ventajas de la certificación 20
2.2.4. Los tipos de certificación 22
2.2.5. Los sistemas de certificación 22
2.2.6. La marca de conformidad 25
2.2.7. La homologación 25
2.3. La normalización y certificación como barreras técnicas al comercio 25
3. ACTIVIDADES DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN ESPAÑA 27
3.1. Antecedentes 27
3.2. La creación de AENOR y su impacto en las actividades de N+C 28
3.3. AENOR y sus servicios fundamentales 29
3.4. La organización de AENOR 30
3.4.1. Los Órganos de Gobierno de AENOR. 30
3.4.2. Los recursos de la Asociación. 31
3.5. El marco legal de la calidad industrial en España 31
3.5.1. La Ley de Industria 31

3.5.2. Real Decreto 2200/1995 34
3.5.3. El "Nuevo Enfoque" 36
3.5.4. El procedimiento de información de normas y reglamentaciones técnicas 40
3.5.5. El "Planteamiento Global" 41
4. NORMALIZACIÓN EN EL SECTOR LOGÍSTICO 44
4.1. Normalización específica en logística 44
4.1.1. Nivel internacional 44
4.1.2. Nivel europeo y nacional 44
4.1.3. Normas editadas 45
4.1.4. Trabajos en curso (identificados pon las siglas "pr") 46
4.2. Normalización de referencia 47
4.2.1. El cuerpo normativo español 47
4.3. Las recomendaciones de AECOC 47
4.3.1. AECOC 47
4.3.2. EAN Internacional 48
4.3.3. Las recomendaciones de AECOC 49
5. REGLAMENTACIÓN EN EL SECTOR LOGÍSTICO. 53
5.1. Reglamentación española de transporte 53
5.1.1. Reglamentación básica de transporte por carretera 53
5.1.2. Reglamentación específica de transporte de mercancías por carretera 53
5.1.3. Reglamentación específica para el transporte de mercancías peligrosas 54
5.1.4. Reglamentación específica para el transporte de viajeros 55
5.1.5. Normas comunes al transporte de mercancías y viajeros. 56
5.1.6. Otras actividades auxiliares. 56
6. ESTUDIO DE LA OPINIÓN DE LAS EMPRESAS 57
6.1. Objetivo del estudio de opinión 57
6.2. Metodología del estudio 57
6.2.1. Encuesta Telefónica 57
6.2.2. Encuesta Personal Semiestructurada 59
6.3. Delimitación de la muestra 59
7. CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA NORMATIVA LOGÍSTICA 64
7.1. El grado de información en las empresas 64

7.2. Valoración de la situación normativa 66
7.3. Areas con necesidad normativa 67
7.4. Valoración del avance de la situación normativa 69
8. INFLUENCIA DE INTERNET Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL DESARROLLO DE LA LOGÍSTICA 70
8.1. Introducción 70
8.2. La influencia de Internet en el futuro de la logística 71
8.3. La utilización de Internet en la logística 74
9. LA NORMATIVA EN LAS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS 76
9.1. La influencia de la normativa en la logística 76
9.2. El desarrollo de la normalización 77
10. LOGÍSTICA Y COMERCIO ELECTRÓNICO 79
11. NORMATIVA Y COMERCIO ELECTRÓNICO 80
12. CONCLUSIONES 81
12.1. Introducción 81
12.2. Conclusiones 82

1. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO

En muchos sectores industriales y de servicios se ha alcanzado un grado de desarrollo muy importante de las actividades que comprenden la infraestrutura de la calidad: normalización, evaluación de la conformidad, certificación y reglamentación.

El desarrollo de toda esta infraestructura tiene un impacto fundamental no sólo en la actividad económica, sino incluso en el propio bienestar de los ciudadanos y en definitiva en el progreso social.

En primer término, el factor de racionalización está en el origen de la producción en serie, cimiento de la moderna economía industrial. Sería muy difícil concebir nuestras relaciones económicas actuales sin acuerdos de base como la homogeneización de las unidades de medida, o la unificación de las características dimensionales de infinidad de productos. Las dimensiones de la tornillería, los tamaños del papel, las sensibilidades de las películas fotográficas, las potencias de las lámparas de iluminación, son algunos de la infinidad de ejemplos que se pueden citar. Incluso en los sectores más innovadores se puede rastrear el efecto de la normalización. El desarrollo de Internet hubiera sido imposible sin el recorrido previo de la normalización en el campo de las tecnologías de la información, por ejemplo en cuanto a modelos de conexión, como el modelo de interconexión en siete capas, o protocolos, lenguajes, etc.

Pero, los contenidos de las normas no están limitados exclusivamente a la determinación de unidades de medida o a la racionalización de las variedades dimensionales. Las normas también incluyen especificaciones complejas, sobre composición, características técnicas, seguridad, ensayos, o métodos de muestreo. Por ello, para acreditar el cumplimiento de una norma a efectos por ejemplo de garantizar la seguridad de los usuarios, o de homologar un determinado suministro en el ámbito de una relación contractual entre dos partes, surge la necesidad de establecer procedimientos de evaluación de la conformidad de un producto conforme a una norma determinada. La evaluación de la conformidad tiene por objetivo el establecimiento de

un sistema que asegure el cumplimiento de la norma, es decir, que se han tomado las muestras de la forma correcta, que se han ensayado siguiendo la norma adecuada, que el laboratorio está capacitado para la realización de los ensayos, que sus equipos están calibrados, etc.

Las actividades de normalización y evaluación de la conformidad tienen una relevancia esencial en el ámbito de la reglamentación técnica de un país, reglamentación que emana de la obligación de las autoridades públicas de garantizar la salud y el bienestar de los ciudadanos. Es el desarrollo de estas actividades el que permite responder a cuestiones tan fundamentales como si son seguros los electrodomésticos que se comercializan, o si los materiales de construcción soportarán las cargas de los edificios en donde serán utilizados, o, por citar un ejemplo de actualidad, si las torres de refrigeración de los edificios están sometidas a las operaciones de mantenimiento necesarias para asegurar la ausencia de focos de legionela.

Otro elemento esencial a tener en cuenta es que la existencia de normas y de procedimientos administrativos de evaluación de la conformidad, han sido utilizados profusamente por muchos Estados como nueva forma de proteccionismo económico, menos transparente pero incluso más eficaz que los propios aranceles. A partir de la crisis económica de los años 70, y en la medida en que organismos internacionales como el GATT[1] o la Comunidad Europea avanzaban en su proceso de eliminación de las medidas proteccionistas directas, como los aranceles o los contingentes a la importación, los Estados utilizaron masivamente la vía de las reglamentaciones técnicas nacionales como neoproteccionismo.

Pero, al margen de estos aspectos, en definitiva, el conjunto de funciones que forman la infraestructura de la calidad, supone una herramienta de optimización del proceso industrial sin el cual sencillamente no se podría concebir la actividad económica en los países más industrializados.

[1] General Agreement on Trade and Tariffs

En numerosos sectores industriales está profundamente enraizada la cultura de la calidad, y en particular la normalización y la evaluación de la conformidad. En el mercado actual, a los niveles internacional, nacional, e incluso local, resulta prácticamente imposible la comercialización de multitud de productos si no están certificados conforme a normas: electrodomésticos, cables eléctricos, cementos, calderas, productos siderúrgicos, etc.

Pero esta cultura de calidad no tiene la misma penetración en todos los sectores económicos. Desde luego no es la misma en todos los productos industriales, y seguramente, en general, tiene una penetración aún menor en el más novedoso ámbito de los servicios.

Sin embargo, seguramente es en el ámbito de los servicios en donde el aseguramiento de la calidad tenga unas mayores posibilidades y expectativas de desarrollo. Se trata de un sector cada vez más relevante en las economías modernas; por otro lado, frente a la materialidad del producto, está la intangibilidad del servicio, lo que impone desafíos nuevos y diferentes en la implantación de estrategias de calidad.

El sector logístico es además un sector "de moda". En la última década, ha experimentado un fuerte crecimiento, que todavía no ha tocado su techo, tal como pronosticó el estudio "La logística en España en la década de los 90", realizado por Andersen y Cía. SRC y el Centro Español de Logística en 1.992.

Por todo ello, es sin duda oportuno profundizar en el estado actual de la infraestructura de la calidad, en el sector de los servicios logísticos, en especial en el marco del comercio a través de Internet, y todo ello con focalización en las 9 Comunidades Autónomas de Objetivo I para el Fondo Social Europeo.

¿Cómo se aseguran las compañías logísticas que se cumplen los niveles de servicio que prometen, por ejemplo en cuanto al plazo de entrega? ¿Cómo se diferencian las compañías que realmente ofrecen y controlan los plazos de entrega de las que simplemente los ofrecen pero ni los cumplen ni los controlan? ¿Quién asegura que se

respeta la cadena de frío de los productos congelados, o unas determinadas condiciones de temperatura en toda la cadena de suministro? ¿Existe algún acuerdo o contrato marco para la prestación de servicios logísticos? ¿Cuáles son las responsabilidades sobre el producto que se establecen en los servicios logísticos?

Hacia el análisis de este tipo de cuestiones pretende dirigirse la realización de este estudio. Su objetivo final es conocer la sensibilización de las empresas logísticas por las actividades de normalización y evaluación de la conformidad, el grado de desarrollo de estas actividades y el impacto de su desarrollo o ausencia en la propia actividad logística.

2. NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

2.1. Conceptos básicos de normalización

2.1.1. Definición de normalización

Según la Guía 2 de ISO[2] "Términos generales y sus definiciones relativos a normalización, certificación, y acreditación de laboratorios de ensayo", se define la norma como:

"Especificación técnica u otro documento accesible al público, establecido con la cooperación y el consenso o aprobación general de todas las partes interesadas, basado en los resultados conjuntos de la ciencia, la tecnología y la experiencia, que tiene por objetivo el beneficio óptimo de la comunidad y que ha sido aprobado por un organismo cualificado a nivel nacional, regional o internacional."

Así pues, se puede definir la normalización como la actividad de establecer especificaciones sobre productos, servicios o procesos repetitivos, que aporten soluciones óptimas, sobre la base del consenso de todas las partes implicadas en una actividad económica, científica o tecnológica.

2.1.2. Características de las normas

Se han definido las normas como especificaciones técnicas; en realidad las normas son ante todo especificaciones técnicas que cumplen unas condiciones especiales que les confieren un protagonismo esencial en la actividad económica, científica o tecnológica.

Estas características son experiencia, consenso, voluntariedad, accesibilidad, y reconocimiento oficial.

---

[2] International Standards Organization

1. Experiencia

Las normas han de estar basadas en la experiencia y en el desarrollo tecnológico. Las normas responden a la necesidad de racionalizar las características de productos y servicios ya probados en el terreno de la aplicación práctica. Las normas no deben recoger especificaciones experimentales no suficientemente probadas, que pueden equivocar el rumbo del desarrollo en una determinado sector tecnológico o económico.

2. Consenso

Las normas son elaboradas con la participación de todos los agentes económicos y sociales interesados:

- Industria
- Administraciones Públicas
- Laboratorios y centros de investigación
- Asociaciones profesionales, etc.
- Usuarios y consumidores

El consenso de todos los sectores involucrados es seguramente el elemento esencial que diferencia la norma de la especificación técnica. La norma asegura el equilibrio, con el objetivo final del bien común, entre cada uno de los sectores involucrados en una actividad económica, tecnológica o científica, e igualmente entre dos actores procedentes del mismo sector, por ejemplo dos empresas fabricantes de un mismo producto.

3. Voluntariedad

Las normas tienen carácter voluntario.

Son de cumplimiento obligatorio sólo en los casos especiales en que una autoridad competente, fundamentalmente por razones de seguridad y protección de las personas, declare la obligatoriedad de las especificaciones técnicas

contenidas en la norma. También la norma puede considerarse obligatoria en el ámbito de un determinado contrato cuando las partes han asumido su cumplimiento como condición contractual.

Si bien la existencia de la norma aporta un conjunto de ventajas al desarrollo económico y social, y que puede haber normas cuyas especificaciones deban ser de cumplimiento obligatorio por razones como por ejemplo la seguridad pública, un nivel excesivo de obligatoriedad de las normas puede representar un lastre a ese desarrollo.

Por ejemplo, el exceso de obligatoriedad en el cumplimiento de las normas puede causar un importante freno a la innovación y en consecuencia al desarrollo tecnológico. Igualmente, la obligatoriedad de la especificación técnica ha sido utilizada intensamente por los Gobiernos como herramienta proteccionista de la industria nacional frente a la extranjera, causando un freno importante en el desarrollo económico mundial en general, así como en el desarrollo local.

4. Accesibilidad

Al contrario de otro tipo de especificaciones técnicas, que suelen tener un carácter más o menos confidencial en la medida que contienen tecnologías propietarias, las normas son documentos totalmente públicos.

5. Organismo Nacional Reconocido

La elaboración de las normas se realiza bajo la supervisión de un organismo nacional, cuya principal responsabilidad es garantizar que el proceso de normalización cumple las condiciones anteriormente expuestas.

La figura del Organismo Nacional tiene una importancia singular en el desarrollo económico y social de un país al ser el responsable del fomento del desarrollo y utilización de la normalización.

2.1.3. Objetivos de la normalización.

Los objetivos esenciales de la normalización son la simplificación, la comunicación, la economía de la producción, la seguridad y la salud, y el progreso económico y social.

1. Simplificación

   La disminución de las variedades de un mismo producto, con objeto de racionalizar su producción, está en el origen de las actividades de normalización. El número de ejemplos que se pueden citar es enorme, por ejemplo los calibres de los proyectiles, los tamaños de las hojas de papel, las potencias de las lámparas de incandescencia, las características dimensiones características de la tornillería, etc.

   La normalización persigue la simplificación, unificación y el control de los productos y servicios.

2. Comunicación

   La normalización persigue la mejora de la comunicación en las relaciones económicas. Este factor de comunicación está presente en unos niveles muy superiores a los que se pondrían de manifiesto en un análisis superficial.

   En primer término, la propia redacción de la norma aporta un foro de participación donde todos los participantes tienen la oportunidad de compartir sus experiencias, criterios, intereses y dificultades.

   En el ámbito de las relaciones entre clientes y proveedores, supone una base de entendimiento sobre las características que deben cumplir los productos o servicios. Sin una base de referencia común, la redacción de pliegos de condiciones técnicas sería una tarea prácticamente interminable.

Este objetivo de facilitar la comunicación tiene su reflejo en la vida diaria de una manera casi inconsciente: piénsese en las dificultades de entendimiento que se tienen con personas de otros países que usan diferentes sistemas de medida, o las dificultades de los fabricantes de ambos países para intercambiar sus productos simplemente por el hecho de que las mismas dimensiones se midan en unidades diferentes.

3. Economía de la producción

La economía de la producción es consecuencia directa de la simplificación de variedades, y de la unificación de los criterios de control.

La influencia de la normalización en la economía de la producción afecta a todas las fases de la cadena de valor de un producto o servicio:

- Investigación y desarrollo
- Diseño del producto o servicio
- Compra de materiales y componentes
- Producción
- Comercialización
- Distribución
- Mantenimiento

4. Seguridad y salud

De todos los aspectos cubiertos por las normas, seguramente el de la seguridad y salud no es el más conocido.

Sin embargo la seguridad, entendida como la garantía de que un producto, en su utilización normal, no pueda provocar daños a la salud, a la vida o a la propiedad de las personas, es uno de los principales objetivos de la normalización, y sin duda el más importante desde los puntos de vista del usuario o consumidor, y de la

Administración, que tiene la responsabilidad de garantizar la seguridad y el bienestar de los ciudadanos.

Como ejemplos de normas de seguridad se pueden citar las cargas mínimas por metro cuadrado que han de soportar los suelos de los edificios o los valores máximos de las fugas eléctricas de los aparatos electrodomésticos.

5. Progreso económico y social.

En definitiva, y como consecuencia de los elementos anteriores, el objetivo final de la normalización es el progreso en los planos económico y social.

