



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

TESIS DOCTORAL

EVOLUCIÓN EN LA CALIDAD DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PROVOCADA POR LOS NUEVOS MODOS DE REGULACIÓN

Dirigida por:

Dr. D. FRANCISCO DE PAULA MONTES TUBÍO
DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Dr. D. JOSÉ TEJERO MANZANARES
DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

AUTOR

D. JESÚS ANTONIO MÉNTRIDA PISANO
MÁSTER POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

TITULO: *EVOLUCION EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE EVALUACION DE LA CONFORMIDAD DE PRODUCTOS E INSTALACIONES PROVOCADA POR LOS NUEVOS MODOS DE REGULACION QUE FAVORECEN UN MAYOR NUMERO DE OPERADORES EN EL MERCADO*

AUTOR: *Jesús Antonio Métrida Pisano*

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2016
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

TESIS DOCTORAL

EVOLUCIÓN EN LA CALIDAD DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PROVOCADA POR LOS NUEVOS MODOS DE REGULACIÓN

AUTOR

D. JESÚS ANTONIO MÉNTRIDA PISANO
MÁSTER POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

DIRECTORES

D. FRANCISCO DE PAULA MONTES TUBÍO
DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

D. JOSÉ TEJERO MANZANARES
DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

PRESENTADA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE DOCTOR
POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓRDOBA, SEPTIEMBRE DE 2015



TÍTULO DE LA TESIS:

EVOLUCIÓN EN LA CALIDAD DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, PROVOCADA POR LOS NUEVOS MODOS DE REGULACIÓN

DOCTORANDO/A:

JESÚS ANTONIO MÉNTRIDA PISANO

INFORME RAZONADO DEL/DE LOS DIRECTOR/ES DE LA TESIS

Francisco de Paula Montes Tubío y José Tejero Manzanares, como Directores de la Tesis Doctoral “EVOLUCIÓN EN LA CALIDAD DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PROVOCADA POR LOS NUEVOS MODOS DE REGULACIÓN”, realizada por D. Jesús Antonio Méntrida Pisano.

INFORMAN:

Que dicha tesis ha sido realizada bajo nuestra dirección.

Que consideramos que el trabajo realizado cumple los requisitos necesarios para su presentación y lectura.

Que tanto la metodología como el trabajo de investigación, las conclusiones y resultados son satisfactorios.

Que la tesis tiene notables aportaciones originales sobre la calidad de las inspecciones de seguridad industrial, también fruto de la experiencia profesional del doctorando.

Que derivado de esta Tesis, el trabajo “REQUISITOS DE ACTUACIÓN PARA ENTIDADES DE INSPECCIÓN Y CONTROL EN EL ÁMBITO REGLAMENTARIO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN PAÍSES DE LA U.E.” ha sido publicado en la revista indexada en el Journal Citation Reports DYNA BILBAO, con DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/7379>.

Por todo ello, se autoriza la presentación de la tesis doctoral.

Córdoba, 2 de Septiembre de 2015

Firma del/de los director/es

Fdo.: FCO. DE PAULA MONTES TUBÍO

Fdo.: JOSÉ TEJERO MANZANARES

Índice General

Índice General

Agradecimientos	9
Resumen de la Tesis Doctoral	13
Doctoral Thesis Abstract.....	19
1. Introducción.....	25
2. Objetivos.....	31
3. Antecedentes.....	35
3.1. ¿Qué es y qué comprende la Seguridad Industrial?	37
3.2. Accidentes catastróficos en actividades industriales.....	41
3.3. Accidentes relevantes en el ámbito industrial.....	44
3.4. La historia negra del nitrato de amonio	48
3.5. Historia y evolución de la legislación en materia de control industrial	51
3.6 Las Entidades Colaboradoras de la Administración	67
3.7.La inspección técnica de vehículos	100
3.8. La acreditación.....	110
3.9. El Nuevo Enfoque y el Enfoque Global	120
3.10. Procedimiento de evaluación de la conformidad	123
3.11. Organismos Notificados	126
3.12. Mercado CE	127
3.13. Vigilancia del mercado.....	128
3.14 Legislación básica actualmente en vigor.....	132
3.14.1 Legislación general.....	132
3.14.2. Legislación de las Comunidades Autónomas.....	136
3.14.3. Legislación sobre los productos	137
3.14.4. Legislación sobre instalaciones industriales	138
3.14.5. Legislación complementaria	145
3.14.6 Directivas Comunitarias.....	145

4. Metodología.....	149
5. Resultados.....	157
6. Conclusiones.....	203
7. Futuras Líneas de Investigación	215
8. Referencias	219
9. Glosario de términos y acrónimos	237
10. Índice de Figuras	245
11. Índice de Tablas	249
12. Índice de Gráficos	253
13. Anexo.	
Cronograma legislativo control, inspección, certificación y seguridad industrial	257

Agradecimientos

Agradecimientos

Ante todo, quisiera expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que me han dado ánimos y apoyo de una manera u otra para poder realizar esta Tesis Doctoral.

Mención especial merecen las que a continuación cito, sin que por ello se me olviden todos aquellos que me han transmitido ánimo e ilusión.

A mi amor Loly Belda, por el aliento que me ha dado y soportarme durante este periodo. A mis hijos, por el tiempo que he dejado de dedicarles.

A mis Directores de Tesis, José Tejero Manzanares y Francisco de Paula Montes, por toda su labor de orientación, tutela y seguimiento, que ha sido fundamental para su materialización. También, a mi Tutor, Pedro Aránguez, sin su consejo no hubiese emprendido esta tarea.

Especial agradecimiento a los responsables en las distintas Direcciones Generales de Industria de las Comunidades Autónomas, por la atención y todo el tiempo que me han dedicado en mis visitas, conversaciones y correos electrónicos, aportándome datos e información fundamental para este trabajo de investigación.

Gracias, también, a los datos e informaciones recibidas de mis colegas alemanes de TÜV SÜD AG, sin su ayuda hubiese sido difícil tener acceso a las organizaciones alemanas.

En el principio de la historia de nuestro Universo, hace 13.820 millones de años, la composición de un punto denso y caliente más pequeño que un átomo, era la siguiente:

< 1 % energía oscura, < 1 % materia, < 1% materia oscura y 99 % radiación

Desde entonces la evolución de la misma ha tenido variaciones, aproximadamente a los 100 millones de años del big bang, el hidrógeno colapsado por la gravedad de la materia oscura formaba las primeras estrellas dispersas, la composición varió a:

< 1 % energía oscura, 13 % materia, 86 % materia oscura y < 1 % radiación

A los 1.000 millones de años, las estrellas se reúnen formando galaxias y la expansión se ralentiza por la materia, la mayor parte oscura:

1 % energía oscura, 15 % materia, 84 % materia oscura y < 1 % radiación

Entre 4.000 y 8.000 millones de años, la misteriosa energía oscura contrarresta la gravedad de la materia oscura y la expansión vuelve a acelerarse:

13 % energía oscura, 12 % materia, 75 % materia oscura y < 1 % radiación

Y en la actualidad, nos encontramos en una expansión acelerada hacia un futuro incierto, en el cual:

*70 % energía oscura, 4 % materia, 26 % materia oscura y < 1 % radiación**

*National Geographic. Vol. 36 N° 1. Enero 2015

Mi deseo es contribuir, con este humilde trabajo, a que nuestros legisladores vuelvan a la luz y que, esa energía oscura que les atenaza, consigan liberarla y volver a la senda del raciocinio y la sensatez.

Resumen de la Tesis Doctoral

Resumen de la Tesis Doctoral

En España, la legislación en materia de Seguridad Industrial la podemos datar como originaria y consecuencia de la Constitución de 1812 al promulgarse el Decreto de 8 de junio de 1813 sobre liberalización de las nuevas industrias. Desde entonces y hasta nuestros días, se han producido hitos claves, entre los cuales, podemos destacar:

- El Real Decreto de 11 de abril de 1893, que establece las primeras competencias de los inspectores para comprobar las disposiciones reglamentarias.
- La Real Orden de 16 de octubre de 1903, que crea el negociado de Industria y Trabajo con funciones de inspección industrial por medio de encargos y comisiones.
- El Real Decreto de 19 de febrero de 1904, que aprueba el Reglamento de la Inspección Industrial.
- La Real Orden de 25 de enero de 1924, que crea los servicios Provinciales de Inspección Industrial.
- La Ley 24 de noviembre de 1939 de ordenación y defensa de la industria.
- El Real Decreto 735/1979 de 20 de febrero, que fija las normas generales que deben cumplir las Entidades Colaboradoras de la Administración en materia de control industrial.
- La Resolución del Consejo Europeo de 7 de mayo de 1985, relativa a la aproximación en materia de armonización y normalización. El objetivo es eliminar las barreras técnicas al libre comercio (Nuevo Enfoque).
- Nuestro ingreso en el mercado común europeo el día 1 de enero de 1986, momento a partir del cual las legislaciones nacionales están supeditadas a nuestros compromisos como miembro de la Comunidad Económica Europea, actualmente Unión Europea.
- El Real Decreto 1407/1987 de 13 de noviembre, que regula las Entidades de Inspección y Control Reglamentario, en materia de productos, equipos e instalaciones industriales.
- La Resolución del Consejo Europeo de 21 de diciembre de 1989, relativa al planteamiento global en materia de evaluación de la conformidad (Enfoque Global).
- La Ley de Industria 21/1992 de 16 de julio, que establece las bases de ordenación del sector industrial y los criterios de coordinación entre las diferentes Administraciones Públicas (Estado y CCAA).
- El Real Decreto 2200/1995 de 28 de diciembre, que aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial (RICSI). Desarrolla la Ley

21/1992 y conforme a las directrices del nuevo enfoque global y de la normalización europeas. Supone una revisión total del marco actual, estableciendo: AENOR queda reconocido como organismo de normalización; ENAC designada como entidad de acreditación; la figura de homologación es sustituida por la de certificaciones de conformidad; las entidades de inspección, las colaboradoras y los laboratorios, existentes hasta la fecha, deben adaptarse a las nuevas figuras de Organismos de Control, Entidades de Certificación, Laboratorios de ensayo y calibración y Verificadores medioambientales.

Esta evolución podemos considerarla natural y consecuente con las variaciones del entorno industrial, económico, social y administrativo que, hasta ese momento, había tenido la nación española, extendiéndose hasta el año 2010, momento a partir del cual se producen una serie de circunstancias normativas que han provocado una alteración del marco legislativo, cuyas consecuencias para la seguridad industrial van a resultar de gran relevancia.

Distintos hitos han contribuido a ese cambio:

- La Directiva 2006/123/CE relativa a los servicios en el mercado interior.
- El Reglamento 765/2008/CE sobre requisitos de acreditación y vigilancia del mercado, que establece la nueva normativa comunitaria sobre la organización y funcionamiento de la acreditación.
- La Decisión 768/2008/CE sobre un marco común para la comercialización de productos, que establece la declaración de conformidad CE y los procedimientos de evaluación de la conformidad.

La Directiva de Servicios (DS) es, claramente, una disposición económica que parte de una iniciativa de la Dirección General de Mercado Interior de la CE. En ningún momento, se indica que alguno de sus objetivos sea conseguir la seguridad de las personas y bienes, a diferencia de la legislación emanada de la Dirección General de Empresa e Industria de la CE, como son el Reglamento 765 y la Decisión 768.