Si bien el origen de la normalización, entendida como una racionalización de las variedades para simplificar la producción, tiene un objetivo meramente económico, el desarrollo y concepción actual de la normalización ha superado este objetivo puramente económico, contemplando los aspectos de seguridad, defensa del consumidor y protección del medio ambiente.

Como puede comprobarse, la lista de países en los que se ha alcanzado un mayor desarrollo económico y social coincide con aquellos con un mayor desarrollo de la normalización.

2.1.4. Contenidos de las normas

Los aspectos fundamentales de los que tratan las normas son los siguientes:

1. Terminología, definiciones, unidades de medida, símbolos gráficos, etiquetado.
2. Especificaciones de composiciones, seguridad o comportamiento de materiales, productos y servicios.
3. Métodos de ensayo, para determinar la conformidad con los requisitos de las normas.

4. Métodos de muestreo para determinar la conformidad de un gran lote de producción mediante el ensayo de un número limitado de unidades.
5. Métodos de clasificación de productos.
6. Simplificación y racionalización, a través de la limitación del número de dimensiones que aseguren las necesidades del consumidor de la manera más económica, y de la determinación de las características mínimas que aseguren la intercambiabilidad de los productos.
7. Códigos de buenas prácticas en el diseño, construcción, mantenimiento, organización, procesos, etc.
8. Modelos de contratos y acuerdos marco.

2.1.5. Ámbito de las normas

En función del ámbito de aplicación de las normas, éstas pueden clasificarse en:

1. Nivel de compañía, desarrollada con el consenso de los departamentos de una compañía y para su utilización en el ámbito de esa compañía.
2. Nivel de asociación o de sector industrial, desarrollada sobre la base del consenso en una asociación empresarial, o de un grupo de empresas, o de empresas con intereses comunes.
3. Nivel nacional o de país, desarrollada sobre el consenso de todos los sectores económicos y sociales con interés en un asunto concreto.
4. Nivel internacional, resultado del acuerdo sobre un asunto entre naciones.

2.1.6. Ventajas de la normalización

1. Desde el punto de vista de los fabricantes:
    - Reducción de variedades y tipos de productos.
    - Disminución de los costes: producción, logísticos, de administración.

- Simplificación de la comercialización de los productos y mejora del nivel de servicio al cliente.
- Mejora de la investigación, el desarrollo, y la innovación.

2. Desde el punto de vista de los consumidores:

- Seguridad de los productos.
- Aptitud a la función de los productos.
- Simplificación de la función de compras.
- Simplificación de la tarea de comparación de ofertas.

3. Desde el punto de vista de las Administraciones Públicas:

- Ayuda al desarrollo económico.
- Agilización del comercio.
- Simplificación del desarrollo de los textos legales, mediante el principio de referencia a normas.

2.1.7. Cómo se normaliza

El desarrollo de los trabajos de normalización se lleva a cabo, dentro del ámbito de competencia (niveles de compañía, asociación, nacional o internacional), sobre la base del consenso entre todas las partes interesadas en un determinado asunto.

En el ámbito nacional, los principales actores de la normalización son:

1. Fabricantes de productos o prestatarios de servicios, ya sea como empresa o a través de una asociación sectorial.
2. Administraciones públicas.
3. Laboratorios y centro de investigación, en especial en su función de realizadores de los ensayos que contengan las normas.
4. Usuarios, compradores de los productos o receptores de los servicios.

5. Consumidores, representados por sus asociaciones.
6. Expertos a título personal.

En los ámbitos nacionales y europeos, los trabajos de normalización se estructuran a través de las figuras de los Comités Técnicos, órganos de trabajo colectivos en donde se persigue el mayor equilibrio en la representación de todos los actores de la normalización.

Con el fin de asegurar la transparencia y objetividad de los trabajos de normalización, éstos están sometidos a procedimientos rigurosos y al criterio de un órgano colegiado superior que asegura el respeto a todas las partes y dirime los posibles conflictos.

En el caso español, este procedimiento incluye la publicación de los proyectos de normas en el Boletín Oficial del Estado, y la atención de un periodo de tiempo para recibir comentarios u observaciones de cualquier persona física o jurídica.

2.1.8. Organismos internacionales de normalización

En la tabla 1 se muestran los principales organismos de normalización:

1. ISO (International Standards Organization)

   La Organización Internacional de Normalización es el organismo de normalización de ámbito internacional que cubre el ámbito de la normalización en la mayor parte de sectores con excepción del electrotécnico.

   Fundada en el año 1.947, forman parte de ISO los organismos nacionales de normalización de 133 países.

Tabla 1. Principales organismos de normalización

		SECTOR		
		General	Electrotécnico	Telecomunicaciones
ÁMBITO	Internacional	ISO	CEI	CCITT
	Europeo	CEN	CENELEC	ETSI

Fuente: elaboración propia

2. IEC-CEI (International Electrotechnical Commission)

Organismo de normalización de ámbito internacional en el campo electrotécnico y electrónico.

Se fundó en el año 1.906, su primer presidente fue Lord Kelvin, y está compuesta por 51 comités nacionales.

3. CEN y CENELEC

El Comité Europeo de Normalización y Comité Europeo de Normalización Electrotécnica son los organismos regionales europeos competentes en la normalización de los sectores general y electrotécnico respectivamente. Inicialmente formados por los países de la Unión Europea y la Asociación Europea de Libre Comercio, en los últimos años se han incorporado o están en vías de incorporación los países del este de Europa, Turquía, Malta, etc.

El trabajo de los organismos europeos de normalización está especialmente dirigido hacia la armonización de las normas técnicas de los países miembros, para eliminar las barreras técnicas al comercio dentro de la Unión Europea, y asegurar un auténtico mercado interior.

4. CCITT (Comité Consultivo Internacional de Telégrafos y Teléfonos y ETSI (European Telecommunications Standards Institute)

Organismos internacional y europeo respectivamente de normalización en el sector de las telecomunicaciones.

Otro organismo regional de especial interés en el ámbito español es COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas). Creado en 1.949, inició su actividad en 1961, y está formado por 21 miembros activos y 5 miembros

adheridos, organismos europeos de normalización de los que la Asociación Española de Normalización y Certificación es uno de ellos.

2.2. Conceptos básicos de certificación

2.2.1. Definición de certificación

Según la Guía 2 de ISO "Términos generales y sus definiciones relativos a normalización, certificación, y acreditación de laboratorios de ensayo", la certificación se define como:

"Acción de certificar, por medio de un certificado de conformidad o marca de conformidad, que un producto o servicio es conforme a unas normas o especificaciones técnicas determinadas."

Se trata pues de la herramienta de verificación de la aplicación de la normalización en los productos, servicios, o sistemas de gestión de las empresas.

La certificación debe ser objetiva, fiable, y aceptada por todas las partes interesadas. Por ello, para llevarse a cabo, la certificación requiere una entidad reconocida e independiente, con los medios suficientes para la realización de los ensayos, y con la estructura adecuada que garantice la imparcialidad de sus procedimientos administrativos.

Esta entidad se denomina organismo de certificación, que se define en la citada Guía 2 de ISO, como:

"Organismo imparcial, gubernamental o no gubernamental, que posee la competencia y fiabilidad necesarias para administrar un sistema de certificación, y en el seno del cual están representados los intereses de todas las partes afectadas por el funcionamiento del sistema."

De una manera simplista se puede decir que mientras que la Normalización es la actividad de establecer especificaciones sobre productos, la Certificación es la herramienta que verifica el cumplimiento de tales especificaciones.

2.2.2. Objetivos de la certificación

1. Confianza para el consumidor.

   El objetivo esencial de la certificación es proporcionar al consumidor la garantía de que un determinado producto o servicio cumple unas determinadas normas.

   La forma más elemental de garantizar que un producto o servicio cumple unas normas determinadas es la que ofrece el propio suministrador del producto o servicio. Sin embargo, incluso para el consumidor final, esta garantía puede no ser suficiente y requiere de otros medios para asegurar la calidad de un producto o servicio.

2. Servicio de inspección.

   En el caso del comprador profesional, para garantizar la calidad de los productos adquiridos, suele recurrirse a procedimientos de inspección más o menos costosos realizados en la recepción de los productos.

   La certificación constituye un servicio adicional del proveedor a su cliente, al entregar los productos con el valor añadido que supone haberlos sometido a procedimientos de inspección de calidad conforme a las normas requeridas en cada caso, y evitando así que los ensayos tengan que ser llevados a cabo por el cliente por sus propios medios.

3. Protección del consumidor.

   Seguramente, la expansión de la certificación se ha debido en buena medida a la necesidad de los Estados de garantizar la seguridad de los consumidores. La certificación asegura que los productos cumplen las normas, y por tanto en el

caso de las especificaciones de seguridad, la certificación garantiza la seguridad del producto.

Para garantizar la seguridad de los consumidores, las Administraciones Públicas han utilizado desde hace décadas la certificación como requisito para la comercialización de determinados productos.

2.2.3. Ventajas de la certificación

1. Mejora de la calidad de los productos.

   La certificación promueve la utilización de la normalización y la implantación de facto de ésta última en el mercado; obligando a que los productos y servicios eleven como mínimo sus características a los requisitos establecidos en las normas.

2. Mejora de la calidad de los sistemas de gestión de las empresas.

   Tanto por los propios requisitos del proceso certificación, como por la necesidad de asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la norma al menor coste posible, la certificación implica un esfuerzo importante en la mejora de los sistemas de gestión de las empresas, en especial los relativos a la calidad.

3. Reducción de costes.

   Mediante la certificación por tercera parte, la empresa evita la realización de los ensayos de sus productos, y el coste que ello representa en términos económicos y en cuanto al plazo de disponibilidad.

   La realización de tales ensayos a través de un organismo de certificación permite la obtención de sinergias entre empresas y productos, con lo que los costes unitarios del proceso disminuyen.

4. Mejora de la competitividad de las empresas.

   Los factores de calidad y coste, ya citados anteriormente, tienen como consecuencia la mejora de la competitividad de las empresas.

   Pero además, la implantación de la normalización, obliga a las empresas a la actualización de sus productos en función del avance tecnológico que se va reflejando en las nuevas versiones de las normas.

   Aunque seguramente el principal factor de competitividad tiene su origen en la propia certificación. La garantía de seguridad y calidad del producto, y la mejora de los sistemas de gestión de la empresa, aportan a la empresa que certifica sus productos un factor diferencial frente a las empresas con productos no certificados. Especialmente facilita la introducción de los productos en nuevos clientes y mercados.

   Por su parte, el organismo certificador invierte en la promoción de su propia imagen y la de sus marcas, lo que repercute en la competitividad de los productos certificados.

5. Acceso a nuevos mercados.

   A través de los acuerdos de reconocimiento mutuo entre organismos de certificación, la posesión de un certificado de producto permite a una empresa acreditar el cumplimiento de las normas de calidad y en su caso la reglamentación de otros países, y con ello acceder a aquellos mercados sin la necesidad de llevar a cabo costosos procedimientos realizados en destino.

2.2.4. Los tipos de certificación

1. Declaración de conformidad del fabricante

   También llamada autocertificación, es la que lleva a cabo el propio fabricante. El fabricante es quien declara el cumplimiento de los requisitos de la norma.

2. Certificación por tercera parte.

   La realiza un organismo reconocido, independiente del proveedor y del consumidor.

3. Homologación.

   Es un tipo específico de certificación por tercera parte, en la que ésta es la Administración Pública. A diferencia de la anterior, la homologación tiene carácter de requisito obligatorio para la comercialización de los productos.

2.2.5. Los sistemas de certificación

Los sistemas de certificación reconocidos por ISO son ocho y son los siguientes:

1. Ensayo de tipo.

   Se trata de comprobar que una sola unidad o un prototipo del producto cumple con la norma.

   Evidentemente, este sistema de certificación no contempla la problemática del aprovisionamiento de materiales, la fabricación o distribución de los productos, que pueden introducir factores diferenciadores de manera que las unidades producidas, total o parcialmente, no tengan exactamente las mismas características que la unidad o el prototipo ensayado.

En definitiva, este sistema de certificación no aporta una garantía de que las unidades producidas o comercializadas se corresponden con la unidad ensayada.

2. Ensayo de tipo más control de muestras tomadas en el comercio.

   Además del ensayo de tipo, se realiza una toma de muestras en el comercio y su ensayo. Requiere el conocimiento de su red de distribución, la determinación del número de muestras, y en definitiva un coste mucho mayor para el fabricante.

3. Ensayo de tipo más control de muestras tomadas en la fábrica.

   Similar al anterior, pero con toma de muestras realizadas en la fábrica. Frente al sistema anterior, tiene la ventaja de un menor coste al no tener que realizar la toma de muestras en puntos dispersos.

4. Ensayo de tipo más control de muestras tomadas en el comercio y en la fábrica.

   Se trata de una combinación de los dos sistemas anteriores.

5. Ensayo de tipo y evaluación del aseguramiento de calidad, más un control que tiene en cuenta a la vez la auditoría del sistema de aseguramiento de calidad y los ensayos de muestras tomadas en el comercio y la fábrica.

   Se trata del más completo de los sistemas de certificación y el que mejor garantiza que un producto va a mantener sus especificaciones en el proceso de producción y distribución en serie.

   Respecto al sistema anterior, de ensayo de tipo más control de muestras en el comercio y en la fábrica, añade dos elementos fundamentales, la evaluación del aseguramiento de calidad, y un seguimiento continuo del mantenimiento de ese sistema de aseguramiento de la calidad.

También hay que decir que, en consecuencia, se trata del proceso más caro para el fabricante, pero el que aporta más garantías y prestigio al sistema de certificación.

6. Evaluación del aseguramiento de calidad, más su aceptación mediante verificaciones periódicas del mismo.

   En este sistema no se certifica directamente el producto, sino la aptitud de una empresa para proveer un determinado producto.

   Como consecuencia de ello, el producto final no se marca, los que se acredita por parte del organismo certificador es la aptitud de una empresa para suministrar un determinado producto.

7. Ensayo por lotes.

   El ensayo por lotes tiene por objeto el establecimiento de la conformidad por lotes de producción. Consiste en el ensayo de una determinada cantidad de unidades de cada lote para garantizar el cumplimiento de la especificación con un determinado nivel de seguridad, o lo que es lo mismo, con un máximo riesgo de que no se cumpla la especificación.

   No incluye evaluaciones del aseguramiento de la calidad; su coste puede ser importante en la medida del tamaño de la muestra.

8. Ensayo al 100%.

   Se trata de la realización de los ensayos sobre todas y cada una de las unidades de la producción. Por su elevado coste, suele aplicarse exclusivamente en ocasiones excepcionales o en productos con requisitos de seguridad o peligrosidad muy elevados.

2.2.6. La marca de conformidad

La marca de conformidad es propiedad del organismo de certificación, es una marca registrada, y por tanto protegida por la ley.

La marca de conformidad acredita el cumplimiento de una norma por medio de alguno de los sistemas de certificación. La marca es el resultado del proceso de certificación e implica el establecimiento de un contrato formal entre el fabricante y el organismo certificador.

El fabricante se obliga a aceptar el reglamento de la marca, que incluye, entre otros condicionantes, la norma de referencia y el sistema de certificación.

2.2.7. La homologación

Hay que señalar que la homologación no es un término reconocido por los organismos internacionales de normalización y certificación.

No obstante, de una manera simple, se podría definir como una certificación obligatoria, es decir, el proceso de verificación de que un producto cumple una determinada norma o especificación técnica, establecido como obligatorio por un organismo de las Administraciones Públicas que tiene facultades para ello.

La homologación de productos es pues, un proceso de certificación establecido por las Administraciones Públicas, con el objeto de garantizar aspectos esenciales como la seguridad, la salud o la protección del medio ambiente.

2.3. La normalización y certificación como barreras técnicas al comercio

Si bien los objetivos esenciales de la normalización y certificación son la economía y competitividad industrial y la protección del consumidor, han sido profusamente

utilizadas por muchos Estados como una novedosa forma de proteccionismo económico.