La trasposición de la DS, se realiza a la legislación española mediante la Ley 17/2009 de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. Dicha trasposición, motiva que mediante Ley 25/2009 de 22 de diciembre, se deban modificar más de 50 leyes y regulaciones diversas en toda la legislación existente hasta la fecha en el estado español. Entre esas regulaciones afectadas, se encuentran la Ley de Industria y el Reglamento (RICS), que ven sustancialmente modificadas diversos preceptos relacionados con el control de la seguridad industrial. El reglamento toma una nueva redacción mediante el RD 338 /2010 de 19 de marzo y, la Ley 21/1992, toma una nueva redacción en diversos artículos contenida en la citada Ley 25/2009.

Respecto a los Organismos de Control (OC), se realizan cuatro modificaciones sobre naturaleza y finalidad: una en su definición, ampliando el concepto de entidad jurídica

al de “personas naturales o jurídicas”; otra segunda, sobre “criterios para la acreditación”; una tercera, sobre la supresión “de la necesidad de mantener un sistema que permita demostrar la solvencia financiera”; y, la cuarta, sobre autorización, estableciendo que la “notificación” debe hacerse al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que dará traslado inmediato a las CC AA correspondientes.

Otro cambio relevante, consecuencia de este proceso liberalizador de los servicios, viene auspiciado con la Ley 2/2011 de 4 de marzo, de Economía Sostenible, que introduce reformas estructurales en el ordenamiento jurídico para crear condiciones que favorezcan un desarrollo sostenible. Define economía sostenible, como un patrón de crecimiento que concilie desarrollo económico, social y ambiental en una economía productiva y competitiva. Uno de los cambios más relevantes se realiza sobre la Ley 7/1985, Reguladora de las Bases del Régimen Local, introduciendo la no necesidad de obtención de licencia de actividad o control preventivo y sustituyéndola por la “comunicación y verificación posterior”. Establece algunas excepciones para aquellas actividades que afecten a la protección del medio ambiente, patrimonio histórico-artístico, la seguridad o la salud públicas.

Para complicar la regulación, aún más si cabe, la espiral liberalizadora afecta de lleno a la responsabilidad del control en materia de seguridad industrial, con sendas sentencias judiciales del Tribunal Supremo (TS), las TS 2011/69 y TS 2011/70, que modifican nuevamente diversos conceptos y alcances de la Ley y el Reglamento. Se elimina la necesidad de autorización administrativa para los OC, bastando con una comunicación de Declaración Responsable. El TS justifica su sentencia en la interpretación de la DS, según la cual, se condiciona, en términos generales, la posible supeditación del acceso a una actividad de servicios y su ejercicio a un régimen de autorización a determinadas condiciones. En concreto, que el régimen no sea discriminatorio para el prestador y que la necesidad de su autorización esté justificada por una razón imperiosa de interés general. También, se permiten distintos requerimientos para los mismos agentes, según sea una persona jurídica o natural, lo que posibilita una competencia absolutamente desleal y un eventual deterioro del rigor en la calidad de las inspecciones.

El protagonismo de los tribunales no ha terminado aquí, pues una nueva Sentencia del Tribunal Superior de Justicia (TSJ) de Andalucía, de 29 de octubre de 2013, obliga a la Junta de Andalucía a inscribir como OC persona física y considera no necesaria la acreditación para actuar como OC.

La liberalización prosigue con la Ley 20/2013 de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado, la cual justifica la unidad de mercado como principio económico esencial para el funcionamiento competitivo de la economía. Hace una referencia a la experiencia obtenida por la aplicación de la DS, la cual ha sentado un precedente en materia de unidad de mercado para determinadas actividades de servicios. Con esta nueva ley, se pretende hacer extensiva la unidad de mercado a los sectores excluidos en la DS (comunicaciones electrónicas, transporte, seguridad privada, etc.).

Por último, hasta la fecha, mediante una disposición final en la Ley 32/2014 de 22 de diciembre de Metrología, se modifica de nuevo la Ley de Industria, estableciendo que el régimen de habilitación para los OC, consistirá en la declaración responsable con acreditación previa de su competencia técnica.

A través de este trabajo de investigación, se busca evaluar el impacto que estos numerosos cambios, siempre justificados por causas económicas, pueden ocasionar en la calidad de los servicios de control de la seguridad industrial y, por lo tanto, en la existencia de un mayor riesgo para los ciudadanos.

Doctoral Thesis Abstract

Doctoral Thesis Abstract

Legislation on Industrial Safety in Spain, can be said to be originated from and as a result of the Constitution of 1812, when it enacted the Decree of 8th of June, 1813 on the liberalization of new industries. From then until now, there have been key milestones, which are:

- The Royal Decree of 11th of April, 1893 which sets out the first competences for inspectors to verify the regulations.
- The Royal Decree of 16th of October, 1903, which creates the Department of Industry and Labour with industrial inspection functions through commissions and committees.
- The Royal Decree of 19th of February, 1904 approving the Regulation of industrial Inspection.
- The Royal Decree of 25th of January, 1924, which creates the Provincial Industrial Inspection Service.
- The Law of November 24th, 1939 which sets out the rules for the management and defence of the industry.
- Royal Decree 735/1979, of 20th of February, which sets general standards to be met by the Collaborating Entities Administration in industrial control.
- The European Council Resolution of the 7th of May 1985 on the approach to technical harmonization and standardization. The aim is to remove technical barriers to free trade (New Approach).
- Our entry into the European common market on January 1st, 1986, at which time the national laws are subject to our commitments as a member of the European Economic Community, now the European Union.
- Royal Decree 1407/1987 of the 13th of November, which regulates the Agencies carrying out Inspection and Regulatory Control, in terms of products, equipment and industrial installations.
- The European Council Resolution of 21st of December 1989 on the global approach to conformity assessment (Global Approach).
- Industry Act 21/1992, of 16th of July, establishing the basis of organization in the industrial sector and the criteria of coordination between different governments (Central Government and Local Administrations or Autonomous Communities).

- ✦ Royal Decree 2200/1995 of 28th December, which approves the Regulation for the Infrastructure for Quality and Industrial Safety. It develops the Law 21/1992 in accordance with guidelines of the new approach, the global approach and the European standardization and is a total review of the current framework, stating: AENOR is recognized as a standardizing body; ENAC is designated as an accreditation body; the standardization bodies are replaced by certification of conformity; inspection agencies, collaborating and laboratories available to date, must adapt to new figures Supervisory Bodies, Certification Bodies, Laboratories for calibration and testing and environmental verifiers.

This evolution can be considered as natural and consistent with the changes in industrial, economic, social and administrative environment which until then had taken place in the Spanish nation and which extend until 2010, moment beyond which a number of regulatory circumstances occur which have caused an alteration of the legislative framework, with consequences for industrial safety which will be of great relevance.

Several milestones have contributed to this change:

- ✦ The Directive 2006/123/EC on services in the internal market.
- ✦ The Regulation 765/2008/EC, on requirements for accreditation and market surveillance, sets the new Community rules on the organization and operation of accreditation.
- ✦ The Decision 768/2008/EC on a common framework for the marketing of products, provides for the declaration of conformity.

The Services Directive (SD) is clearly an economic provision, which stems from an initiative of the Directorate General Internal Market EC. At no point it is indicated that one of its objectives is to ensure the safety of people and property, unlike the legislation emanating from General Directorate of Business and Industry of the EC, such as Decision Rules 765 and 768.

The transposition of the SD, is made to Spanish legislation by Law 17/2009 of 23 November on free access to services and its exercise. This transposition, motivates that through Law 25/2009, of 22nd of December, over 50 different laws and regulations existing in Spain are to be modified. Among those affected regulations is the Industry Law and its Regulations, in which several provisions relating to the control of industrial safety are significantly modified. The regulation takes new wording through Royal Decree 338/2010, of March 19th and Law 21/1992, on various items contained in Law 25/2009. With regard to Supervisory Bodies (SB), four modifications concerning the nature and purpose are made. The first one in its definition, by expanding the concept of legal entity to "natural or legal persons". A second modification is made, on "criteria for accreditation", the third one, the removal of "the need to maintain a system which

can demonstrate financial solvency". And, the fourth one on authorization, establishing that the "notification" must be made to the Ministry of Industry, Tourism and Trade, which will transfer it immediately to the corresponding Autonomous Communities

Another important consequence of this change of services liberalization process is sponsored by the Law 2/2011, of March 4th, Sustainable Economy, which introduces structural reforms into the legal system, in order to create conditions that favour sustainable development. It defines sustainable economy as a growth pattern that conciliates economic, social and environmental development in a productive and competitive economy. One of the most relevant changes is made on Law 7/1985, Regulating the Basis of Local Government, introducing that there is no need to obtain a license of activity or preventive control and replaces it with a communication and subsequent verification. It lays down some exceptions for activities that affect environmental, historical and artistic heritage, public security or public health.

To complicate even more if possible this regulation, the liberalizing spiral fully affects the responsibility of control in industrial safety, with individual judgments by the Supreme Court, TS 2011/69 and TS 2011/70, which, once again, modify several concepts and scopes of the Law and its Regulation. The need for administrative authorization is removed for SB's, being enough with a communication Responsible Declaration. The Supreme Court justified its decision on the interpretation of the SD, that in general terms determines the possible subordination of the access to a service activity and its exercise, to an authorization scheme subject to certain conditions in particular, that the scheme must not discriminate against the provider and that the need for authorization is justified by overriding reasons of general interest. Different requirements for the same agents are also allowed, as a legal or natural person, which enables an absolutely unfair competition and eventual deterioration of rigorous quality inspections.

The role of the courts is not finished here, for a new Sentence of the Supreme Court of Andalusia, on October 29th, 2013, requires the Government of Andalusia to register as SB natural persons and does not require an accreditation to perform as a SB.

Liberalization continues with Law 20/2013, of December 9th, on market unity, which justifies the market unity as an essential economic principle, for competitive economic performance. It makes reference to the experience gained by the implementation of the SD, which has set a precedent in terms of market unity for certain service activities. With this new law, it is intended to extend the market unity to the excluded sectors in the SD (electronic communications, transportation, private security ...).

Last to date, through a final disposition in the Law 32/2014, of December 22th, Metrology, amending again Industry Law, establishing that the regime of empowerment for the SB, will consist of responsible statement, with prior accreditation of its technical competence.

This research seeks to assess the impact that these changes may have on the quality of the inspection of industrial safety and therefore the existence of an increased risk for citizens always justified for economic reasons.

Introducción

1.- Introducción

Como ya se ha apuntado, el objeto del presente trabajo es profundizar y poner de manifiesto la influencia que representa para España las modificaciones legislativas en materia de control de la seguridad industrial, en especial, desde la incorporación al mercado único europeo. Y más en concreto, el impacto que la nueva legislación, modificada con criterios económicos auspiciados por las reglas del mercado y por medidas liberalizadoras, provoca en las actividades de control del riesgo y, por ende, en la seguridad de las personas.

Las técnicas legislativas europeas del nuevo enfoque, en materia de armonización técnica y de normalización y la del enfoque global, en materia de la evaluación de la conformidad, han desempeñado un papel fundamental para garantizar la libre circulación de mercancías en el mercado único, flexibilizar la legislación, fomentar la innovación y mejorar la competitividad de la industria europea.

Este impacto no se resume sólo en realizar los cambios legislativos y normativos correspondientes, sino que representa un cambio estructural importante en los esquemas organizativos, en los procesos y en las políticas de funcionamiento de las empresas relacionadas con el sector industrial; en concreto y de forma especial, en los organismos evaluadores de la conformidad, entidades de inspección, control, certificación y acreditación.