Ya sea a través de la homologación que permite a los Estados hacer obligatorias especificaciones técnicas y procedimientos administrativos que dificulten la entrada de productos extranjeros, ya sea a causa de la mera existencia de la norma nacional, el proteccionismo tecnológico se ha revelado una herramienta menos transparente, pero sin duda más eficaz, que la tradicional vía del arancel o el contingente.

Por ello se han desarrollado iniciativas en el seno de los organismos supranacionales como el WTO[3] con vistas a la eliminación de las llamadas barreras técnicas al comercio.

Este proceso de eliminación de barreras técnicas al comercio fue uno de los elementos esenciales de la consecución del mercado interior en la Unión Europea en 1992. Un complejo y ambicioso proyecto de armonización de las normas nacionales de los países de la Unión Europea y de reconocimiento mutuo de sus procesos de certificación, tuvo lugar a partir de la publicación del llamado "Nuevo Enfoque en materia de Armonización Técnica y Normalización"[4], y del Libro Verde de la Comisión para el desarrollo de la Normalización Europea[5]. Todos los mecanismos desarrollados entonces siguen vigentes en la actualidad con el objeto de conseguir una verdadera armonización en todas las normas técnicas y la cohesión en las tecnologías en la Unión Europea, con el fin último de permitir un verdadero mercado interior.

---

[3] World Trade Organization

[4] Directiva 83/189/CEE y Resolución del Consejo 85/C 136/01

[5] Documento de la Comisión COM(90) 456

3. ACTIVIDADES DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN ESPAÑA

3.1. Antecedentes

En nuestra historia no es fácil encontrar antecedentes sobre normalización industrial. Seguramente como consecuencia de que nuestro país fuera hasta hace pocas décadas un país atrasado y básicamente de economía agraria, y quedara al margen de la revolución industrial que tuvo lugar en otros países europeos durante los siglos XVIII y XIX, no existió el avance en normalización que sí tuvo lugar en los países europeos más avanzados.

Hay que esperar hasta 1.912 para encontrar la primera reseña del inicio de la normalización en nuestro país, fecha de nuestra incorporación a la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI). Otros hechos relacionados con la normalización fueron la creación en 1.924 del Comité Nacional de Ensayos de la Fundición; en 1.929 de la Federación Nacional del Hierro, y en 1.930 de la Comisión de Normalización de la Construcción Naval y la Asociación Electrotécnica Ibérica.

Pero realmente se puede considerar 1.946 como la fecha de inicio de la normalización en España. En esa fecha se crea el Instituto de Racionalización del Trabajo (IRATRA), dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En 1.971 cambió su nombre por el de Instituto Español de Racionalización y Normalización (IRANOR). Este organismo, tras depender del Ministerio de Educación y Ciencia, hoy Ministerio de Cultura, pasó posteriormente a depender del Ministerio de Industria, hoy Ministerio de Ciencia y Tecnología.

En el año 1.986 termina la etapa de IRANOR habiendo desarrollado un cuerpo normativo de unas 6.000 normas, con el establecimiento de la representación en los organismos internacionales de normalización, y con el inicio de las primeras actuaciones en el campo de la certificación de productos y de las marcas de conformidad.

3.2. La creación de AENOR y su impacto en las actividades de N+C

En el año 1.985 se inicia la etapa con el modelo que conocemos en la actualidad. En aquel momento, como consecuencia del inminente ingreso de España en la Comunidad Europea, se desencadenaron profundos cambios en la normalización, la certificación y la homologación en España.

Como elementos esenciales del cambio se pueden mencionar los siguientes:

- La imposibilidad de mantener los procedimientos de homologación de determinados productos, que representaban un proteccionismo al comercio, totalmente opuesto al objetivo de creación de un Mercado Interior en el seno de la Comunidad Europea.
- La necesidad de trasladar las actividades de normalización y certificación a la iniciativa privada.
- La necesidad de crear en España una infraestructura de calidad industrial armonizada con la de los demás países europeos y un organismo de normalización y certificación con capacidad de competir con los de otros países europeos.

Como consecuencia del nuevo marco, en 1.985 se crea la Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, organismo que ha venido desarrollando desde entonces las actividades de normalización y certificación de productos.

Desde el año 1.996 AENOR ha impulsado enormemente las actividades de normalización y certificación, sobretodo teniendo en cuenta la desventaja inicial respecto a otros organismos de normalización europeos de gran tradición como el alemán DIN, el francés AFNOR, o el británico BSI. Se trata de organismos muy implantados en el entramado industrial y social de sus países, cuyos cuerpos normativos han servido de base para la normalización internacional, y que en algún caso tienen una antigüedad superior a los 100 años.

Los principales logros de AENOR, desde su creación en 1.986, son los siguientes:

- Importante promoción en España, desde la iniciativa privada y sin coste para la Administración Pública, de las actividades de normalización, certificación, seguridad en el trabajo y de los consumidores, calidad y gestión medioambiental.
- Creación de marcas AENOR y un importante fondo de comercio en cuanto a su imagen en el ámbito de la calidad y seguridad.
- Ampliación del cuerpo normativo español hasta las 17.000 normas, de las cuales 9.000 aproximadamente están armonizadas con las de los organismos europeos de normalización.
- Constitución de unos 150 Comités Técnicos de Normalización. Integración de la normalización electrotécnica española en un mismo organismo de normalización.
- Importante intensificación de la presencia española en los organismos europeos e internacionales de normalización.
- Certificación de unos 50.000 productos industriales de más de 1.500 empresas.
- Certificación del sistema de calidad ISO 9.000 de unas 8.000 empresas y del sistema de gestión medioambiental de unas 700 empresas.
- Creación de una infraestructura de formación específica en normalización, certificación, calidad y gestión medioambiental.

3.3. AENOR y sus servicios fundamentales

La Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR es una asociación conforme a la Ley de Asociaciones 191/1964 de 24 de diciembre y del Decreto 1440/1965 de 20 de Mayo. Es una asociación privada, sin ánimo de lucro, con personalidad jurídica propia, y por tanto con capacidad para obrar de manera independiente para el cumplimiento de sus fines.

Los servicios fundamentales de AENOR son:

- El desarrollo de la normalización en España y su coordinación con la normalización europea e internacional.
- El desarrollo de la certificación de productos y sistemas de gestión, como por ejemplo los sistemas de calidad, medio ambiente, prevención de riesgos laborales, o el software legal.
- El establecimiento de marcas de calidad.
- La promoción y de la participación española en los organismos internacionales de normalización y certificación, y la representación de nuestro país.
- La colaboración con la Administración Pública española para la implantación de las actividades de normalización y certificación y para el desarrollo de reglamentos industriales o de seguridad y protección de los ciudadanos.
- La atención a empresas, particulares y a las Administraciones Públicas en todo tipo de cuestiones relacionadas con las actividades de AENOR.
- Formación en normalización, certificación de productos y sistemas.

3.4. La organización de AENOR

La organización de AENOR se compone de:

3.4.1. Los Órganos de Gobierno de AENOR.

- La Asamblea General, órgano de decisión último y superior de la Asociación.
- La Junta Directiva, que dirige la Asociación.
- La Comisión Permanente, con funciones delegadas por la Junta Directiva.
- La Comisión de Normalización, órgano técnico responsable de la planificación y coordinación de los trabajos de normalización.
- La Comisión de Certificación, órgano técnico responsable de los trabajos de certificación.

- Los Comités Técnicos de Normalización y Certificación, órganos técnicos sectoriales en donde se desarrollan las normas y los procedimientos de certificación de productos, respectivamente.

3.4.2. Los recursos de la Asociación.

La Asociación cuenta con un cualificado equipo en el campo de la normalización, certificación de productos y de sistemas.

Además dispone de una biblioteca pública especializada, y un servicio de edición y venta de todo tipo de normas y publicaciones técnicas.

3.5. El marco legal de la calidad industrial en España

3.5.1. La Ley de Industria

El texto legal fundamental que establece el marco legal de la calidad industrial en España es la Ley 21/1.992, de 16 de julio, Ley de Industria (B.O.E. de 23 de julio de 1.992).

Los objetivos de la Ley de Industria son:

- Establecer las normas básicas de ordenación de las actividades industriales por las Administraciones Públicas.
- Fijar los medios y procedimientos para coordinar las competencias en materia de industria de dichas Administraciones.
- Regular la actuación de la Administración del Estado en relación con el sector industrial.

La Ley de Industria agrupa el conjunto de disposiciones existentes a esa fecha en materia de industria, y amplía su contenido cubriendo importantes lagunas como el

registro de establecimientos industriales y el régimen sancionador en materia de seguridad industrial.

También responde a la necesidad de adaptar la regulación de la actividad industrial en España a los requisitos de la incorporación de España en la Comunidad Europea y a la constitución del mercado interior de 1.992, que implicaba la necesidad de adaptar los preceptos regulatorios nacionales a las condiciones de libre competencia y circulación de mercancías.

En materia de seguridad y calidad industrial se tiene especialmente en cuenta el objetivo de eliminación de barreras técnicas al comercio a través de la normalización y la armonización de las reglamentaciones y los instrumentos de control, y la progresiva sustitución de la tradicional homologación administrativa de productos por la certificación que realizan otras entidades, con la supervisión por los poderes públicos.

El título III de la Ley está dedicado a la Seguridad y Calidad Industriales. En su artículo 8, se definen los conceptos fundamentales de la seguridad y calidad industriales:

Tabla 2

Definición de los conceptos fundamentales de seguridad y calidad industriales

Producto industrial	Cualquier manufactura o producto transformado o semitransformado de carácter mueble aún cuando esté incorporado a otro bien mueble o a uno inmueble, y toda la parte que lo constituya, como materias primas, sustancias, componentes, y productos semiacabados.
Instalación industrial	Conjunto de aparatos, equipos, elementos y componentes asociados a las actividades definidas en el artículo 3.1 de esta Ley.
Norma	La especificación técnica de aplicación repetitiva o continuada cuya observancia no es obligatoria, establecida con participación de todas las partes interesadas, que aprueba un Organismo reconocido, a nivel nacional o internacional, por su actividad normativa.
Reglamento técnico	La especificación técnica relativa a productos, procesos o instalaciones industriales, establecida con carácter obligatorio a través de una disposición, para su fabricación, comercialización o utilización.
Normalización	La actividad por la que se unifican criterios respecto a determinadas materias y se posibilita la utilización de un lenguaje común en un campo de actividad concreto.
Certificación	La actividad que permite establecer la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso o servicio con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.
Homologación	Certificación por parte de una Administración Pública de que el prototipo de un producto cumple los requisitos técnicos reglamentarios.
Ensayo	Operación consistente en el examen o comprobación, con los equipos adecuados, de una o más propiedades de un producto, proceso o servicio de acuerdo con un procedimiento especificado.
Inspección	La actividad por la que se examinan diseños, productos, instalaciones, procesos productivos y servicios para verificar el cumplimiento de los requisitos que les sean de aplicación.
Organismos de control	Son entidades que realizan en el ámbito reglamentario, en materia de seguridad industrial, actividades de certificación, ensayo, inspección o auditoría.
Acreditación	Reconocimiento formal de la competencia técnica de una entidad para certificar, inspeccionar o auditar la calidad, o un laboratorio de ensayo o de calibración industrial.
Calidad	Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas.
Sistema de calidad	Conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos de la organización de una empresa, que ésta establece para llevar a cabo la gestión de su calidad.
Auditoría de calidad	Examen sistemático e independiente de la eficacia del sistema de calidad o de alguna de sus partes.
Calibración	Conjunto de operaciones que tienen por objeto establecer la relación que hay, en condiciones especificadas, entre los valores indicados por un instrumento de medida o valores representados por una medida material y los valores conocidos correspondientes de un mensurando.

Fuente: Ley 21/1.992, de 16 de julio, Ley de Industria

El capítulo II del título III está destinado a la Calidad Industrial. En este capítulo, en el artículo 19, se definen los siguientes agentes para la Calidad Industrial:

- Organismos de normalización
- Entidades de acreditación
- Entidades de certificación
- Laboratorios de ensayo
- Entidades auditoras y de inspección
- Laboratorios de calibración industrial

La ley establece la necesidad de imparcialidad y competencia técnica de las actuaciones de los agentes para la Calidad Industrial. En los casos de los Organismos de normalización y Entidades de acreditación, deberán asegurar la representación equilibrada de los sectores industriales y sociales que pudieran verse afectados por sus actividades.

3.5.2. Real Decreto 2200/1995

El Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre (BOE de 2 de febrero de 1996), contiene el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.

Este Real Decreto desarrolla los aspectos contenidos en la Ley de Industria en referencia a los organismos y entidades que operan en el campo de la calidad y de la seguridad industrial, contemplados en el título III de la citada Ley. El R.D. establece las condiciones que deben cumplir los agentes de la calidad y seguridad industrial, en cuanto a su funcionamiento, independencia, medios, etc.

Como ya se apuntó en la exposición de motivos de la Ley de Industria, las regulaciones en materia de seguridad y calidad industrial españolas debían ser adaptadas como

consecuencia de la pertenencia de España a la Unión Europea, lo que requería la adaptación de los instrumentos de política industrial con la libre competencia y libre circulación de mercancías y productos.

Las disposiciones del R.D. 2200/1995 están basadas en los siguientes textos comunitarios:

- El "Nuevo Enfoque", Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1.985, relativa a un nuevo enfoque en armonización técnica y normalización.
- La Directiva del Consejo 83/189/CEE, por la que se establece un procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas.
- El "Planteamiento Global", Resolución del Consejo de 21 de diciembre de 1.989, relativa a un planteamiento global en materia de la evaluación de la conformidad.

Las principales disposiciones del R.D. 2200/1995 son:

- La designación de la Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR como organismo de normalización y como entidad de certificación.
- La designación de la Entidad Nacional de Acreditación ENAC, como entidad de acreditación.
- La sustitución de las figuras de homologación de producto, homologación de tipo y registro de tipo, establecidas como obligatorias en disposiciones reglamentarias anteriores al R.D. 2200/1995, por certificaciones de conformidad (excepto por las excepciones previstas en el artículo 13.4 de la Ley de Industria).
- El reconocimiento de las certificaciones expedidas por organismos reconocidos de otros países comunitarios.
- El reconocimiento de las entidades de inspección y control reglamentario autorizadas por el R.D. 1407/1987, de 13 de noviembre, de las entidades colaboradoras en materia de medio ambiente autorizadas en el R.D. 735/1979, de 20 de febrero, y los laboratorios de ensayo y calibración, autorizados por el R.D. 2584/1981, de 18 de septiembre.

3.5.3. El "Nuevo Enfoque"

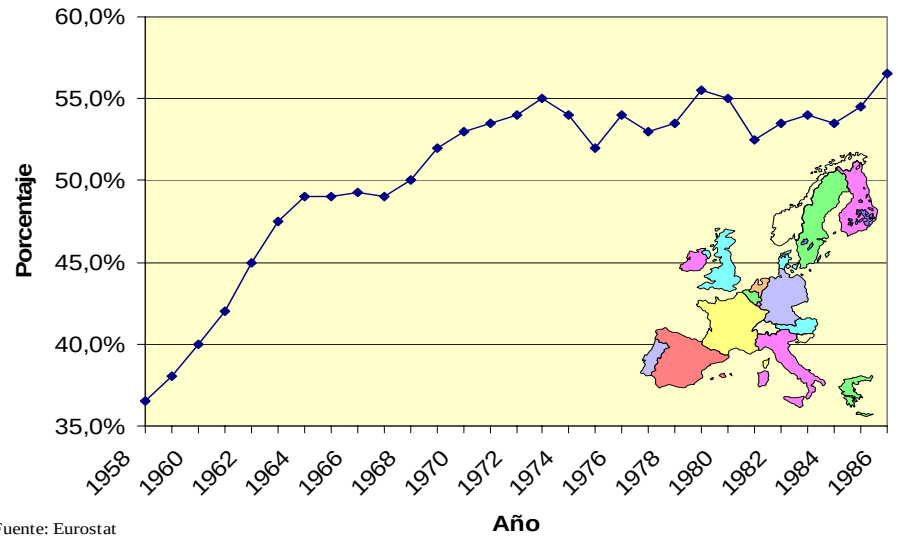
El "Nuevo Enfoque", Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1.985, es una resolución especialmente importante en el proceso de construcción del Mercado Interior europeo de 1.993. Se trata de la herramienta legislativa fundamental para la eliminación de las barreras técnicas al comercio en el seno de la Unión Europea.

Hay que buscar sus antecedentes en una importante sentencia del Tribunal de Justicia Europeo de 1.979, la llamada sentencia del "Casis de Dijon", un asunto relativo a la libre comercialización del licor así denominado, que estableció que cualquier producto legalmente producido y comercializado en un país miembro, debe ser igualmente aceptado en cualquier país de la Unión Europea.

El Tratado de Roma de 1.957, tratado fundacional de la Comunidad Europea, preveía la creación de un mercado único, es decir, un mercado de libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales.

A partir del Tratado de Roma, los controles fronterizos y los aranceles aduaneros fueron rápidamente eliminados, sin embargo no se alcanzaron los mismos resultados con las llamadas barreras técnicas al comercio, motivadas fundamentalmente por la existencia de normas y reglamentos técnicos nacionales heterogéneos, pero también por otros factores proteccionistas como la preferencia nacional en las compras del sector público, que representaba en la década de los 80 entre el 10% y el 15% del producto interior bruto de la Comunidad Europea. El estancamiento de los intercambios comerciales intracomunitarios puede verse en el gráfico 1.

Gráfico 1
Exportaciones intracomunitarias de los doce países miembros de la Comunidad Europea en porcentaje de sus exportaciones totales



Fuente: Eurostat

Como puso de manifiesto el estudio sobre "El coste de la no Europa", de Paolo Cecchini, los empresarios europeos consideraron, que de todas las diferentes barreras técnicas al comercio, incluyendo las de tipo aduanero, arancelario, fiscales y técnicas, las diferentes normas y reglamentos nacionales ocupan un segundo nivel de importancia, únicamente por detrás de la burocracia y controles administrativos en frontera, y por delante de otras significativas barreras al comercio como son diferencias en los tipos de IVA o en las legislaciones nacionales.

La magnitud del problema y la decidida voluntad política de intensificar el proceso de integración comunitaria, provocó la revisión de algunos de los artículos del tratado fundacional de la Comunidad Económica Europea, que quedaron recogidos en el Acta Única Europea, de febrero de 1.986, que entró en vigor el 1 de julio de 1.987, y que perseguía la consecución de un auténtico Mercado Interior para el 1º de enero de 1.993.

En el Tratado de Roma se reconocía el derecho de los Estados Miembros a establecer reglamentaciones nacionales para garantizar la seguridad y salud de sus ciudadanos y la protección del medio ambiente. La crisis económica de la década de los 70, y la

imposibilidad de utilizar medidas directas o transparentes como el establecimiento de contingentes o aranceles a la importación, motivó la utilización intensiva del derecho a la protección de la salud o el medio ambiente como herramienta de proteccionismo encubierto, a través de la emisión de un enorme número de disposiciones técnicas nacionales, que en la práctica frenaron el crecimiento de los intercambios nacionales y con ello la consecución del mercado interior.

Por su parte, las Instituciones Comunitarias intentaban armonizar las reglamentaciones técnicas nacionales a través de disposiciones comunitarias particulares, de un ámbito de aplicación muy concreto, producto a producto, que además solían incluir todo el detalle de la especificación técnica en el propio texto legal.

Esta fórmula de armonización de las disposiciones técnicas, el llamado "Viejo Enfoque", se reveló totalmente ineficaz, ya que:

- La velocidad con que las Instituciones Comunitarias producían disposiciones comunitarias era mucho menor de la velocidad con que los Estados Miembros producían nuevas reglamentaciones nacionales, con lo que la brecha entre los sectores con reglamentación comunitaria armonizada y los sectores pendientes de ser armonizados era cada vez mayor.
- El hecho de que el cuerpo legislativo comunitario incluyera la especificación técnica detallada, provocaba en la práctica un freno a la innovación y al desarrollo tecnológico, ya que los laboriosos procedimientos administrativos de revisión del cuerpo legislativo comunitario no permitían su actualización al ritmo que requería el avance industrial.

Entre las más de 200 directivas comunitarias de armonización de las legislaciones técnicas nacionales desarrolladas al amparo del llamado Viejo Enfoque, la Directiva 73/23/CEE, sobre las condiciones de seguridad aplicables a los aparatos eléctricos que funcionaban en unos determinados límites de tensión, la llamada directiva de Baja Tensión, tuvo sin embargo un efecto particularmente exitoso en la eliminación de las barreras técnicas en el seno de la Comunidad.

Este éxito en el campo de los aparatos eléctricos de baja tensión, que se debió a una formulación diferente del desarrollo legislativo, aportó los elementos fundamentales de la nueva política europea en reglamentación y normativa técnica, que se plasmaron en el llamado "Nuevo Enfoque".

Los elementos fundamentales del "Nuevo Enfoque" son los siguientes:

1. Requisitos esenciales de seguridad.

   La armonización legislativa se limita a la adopción de las exigencias básicas de seguridad u otras exigencias de interés general. Los productos comunitarios, por cumplir estas condiciones esenciales, tienen derecho a la libre circulación dentro de la Comunidad.

2. Desarrollo de la normalización.

   Se les confía a los organismos de normalización la tarea de elaborar las especificaciones técnicas necesarias para garantizar las condiciones esenciales de seguridad.

3. Principio de referencia a normas.

   Las exigencias básicas de seguridad, adoptadas en las disposiciones legislativas, se concretan en las especificaciones técnicas realizadas por los organismos de normalización.

4. Voluntariedad de las normas.

   Estas especificaciones técnicas conservan su estatuto de normas voluntarias y en ningún caso serán obligatorias.

5. Presunción de conformidad.

Las Administraciones de los Estados Miembros deberán respetar la "presunción de conformidad", es decir, reconocerán que cualquier producto fabricado conforme a las normas armonizadas citadas en las directivas, o provisionalmente, conforme a las normas nacionales, cumple los requisitos esenciales. El fabricante puede no cumplir las normas, pero en ese caso, la carga de la prueba de la conformidad recae sobre él.

6. Medios de prueba de la conformidad.

La prueba de la conformidad de un producto con los requisitos esenciales se acredita mediante uno de los medios siguientes:

- Certificados o marcas de conformidad expedidos por un tercero.
- Resultados de pruebas realizadas por un tercero.
- Declaración de conformidad expedida por el propio fabricante.

En definitiva, la nueva política comunitaria en materia de reglamentación técnica confía la elaboración y actualización de las especificaciones técnicas a la normalización. Las directivas ya no serán de carácter específico sino genérico, cubriendo cada una de ellas un amplio sector de productos. Cada directiva, a través de la referencia a normas armonizadas, relacionará las especificaciones técnicas reconocidas por los estados miembros para el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad.

3.5.4. El procedimiento de información de normas y reglamentaciones técnicas

El 28 de marzo 1.983 el Consejo estableció una Directiva esencial en el proceso de eliminación de las barreras técnicas al comercio en el seno de la Comunidad Europea, la Directiva 83/189/CEE, por la que se establece un procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas.

La Directiva tiene por objeto prevenir el establecimiento de legislaciones o especificaciones técnicas nacionales que puedan representar una barrera técnica, y la sustitución de las actuaciones legislativas o normativas nacionales por las comunitarias.

La Directiva establece un procedimiento por el que las iniciativas de un Estado miembro, respecto a nuevas reglamentaciones o normas técnicas, tienen que ser notificadas a los demás Estados miembros, que en el caso de identificar elementos proteccionistas, dentro de unos plazos, pueden solicitar su anulación o la sustitución de esa iniciativa nacional por una iniciativa comunitaria armonizada.

También establece el llamado acuerdo de "statu quo", por el que cualquier iniciativa comunitaria en el terreno de la legislación o de la normalización obliga a los Estados miembros a detener sus trabajos nacionales en ese sector industrial o en ese ámbito de productos.

La Directiva 83/189/CEE, modificada en varias ocasiones, ha quedado definitivamente sustituída por las Directivas 98/34/CE y 98/48/CE, adoptadas por el cuerpo legislativo español a través del Real Decreto 1337/1999.

3.5.5. El "Planteamiento Global"

El "Planteamiento Global", Resolución del Consejo 90/C10/01, de 21 de diciembre de 1.989, relativa a un planteamiento global en materia de la evaluación de la conformidad, establece la política europea sobre evaluación de la conformidad, que necesariamente debe acompañar a la nueva política europea en normalización, con vistas a la eliminación de las barreras técnicas al comercio.

Los antecedentes, objetivos y medidas del "Planteamiento Global" están recogidos en la Comunicación de la Comisión al Consejo de 15 de junio de

1989, COM(89) 209, que contiene un memorando de la Comisión sobre un planteamiento global en materia de certificación y pruebas.

El objetivo del planteamiento global es el reconocimiento recíproco de las pruebas de conformidad entre los estados miembros. La armonización de las reglamentaciones o normas nacionales, obligatorias por requisito legal o por los hábitos de mercado, por sí misma, no tendría el efecto deseado de eliminar las barreras técnicas al comercio sin una política comunitaria en evaluación de la conformidad.

Para que el producto de un fabricante de un Estado miembro esté en igualdad de condiciones en cualquier Estado de la Unión Europea, la política comunitaria en esta materia debería asegurar que:

- Un Estado miembro reconozca los certificados expedidos en otros países, a efectos de cumplimiento de las reglamentaciones nacionales o comunitarias.
- La credibilidad técnica de los organismos certificadores de los distintos países sea similar, ya que si alguno de ellos tuviera una credibilidad menor, los productos de su país estarían en inferioridad de condiciones para la exportación.
- Además, para evitar la preferencia de los compradores de productos por el certificado expedido por el organismo de su Estado, debería existir un acuerdo de reconocimiento recíproco entre los organismos certificadores de los estados miembros.

El “Planteamiento Global” estableció las directrices fundamentales siguientes en materia de evaluación de la conformidad:

1. Adopción de los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de la conformidad, los criterios relativos a su utilización, y designación de los organismos que intervendrían en dichos procedimientos.

Los módulos, aprobados en la Decisión del Consejo 93/465/CEE, de 22 de julio de 1993, son los siguientes:

Tabla 3

Módulos para la evaluación de la conformidad

Módulo	Denominación
Módulo A	Control interno de la fabricación.
Módulo B	Examen CE de tipo.
Módulo C	Conformidad con el tipo.
Módulo D	Aseguramiento de la calidad de la producción.
Módulo E	Aseguramiento de la calidad del producto.
Módulo F	Verificación de los productos.
Módulo G	Verificación por unidad.
Módulo H	Aseguramiento de la calidad total.

Fuente: Decisión del Consejo 93/465/CEE

2. Utilización de las normas de calidad (EN 29000 – ISO 9000), de los requisitos aplicables a organismos certificadores (EN 45000), y creación de sistemas de acreditación de dichos organismos.
3. Fomento de acuerdos de reconocimiento recíproco en materia de certificación y pruebas.
4. En las relaciones con terceros países, igualmente fomento de acuerdos de reconocimiento recíproco con otros organismos que se encuentren al mismo nivel del exigido a los homólogos comunitarios.

4. NORMALIZACIÓN EN EL SECTOR LOGÍSTICO

4.1. Normalización específica en logística

4.1.1. Nivel internacional

La normalización en el campo de la logística, en el nivel internacional (ISO), no dispone de un Comité de normalización específico.

4.1.2. Nivel europeo y nacional

En el nivel europeo, en el Comité Europeo de Normalización (CEN), existe el Comité Técnico 273, "Logistics". Dentro de AENOR, existe el Comité homólogo AEN/CTN 152 para llevar a cabo las iniciativas de normalización en el sector de la logística y realizar el seguimiento de las actividades del Comité Europeo.

Las actividades de ambos Comités acaban de ser reestructuradas, tanto en el nivel europeo como en el nacional.

En el nivel europeo la actividad del Comité Técnico 273 ha sido integrada en el Comité 320 "Transportation Services". Al no existir en el seno de AENOR un comité técnico homólogo del 320, el Comité de Normalización AEN/CTN 152 ha modificado su nombre y ha ampliado su campo de actividad para ser el órgano técnico en España correspondiente al Comité Técnico de CEN 320 "Transportation Services". El campo de actividad del AEN/CTN 152 "Logística y Transporte" ha quedado definido del modo siguiente:

"Normalización de los criterios de calidad y especificaciones de los servicios prestados a lo largo de toda la cadena de transporte de personas y mercancías."

Junto con la nueva definición de su campo de actividad, la organización interna del Comité del CEN 320, ha quedado también modificada en los siguientes grupos de trabajo:

- WG1: Aplicación de la serie de normas ISO 9000 a las empresas de transporte y distribución.
- WG2: Condiciones de funcionamiento en la cadena de transporte.
- WG3: Calidad en el transporte de mercancías peligrosas.
- WG4: Servicios de mudanzas.
- WG5: Transporte público de pasajeros.
- WG6: Terminología.
- WG7: City Logistics. Su objeto es el desarrollo de métodos para la medir la aceptabilidad medioambiental del movimiento de cargas en las ciudades.
- WG8: Terminales de carga

4.1.3. Normas editadas

- EN 12522-1:1998. Mudanzas. Servicios de mudanzas para particulares. Parte 1: Especificación del servicio". Esta norma explica las características mínimas que deben cumplir los servicios de mudanzas de mobiliario, y las condiciones generales del contrato entre el particular y el empresario.
- EN 12522-2:1998. Mudanzas. Servicios de mudanzas para particulares. Parte 2: Prestación del servicio". La segunda parte establece las características mínimas y los requisitos de calidad tanto cualitativos como cuantitativos de la prestación del servicio de mudanzas.
- EN12507:1999. Servicios de transporte. Guía para la aplicación de la norma EN ISO 9002 a las empresas de transporte por carretera, almacenamiento y distribución.

- EN13011:2000. Servicios de transporte. Cadenas de transporte de mercancías. Sistemas para la declaración de las condiciones del servicio.

  Esta norma se refiere a la declaración, ya sea por parte del cargador como del prestatario del servicio, de las condiciones relativas al servicio contratado. Incluye formularios para definir y declarar las condiciones contratadas del servicio.

- EN12798:1999 Sistema de calidad en el transporte. Transporte por carretera, ferrocarril y vía fluvial. Requisitos del sistema de calidad complementarios a la Norma EN ISO 9002 con respecto a la seguridad en el transporte de mercancías peligrosas.

  Además de las normas mencionadas, en el Comité Técnico 320 se han editado dos informes:

- CR 13908:2000. Indicadores de gestión logística. Mediciones. Requisitos y métodos de medida.
- CR 13156:2000. Algunos perfiles profesionales en la logística.

  Se establecen las características principales de los puestos de trabajo del sector de la logística.

4.1.4. Trabajos en curso (identificados pon las siglas "pr")

- prEn 13671: Servicios de transporte. Sistemas de gestión de la calidad. Guía para la aplicación de la norma ISO 9002 al transporte de mercancías por ferrocarril (WG1).
- Condiciones de comportamiento ambiental en las cadenas de transporte. Documentación de emisiones. Esquemas. (WG2).
- prEN 13876: Servicios de transporte. Cadenas de transporte de mercancías. Códigos de buena práctica para el suministro de servicios de transporte. (WG2).
- Requisitos de almacenamiento de los almacenes de muebles (WG4).

- prEn 13816: Servicios de transporte. Transporte público de pasajeros. Definición de la calidad del servicio, objetivos y sistemas de medición (WG5). Se trata de una norma susceptible de ser usada para certificación.
- PrEN 12777 Logística. Términos básicos y definiciones. (WG6).