Estos organismos evaluadores son empresas privadas que realizan, en determinadas ocasiones, tareas públicas. La Administración tiene la responsabilidad de garantizar la seguridad de los productos y de las instalaciones industriales. También, debe fomentar la compatibilidad y normalización de la producción, de forma que se mejore la competitividad y desarrollo industrial. Estos objetivos, ante la creciente complejidad técnica que requiere el control de los riesgos industriales, han propiciado que, desde principios del siglo pasado, la administración haya ido ampliando su colaboración con entidades privadas. Desde las mismas, se ha ido ejercitando una auténtica delegación de funciones de poder público progresivamente hasta nuestros días, en los ámbitos de la seguridad y la calidad industrial, mediante la inspección, la certificación, el ensayo, la normalización y la verificación de productos e instalaciones.

En el ámbito de la seguridad industrial, las funciones administrativas se encuadran en la actividad de policía mediante la inspección y verificación del cumplimiento con los requerimientos técnicos de la reglamentación, que son de obligado cumplimiento para los usuarios y titulares de equipos e instalaciones.

En el ámbito de la calidad industrial, las acciones van dirigidas a la mejora y fomento de la productividad industrial mediante el desarrollo de normalización industrial de productos y la emisión de certificados de calidad que, de forma voluntaria, los fabricantes y titulares incorporan en sus procesos.

El protagonismo de la Administración en la actividad industrial en esas dos vertientes, policía y fomento, ha sido creciente en los últimos años y también lo ha sido en la colaboración de las entidades privadas. Este aumento del protagonismo privado en esas funciones públicas ha sido motivado, fundamentalmente, por dos factores: por un lado, por la alta complejidad de los requisitos y especificaciones técnicas que deben cumplir los productos e instalaciones, lo que implica a su vez un alto grado de conocimiento técnico para proceder a su inspección y verificación y, por otro lado, por la evolución de la política comunitaria hacia una armonización legislativa de las distintas legislaciones nacionales, estableciendo especificaciones y requisitos de los productos y procedimientos de certificación normalizados.

La nueva normativa regula conceptos íntimamente relacionados, pero con alcances muy definidos como son la Seguridad Industrial, la Calidad Industrial, la Evaluación de la Conformidad y las funciones y responsabilidades de Administraciones y Entidades relacionadas. Todo ello, en un escenario de libre mercado dentro de la Unión Europea y con reconocimientos mutuos a nivel internacional.

Esta normalización también está permitiendo que las certificaciones y marcas de calidad emitidas por entidades privadas que trabajan en el ámbito de la calidad industrial, se estén convirtiendo en instrumentos para garantizar el cumplimiento de algunos requisitos propios del ámbito de la seguridad. Hay, además, datos objetivos que relacionan las inversiones en calidad con el ahorro productivo en las empresas y evidencian una relación directa entre la implantación de técnicas de calidad industrial con la mejora de su competitividad en un mercado cada vez más globalizado.

Las formas de colaboración funcional de las entidades privadas, en la intervención industrial, toman distintas formas: autorización, concesión, delegación, encomienda y habilitación.

Las Directivas del nuevo enfoque persiguen uniformidad y sincronización de esfuerzos para conseguir una mejor reglamentación y reducir los costes. Tienen por objetivo un sistema eficaz y de calidad, con normas claras y transparentes que permitan a los fabricantes producir mejores productos, más seguros, con menor coste y fácilmente comercializables.

La Directiva de Servicios, afecta de manera especial a los realizados por las entidades privadas de control. La trasposición a la legislación española ha provocado una serie de reformas de la normativa nacional, alterando gravemente el marco de competencia leal de las mismas, lo que ha provocado una permisividad de actuación en las actividades de función pública de control de numerosas empresas, algunas de ellas unipersonales, con una dudosa capacidad de responsabilidad y de rigor en sus actuaciones que puede provocar un aumento significativo de situaciones de riesgo y, por lo tanto, de inseguridad a los ciudadanos. Esta circunstancia, además, no se da en todos los países de la UE de igual forma.

Un aspecto realmente gravísimo, como consecuencia de unas sentencias judiciales interpretativas de los cambios normativos referidos, ha sido la supresión de la necesidad de autorización administrativa a las entidades privadas, lo que puede ocasionar que desaparezca el control previo de la capacidad de actuación, dejando a posteriori la posibilidad de inhabilitación. Este hecho es especialmente significativo, pues provocará que se actúe por parte de la administración contra un agente incompetente, después de que haya podido ocasionar el accidente y el daño que, en numerosos casos, podrá tratarse de vidas humanas y, por consiguiente, representar altos costes económicos y materiales.

En este escenario de libertad de circulación de personas, mercancías, capitales y servicios, unido en nuestro caso a una liberalización económica que afecta de lleno a disposiciones reguladoras de garantía de la seguridad de instalaciones y productos, cabe plantearse el siguiente interrogante: ¿se consiguen los objetivos inicialmente planteados, garantizando al mismo tiempo que no se vean afectados aspectos básicos para los ciudadanos como son la seguridad y la calidad; para los trabajadores, la seguridad laboral y el empleo; para las empresas, la solvencia y la competitividad?. El cumplimiento de los requisitos esenciales en la fabricación de los productos y su adecuación a normas armonizadas, ¿garantiza la salud y la seguridad de los consumidores?

La intervención de los organismos notificados mediante los adecuados procedimientos de evaluación de la conformidad que avalan la certificación del fabricante mediante su mercado CE: ¿garantiza un menor riesgo y el adecuado control que evite accidentes a los usuarios de los productos/servicios?, ¿son suficientes las medidas de ejecución adoptadas por las autoridades de los Estados miembros, de forma esencial, la vigilancia del mercado, para garantizar que los productos no conformes sean retirados del mercado a tiempo?, ¿son suficientes las medidas de ejecución adoptadas por las autoridades de las CCAA, esencialmente, la vigilancia del mercado, para garantizar que cuando existan actuaciones inadecuadas o incorrectas de los Organismos de Control, sean retirados del mercado a tiempo?

En el ámbito de la seguridad industrial, la liberalización del número de operadores, ¿consigue que se mantenga los niveles de rigor técnico y calidad de los servicios?

Elevar sin límite de control administrativo, el número de operadores: ¿genera mayor actividad económica o, por el contrario, favorece una diáspora de autónomos y empresas unicelulares cuya contribución tributaria no puede asimilarse a la generada por medianos y potentes agentes empresariales?

Sustituir el control a priori por el control a posteriori: ¿garantiza que no se produzcan accidentes por falta de competencia o negligencia de un operador?

La vigilancia del mercado, que debe realizar la Administración: ¿es garantía suficiente del mantenimiento de niveles de calidad adecuados de las actuaciones de los operadores?

Ante situaciones que puedan derivar en accidentes con daños personales y materiales: ¿se garantiza su adecuada cobertura por entidades de nueva aparición y poca solidez financiera?

Profundizar en estas cuestiones y conseguir líneas de investigación futuras, analizando factores lo más objetivos posibles, como las variaciones de índices de defectos en las inspecciones de equipos e instalaciones, los tiempos de inspección en la ejecución de las verificaciones, la accidentalidad laboral y doméstica causada por niveles de seguridad insuficientes, el número de accidentes e incidentes importantes, la variación de la productividad de las empresas y de la actividad económica, son otros de los objetivos e inquietudes que pretende suscitar este trabajo.

Objetivos

2.- Objetivos

El objetivo principal de esta Tesis Doctoral es analizar la influencia que pueden tener los cambios en los modos de regulación de las actividades que realizan los operadores en materia de inspección sobre equipos e instalaciones, las cuales deben cumplir y asegurar unos requisitos técnicos y de seguridad que garanticen un nivel aceptable de riesgo a los usuarios.

Para conseguir este objetivo es necesario analizar la información disponible sobre los resultados de las inspecciones realizadas en diferentes productos, equipos e instalaciones, lo que en el sector se conoce como “defectología”, es decir, las diferentes desviaciones del estado de seguridad de un equipo con el nivel establecido de seguridad en la normativa de referencia y en las reglas de la buena práctica.

La clasificación de los defectos tiene diversas consideraciones y, en particular, para cada tipo de equipo o instalación y viene reflejada en la reglamentación que le es de aplicación. En algunos casos, no existe esa clasificación de defectos, debiendo aplicarse criterios de experiencia y profesionalidad de la entidad evaluadora.

Otros objetivos no menos importantes que radican del principal, son:

- ✓ Valorar el grado de cumplimiento reglamentario que los titulares de las instalaciones realizan con arreglo a las exigencias y requerimientos establecidos.
- ✓ Interpretar cómo evoluciona ese grado de cumplimiento según las circunstancias y situación económica de los administrados.
- ✓ Comparar los niveles de seguridad y cumplimiento reglamentario según los distintos productos e instalaciones en las diferentes regiones españolas.
- ✓ Analizar cómo los diferentes modos de regulación de los operadores que realizan las funciones de control, han influido en el nivel de seguridad percibida por el titular y usuario de los equipos e instalaciones.
- ✓ Valorar el nivel de conocimiento y seguimiento que la Administración competente realiza sobre el parque de equipos e instalaciones existente.

El análisis y estudio de estos objetivos nos permitirá obtener una visión y quizás una respuesta a los interrogantes que motivan la realización de este trabajo:

- ✓ Los cambios regulatorios que se están produciendo, ¿consiguen un mayor nivel de seguridad y por lo tanto un menor nivel de riesgo?
- ✓ El aumento de operadores con la función de control, ¿mejora esos niveles mínimos de seguridad exigibles?

- ✓ El mayor número de competidores en la función de control, ¿garantiza una mayor competitividad de las empresas?
- ✓ La calidad de los servicios de inspección y control, ¿mejora o empeora con una regulación más liberalizadora que permite mayor número de operadores?
- ✓ ¿El titular y usuario se siente más satisfecho y seguro con el informe de evaluación del riesgo, realizado por una empresa con experiencia, de cierto nivel de solvencia económica y técnica, que con el de una empresa de menor entidad y/o una persona física?
- ✓ Ante un accidente con consecuencias relevantes de daños, ¿queda garantizada una cobertura aseguradora adecuada al titular en un mercado que crece de forma ilimitada con un elevado número de pequeñas empresas o personas físicas que tienen una existencia breve de tiempo?
- ✓ ¿Tiene el usuario conocimiento y capacidad de valoración del tipo de servicio que recibe que le permita discernir entre una inspección de calidad y rigor técnico y una que no lo es?
- ✓ ¿Es suficiente la acreditación de la competencia técnica de un operador, para garantizar el rigor, la fiabilidad, responsabilidad y solvencia, en sus actuaciones?
- ✓ Sin la autorización administrativa previa, ¿pueden las administraciones de las CCAA, controlar adecuadamente las actividades desarrolladas por los operadores?

A la vista de todo el desarrollo legislativo expuesto, en particular el emanado de las instituciones europeas, también es objetivo de este trabajo cuestionar la adecuada trasposición a la legislación nacional del alcance regulatorio de productos, equipos e instalaciones; en especial, la Directiva de Servicios, que a pesar de ser desarrollada para facilitar la libertad de establecimiento y de circulación de los prestadores de servicios manteniendo un alto nivel de calidad de los mismos, la misma "no trata los servicios de interés económico general que estén reservados a entidades públicas o privadas", habiéndose realizado una trasposición que no contempla esta excepción.

Antecedentes

3.- Antecedentes

3.1.- ¿Qué es y qué comprende la Seguridad Industrial?

La seguridad industrial es una realidad compleja que abarca desde una problemática estrictamente técnica hasta una realidad humana y social. Su naturaleza académica no corresponde con ninguna disciplina clásica, siendo más bien una disciplina de ámbito profesional y con interrelaciones legales y económicas significativas [1].