4.2. Normalización de referencia

4.2.1. El cuerpo normativo español

Además de la normativa específica que está siendo desarrollada en los Comités específicos de logística, el cuerpo normativo español dispone de un importante número de normas en elementos auxiliares, que se relacionan en el Anexo 1, y que ha sido desarrollada por lo siguientes Comités de normalización:

- Comité 49 – Envases y Embalajes. Aspectos horizontales y de gestión medioambiental.
- Comité 58 - Maquinaria de elevación y transporte.
- Comité 117 - Contenedores y cajas móviles para transporte de mercancías.
- Comité 137 - Envases y embalajes de cartón.
- Comité 156 - Servicios Postales.

4.3. Las recomendaciones de AECOC

4.3.1. AECOC

La Asociación Española de Codificación Comercial es una asociación, sin ánimo de lucro, que tiene por objetivo la mejora de las relaciones entre fabricantes, distribuidores e intermediarios del proceso comercial, con el fin de aportar mayor valor al consumidor final.

Se fundó en 1.977 y asistió a su despegue unos años más tarde, en primer término con la gestión del uso de la codificación de productos y posteriormente con el impulso del intercambio electrónico de documentos (EDI). Desde su creación AECOC ha sido el representante de EAN Internacional en España.

Partiendo del sector del gran consumo, AECOC ha ido diversificando su oferta de servicios, contando actualmente con las siguientes áreas de actividad:

- Identificación automática.
- EDI – Comercio electrónico.
- Logística y transporte.
- Marketing – Área de la demanda.
- Seguridad alimentaria.
- Pérdida desconocida.
- Euro.

A 31 de diciembre de 2.000 el número de empresas asociadas a AECOC ascendía a 16.520 empresas.

4.3.2. EAN Internacional

EAN Internacional, es el organismo internacional responsable de la codificación comercial de los productos.

En 1.974, fabricantes de los países de la Comunidad Europea, se reunieron para crear un consejo que gestionara en Europa la codificación de los productos, de manera similar al UPC, organismo ya existente en los Estados Unidos de América. Finalmente, EAN (European Article Numbering Association) se constituyó en Bruselas en 1.977.

EAN fue adquiriendo un protagonismo cada vez más internacional, hasta que en 1.992 cambio su nombre por el de "EAN International". En la actualidad está formada por 96 miembros de 98 países. Más de 850.000 compañías utilizan el sistema EAN-UCC.

La misión de EAN Internacional, y sus organismos miembro, es liderar el establecimiento de un sistema global multi-industria de identificación y comunicación para los productos, servicios y establecimientos, basado en normas internacionalmente aceptadas. El objetivo es mejorar la eficiencia de la logística integrada y contribuir a generar valor añadido para las partes involucradas y para los consumidores finales.

4.3.3. Las recomendaciones de AECOC

Las actividades de AECOC están encaminadas hacia la racionalización y mejora de los procesos logísticos, a través de la creación de comités sectoriales donde participan todos los eslabones de la cadena de distribución (fabricantes, operadores logísticos, transportistas y distribuidores). Sus recomendaciones son evidentemente voluntarias, pero como tantas normas en sus sectores industriales, se van convirtiendo en estándares de facto.

Puede citarse como ejemplo muy conocido, el sistema EAN 13 de codificación de los productos, sin el cual la comercialización de un producto es hoy en día prácticamente impensable.

Si bien AECOC no es un organismo de normalización conforme al Real Decreto 2200/1995, y por tanto sus documentos no tienen el estatuto de norma nacional, sus trabajos deben tenerse en cuenta en cualquier estudio de la normalización logística, por su grado de implantación en la cadena de distribución y las mejoras aportadas a la misma.

Sus trabajos tampoco tienen, evidentemente, carácter obligatorio, al no estar recogidos o citados en ninguna reglamentación nacional.

Se pueden resumir las principales actuaciones normativas de AECOC en las siguientes:

1. Fomento del estándar UN/EDIFACT

   El estándar UN/EDIFACT (United Nations Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport), terminado a finales del los años 80, supuso el establecimiento de una normativa internacional para el intercambio de datos entre ordenadores para todo tipo de aplicaciones comerciales.

   En el ámbito de la distribución comercial, las actuaciones de AECOC se han centrado en la implantación de este estándar, en su versión EAN, en las siguientes áreas:

   - Gran Consumo
   - Sanidad
   - Material Eléctrico
   - Operadores Logísticos y Transporte
   - Muebles
   - Electrodomésticos
   - Editoriales

   Además del fomento de la utilización del estándar EDIFACT y la gestión de la infraestructura tecnológica necesaria para el intercambio de datos, desde el punto de vista normativo, su trabajo se ha centrado en la preparación de guías sectoriales de implantación del estándar en las áreas citadas.

   Estas guías se han elaborado mediante el consenso de los sectores involucrados y bajo el criterio de asegurar su compatibilidad con los estándares EDIFACT y EANCOM.

2. Recomendaciones AECOC para logística (RAL)

Las Recomendaciones AECOC para la Logística son documentos, desarrollados con el consenso de todos los intervinientes en la cadena de distribución, que pretenden conseguir la máxima eficacia o a través de la racionalización de los procesos logísticos.

.

Las RAL desarrolladas a la fecha son las siguientes:

Tabla 4

Recomendaciones AECOC para la logística

RAL Generales	Proceso de Entrega – Recepción.
	Envase, embalajes y elementos de manipulación de productos en la cadena distributiva.
	Unidades de Carga Eficiente.
	Principios Generales de los Pools.
	Calidad Concertada.
RAL Sectoriales	Distribución de Productos Frescos.
	Frutas y Hortalizas.
	Distribución de Productos Congelados.
	Distribución de Productos de Ferretería y Bricolaje.
	Distribución de Productos Electrodomésticos.
	Distribución de Productos Textiles.
	Calidad de las Entregas: Productos Electrodomésticos *(En desarrollo)*.
RAL Cadena de Transporte	Carga Completa
	Carga Fraccionada

Fuente: AECOC

3. Manuales.

Los manuales son documentos relacionados con la implantación de nuevas tecnologías (Identificación Automática e Intercambio electrónico de Datos) en proyectos concretos para la mejora de los procesos logísticos. Los existentes actualmente son:

- Manual OER (Optimización Entrega-Recepción). Guía de Entregas Eficientes.
- Manual de implantación de los estándares EAN-UCC para el reaprovisionamiento continuo (CRP).
- Manual de implantación de los estándares EAN-UCC, para la optimización de los procesos de expedición - recepción en el sector sanitario.
- Manual de implantación de la Factura Telemática.
- Manual de implantación de los estándares EAN-UCC para el Reaprovisionamiento al Origen (upstream).

5. REGLAMENTACIÓN EN EL SECTOR LOGÍSTICO.

5.1. Reglamentación española de transporte

5.1.1. Reglamentación básica de transporte por carretera

- Ley 16/1.987, de 30 de Julio, Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT).
- Real Decreto 1.211/1.990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (ROTT).

5.1.2. Reglamentación específica de transporte de mercancías por carretera

- Orden de 7 de Marzo de 1.997, sobre transporte internacional de mercancías por carretera.
- Orden de 25 de abril de 1.997, sobre condiciones generales de contratación del transporte de mercancías por carretera.
- Orden de 23 de Julio de 1.997, de otorgamiento de autorizaciones de transporte de mercancías por carretera
- Orden de 23 de diciembre de 1.997, por la que se establecen tarifas de referencia para el transporte público de mercancías por carretera.
- Orden de 2 de enero de 1.998, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas a transportistas autónomos de mercancías por carretera que abandonen la actividad.
- Resolución de 13 de Enero de 1.998, por la que se recoge el Acuerdo General para las Empresas de Transporte de Mercancías por Carretera (Ordenanza laboral).
    - Orden de 25 de Octubre de 1.990, sobre distintivos de los vehículos que realizan transporte.

También es necesario citar los acuerdos, motivados principalmente por el encarecimiento del precio del carburante, de 4 de octubre de 2.000 entre:

- Las asociaciones profesionales de transportistas y de empresas de actividades auxiliares y complementarias del transporte y los Ministerios de Hacienda, Fomento y Economía.
- El Departamento de Transporte de Mercancías del Comité Nacional del Transporte por Carretera, las Asociaciones de Empresas Cargadoras, y el Ministerio de Fomento.

5.1.3. Reglamentación específica para el transporte de mercancías peligrosas

- Orden de 23 de Octubre de 1985 por la que se aprueban las instrucciones para la actuación de los servicios de intervención en accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera.
- Orden de 29 de marzo de 1989 por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 3 de marzo de 1989, que aprueba el plan básico de emergencia nuclear.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de Abril, por el que se aprueba la norma básica de protección civil.
- Real Decreto 1952/1995, de 1 de Diciembre, por el que se determinan las autoridades competentes en materia de transporte de mercancías peligrosas y se regula la comisión de coordinación de dicho transporte.
- Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el Riesgo de Accidentes en los Transportes de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril.
- Resolución de 21 de Noviembre de 1996, de la Dirección General de Ferrocarriles y Transportes por Carretera, sobre la inspección y control por riesgos inherentes al transporte de mercancías peligrosas por carretera.

- Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera.
- Real Decreto 1254/1999, de 16 de Julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 1566/1999, De 8 de octubre, sobre los Consejeros de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.
- Orden de 21 de octubre de 1999 sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.
- Orden de 24 de abril 2000 por la que se regula el parte de accidente para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

5.1.4. Reglamentación específica para el transporte de viajeros

- Real Decreto 2.296/1.983, de 25 de Agosto, sobre transporte escolar y de menores.
- Orden de 25 de Octubre de 1.990, sobre libro de ruta, billetes, datos estadísticos y libro de reclamaciones.
- Reglamento CEE 684/1.992, de 16 de Marzo, sobre transporte internacional de viajeros por carretera.
- Orden de 4 de Febrero de 1.993, reguladora del otorgamiento de autorizaciones de transporte de viajeros en autobús.
- Orden de 14 de Junio de 1.993, sobre arrendamiento de vehículos con conductor.
- Orden de 23 de Julio de 1.997, de otorgamiento de autorizaciones de transporte de viajeros en autobús.

- Orden de 18 de Diciembre de 1.997, por la que se establecen tarifas de referencia para el transporte discrecional de viajeros.

5.1.5. Normas comunes al transporte de mercancías y viajeros.

- Orden de 25 de Octubre de 1.990, sobre distintivos de los vehículos que realizan transporte.

5.1.6. Otras actividades auxiliares.

- Real Decreto 858/1.994, de 29 de Abril, de arrendamiento de vehículos sin conductor, y Orden de 20 de Julio de 1.995, de desarrollo del Real Decreto.
- Orden de 23 de Julio de 1.997, de otorgamiento de autorizaciones de operador de transporte de mercancías.
- Orden de 23 de Julio de 1.997, de cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización.

6. ESTUDIO DE LA OPINIÓN DE LAS EMPRESAS

6.1. Objetivo del estudio de opinión

El objetivo del estudio de opinión es conocer la opinión de las empresas en relación con la normalización, la reglamentación, y las actividades que forman parte de la calidad industrial. Se pretende conocer:

1. El grado de conocimiento de la normativa existente, y la valoración del sector logístico sobre la normativa.
2. El impacto de la existencia o ausencia de normativa en la actividad logística, en particular, la incidencia en el desarrollo del comercio electrónico.
3. Las áreas y asuntos normativos de mayor interés para la actividad logística, y en particular para el desarrollo del comercio electrónico.

6.2. Metodología del estudio

La metodología utilizada es, por un lado, la encuesta telefónica y, por otro, la encuesta semiestructurada personal. Tal diferenciación responde a los diferentes perfiles de las entidades y empresas entrevistadas.

6.2.1. Encuesta Telefónica

Las características de la Encuesta Telefónica son las siguientes:

- UNIVERSO: empresas de servicios logísticos (transporte, almacenaje, transitarios, etc.) y empresas de fabricación y comercialización de todo tipo de productos.

- AMBITO: este estudio se desarrolló en las nueve (9) Comunidades Autónomas de Objetivo 1 para el Fondo Social Europeo:

1. Andalucía.
2. Extremadura.
3. Castilla – La Mancha.
4. Castilla – León.
5. Galicia.
6. Asturias.
7. Valencia.
8. Murcia.
9. Canarias.

- MUESTRA: se han realizado 200 entrevistas en total con un error estadístico para datos globales de ± 7.07% para un nivel de confianza del 95.5 % (dos sigma) y una distribución poblacional de p/q= 50/50.

Tabla 5

Distribución de la muestra por Comunidad Autónoma y tipo de empresa

	TOTAL	**SERVICIOS LOGÍSTICOS**	**PRODUCCIÓN y/o DISTRIBUCIÓN**
Andalucía	57	9	48
Extremadura	7	1	6
Castilla – La Mancha	13	1	12
Castilla y León	21	6	15
Galicia	28	7	21
Asturias	9	3	6
Valencia	37	10	27
Murcia	9	3	6
Canarias	19	4	15
TOTAL	**200**	**44**	**156**

Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

- SELECCIÓN: Aleatoria.
- CUESTIONARIO: estructurado.
- ENTREVISTA: telefónica mediante el sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interview).

6.2.2. Encuesta Personal Semiestructurada

La Encuesta Telefónica se ha completado con Encuestas Personales para profundizar en elementos consultados en la telefónica. Sus características son:

- UNIVERSO: empresas de servicios logísticos (transporte, almacenaje, transitarios, etc.) de más de 100 empleados.
- ÁMBITO: ciudades de Sevilla, Pontevedra, Las Palmas de Gran Canaria y Valencia.
- MUESTRA: 20 entrevistas.
- SELECCIÓN: aleatoria.
- CUESTIONARIO: semiestructurado.

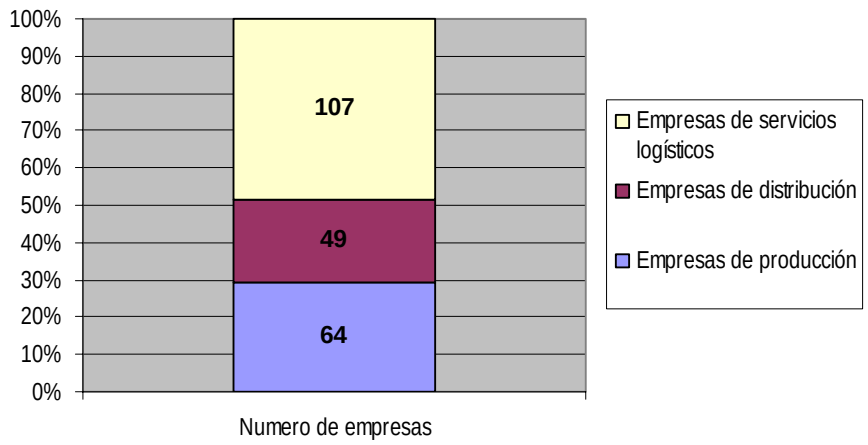
6.3. Delimitación de la muestra

1. Actividades de las empresas entrevistadas.

   Como se muestra en el gráfico 2, del total de 220 empresas, aproximadamente la mitad de las empresas entrevistadas son empresas de servicios logísticos, como operadores logísticos, empresas de transporte, transitarios, etc.

   El resto de las empresas no se dedican específicamente a la logística, pero tienen funciones logísticas significativas. De ellas, aproximadamente el 40% se consideran empresas de distribución, y el 60% restante se consideran empresas de producción.

Gráfico 2
Distribución de la muestra por tipos de actividad



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

2. Localización de las empresas entrevistadas.

En el gráfico 3 y en la tabla 6 se muestra la distribución de las empresas entrevistadas por Comunidad Autónoma y por tipo de actividad (producción, distribución, o servicios logísticos).