El avance científico produce invenciones tecnológicas que se materializan en nuevos productos y servicios industriales. Ello implica nuevos procesos de fabricación, nuevos tipos de instalaciones industriales y, por lo tanto, nuevos productos y servicios que se ponen a disposición del consumidor, del ciudadano.

La seguridad industrial tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños a personas, bienes o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial, extendiendo su campo de actuación no sólo a instalaciones industriales, sino también a equipos e instalaciones de uso cotidiano en nuestro ámbito doméstico.

Las nuevas invenciones implican nuevos riesgos, los cuales tienen una doble faceta. Por un lado, comportan riesgos laborales asociados a las actividades de los profesionales que trabajan en esas nuevas instalaciones y, por otro lado, nuevos riesgos a los usuarios que van a hacer uso de esos nuevos productos.

Esta preocupación por el riesgo genera que la seguridad industrial vaya cristalizando una serie de leyes, decretos y reglamentos que articulan de manera eficaz las exigencias en este campo.

La seguridad industrial, comprende la actividad administrativa, dirigida a prevenir los daños, contra los riesgos potenciales que entraña la utilización de los productos y el funcionamiento de las instalaciones industriales, y tiene la finalidad de limitar las causas que originan esos riesgos, y establecer los oportunos controles e inspecciones, que permitan detectar y, en su caso, evitar las circunstancias que puedan dar lugar a la aparición de tales riesgos.

La seguridad industrial se puede estructurar en distintos niveles:

- ✓ La seguridad laboral u ocupacional: ámbito de los profesionales y de las organizaciones del Trabajo. La normativa va encaminada a proteger y limitar los efectos sobre los profesionales. En España, ese papel se regula en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales [2] y en el Reglamento de los Servicios de Prevención, RD 39/1997 [3]. Bajo esta normativa aparecen diversos reglamentos que establecen valores máximos y mínimos de magnitudes, de

productos tóxicos, químicos, radiactivos, etc., de forma que se limiten los efectos de manera práctica y efectiva. En España, esas competencias son del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

- ✓ La seguridad de los productos industriales: ámbito de los usuarios que hacen uso de productos e instalaciones y ante las cuales no tienen por qué tener una cualificación previa para ese uso. Ello exige que deban llevar una seguridad incorporada mediante el adecuado diseño. La Administración aseguraba este requisito con la práctica de la homologación, ensayando un prototipo y sometándolo a diversas verificaciones. Actualmente, en el área europea, tras la política del Nuevo Enfoque, se traspasa la responsabilidad de la comercialización de los productos a los fabricantes y/o importadores, los cuales deben cumplir con las Directivas de obligado cumplimiento que establecen los requisitos mínimos de seguridad de los productos. El fabricante expide una declaración de conformidad CE, que debe asegurar el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad. La evaluación de la conformidad de los productos se realiza bajo el marco del Enfoque Global a través de un sistema modular (Decisión 90/683/CEE) [4].
- ✓ La seguridad de las instalaciones relativas a los reglamentos que regulan las instalaciones de ámbito industrial y doméstico (ascensores, depósitos de combustible, instalaciones eléctricas, térmicas, etc.) y que reglamentan las condiciones que deben reunir las mismas para garantizar niveles adecuados de seguridad para los usuarios.
- ✓ La seguridad de los procesos y las instalaciones industriales de los accidentes mayores o graves: son aquellos que repercuten en el público en general o en el medio ambiente, con emisiones de sustancias tóxicas o de energía en cantidades extraordinarias y fuera de las instalaciones industriales. La normativa que regula este tipo de riesgos para la seguridad, se basa en el campo nuclear, en la Ley 25/1964 de Energía Nuclear [5] y en el ámbito químico, en las comúnmente llamadas directivas de Seveso I, II y III [6]. Estas normativas están inspiradas en la necesidad de protección a la población en general, particularmente, la cercana a las industrias citadas, involucrando a las autoridades del territorio, en especial, para implantar planes de emergencia y actuación en caso de accidente.
- ✓ La seguridad vial, que consiste en la prevención de accidentes de tránsito o la minimización de sus efectos, especialmente, para la vida y la salud de las personas cuando tuviera lugar un hecho no deseado de tránsito. También, se refiere a las tecnologías empleadas para dicho fin en cualquier medio de desplazamiento terrestre (automóvil, camión, motocicleta, bicicleta y a pie). Las normas reguladoras de tránsito y la responsabilidad de los usuarios de la vía pública componen el principal punto en la seguridad vial. Las inspecciones técnicas de los vehículos (ITV) contribuyen al mantenimiento en condiciones idóneas de uso a los vehículos y mejora la seguridad vial.

La seguridad, al ser un concepto genérico, tiene una acepción amplia y no exenta de subjetividad. Cuando se califica algo como seguro o inseguro, se hace con cierta ligereza refiriéndose a determinadas situaciones cotidianas y sin un análisis riguroso, entre otras razones porque es difícil realizar en circunstancias en las que las decisiones de las personas influyen más que las leyes físicas.

La seguridad industrial va indisolublemente ligada a la industria y a su desarrollo a lo largo de los años. La evolución histórica del desarrollo industrial podemos dividirla en tres fases:

En la primera, en los albores de la revolución industrial, marcada por la productividad, es primordial asegurar que los procesos de producción rentabilizasen las inversiones realizadas; en la segunda, el concepto seguridad, adquiere mayor relevancia y aparece ligado a los requisitos imprescindibles aunque la industria debe seguir satisfaciendo los criterios de rentabilidad económica para los que se hace necesaria la productividad sin que su optimización pueda contrariar los requisitos esenciales de seguridad; en la tercera fase, que se puede situar en la etapa posterior a la segunda guerra mundial, cobra una importancia decisiva el concepto de calidad, pues no basta con asegurar unos requisitos mínimos de seguridad y una maximización de productividad, sino que hay que considerar la calidad como un valor intrínseco y de carácter estratégico, tanto en relación con los procesos como con la calidad de los productos y servicios.

La legislación industrial en España tiene sus inicios en la Ley de Ordenación y Defensa de la Industria, de 24 de noviembre de 1939 [7], en la que se regulaban los aspectos básicos del tratamiento de los problemas industriales y los competenciales de los distintos departamentos de la Administración.

La Ley tuvo un desarrollo a consecuencia del cual se dictaron multitud de disposiciones que afectaban a un gran número de productos e instalaciones industriales, sobre las que existían riesgos de seguridad, en diversos campos:

- Refinerías de petróleo
- Almacenamientos de productos químicos
- Almacenamientos de gases licuados del petróleo
- Redes y acometidas de combustibles gaseosos
- Plantas e instalaciones frigoríficas
- Instalaciones térmicas en los edificios
- Instalaciones eléctricas de Alta y Baja Tensión

La legislación se planteó de forma individualizada y se basaba en las necesidades de cada momento y de cada sector, provocando que un mismo problema recibiera tratamientos distintos en función de las circunstancias y del campo en cada caso.

Esta reglamentación tiene una importantísima repercusión en la competitividad de las empresas, por cuanto establece unos requisitos mínimos de seguridad que son de

obligado cumplimiento para los productos y las instalaciones, lo cual puede afectar directamente al precio final del producto. Los reglamentos de seguridad industrial establecen condiciones de seguridad, procedimientos de evaluación de la conformidad y medidas de seguridad que los titulares deben adoptar para la prevención de los riesgos y todo ello condiciona el diseño, montaje, ejecución y el mantenimiento de las instalaciones y los productos.

En nuestro ámbito legislativo, el concepto “seguridad industrial” tiene una única acepción equivalente a seguridad pública, seguridad de las personas y de las instalaciones. En inglés, el término equivalente es “public safety” y, en francés, “sécurité”.

Los términos "public safety", “sécurité” y “seguridad industrial” significan ausencia de riesgo, seguridad de las personas y, en general, seguridad pública en materias reguladas por la normativa técnica y, en especial, por la de ámbito industrial.

No se debe confundir con protección civil. El término "protección civil", según la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, es un servicio público cuyo objetivo es prevenir las situaciones de grave riesgo colectivo o catástrofes. Este concepto usado en la legislación inglesa, sería "civil defense" o “security” y, en la francesa, “sûreté” [8].

Los términos “security”, “sûreté” y “protección civil”, significan seguridad física de las personas ante situaciones de riesgo, pero en este caso no por elementos e instalaciones industriales, sino de otro orden.

Es importante esta diferenciación y puntualización, pues como se verá más adelante, la confusión de ambos términos, por nuestros legisladores, será la causa de cambios legislativos inapropiados.

Por último, la comprensión del alcance que tiene la seguridad industrial, se puede intuir más fácilmente si le cambiamos el apellido por ciudadana o de las personas, pues nos afecta y nos rodea en nuestro quehacer diario constantemente a lo largo de un día cualquiera: cuando se utiliza un ascensor, al hacer uso del gas o electricidad en el domicilio, al disfrutar de una obra de teatro, de cine o una tarde de ocio en un lugar de pública concurrencia, al circular con nuestro vehículo en una vía pública en la que también transita un camión cargado con combustible o con alimentos perecederos o cuando se pasea junto a los hijos en un parque público con alumbrado ornamental.

Es decir, el apellido “industrial” no lo relega exclusivamente a ese ámbito, sino más bien lo contrario: se interactúa como vecinos, ciudadanos, viandantes, conductores, trabajadores, etc., con equipos e instalaciones sujetas a regulación y control de las normas de Seguridad Industrial en todo momento. Si a lo largo de esa jornada las personas se encierran seguras como usuarios de esos productos e instalaciones, en gran

parte es debido a que son seguros, porque existe un control de los mismos que garantiza un nivel de riesgo aceptable.

La Seguridad Industrial, mientras existe, es una realidad invisible; cuando deja de existir, aparece el riesgo, las situaciones críticas y se produce el accidente y sobreviene el daño a las personas, a los bienes o al medio ambiente.

3.2.- Accidentes catastróficos en actividades industriales

En la historia de la Seguridad Industrial, tienen un especial recuerdo algunos accidentes catastróficos, clasificados como accidentes graves, por su dimensión respecto al daño ocasionado, ya sea en pérdidas de vidas humanas, destrozos materiales y daños al medio ambiente. En el origen de todos estos accidentes e incidentes encontramos diversas causas, y en la mayoría de ellos la conjunción de distintas variables, pero una de ellas siempre toma especial relevancia, el estado de cumplimiento reglamentario de los equipos e instalaciones que están rigurosamente condicionados, para garantizar las mínimas condiciones de seguridad, a tener las revisiones, controles e inspecciones periódicas realizadas en todo su alcance y en el plazo establecido por la reglamentación vigente. Algunos ejemplos relevantes sobre esta accidentalidad, son los siguientes:

- ✓ El incendio y posterior explosión de la carga de nitrato de amonio del buque francés Grandcamp el 16 de abril de 1947 en Texas. Los estibadores habían cargado 880 Toneladas y se preparaban para cargar el resto de una remesa de fertilizante de nitrato de amonio, unas 2.300 Toneladas. Murieron 581 personas, hubo más de 5.000 heridos y el puerto de la ciudad quedó completamente arrasado.
- ✓ La explosión de dos esferas de gas butano y propano provocó 18 muertes en la refinería de Feyzin (Lyon) en 1966.
- ✓ La reacción fuera de control en un reactor de triclorofenol, en la industria Icmesa Chemical, produjo la perforación del disco de ruptura y la emisión de una nube tóxica de tetracloridibenceno-p-dioxina (TCDD) en Seveso (Milán) en 1976. No provocó ninguna muerte, pero sí más de 700 afectados y la contaminación de 25 Km² de terreno. La Comisión Europea promovió una Directiva para intentar evitar este tipo de accidentes.
- ✓ La rotura de un reactor de transformación de ciclohexano, con 30 Toneladas de producto a 10 bar de presión y 150 °C y posterior explosión, provocó 28 muertos y la casi destrucción total de la planta en la fábrica de Nypro en Flixborough (Londres) en 1974. Ver imágenes de las consecuencias en la figura 1.



a)



b)

Figura 1: Explosión en la fábrica de Nypro en Flixborough (Londres) en 1974.