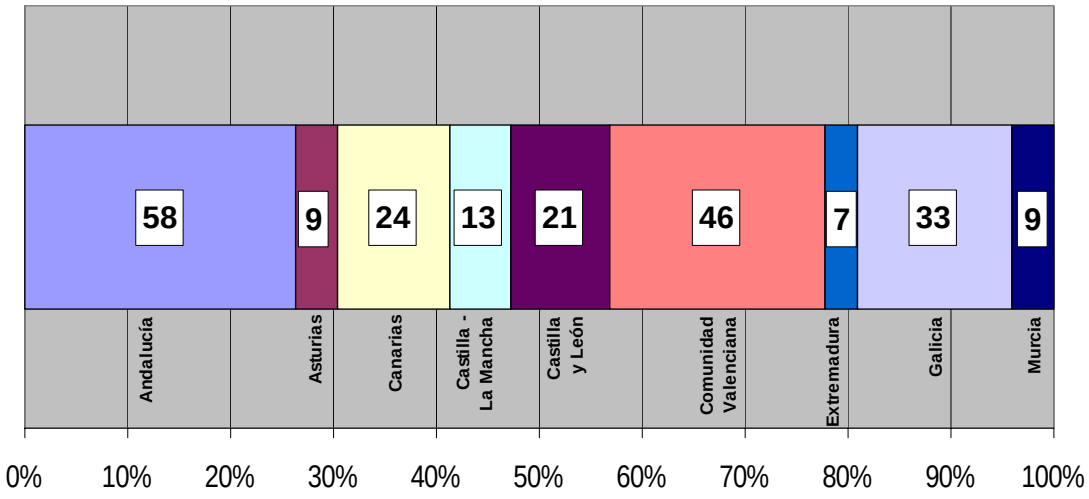
Tabla 6

Distribución de las empresas entrevistadas por Comunidad Autónoma y por tipo de actividad

ACTIVIDAD	PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN	SERVICIOS LOGÍSTICOS	TOTAL
Andalucía	33	15	10	58
Asturias	6	0	3	9
Canarias	3	12	9	24
Castilla – La Mancha	8	4	1	13
Castilla y León	13	2	6	21
Comunidad Valenciana	21	6	19	46
Extremadura	3	3	1	7
Galicia	16	5	12	33
Murcia	4	2	3	9
TOTAL	**107**	**49**	**64**	**220**

Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Gráfico 3
Distribución de la muestra por Comunidad Autónoma



3. Distribución de la muestra por C.N.A.E.

En la tabla 7 se muestra la distribución de empresas objeto del estudio, según el código C.N.A.E. (Clasificación Nacional de Actividades Económicas).

La selección de los códigos C.N.A.E. a los que se ha dirigido la encuesta se ha realizado con los criterios que se indican a continuación:

- Sectores industriales, de distribución, o de servicios logísticos a los sectores industriales y de distribución.
- Se han evitado las empresas logísticas que se dedican específicamente a algunas actividades logísticas: transporte aéreo, marítimo, ferroviario y pasajeros.

En definitiva, la muestra se ha dirigido a las empresas relacionadas con la logística de producción y distribución de productos.

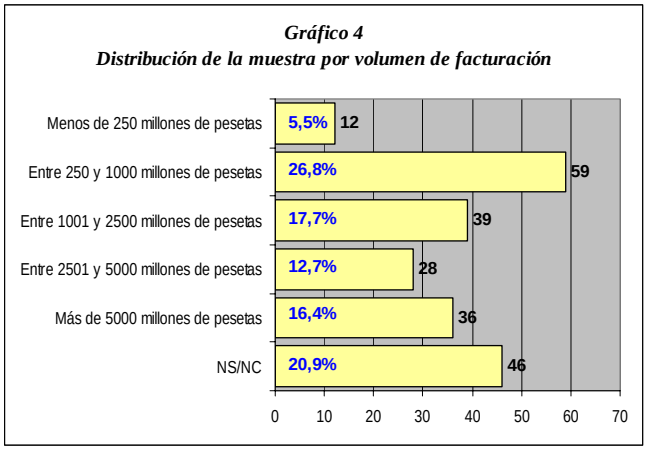
Tabla 7. stribución de la muestra por C.N.A.E.

SECTORES	NÚMERO DE EMPRESAS
15/16 Productos alimenticios, bebidas y tabaco	52
17/18/19 Textiles, peletería, cuero, zapatería...	22
20/36 Madera, corcho y muebles	14
21/22 Papel y artes gráficas	8
24/25 Industria química, productos de caucho y plásticos	14
29 Maquinaria y equipos mecánicos	12
30 Equipos informáticos y de oficina	1
31 Material y equipos eléctricos	2
33 Equipos médico-quirúrgicos, óptimos y relojería	1
34/35 Vehículos de motor y materiales de transporte	9
24 Productos de consumo (higiene personal, química del hogar	1
24 Productos farmacéuticos	2
29 Electrodomésticos	1
51 Comercio al por mayor e intermediarios del comercio (excep. Vehículos)	3
Transporte	78
Almacenaje y distribución	11
Logística	9
Productos metálicos	9
Otros	5

Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Los sectores con mayor participación en el trabajo de campo son los siguientes:

1. Transporte (78).
2. Productos alimenticios, bebidas y tabaco (52).
3. Textiles, peletería, cuero y zapatería (22).
4. Maderas, corcho y muebles (14).
5. Industria química, productos de caucho y plástico (14).

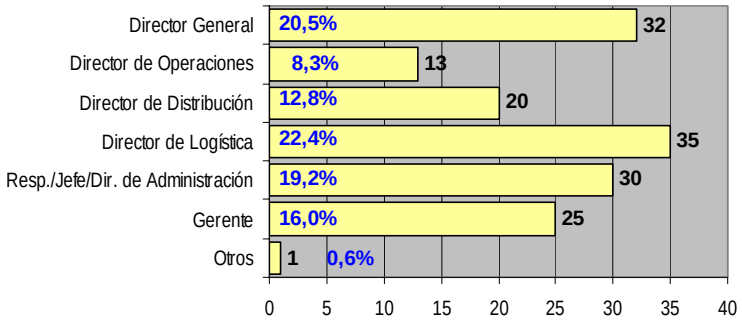


Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

4. Distribución de la muestra por volumen de facturación anual aproximada.

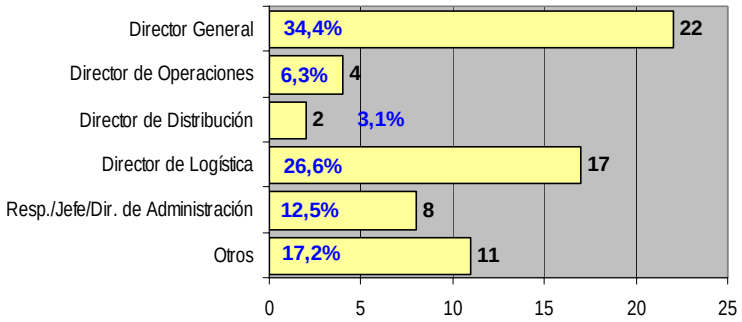
5. Distribución de la muestra por cargo del entrevistado

Gráfico 5A
Distribución de la muestra por cargo del entrevistado
Empresas de Producción o Distribución



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Gráfico 5B
Distribución de la muestra por cargo del entrevistado
Empresas de Servicios Logísticos



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

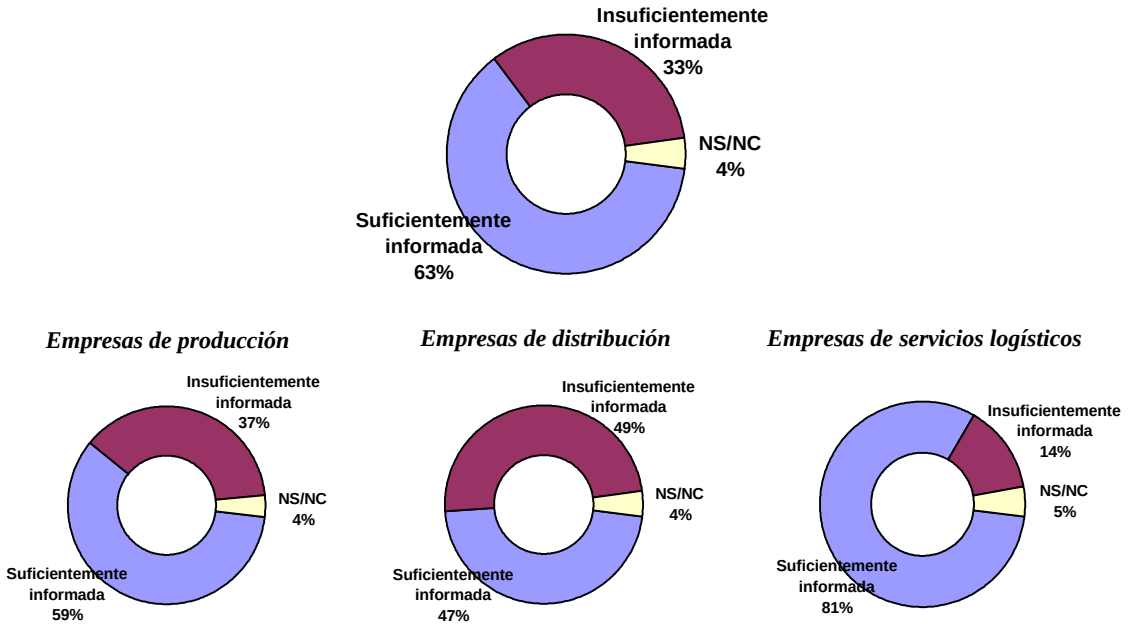
En el análisis de opinión realizado a continuación se hace a nivel general, no diferenciando por Comunidad Autónoma, ni por nivel de facturación de las empresas y tampoco por cargo del entrevistado. De todas maneras, en caso de que el lector lo requiera, tiene la información detallada en los cuadros I al XL ubicados en los anexos al presente, en los cuales aparece detallada esta información clasificada de diferentes maneras.

7. CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA NORMATIVA LOGÍSTICA

7.1. El grado de información en las empresas

En el gráfico 6 se muestra la opinión de las empresas sobre su grado de información en cuestiones normativas y reglamentarias relacionadas con la actividad logística.

Gráfico 6
Opinión de las empresas sobre su grado de información en cuestiones normativas y reglamentarias relacionadas con la actividad logística

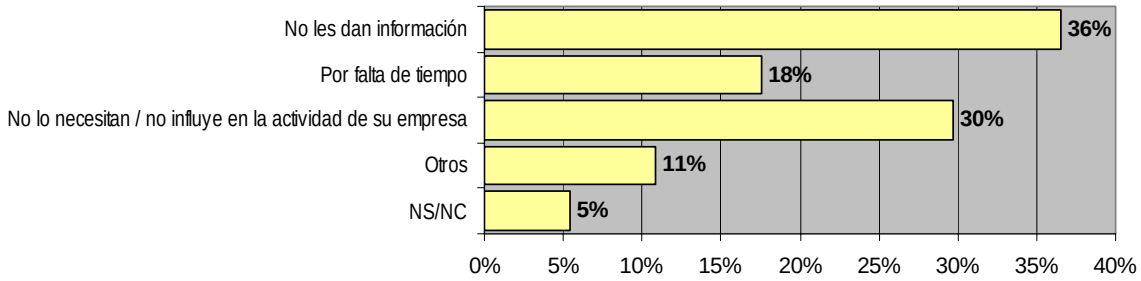


Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Como puede verse en el gráfico 6, aproximadamente 2 de cada 3 empresas (el 63%), consideran disponer de información suficiente. Este porcentaje asciende al 81% en empresas dedicadas específicamente a los servicios logísticos, y no llega a la mitad (el 47%) en las empresas de distribución.

En el gráfico 6A se muestran las causas de falta de información, por parte de las empresas que opinan no disponer de suficiente información.

Gráfico 6A
Causas de la insuficiencia de información en cuestiones normativas y reglamentarias



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Como puede verse en el gráfico 6A, sólo el 18% de las empresas que no disponen de suficiente información lo imputan a una causa propia (por falta de tiempo). Del resto, el 66% lo imputan a causas externas (que no se suministra esta información por parte de los organismos o autoridades competentes, con el 36%), o a que se trata de una información innecesaria en el desarrollo de su actividad (el 30%).

Por otro lado, las empresas que opinaron disponer de suficiente información sobre normalización y reglamentación en logística, fundamentaron su opinión en las razones siguientes:

- Por la experiencia de algún Departamento de la compañía, o por la experiencia de su personal.
- Por el tamaño de la empresa.
- Por su pertenencia a asociaciones patronales que les aseguran la información.

Del análisis de estos datos se puede afirmar que las empresas entienden disponer de un grado de información suficiente, en especial las empresas más directamente relacionadas con la actividad logística. Sin embargo, no parece deducirse de los mismos datos, que haya un conocimiento objetivo de la normativa y reglamentación

del sector logístico, ni de sus posibilidades para la mejora de la competitividad y la eficacia de las empresas, sino más bien el convencimiento subjetivo de que se dispone de suficiente información o que ésta es innecesaria para el desarrollo de la actividad.

7.2. Valoración de la situación normativa

En los gráficos 7A y 7B se muestra la opinión de las empresas respecto a la valoración de la situación normativa, es decir, si la situación normativa es suficiente y responde a las necesidades de las empresas en cuanto a normalización y certificación de servicios logísticos.

Gráfico 7A
Valoración de la situación normativa española

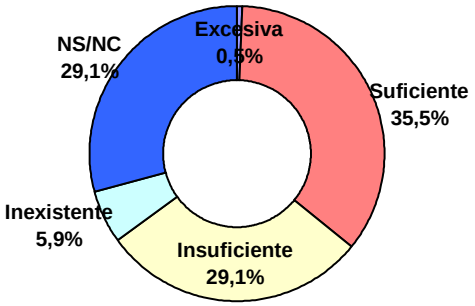
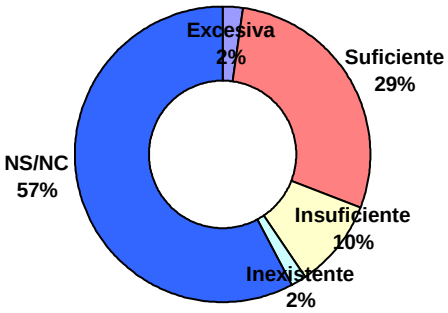


Gráfico 7B
Valoración de la situación normativa europea

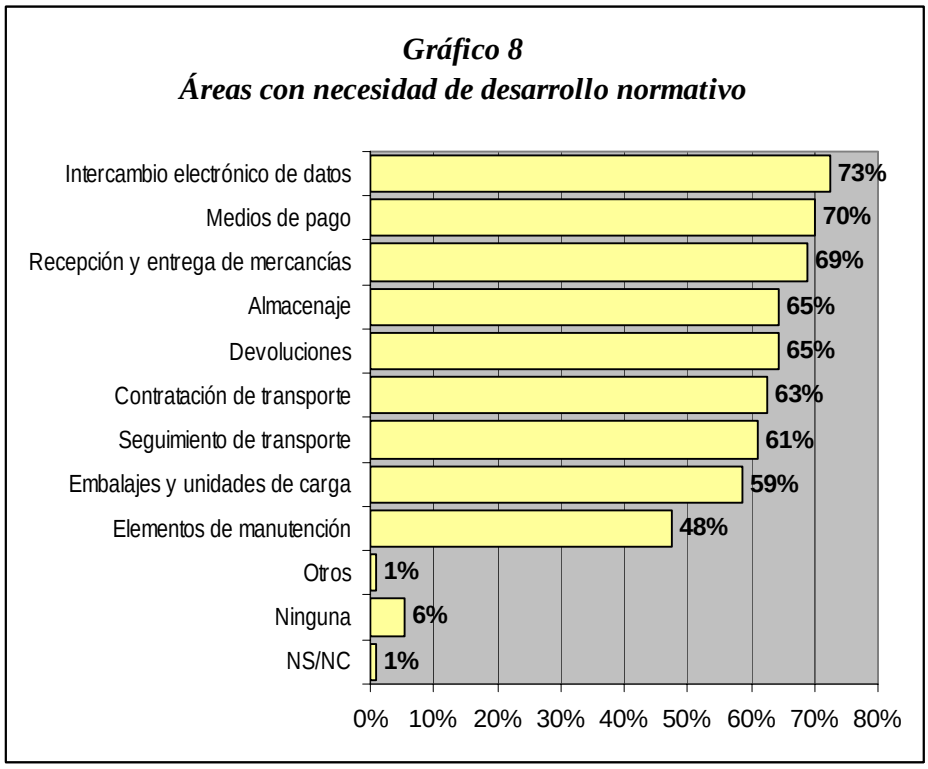


Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Resulta significativo el elevado porcentaje de respuestas no sabe/no contesta, superior al 29% y al 57%, y el reparto en términos de equilibrio entre los que ofrecen una valoración suficiente e insuficiente (en el caso de la normativa española, 35,5% y 29,1% respectivamente).

Estas respuestas pueden interpretarse, en la misma línea que en el apartado 7.1 sobre el grado de información en las empresas, como un desconocimiento objetivo sobre las posibilidades de la normalización y la certificación, especialmente en el ámbito de la Unión Europea.

7.3. Areas con necesidad normativa



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Como muestra el gráfico 8, los entrevistados identifican que las áreas de mayor necesidad normativa son las relacionadas con las tecnologías de la información (el Intercambio Electrónico de Datos, y los medios de pago), frente a aspectos más convencionales de los servicios logísticos como son los elementos de manutención o la cuestión de los embalajes y las unidades de carga.

Sin embargo, por lo menos en el caso del Intercambio Electrónico de Datos, en la última década se ha experimentado un gran desarrollo en el ámbito nacional y europeo. Este hecho puede significar un escaso avance en la implantación de las nuevas tecnologías en el sector logístico, o tal vez un retraso en su aplicación en las Comunidades Autónomas Objetivo 1 del Fondo Social Europeo. En este último caso,

podría poner de manifiesto que el sector logístico de estas Comunidades Autónomas estaría en situación de desventaja respecto a los ámbitos nacional y europeo.

Para profundizar en el tema, se trata de determinar a continuación la valoración de cada una de las áreas por parte de los entrevistados y se les solicita que detallen los asuntos concretos en que sería necesario una mayor normalización. La tabla 8 resume las opiniones de las empresas:

Tabla 8

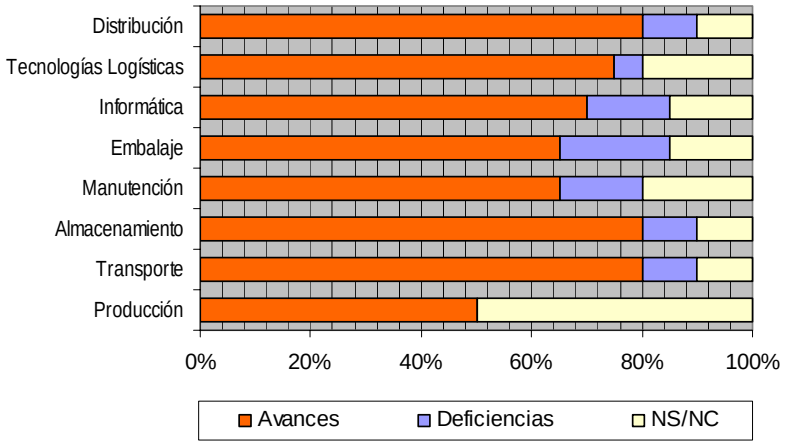
Valoración y asuntos específicos en que sería necesario normalizar

AREAS	VALORACIÓN DE LA NECESIDAD Escala: de 1 a 10	ASUNTOS ESPECÍFICOS
Producción	6,45	Instalación, almacenaje, contratación, seguimiento de operarios.
Transporte	8,80	Reglamentación de tráfico, cargas, descargas, plazos de entrega, especialización de productos, responsabilidad, control de mercancías y seguridad.
Almacenamiento	8,05	Sanidad, controles de temperatura, conservación, higiene, control de stock y seguridad.
Manutención	8,31	Cuestiones relacionadas con la manipulación del personal.
Embalaje	9,00	Calidad, seguridad, dimensiones, etiquetado, tipo de unidad, tonelaje.
Informática	8,72	Comunicación, intercambio de datos, desarrollo de programas, transacciones, grabación, seguridad.
Tecnologías logísticas	8,93	De almacenamiento, maquinarias.
Distribución	8,79	Control, recepción y entrega, medios de pago, amparo del cliente, incidencias.
Otros	9,67	

Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

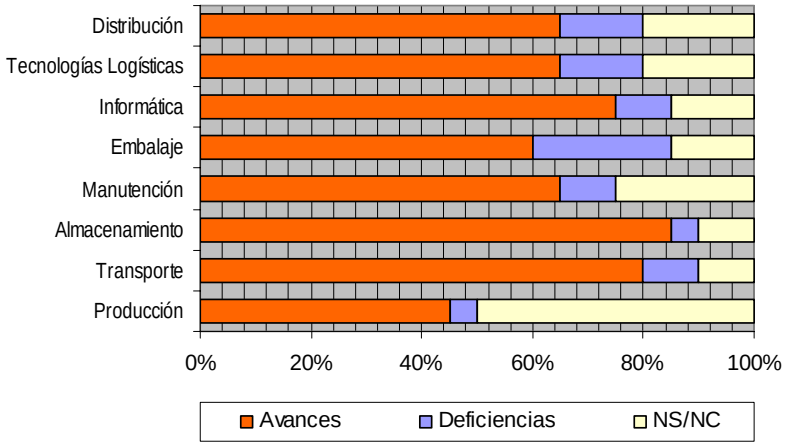
7.4. Valoración del avance de la situación normativa

Gráfico 9A
Valoración de las empresas respecto al avance de la normativa logística española



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Gráfico 9B
Valoración de las empresas respecto al avance de la normativa logística europea



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

8. INFLUENCIA DE INTERNET Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL DESARROLLO DE LA LOGÍSTICA

8.1. Introducción

Las nuevas tecnologías evidencian cada día más su influencia y en este sentido, la logística se haya también en la esfera de su influencia.

Hoy no sólo la tecnología por sí misma adquiere importancia, sino y ante todo, lo más relevante es la información. La tecnología es una condición necesaria para la buena gestión de aquélla. En otros términos, se trata de informacionalizar (cambiar la forma en la que trabaja la empresa, utilizando estratégicamente la información y el conocimiento) y no sólo informatizar (instalar tecnología).

Esta distinción es clave cuando estamos en una época en la que las empresas se transforman rápidamente desde lugares para trabajar en lugares para pensar, con lo que el conocimiento pasa a ocupar un papel primordial.

Como siempre ha ocurrido, también en el mundo de los negocios se presenta la disyuntiva frente a toda innovación: entrar en ella o permanecer fuera, con las consecuencias que ello trae.

A nivel teórico y según algunos autores, la generalización de Internet afectará al sistema logístico[6] de dos maneras complementarias:

1. Por una parte, la difusión de nuevos modelos de negocio hechos posible por el uso masivo de Internet, como por ejemplo el comercio electrónico con usuarios finales, creará nuevos requerimientos para el sistema logístico.

[6] "Internet en el sistema logístico: nuevos requerimientos y nuevas prácticas". Alfonso Durán, Profesor Titular de Organización de Empresas. Universidad Carlos III de Madrid. Agosto, 1998.

2. Por otra, las posibilidades de comunicación interempresarial ubicua, inmediata y prácticamente sin coste, implícitas en Internet, actuarán como factor posibilitador de nuevas prácticas logísticas, más eficientes.

Ante este escenario, cabe preguntarnos: ¿En la actualidad, cuál es el posicionamiento de en la empresa española frente a Internet? ¿Qué servicios se están utilizando? ¿De qué manera creen los entrevistados que Internet afectará a la actividad logística?

8.2. La influencia de Internet en el futuro de la logística

Según estimaciones de Forrester Research, las compras a través de Internet realizadas por consumidores finales alcanzarán este año los 5.000 millones de dólares. Si bien esto supone menos de la tercera parte del comercio entre empresas a través de Internet, es ya un volumen apreciable, sobre todo si se tienen en cuenta las previsiones de que dicho volumen se multiplique por 20 en los próximos años. Las perspectivas de rentabilidad también están mejorando.

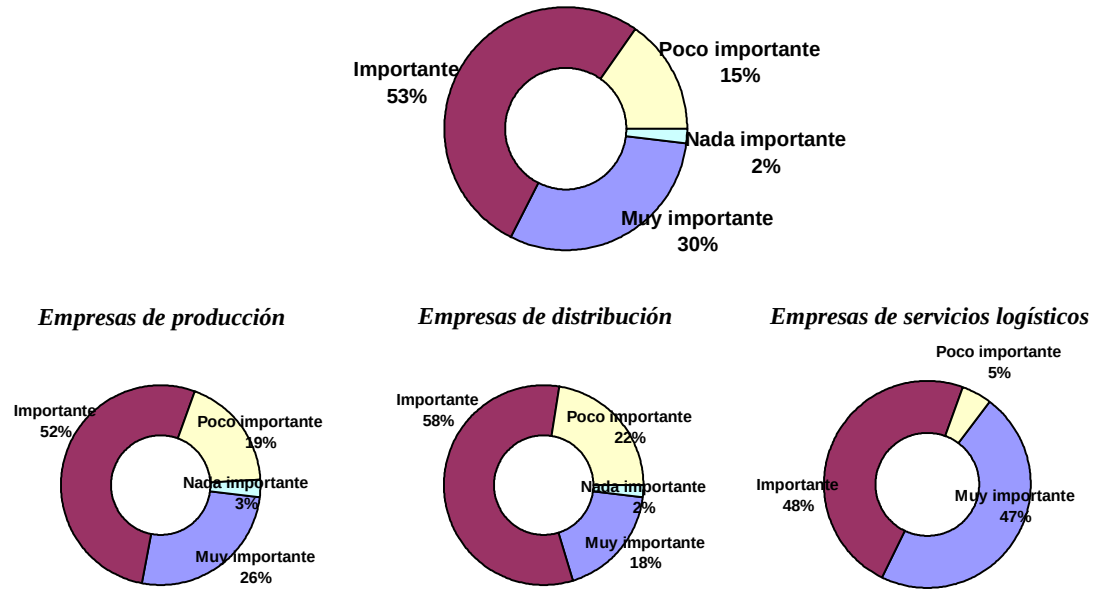
Sin embargo, las peculiaridades del modelo de negocio de comercio electrónico con usuarios finales impone exigencias especiales, tanto para el sistema de distribución en sí como especialmente al sistema de información que le apoya.

En el caso del comercio electrónico el Distribuidor deberá encontrar la forma de mantener esta información de estado actualizada en los sistemas de comerciante, distribuidores y poder ofrecer al usuario toda la información relativa a sus necesidades.

En este sentido, Internet influirá en diferentes sectores relacionados directa o indirectamente con la Logística.

Como muestra el gráfico 10 A, la mayor parte de los entrevistados conceden gran importancia a la influencia de Internet sobre la actividad logística. Más de 4 de cada 5 entrevistados (el 83%) considera que la influencia de Internet sobre la actividad logística es importante o muy importante. Sólo el 2% considera que Internet no tendrá ninguna relevancia en la actividad logística.

Gráfico 10 A
Opinión de las empresas sobre la influencia de Internet en el futuro en la actividad logística

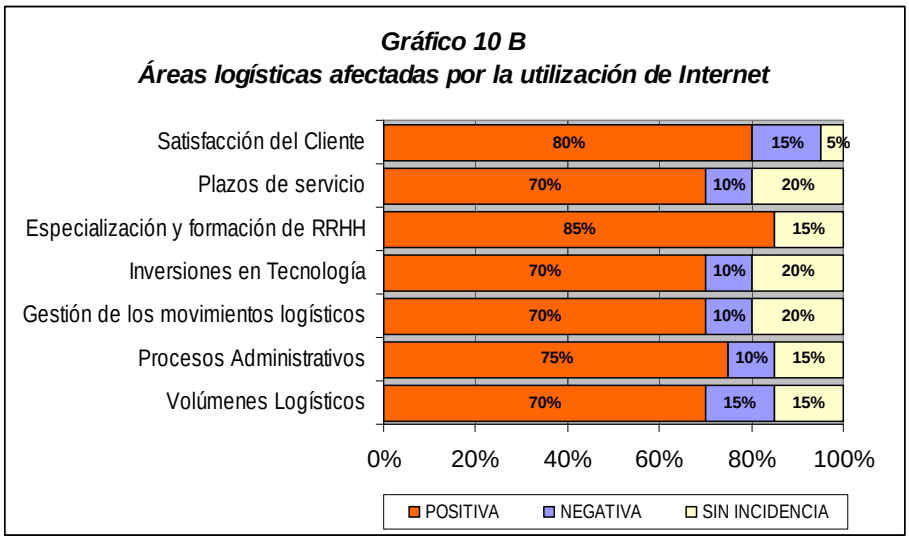


Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

En el caso de las empresas específicas de servicios logísticos, el porcentaje de los que consideran que Internet tendrá en el futuro una importancia grande o muy grande alcanza el 95% de los entrevistados. Ningún entrevistado manifestó que Internet no influirá en absoluto en la actividad logística. En las empresas de servicios logísticos, hay pues unanimidad en la importancia que tendrá Internet en su actividad y en la logística en general.

Las razones de esta unanimidad son variadas, pero se pueden agrupar dentro de los siguientes grupos:

- Para darse a conocer, desde un punto de vista publicitario.
- Porque permite una comunicación rápida, segura y barata.
- Porque permite ofrecer y recibir información logística en tiempo real.



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

En cuanto a las áreas de la actividad logística a las que afectará Internet, como muestra el gráfico 10 B, los entrevistados consideran mayoritariamente que Internet afectará:

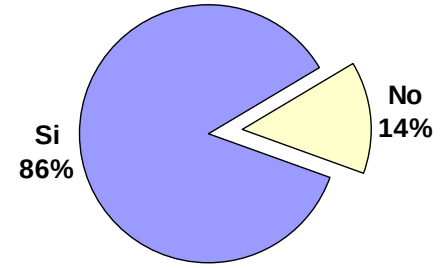
- Incrementando los volúmenes logísticos.
- Reduciendo el coste unitario de los procesos administrativos.
- Mejorando la gestión de los movimientos logísticos.
- Requiriendo mayores inversiones en tecnología.
- Requiriendo mayor formación y especialización en los recursos humanos.
- Reduciendo los plazos de servicio.
- Permitiendo alcanzar un mejor servicio al cliente.

Los entrevistados consideran que los cambios causados por la irrupción de Internet en sus actividades logísticas ya se están percibiendo claramente. En su opinión, la tipología de los clientes ya está comenzando a cambiar, igualmente ya se perciben las mejoras en cuanto a coste y rapidez de los procesos administrativos.

8.3. La utilización de Internet en la logística

En el gráfico 11 se muestra el grado de utilización de Internet en las empresas entrevistadas. El 86% de las empresas utilizan alguno o varios de los servicios de Internet; el 14% restante no lo está utilizando todavía.