Fuente: <http://www.hse.gov.uk>

- ✓ Explosión de vapores por ebullición del líquido combustible (BLEVE "boiling liquid expanding vapour explosion") que se produjo en unos tanques de GLP en la planta petrolífera de Ixhuatepec (Méjico) en 1984 y que provocó 550 muertos, más de 2.000 heridos con quemaduras y más de 7.000 heridos leves.
- ✓ La fuga de 45 Toneladas de isocianato de metilo en una fábrica de pesticidas en Bhopal (India) en 1984, se produjo al no tomarse las debidas precauciones durante las tareas de limpieza y mantenimiento de la planta, lo que hizo que el agua a presión utilizada y cristales de cloruro sódico, restos metálicos y otras impurezas que la misma arrastraba, entrasen en contacto con el gas almacenado, iniciando una reacción exotérmica que provocó la apertura por sobrepresión de las válvulas de seguridad de los tanques y, con ello, la liberación a la atmósfera de gases tóxicos, en especial, ácido cianhídrico. Las consecuencias fueron alrededor de 2.500 muertos en la primera semana, más de 25.000 muertes posteriores como consecuencia directa del accidente y más de 600.000 personas afectadas por la nube tóxica, de las cuales, 150.000 sufrieron secuelas graves en su salud.
- ✓ La explosión de un camión cisterna cargado con 25 Toneladas de propileno, a su paso por el camping de Los Alfaques (Tarragona) en 1978, provocó la muerte de 243 personas y de 300 heridos graves. En la figura 2, se pueden apreciar efectos de la misma, instantes después de la explosión. Tras la investigación sobre las posibles causas del accidente y como medida preventiva, se puso en marcha una campaña exhaustiva de inspección y control las cisternas de transporte de mercancías peligrosas.



*Figura 2: Explosión camión cisterna de propileno en Los Alfaques en 1978.
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_del_camping_de_Los_Alfaques*

- ✓ La maniobra errónea en la operación del reactor nuclear de Chernóbil en 1986, producida al realizar unas pruebas en las turbinas de vapor, produjo una subida de potencia descontrolada. Con los sistemas de emergencia desconectados, la formación de una nube de hidrógeno que, al explotar, hizo volar el techo de 100 Toneladas del reactor, provocando una gigantesca emisión de productos de fisión a la atmósfera. Dos trabajadores de la planta murieron como consecuencia directa de la explosión esa misma noche y 31 en los tres meses siguientes. Mil personas recibieron grandes dosis de radiación durante el primer día después del accidente, 200.000 personas recibieron alrededor de 100 mSv, 20.000 cerca de 250 mSv y, algunos, 500 mSv. En total, 600.000 personas recibieron dosis de radiación por los trabajos de descontaminación posteriores al accidente, 5.000.000 de personas vivieron en áreas contaminadas y 400.000 en áreas gravemente contaminadas. Hasta hoy no existen trabajos concluyentes sobre la incidencia real de este accidente en la mortalidad poblacional.
- ✓ La explosión de gas en una plataforma petrolífera del Mar del Norte (Piper Alpha) en 1988, provocada por una fuga tras una incorrecta operación de mantenimiento en una válvula de seguridad, provocó 167 muertes y la destrucción total de la plataforma.

- ✓ La explosión y destrucción total de la refinería de la ciudad de Texas (USA) en 2005, trajo consigo una profunda investigación. El informe de conclusiones identificó numerosas deficiencias en el equipo de gestión de riesgos, gestión de personal, el mantenimiento y la inspección y las evaluaciones generales de salud y seguridad. Resultaron muertas 15 personas.
- ✓ El incendio y posterior explosión del almacenamiento de combustible para el aeropuerto de Heathrow, en Buncfield (Londres) en 2005, no causó daños personales. Accidentes similares han sido: St Herbain (Francia) en 1991, Laem Chanbang (Tailandia) en 1999, Puerto Rico y Jaipur en 2009.

Todos estos accidentes han supuesto unas pérdidas de miles de vidas humanas, de daños materiales elevadísimos, de daños medioambientales muy importantes, lo que merece el apelativo justificadísimo de catastróficos, como analiza en profundidad Trevor Kletz en *What went wrong?* [9]. En todos estos accidentes algo salió mal, y las investigaciones y conclusiones posteriores, deben servir para evitar que se vuelvan a producir.

3.3.- Accidentes relevantes en el ámbito industrial

Recordar también accidentes de ámbito industrial que se inician con el desarrollo e invención de la máquina de vapor, lo que traerá consigo un importante período de accidentes, explosiones y diversos incidentes, propios del desarrollo tecnológico, en un período, en el cual, la producción tenía primordial relevancia sobre otros aspectos, como la seguridad de materiales y de las personas. Entre muchísimos de ellos, podemos recordar los siguientes:

- ✓ El acaecido en Rochdale (Inglaterra) en 1854, con la explosión de una caldera por deficiencia en la válvula de seguridad.
- ✓ El ocurrido en el barco de vapor Sultana en el río Mississippi (USA) en 1865, donde explotaron sus tres calderas de vapor por unas deficientes reparaciones de unas soldaduras.
- ✓ Hay registros de más de 186 explosiones de calderas, de un total de 90.578 instaladas entre 1864 y 1871 en Francia y Bélgica.
- ✓ En nuestros días, los accidentes en instalaciones industriales, como el ocurrido en la sala de turbinas de la central hidroeléctrica de Sayano-Shushenskaya (Rusia) en 2009, al explotar un transformador, ocurren con determinada frecuencia. Ver imágenes de la presa y consecuencias de la explosión en la figura 3.



a)

b)

Figura 3: Presa de Sayano-Shushenskaya y sala de turbinas tras la explosión.

Fuente: <http://mundo.sputoneladasiknews.com/trend/SayanoShushenskaya/>

Las instalaciones afectadas son, generalmente, equipos eléctricos, de elevación, de presión, de almacenamiento de combustibles líquidos y gaseosos. En resumen, equipos e instalaciones interaccionados cotidianamente, no sólo en plantas industriales, de producción o de generación, sino en los edificios de distintos usos, habitacionales, culturales, de diversión, etc., en los que diariamente ocupamos todo nuestro tiempo de trabajo y/o de ocio.

Sería deseable que el recuerdo de esta siniestralidad no tuviese la actualidad que todavía nos invade en los noticiarios y, las explosiones en equipos a presión, almacenamientos de combustibles y productos químicos, etc..., en diferentes épocas, dejen de ser noticia cotidiana (ver figuras 4, 5 y 6).

Conseguir un grado máximo de seguridad industrial que implique un control del riesgo y, por ello, una siniestralidad mínima, debe ser el objetivo de toda la legislación que la Administración promulgue. Si esto no se consigue y los accidentes siguen ocurriendo, es que algo no se está haciendo bien y, por tanto, la legislación en materia de control de las condiciones de seguridad de los equipos e instalaciones y su cumplimiento con rigor, tiene una gran relevancia y responsabilidad.

Ejemplos recientes, en nuestro país, que por su envergadura y relevancia saltan de los noticiarios locales o regionales, a los de ámbito nacional, han sido la explosión de una caldera en una almazara de Moraleja (Cáceres), con el resultado de tres trabajadores muertos (ver figura 7), y el incendio y destrucción casi total de la factoría de Campofrío en Burgos (ver figura 8).



Figura 4: Caldera máquina vapor siglo XIX. Fuente: <https://www.google.es/search?q=explosión+caldera+de+vapor>



Figura 5: Explosión caldera buque siglo XX. Fuente: <https://www.google.es/search?q=explosión+caldera+de+vapor>



Figura 6: Explosión caldera de vapor en un hotel siglo XXI. Fuente: <https://www.google.es/search?q=explosión+caldera+de+vapor>



Figura 7: Efectos explosión caldera en una almazara de Moraleja (Cáceres) 2012.

Fuente: <http://web.eldia.es/sucesos/2012-05-24/28-Tres-desaparecidos-explosion-almazara-Moraleja-Caceres.htm>



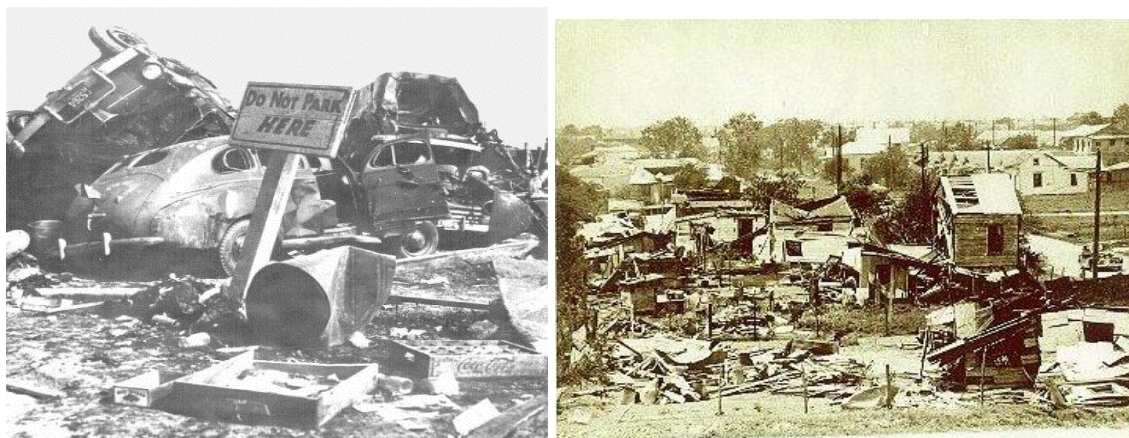
Figura 8: Efectos del incendio factoría Campofrío en Burgos 2014.

Fuente: <http://www.rtve.es/noticias/20141116/incendio-incontrolable-causa-graves-danos-planta-campofrio-burgos/1048861.shtml>

3.4.- La historia negra del nitrato de amonio

Especial mención merecen los accidentes producidos en la fabricación, manipulación y transporte del nitrato de amonio, compuesto químico extensamente utilizado como fertilizante:

- ✓ Estados Unidos: Morgan, New Jersey. El 4 de octubre de 1918 unos proyectiles militares caen en un almacén de nitrato de amonio en el que había 4.000 toneladas de este producto. Exploró parte del cargamento.
- ✓ Alemania: Kriewald (ahora Polonia). El 26 de julio de 1921, 30 toneladas de nitrato de amonio se habían solidificado en dos vagones. Los intentaron retirar con explosivos y el nitrato estalló, muriendo 19 personas.
- ✓ Alemania: Oppau. El 21 de septiembre de 1921, se produjo un accidente similar al anterior. Tratando de desagregar una mezcla de fertilizantes (nitrato y sulfato amónicos) con explosivos industriales, el nitrato de amonio estalló causando la muerte de 450 personas y la destrucción de 700 casas. Este método de desagregación se había usado antes miles de veces sin incidentes, pero algo pasó esta vez. En cualquier caso, solo detonó el 10% del fertilizante almacenado.
- ✓ Estados Unidos: Nixon, New Jersey. El 1 de marzo de 1924, un incendio y varias grandes explosiones destruyeron un almacén que contenía nitrato de amonio en la fábrica de nitración Nixon. Quizá aumentó la explosividad del producto el hecho de haber sido obtenido con nítrico que, previamente, se había usado para fabricar el explosivo TONELADAST.
- ✓ Francia: Miramas. El 5 de agosto de 1940 estallaron 240 toneladas de nitrato de amonio contenido en sacos al ser alcanzados por un proyectil procedente de un incendio en un tren cargado de municiones.
- ✓ Francia: Brest. El 28 de julio de 1947, el buque de carga Ocean Liberty, cargado con 3.300 toneladas de nitrato de amonio y diversos productos inflamables, se incendió. El capitán ordenó el sellado de la bodega y bombeo de vapor a presión que no apagó el fuego. El buque fue remolcado mar adentro pero explotó causando 29 muertos y graves daños en el puerto de Brest.
- ✓ Estados Unidos: Texas City. El 16 de abril de 1947 en Texas City, se incendió y explotó el buque Grandcamp. Ver imágenes del desastre en la figura 9.



a)

b)

Figura 9: Efectos de la explosión por nitrato de amonio en Texas 1947.

Fuente: <https://prezi.com/lautzl9ogkkp/texas-1947-la-explasion-mas-mortifera-de-la-historia-de-es/>

- ✓ Estados Unidos: Roseburg, Oregon. El 7 de agosto de 1959 un camión que transportaba dinamita y nitrato de amonio se incendió, estallando y matando a 14 personas e hiriendo a 125 dentro de la localidad de Roseburg, que resultó muy afectada.
- ✓ Estados Unidos: Traskwood, Arkansas. El 17 de diciembre de 1960 descarriló un tren que transportaba combustible líquido, fueloil, aceite lubricante, fertilizante líquido, ácido nítrico fumante y nitrato de amonio. El coche que transportaba este último explotó, extendiéndose la deflagración a los demás.
- ✓ Estados Unidos: Kansas City, Missouri. El 29 de noviembre de 1988, explotaron dos camiones que llevaban 23 toneladas de nitrato de amonio para usarlos como explosivo en una obra de una autopista. Murieron seis bomberos cuyos restos fueron dispersados en todas direcciones. Una segunda explosión no produjo víctimas porque todas las personas se habían retirado después de la primera. Las explosiones crearon dos cráteres de 30 m de anchura y 2,5 de profundidad y rompieron las ventanas dentro de un área de 16 km; se pudieron oír a 60 km de distancia. El incendio de los camiones fue provocado por unos individuos que tenían un conflicto laboral con la empresa.
- ✓ Francia: Toulouse. El 21 de septiembre de 2001, en una fábrica de fertilizantes de Toulouse, se produjo la explosión de entre 200 y 300 toneladas de nitrato amónico. Murieron 31 personas y resultaron heridas 2.442. La onda expansiva destrozó ventanas hasta 3 kilómetros de distancia. El cráter resultante fue de 10 metros de profundidad y 50 metros de ancho. La causa exacta se desconoce (ver imágenes en la figura 10).



a)

b)

Figura 10: Explosión de fábrica de fertilizantes de Toulouse en 2001.
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Explosi%C3%B3n_de_AZF_en_Toulouse

- ✓ España: Cartagena, Murcia. En enero de 2003, en la instalación de almacenamiento de fertilizantes Fertiberia, se produjo una descomposición auto-sostenida de nitrato amónico, pero se pudo controlar el fuego retirando el material por medios mecánicos.
- ✓ Rumanía: Mihăilești, Buzau. El 24 de mayo de 2004, un camión que transportaba 20 toneladas de nitrato de amonio volcó en la carretera cerca Mihăilești. Poco después, se inició un incendio en la cabina. Los bomberos trataron de apagar el fuego pero el camión acabó explotando y mató a 18 personas e hirió a 13 más. Se formó un cráter de 6,5 metros de profundidad y 42 metros de diámetro.
- ✓ España: Estaca de Bares. En 2007, un fertilizante NPK (de nitrógeno, fósforo y potasio) cargado en el barco *Ostedijk*, comenzó a sufrir una descomposición auto-sostenida que duró 11 días. El penacho de fuego alcanzó 10 m de diámetro y varios cientos de metros de longitud.
- ✓ México: Monclova, Coahuila. El 10 de septiembre de 2007, cerca de Monclova, Coahuila, un remolque cargado con 22 toneladas de nitrato de amonio se estrelló contra un camión dejando tres muertos en el accidente. Un incendio se inició en la cabina del remolque y aproximadamente 40 minutos después se produjo una gran explosión, resultando 37 muertos y unos 150 heridos. Se formó un cráter de 9 m de ancho y 2 de profundidad.
- ✓ Estados Unidos: West, Texas. La última tragedia de este tipo hasta la fecha, ocurrió el 17 de abril 2013, al explotar la planta de fertilizantes de la localidad de West, en el estado norteamericano de Texas. Murieron 12 personas. En la figura 11 se pueden apreciar, el momento de la explosión y efectos de los incendios que se mantenían al anochecer.



a)

b)

Figura 11: Efectos de la explosión por nitrato de amonio en Texas 2013.

Fuente: http://www.elmundo.es/america/2013/04/19/estados_unidos/1366324025.html

El recuerdo de todos estos accidentes, sean catastróficos o sólo de ámbito industrial, vienen justificados para sensibilizar sobre la importancia que merece la información y la formación sobre los riesgos que los productos e instalaciones, en especial, en su ámbito industrial, tienen para las personas. Y que los productos e instalaciones que aquí son protagonistas excepcionales, son los mismos con los que interactuamos a nivel cotidiano, simplemente, a menor escala.

3.5.- Historia y evolución de la legislación en materia de control industrial

El ordenamiento en materia de inspección y control tuvo un histórico reparto en el cual en manos privadas estaba la industria y el progreso técnico y, en las Administraciones Públicas, la inspección y el control.

Esta diferenciación, quizás impuesta por la estructura industrial del siglo XIX, no era inamovible y, ya en el último tercio del citado siglo, se produjeron correlaciones y variaciones en esas funciones entre la Administración y los particulares.

La evolución del reparto de funciones del control de la seguridad industrial, entre la administración pública y la iniciativa privada, ha tenido en Europa tres vectores de partida, con enfoques muy diferenciados:

- ✓ La francesa, heredada de la impronta napoleónica, que aspiraba a integrar plenamente a la aristocracia de la técnica en el Estado para ejercer desde él, en exclusiva, las funciones de control. El ingeniero es formado, de forma especial, para integrarse en la Administración del Estado en los "Cuerpos de Ingenieros". Estos funcionarios técnicos reciben su formación, igual que los militares, a través de escuelas especiales en las cuales debe ingresarse por oposición. En el siglo XVIII,

las *Grandes Écoles* nacen del concurso de la necesidad técnica y la idea de la selección y, posteriormente, *L'École Polytechnique*, creada en 1794, en la labor de formación científica y técnica de ingenieros para su desempeño al servicio de la República. En el primer tercio del siglo XX, se crea la *Association des propriétaires d'équipements vapeur et d'électricité* (APAVE), asociación privada de propietarios de aparatos a vapor, asumiendo las competencias de inspección y prueba de dichos aparatos.

- ✓ La alemana, heredada de la influencia prusiana, tomará el modelo de ingenieros que desarrollan su actividad en empresas e instalaciones industriales, agrupándose en los inicios de 1850 en asociaciones de ingenieros que desarrollarán funciones de normalización y control técnico y conocidas como las *Technische Überwachung Vereine* (TÜV), "Asociaciones de Verificación y Control Técnico", cuyas funciones públicas de control serán asumidas por la propia Administración, quien reconoce el valor público de sus controles, declaraciones y certificaciones. Los TÜV actúan como agentes de derecho privado, ejerciendo de función pública de control e inspección técnica.
- ✓ La anglosajona, en la cual los ingenieros completan su período de formación decisivo en las empresas. Posteriormente, las actividades de inspección y control desarrolladas profesionalmente, se encuadran en el marco de relaciones de las empresas industriales con las compañías aseguradoras. En Inglaterra, la profesión de ingeniero estuvo marcada por la formación de una sociedad de ingenieros *Smeatoniam Club* en 1771 y por la *Institución de Ingenieros* en 1818. Estas asociaciones privadas se encargaron del control de los riesgos, al margen de la intervención del Estado. Desde 1890, la *Boiler Explosions Act* [10], estipula la obligación de los usuarios de recipientes a presión de establecer una póliza de responsabilidad civil como garantía de posibles daños y las compañías de seguros quedaban exoneradas de responsabilidad si no se había realizado una inspección en un plazo previo al accidente.

Un factor importante vino a sumarse a ese triple escenario evolutivo: el mercado. Provocó que el sistema se polarizase en dos vertientes: el mundo de la técnica, cada vez más organizado, y el mercado, que se ha hecho exigente respecto a la verificación, control y certificación de sus productos.

Los tres modelos indicados operan en un extenso territorio común que no se limita al espacio europeo, pero dentro del cual hay un decidido compromiso en la racionalización y unificación de normas técnicas y de fórmulas de certificación y control. Dentro de ese espacio común que comprende la industria y las instancias institucionales y normativas, se relacionan, compiten e influyen, recíprocamente.

El modelo tradicional, del cual partimos en la Europa continental del siglo XVII, proviene de las monarquías absolutas y la "monopolización del poder" que implicaba una centralización política que, entre otras, cosas significaba que "el poder central debía

estar en condiciones de proporcionar la seguridad a sus súbditos frente a los ataques exteriores y de castigar a los transgresores del derecho en el interior" [11].

La centralización en el Estado de la seguridad exterior y del orden interior supuso el establecimiento de la Administración militar y fiscal.

Las razones de seguridad, frente al exterior, forzaron al Estado a la asunción de la tarea de la "seguridad pública", aunque lo fuera en favor de sus propios intereses, fundamentalmente, de carácter económico: el orden interior y exterior facilitaba el comercio y la industria y el consiguiente desarrollo de la economía.

El advenimiento del Estado liberal de Derecho hace evolucionar las funciones estatales de seguridad exterior y la salvaguarda del orden interno, estableciéndose la garantía de un orden social. El estado asume la garantía de la seguridad por dos motivos: el primero, de orden militar, para garantizar la seguridad exterior, y es en la Administración militar donde se dan las primeras relaciones entre el Estado y la técnica; el segundo, de orden público interno u orden social, donde el Estado facilita el ejercicio de la libertad económica mediante el control de los distintos grupos existentes en la sociedad.

En suma, en el Estado liberal de derecho y en el Estado moderno, la seguridad, ya fuera exterior o interior, constituye la finalidad primordial de la Administración.

En el Estado industrial, surgen las primeras regulaciones relativas a los riesgos generados por los "ingenios" de la revolución industrial. En este caso, la intervención del Estado, por razones de seguridad, se conforma en las funciones de regulación y control, si bien, lo más importante para los gobiernos de la época era el fomento de la industria y, residualmente, la prevención de los riesgos que ésta genera. La regulación relativa a los riesgos crecerá a la par que el desarrollo y crecimiento del Estado industrial, inicialmente, en aspectos sanitarios, de higiene y salubridad públicas, empezando a adquirir identidad propia la seguridad industrial, posteriormente.

La incipiente intervención pública en la industria del siglo XIX viene marcada por los siguientes rasgos identificadores:

- ✓ El fomento de la industria. En el caso de España, materializada en la libertad de industria reconocida por la Constitución de las Cortes de Cádiz de 1812. El decreto de 8 de junio de 1813 establecía: " Todos los españoles y extranjeros avecindados o que se avecinden en los pueblos de la Monarquía podrán libremente establecer las fábricas o artefactos de cualquier clase que les acomode, sin necesidad de permiso ni licencia alguna con tal de que se sujeten a las reglas de policía adoptadas o que se adopten para la salubridad de los mismos pueblos" [12].