Gráfico 11
Utilización de Internet para la mejora del funcionamiento de las actividades logísticas

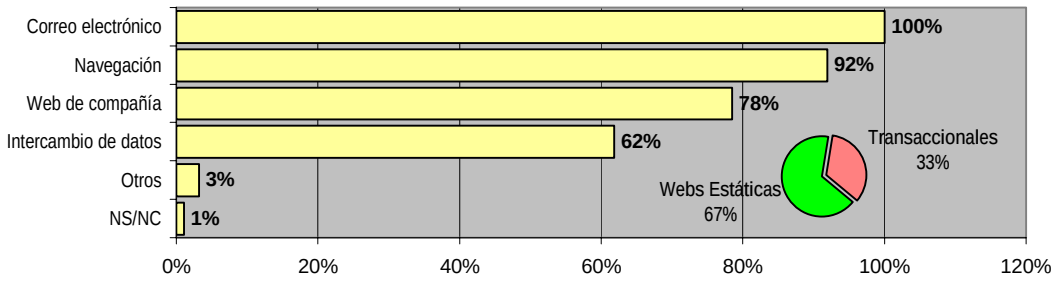


Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

El gráfico 12 muestra los servicios de Internet que están utilizando ese 86% de empresas con Internet. Los servicios más extendidos son el correo electrónico, que lo utilizan el 100% de las empresas, y la navegación por la red, que la utilizan el 92%.

Según los entrevistados, el 78% de sus empresas dispone de web de compañía. De ellas, aproximadamente dos tercios son webs estáticas dirigidas a la presencia de la compañía en Internet. El resto, un tercio, son webs transaccionales que permiten la ejecución de operaciones informática por parte de los usuarios.

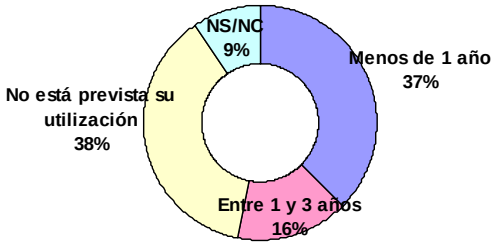
Gráfico 12
Servicios de Internet utilizados por las empresas que utilizan Internet



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Por último, en el gráfico 13 se muestra, del 14% de las empresas que no están utilizando Internet, si tienen o no prevista su utilización y en el plazo previsto para comenzar a utilizarlo.

Gráfico 13
Previsión de incorporación de Internet en las actividades logísticas



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

9. LA NORMATIVA EN LAS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS

9.1. La influencia de la normativa en la logística

En cuanto a la influencia de la normativa en el desarrollo de la logística, en la exposición inicial teórica sobre la infraestructura de la calidad industrial, se puso de manifiesto que en aquellos países en que han tenido un mayor desarrollo la normalización, reglamentación y certificación, mayor ha sido la eficacia de los sectores maduros en las mismas actividades.

Como muestra el gráfico 14 A, la opinión de las empresas entrevistadas respecto a esta cuestión coincide con el planteamiento teórico, ya que 4 de cada 5 entrevistados considera que la normativa efectivamente influye en el desarrollo de las actividades logísticas en la empresa.

Gráfico 14 A
Influencia de la normativa en el desarrollo de la logística

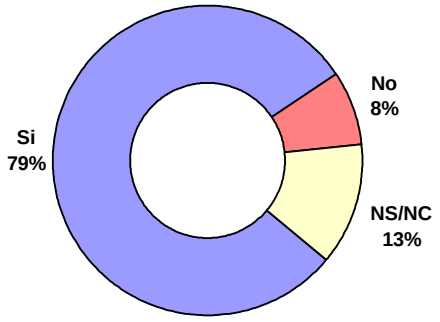
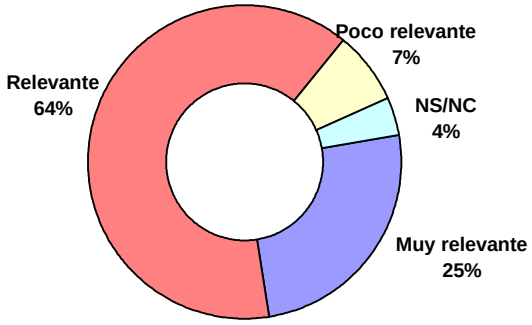


Gráfico 14 B
Valoración de la medida en que la normativa influye en el desarrollo de la logística



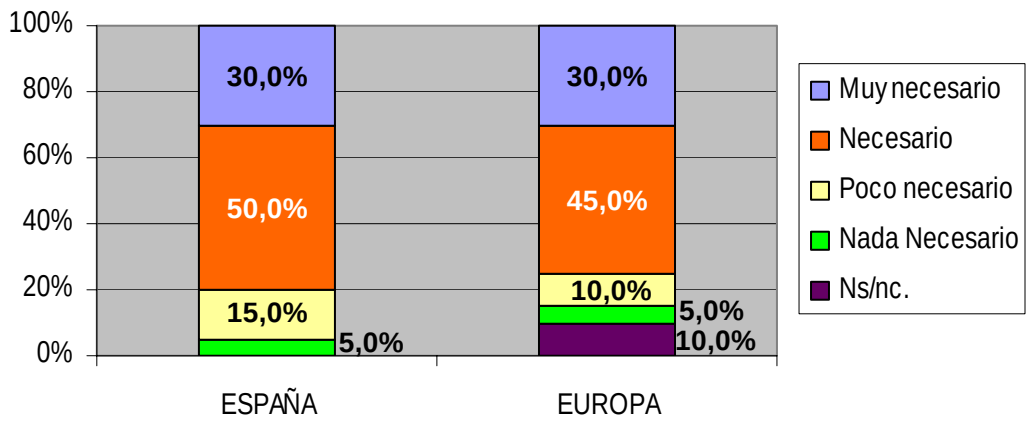
Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

En el gráfico 14 B muestra el grado de influencia que otorgan los entrevistados que han respondido que sí consideran que la normativa influye decisivamente en el desarrollo de las actividades logísticas. Prácticamente el 90% de los entrevistados consideran que la influencia es relevante o muy relevante; por el contrario, sólo el 7% la consideran poco relevante.

9.2. El desarrollo de la normalización

En el gráfico 15 se muestra la opinión de las empresas respecto a la necesidad de desarrollo de la normalización. El 85% de las empresas son opinan que el desarrollo de la normalización es necesario o muy necesario. Efectivamente la opinión mayoritaria es que todavía existe un déficit normativo tanto a nivel nacional como comunitario.

Gráfico 15
Necesidad de normalización en los sectores logísticos español y europeo



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

Los motivos enunciados por aquellos que consideran necesario el desarrollo de la normalización son los siguientes:

- Para unificar las condiciones de competencia en el sector logístico a nivel nacional.
- Para evitar condiciones de desventaja respecto a compañías extranjeras.
- Para facilitar el comercio internacional.
- Porque es imprescindible para el sector logístico.
- Porque existen lagunas.

Entre los conformistas, los que consideraron no necesario el desarrollo de la normalización (20%), encontramos como motivos principales:

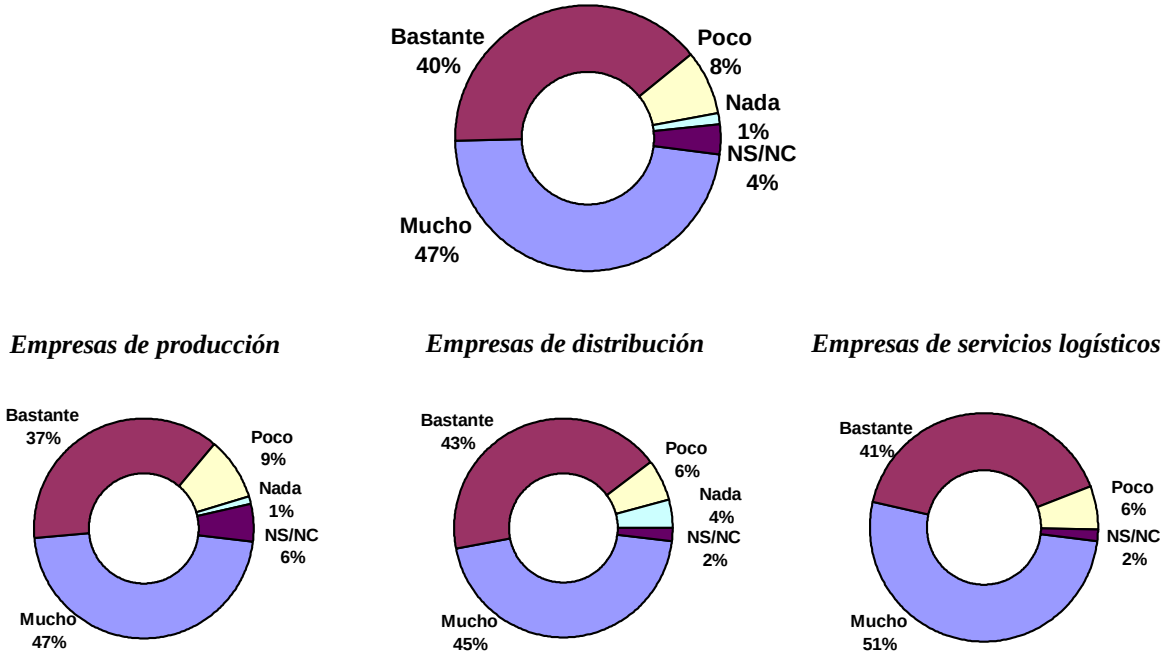
- Una apreciación del desarrollo a la normalización como freno al desarrollo.
- Que consideran adecuado el funcionamiento actual.

Aquellos que manifestaron la necesidad de mayor normalización en Europa (75%) argumentaron similares razones que las enunciadas para España.

10. LOGÍSTICA Y COMERCIO ELECTRÓNICO

En este capítulo se pretende conocer la opinión de los entrevistados en relación con la medida en que la logística condicionará el desarrollo del comercio electrónico.

Gráfico 16
Opinión de las empresas sobre la influencia que tendrán las funciones logísticas en el desarrollo del comercio electrónico



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

En el gráfico 16 puede verse que el 87% de los entrevistados piensan que efectivamente el desarrollo del comercio electrónico depende de la capacidad de adaptación de las funciones logísticas. Medido en términos de puntuación.

Este porcentaje alcanza el 92% en el caso de empresas dedicadas específicamente a los servicios logísticos.

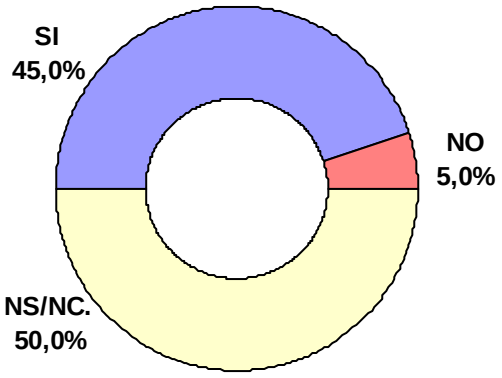
Se pone de manifiesto que entre ambos, Internet y Comercio Electrónico, existe una influencia recíproca importante, lo cual se traduce en la necesidad que desde el punto de vista normativo se considere a ambos en conjunto.

11. NORMATIVA Y COMERCIO ELECTRÓNICO

Por último, se ha querido consultar a los entrevistados su opinión respecto a la relación entre la normativa existente y el comercio electrónico, es decir, si el comercio electrónico dispone de un cuerpo normativo suficiente y adecuado para el desarrollo de las nuevas formas de comercio. La respuesta se muestra en el gráfico 17.

Gráfico 17

Valoración sobre la cobertura de la normativa actual de los requisitos del comercio electrónico



Fuente: Encuesta Normalización en Logística – EOI 2001

De la respuesta destaca que la mitad de los entrevistados no tenían opinión al respecto, es decir, no sabían si la infraestructura de normalización y certificación de productos y servicios existente en la actualidad está en condiciones de asegurar el desarrollo del comercio electrónico.

Respecto a los que contestaron afirmativamente, al preguntarles el porqué de su opinión, más que ofrecer argumentos precisos, fundamentaron su opinión sobre el hecho de la realidad de la expansión del comercio electrónico en sus empresas.

12. CONCLUSIONES

12.1. Introducción

En la introducción a nuestro trabajo, así como en otros estudios citados, se puso de manifiesto el notable crecimiento de las actividades logísticas a partir de la década de los 80, y en especial durante los años 90.

Este crecimiento se ha producido desde múltiples puntos de vista. La prestación de servicios logísticos, en cualquiera de sus especialidades, ha experimentado un gran desarrollo. Dentro de las empresas de producción y de distribución, la función logística ha aumentado su peso en el organigrama de la empresa. Las tecnologías logísticas y las herramientas para la optimización de la cadena de suministro se han desarrollado extraordinariamente. En definitiva, al comienzo del siglo XXI, las empresas han tomado conciencia de que la logística es la función clave para la orientación al cliente de sus organizaciones, y por tanto, una de las funciones clave de su competitividad.

En este momento, además, la logística empresarial se enfrenta a un nuevo entorno motivado por la irrupción de Internet. La red de redes está cambiando radicalmente los modelos de negocio mediante la universalización de la información, y plantea nuevos retos en todas las etapas de la cadena de suministro.

Por otro lado, las actividades que componen la infraestructura de la calidad, es decir, la normalización, la certificación y la reglamentación, desempeñan un papel esencial en el crecimiento y en la competitividad de la industria y los servicios. Los sectores económicos más maduros, y los países más avanzados, son los que tienen una mayor infraestructura de calidad industrial.

En este entorno se sitúa nuestra investigación, cuyo objetivo es el análisis de la situación de la normalización, certificación y reglamentación en el sector logístico en las Comunidades Autónomas de Objetivo I para el Fondo Social Europeo.

12.2. Conclusiones

A continuación se resumen las conclusiones más relevantes del estudio:

1. Sin lugar a dudas, se comprueba que en España en particular, así como en Europa en general, existe la base suficiente para el desarrollo de las actividades de la infraestructura de la calidad industrial en el sector de la Logística, desde los puntos de vista de:

   - los cauces legislativos,
   - la infraestructura de entidades de normalización y certificación, y
   - la existencia de entidades y asociaciones sectoriales.

2. Sin embargo, se comprueba un desarrollo todavía muy incipiente de las actividades de la infraestructura de la calidad en el sector logístico.

   En cuanto a la parte de normalización, el desarrollo se limita a iniciativas sectoriales como las recomendaciones AECOC, que no se han trasladado al ámbito de la normalización nacional o europea, y a un escaso número de normas europeas, muchas de ellas todavía en fase de proyecto.

   En cuanto a la parte de certificación de servicios logísticos, no se han encontrado iniciativas de certificación de servicios en el sector logístico, más allá de la certificación de los sistemas de gestión de la calidad con la implantación, aún incipiente, de la norma ISO 9000.

3. No se ha apreciado un conocimiento o sensibilización suficiente en el sector logístico de las actividades de la calidad industrial, ni desde el punto de vista teórico, es decir, qué son y para que sirven, ni desde el punto de vista de las aplicaciones y las ventajas concretas que podrían aportar al crecimiento de los negocios y la competitividad de las empresas.

4. Por el contrario, se ha contrastado la opinión generalizada respecto de la importancia de la actividad logística para el crecimiento de las empresas.

5. Se ha comprobado que Internet ha llegado ya a las empresas, y que las consecuencias están ya comenzando a notarse en la forma en que las empresas hacen sus negocios.

   Se ha comprobado también la opinión generalizada de que la influencia de Internet en la actividad económica crecerá, y que esta influencia será aún más crítica en la función logística que en otras funciones de la empresa.

6. Se ha verificado un desconocimiento importante del modo en que las actividades de la calidad industrial pueden afectar al desarrollo de la logística ante la perspectiva de desarrollo de los negocios que ha traído la universalización de Internet.

   El sector logístico, en definitiva, a pesar de los crecimientos de las últimas décadas, no sólo está manteniendo actualmente esta tendencia, sino que la llegada de las nuevas tecnologías parece que va a servir de revulsivo para mejorar aún más sus expectativas.

   En esta situación, probablemente los conceptos relativos de normalización y certificación, es decir, el establecimiento de normas que determinen las características de los servicios, y los procedimientos de certificación que permitan acreditar el cumplimiento de esas especificaciones, diferenciando a las empresas más eficaces de las que no lo son, probablemente no estén entre las prioridades de las empresas entrevistadas.

   No obstante, seguramente las empresas estén perdiendo una ventaja decisiva para acelerar los cambios que están aconteciendo.