- ✓ La poca conciencia de la existencia de riesgos. Lo fundamental es la promoción industrial y la prevención de daños se limita a los sujetos o bienes más próximos a las industrias y las máquinas.
- ✓ El orden competencial. En un principio la titularidad y competencia es municipal, pero progresivamente la superioridad técnica de la Administración del Estado se hará con las competencias.
- ✓ La regulación administrativa. Dos factores influyen primordialmente: por un lado, el progreso industrial y la complejidad técnica y, por otro, el crecimiento gradual de los riesgos motivado por ese avance industrial. Ambos factores concentran en manos del Estado la toma de decisiones respecto a los riesgos, ejerciendo su autoridad y sus prerrogativas de poder público en aras a la garantía de la seguridad y mediante su organización burocratizada y técnicamente especializada.

Este proceso conforma que el Estado afronte su función de garante de la seguridad mediante técnicas concretas: de una parte con la regulación y establecimiento de prescripciones obligatorias, cuyo cumplimiento debe ofrecer garantías de seguridad y, de otra, a través de funciones públicas de control, inspección y certificación del cumplimiento de dicha reglamentación.

En España, la primera intervención pública en la industria, la podemos datar en la época absolutista, donde los Intendentes y Corregidores, que representaban al Rey, eran los funcionarios con facultad de intervención en las manufacturas.

Ya en el siglo XIX, con el Real Decreto de 30 de noviembre de 1833 [13], se definen los Subdelegados de Fomento como funcionarios estatales relacionados con la industria, entre cuyas funciones estaban: "generalizar el conocimiento de las máquinas que hayan inventado en toda la Europa, promover la enseñanza de la geometría y el dibujo con aplicación de las artes , visitar las manufacturas, y sembrar en unas esperanzas, derramar en otras consuelos, alentar aquí con elogio, estimular allí con la censura, halagar más allá con la remoción de las trabas; deben en fin, popularizar la industria, como el medio más expedito y seguro de generalizar sus beneficios". Se trataba en concreto de fomentar y popularizar la libertad de industria.

La figura de los Subdelegados de Fomento es sustituida por la de los Gobernadores civiles mediante Real Orden de 26 de enero de 1850. Los Gobernadores, como representantes del Gobierno, ejercen la autoridad y la inspección siendo protectores de la industria, incentivadores de la enseñanza de los nuevos conocimientos técnicos y de las condiciones indispensables para adaptar la industria española al movimiento progresivo que se sigue en Europa [11].

Paralelamente a la preocupación por el estímulo y la instrucción popular en materia de industria, aparecen también las primeras intervenciones ante la peligrosidad de algunas industrias, con el fin de evitar peligros y resguardar la salud pública, se promulga la

Real Orden de 11 de abril de 1860 del Ministerio de Gobernación, la cual, en su exposición de motivos expresa: "urge, ahora que toma la industria nacional rápido acrecentamiento e inusitada actividad, establecer una clasificación, como en otras naciones, que comprenda los establecimientos peligrosos, insalubres e incómodos, dividiéndoles en clases diferentes según las precauciones que la administración considere preciso adoptar respecto de cada uno de ellos y los trámites que hayan de exigirse para autorizar su fundación" [11].

Respecto a la normativa que afronte directamente la seguridad ante los riesgos de la industria, quizás, la primera sea la relativa a la seguridad de los carruajes públicos, mediante Real Decreto de 13 de mayo de 1857, por el que se aprueba el reglamento para el servicio de los carruajes destinados a la conducción de viajeros. Dicho ordenamiento establece que: "una vez solicitada la preceptiva licencia al Gobernador de la provincia en que esté domiciliada la empresa, el Gobernador dispondrá el reconocimiento oficial del carruaje para cerciorarse de que está construido con solidez y ofrece las condiciones necesarias para la seguridad y comodidad de los viajeros".

Otro ejemplo de disposición para afrontar los riesgos de la industrialización son las reglas de precaución y vigilancia a las que deben someterse la elaboración de vinos artificiales, dictadas por Real Orden de Fomento de 23 de febrero de 1860. En ella, se prevé la obligación de que las factorías que reciban licencia adecuada sean visitadas oficialmente por un perito, el cual será preferentemente un Ingeniero Industrial. En esta línea, se aprueba el Real Decreto de 28 de marzo de 1860, relativo a los contadores de gas, en el que se establece la necesidad de que la Administración garantice su exactitud, para cuya finalidad se crea la función de Verificador, determinándose que: "será de Real nombramiento a propuesta del Gobernador de la provincia y recaerá en un Ingeniero Industrial". Con este Real Decreto, se inicia la intervención del Estado en el suministro de fluidos a particulares mediante la fijación de normas técnicas de verificación de contadores, competencia que se atribuye al Ministerio de Fomento, que posteriormente se ampliará al suministro de agua y electricidad [11].

Con la consolidación del progreso industrial, se amplían los sectores en los cuales se precisa la intervención del Estado, mediante profesionales de probada solvencia, lo cual va articulando la existencia de un campo específico de actuación para unos técnicos, cuya particularidad principal es el dominio de los conocimientos técnicos necesarios.

El desarrollo industrial de finales del siglo XIX, se ve también incentivado por el sistema de tributos articulado por la Hacienda pública, al margen de la seguridad, en concreto, mediante Real Decreto de 11 de abril de 1893 del ministerio de Hacienda por el que se aprueba el Reglamento y Tarifas para la Administración y Cobranza de la Contribución Industrial y de Comercio, en el cual se especifica: "la investigación del ejercicio de las industrias es un servicio preferente de la administración del impuesto que debe practicarse constantemente y con el mayor celo, y lo mismo que la comprobación, han de ser desempeñados por funcionarios que dependan de la Hacienda,

sin que en ningún caso ni bajo pretexto alguno puedan encomendarse a particulares" [11].

Las primeras normas relativas a la inspección industrial serán promulgadas a inicios del siglo XX, mediante la Real Orden de 10 de octubre de 1902, que regula y organiza los servicios dependientes de la Administración central del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas, creando una sección de Industria y Comercio [11]. El citado Ministerio promulga la Real Orden de 16 de octubre de 1903, la cual establece funciones de inspección industrial por medio de encargos y comisiones. Posteriormente, mediante Real Decreto de 19 de febrero de 1904, se aprueba el primer Reglamento de Inspección Industrial [14]. El reglamento no tiene como objetivo único la seguridad, siendo preferente la Estadística Técnica de la industria española. En su exposición de motivos, el Real Decreto afirma que, es deber del Estado, el estudiar los elementos naturales que el país ofrece para la creación y desarrollo de las industrias, investigando como se lleva a cabo la producción, su costo y la mayor o menor facilidad en la adquisición de materias primas. Alude a los dos objetivos de la norma: la estadística técnica de la industria española y la creación de un Cuerpo de Inspectores permanentes encargados de la inspección de la industria. Razones económicas obstaculizarán la creación del citado Cuerpo que el Real Decreto ya justifica aludiendo a otros modelos existentes en los países de nuestro entorno: "Van ahora por distintos caminos y toman otros rumbos los procedimientos de la Inspección industrial técnica en los países más adelantados. Hay en ellos Asociaciones especiales de propietarios, de todo linaje de máquinas, cuyos fines son el mejor funcionamiento de ellas y Sociedades para vigilarlas y perfeccionarlas continuamente; y, estos organismos, a cambio de pequeñas concesiones, ayudan de la manera más eficaz la acción inspectora del Estado, facilitándola sobradamente. No existiendo en España todavía agrupaciones de tal género cuya utilidad práctica es notoria por lo que simplifica y abarata la Inspección, claro está que no es posible adoptar el modernísimo sistema que en todas partes tiende a prevalecer".

Este es el modelo de control técnico que se dio en otros países europeos, donde el control de los riesgos industriales se lleva a cabo por asociaciones privadas vinculadas a la industria. La decisión final por la que opta el Ministerio es confiar esta tarea al cuerpo de inspectores asignados al Negociado de Industria y Trabajo, como función complementaria a la de información y estadística.

El ejemplo más significativo de nuestro entorno es la constitución en Alemania de los TÜV en 1871 [15].

Los fabricantes, conscientes de la importancia de transmitir seguridad en el uso de sus productos, son promotores de asociaciones que tienen como fin principal aunar esfuerzos en conseguir normalizar productos y procesos de fabricación y, con ello, influir en una mayor seguridad y un menor riesgo de accidentes. El origen de la asociación se debe a la ocurrencia de varios accidentes graves causados por la explosión de calderas que mataron un número considerable de personas a mitad del siglo XIX.

Por este motivo, los fabricantes más importantes decidieron fundar una asociación para la supervisión e inspección de calderas. Así se constituyó el 23 de abril de 1870 el Bayerische Dampfkessel Revisions Verein (Asociación de revisión de calderas de Baviera). A la asociación, pertenecieron 43 titulares de calderas (con 325 instalaciones) y el trabajo de inspección lo llevaron a cabo 2 inspectores. Tenían que revisar un gran número de calderas de todo tipo de construcción y viajaban por todo el territorio de Baviera para inspeccionar calderas, instalaciones, accesorios para detectar posibles fallos de diseño, evaluar condiciones de servicio y condiciones de alimentación. Sobre todo, empezaron a inspeccionar el interior de las calderas. A solo 2 años de iniciarse esta actividad, se podía comprobar estadísticamente que la seguridad de las calderas se había multiplicado por veinte. Y se pudo comprobar que la seguridad de las calderas era 10 veces mayor que las del territorio de Prusia, donde la inspección se llevó a cabo por inspectores estatales; y, a que allí, no se procedió a inspeccionar el interior de las calderas.

A parte del empeño de conseguir un alto nivel de seguridad, se enfoca la actividad también hacía la eficacia económica, ya que el trabajo de inspección provoca la detección de puntos débiles y futuros daños. Este éxito animó a más titulares de calderas a afiliarse con la asociación y a aumentar el área de actuación. En 1874, se logró el reconocimiento real del trabajo de los inspectores por parte del Reino de Baviera, lo que significaba que dichos inspectores estaban al mismo nivel que los supervisores de las autoridades competentes. Partiendo de la experiencia de 5 años de actividad, se elabora el primer catálogo de requisitos para asegurar la seguridad y eficiencia económica en 1875, que se podría definir como un "check-list" (lista de comprobación) para aseguramiento de la calidad y rentabilidad. En 1876, se declara obligatoria la intervención de la Asociación en la investigación de explosiones de calderas. El Ministerio del Interior de Baviera establece: "Para cada explosión de una caldera que no genera una investigación criminal es obligatorio que un Sachverständiger (Técnico especialista), establezca la causa de la misma". El Sachverständiger es inspector de la autoridad competente, y actúa en representación del Bayerischen Dampfkessel Revisions Vereins. La investigación debe llevarse a cabo con la máxima rapidez. Para que se lleve a cabo la investigación en las mejores condiciones, no se puede modificar hasta la finalización de la misma ni las condiciones de la caldera ni de edificios o instalaciones dañados por la explosión." A partir del 8 de octubre de 1876, se dicta también la involucración del Sachverständiger para los accidentes de calderas que conllevan una investigación criminal.

Unas decenas de años atrás, durante la segunda mitad del siglo XVIII, el ingeniero James Watt patentó el primer ingenio de máquina de vapor en el año 1787. Si bien ya en 1606, el militar, pintor, cosmógrafo y músico español Jerónimo de Ayanz y Beaumont, fue el primer inventor que registró en 1606 la primera patente de una máquina de vapor moderna, por lo que se le puede atribuir la invención de la máquina de vapor.

El histórico de accidentes, entre 1864 y 1871 en Francia y Bélgica, viene relatado y detallado por número de explosiones y muertes causadas en la publicación “La Chronique de L’Industrie“, de Robert Vinçotte: más de 186 explosiones de un total de 90.578 calderas con un saldo de más de 230 muertes.

En 1872, en Alemania, se dan los primeros pasos para crear una fundación supra-regional de organizaciones, ya mencionadas, dedicadas a la inspección. Y en 1873, se crea la primera gran Asociación representativa de la mayoría de países europeos, contando con 75 miembros que inspeccionaron alrededor de 265.000 calderas. Principalmente, los objetivos de la misma fueron conseguir un intercambio de experiencias, búsqueda de soluciones a los problemas técnicos y las tareas relacionadas con las inspecciones de calderas de vapor y del operador de la caldera, seguimiento de informes de explosiones y elaboración de estadísticas comunes.

Mientras tanto, en España, el Reglamento de 1904 fue completado, por el Real Decreto de 2 de diciembre de 1904, que definía las funciones de los servicios correspondientes a los Negociados de Industria y Trabajo, entre ellas, la inspección de la seguridad industrial en la parte referente a la seguridad pública, la instrucción técnica industrial y el conocimiento de las legislaciones nacional y extranjeras referentes a la industria. En síntesis, la garantía de la seguridad industrial, en la parte referente a la seguridad pública, es función indiscutible del Estado [11].

Esta función pública, emancipada y vinculada estructuralmente a una específica organización administrativa, se instaura definitivamente en 1924, mediante la Real Orden de 25 de enero, que crea los servicios Provinciales de Inspección Industrial y constituyen "un nexo entre el Poder público y la producción, con fines de protección y de tutela para todo aquello que represente un factor de crecimiento y mejora de nuestra riqueza industrial"[16].

La regulación de la inspección sobre las condiciones de seguridad y garantía que establecen los reglamentos de policía industrial vendrán reguladas, posteriormente, por un lado, con la Ley de 24 de octubre de 1939 de protección a las nuevas industrias de interés nacional [17], que venía justificada por la necesidad de estimular la implantación de industrias de "interés nacional", concediéndoles ciertas garantías y beneficios que las asegurasen un normal desenvolvimiento y, por otro lado, por la Ley de Ordenación y Defensa de la Industria de 24 de noviembre de 1939, en la que se define la industria como aquella actividad económica desarrollada con la finalidad de:

- ✓ Generar, transportar, transformar o distribuir la aplicación de la energía mecánica, química, eléctrica o térmica.
- ✓ Obtener productos mediante operaciones manufactureras.
- ✓ Prestar servicios de utilidad pública en las industrias.

La ley desarrolla, entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ Definición y clasificación de las industrias.
- ✓ Ordenación e inspección industrial: estableciendo normas generales de la intervención del Estado. Se establece un Reglamento de Policía Industrial que fija las condiciones de seguridad y las de trabajo en los establecimientos industriales. Se define la "Marca de calidad" para aquellos productos de fabricación nacional que satisfagan determinadas características de perfección. Se establecen condiciones a las nuevas industrias, de propiedad del capital, de formación de los dirigentes. Se fijan condiciones en la transferencia de la propiedad de los establecimientos.
- ✓ Defensa de la producción. Impone condiciones de uso de productos de fabricación española. Se crea el catálogo de producción industrial española con el "Certificado de Productor Nacional". La importación queda condicionada a la posibilidad del suministro nacional.
- ✓ Investigación y estudios. Se organizan laboratorios de investigación y ensayos industriales. Se crea un órgano de información y elaboración de datos relacionados con la vida económica del país. Se establecen los grados y especializaciones de las enseñanzas industriales, intensificando la instalación de laboratorios y talleres de aprendizaje.
- ✓ Se regula la inspección sobre las condiciones de seguridad y de garantía que se fijen en los reglamentos.

Mediante esta ley, también se crea el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

La legislación se planteó de forma individualizada y se basaba en las necesidades de cada momento y de cada sector, provocando que un mismo problema recibiera tratamientos distintos en función de las circunstancias y del campo en cada caso.

Diferentes regulaciones, por campos de aplicación, ya habían sido emitidas, incluso en fechas anteriores a la ley de 1939, por las Administraciones competentes, como por ejemplo:

- ✓ Real Decreto de 28 de marzo de 1860, relativo a la verificación de contadores de gas para el alumbrado, que crea la figura del Verificador.
- ✓ Ley de 23 de marzo de 1900, reguladora de la servidumbre forzosa de paso de corriente eléctrica.
- ✓ Real Decreto de 7 de octubre de 1904, modificado el 8 de junio de 1906, que encomiendan a los Verificadores la función de garantía de la seguridad de los suministros de electricidad y gas.

- ✓ Orden de 27 de marzo de 1919, que dictaba con carácter provisional el primer Reglamento de Instalaciones Eléctricas.
- ✓ Real Decreto-Ley de 12 de abril de 1924, por el que se declaran servicios públicos los suministros de energía eléctrica, agua y gas.
- ✓ Real Orden de 21 de noviembre de 1929, por la que se aprueba el Reglamento de instalaciones eléctricas receptoras en el interior de fincas o propiedades urbanas, el cual establece la figura del Verificador de Contadores Eléctricos.
- ✓ Orden de 5 de diciembre de 1933, que aprueba el Reglamento de Verificaciones Eléctricas y de regularidad en el suministro de energía.
- ✓ Orden de 23 de febrero de 1949, que aprueba las instrucciones de carácter general y Reglamento sobre instalaciones y funcionamiento de Centrales Eléctricas, Líneas de transporte de energía eléctrica y Estaciones Transformadoras.
- ✓ Orden de 1 de agosto de 1952, que aprueba el reglamento provisional para la construcción e instalación de ascensores y montacargas.
- ✓ Orden de 21 de octubre de 1952, por el que se aprueba el Reglamento para el Reconocimiento y Prueba de los Aparatos y Recipientes que contienen fluidos a presión.
- ✓ Orden de 12 de marzo de 1954, que aprueba el Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el suministro de energía (sustituye al de 1933). Prevé la existencia de laboratorios oficiales en las Delegaciones de Industria, pero también la posibilidad de que las compañías distribuidoras puedan establecer laboratorios privados [11].

Trascurridos veinte años de vigencia de la Ley de Ordenación, se inicia un proceso liberalizador, en cuanto a importación de mercancías y comercio interior, motivado por los compromisos de pertenencia a la Organización Europea de Cooperación Económica que se materializa en el Decreto-Ley 10/1959, de ordenación económica [18]. Las medidas restrictivas de emergencia, tomadas años atrás, quedaban superadas, siendo necesario iniciar una nueva etapa que permitiese a nuestra economía colocarse en una situación de mayor libertad y flexibilidad. Se inicia un proceso legislador que tiene por objeto prevenir y combatir las prácticas monopolísticas contrarias a la normalidad del comercio y a la flexibilidad económica.

En Europa, se produce un hecho relevante que marcará el futuro de las entidades de inspección y control. Siguiendo las pautas establecidas a nivel socio-económico por los líderes europeos de colaboración e intercambio de experiencias, se crea una asociación de las principales organizaciones privadas de inspección y control de los riesgos industriales operativas en aquellos años en los países europeos más industrializados: el CEOC International (Colloque Européen d'Organismes de Contrôle) [19]; con su primer

nombre en francés, se fundó en 1961 para representar los intereses de las organizaciones de inspección técnica, de ensayos y de certificación, del oeste de Europa. Actualmente, su denominación es International Confederation of Inspection and Certification Organisations.

De los intercambios de experiencias de sus miembros, fueron saliendo Recomendaciones sobre criterios de inspección de calderas y máquinas de vapor, principios de control de los materiales para la construcción y de cálculo de espesores para las calderas. Estas Recomendaciones fueron aceptadas por gran parte de países europeos como “Normas Técnicas”, lo que eliminaba barreras técnicas en la comercialización de estos equipos hasta después de la II Guerra Mundial. A las asambleas, fueron invitados Autoridades e Industriales, ampliándose los temas de discusión, no sólo a aspectos técnicos, sino también de seguridad, de medio ambiente, incremento de rentabilidad en relación a la operación de las calderas, etc.

Las dos guerras mundiales supusieron un estancamiento de estas actividades y que cada país desarrollase separadamente nuevas regulaciones, lo que provocó la imposibilidad de mantener un sistema internacional equiparable de normas técnicas y de niveles de seguridad. Al finalizar la II Guerra Mundial en 1945, varios países europeos, llegaron al acuerdo de estimular la economía reduciendo las barreras en el mercado. Al mismo tiempo, con parecidos objetivos, se produjeron varios intentos de fabricantes, operadores, entidades de normalización con diferentes resultados.

La propuesta para revivir una Asociación Europea de Inspección fue lanzada por el Sr. Taix, de la “Groupement des Associations des Propriétaires d’Appareils à Vapeur et Electriques” (GAPAVE), en 1960.

Su iniciativa se materializó en París en el Palacio de d’Orsay los días 29 a 31 de mayo de 1961. Asociaciones pertenecientes a diez países europeos como Alemania, Austria, Bélgica, España, Inglaterra, Italia, Países Bajos, Portugal, Suiza y, la anfitriona, Francia, así como representantes de la OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) dieron origen al CEOC.

En los primeros años se constituyeron tres comités técnicos: calderas y equipos a presión, equipos de elevación y grúas, y grandes riesgos.

Durante los primeros 30 años de la organización hasta la creación del "Nuevo Enfoque" y de las consecuentes "Directivas", los objetivos desarrollados fueron:

- ✓ Establecer los requerimientos para las inspecciones de seguridad de las instalaciones industriales y los instrumentos a utilizar por los expertos de las organizaciones que actúan como tercera parte.
- ✓ Armonizar las actividades de sus miembros.

- ✓ Armonizar el conjunto de reglas técnicas, teniendo en cuenta la máxima seguridad y estándares de protección ambiental.
- ✓ Promover intercambios de experiencias y la cooperación y contribución nacional e internacional en las tareas del establecimiento de normas.

Dichos objetivos consiguieron establecer unos criterios básicos a los estados miembros para ajustar sus respectivas normativas nacionales y contribuir a reducir las barreras de mercado en Europa.

Las Recomendaciones redactadas, en los respectivos Comités Técnicos, apuntaban y esbozaban razonables compromisos de armonización en las variadas diferencias de filosofías de seguridad en Europa.

Los expertos técnicos tuvieron siempre como prioridad, encontrar la mejor solución técnica basada en el intercambio de experiencias y respondiendo a las necesidades de máxima seguridad. El resultado de éstas, más de 100 Recomendaciones, puede apreciarse en su consideración parcial en diversas normas nacionales e internacionales.

Con la introducción del llamado "Nuevo Enfoque" en mayo de 1985, el CEOC experimentó un cambio fundamental. La Comisión Europea se hizo cargo de la tarea de armonización de las regulaciones y requerimientos técnicos y de las instituciones de normalización CEN y CENELEC. La experiencia y el saber de los organismos de inspección y certificación integrantes del CEOC, se ha hecho necesaria en los procesos de normalización de organizaciones como ISO e IEC.

La elaboración de las normas de la serie EN 45000 (actualmente EN 17000) ha representado un desafío para el CEOC, ya que asegura que la calidad de los servicios de inspección y certificación está garantizada por los requisitos de las normas.

Además de la participación de expertos de CEOC en las organizaciones normalizadoras CEN y CENELEC para ISO e IEC, se consideró necesario estar presentes en grupos de trabajo de los organismos acreditadores: EA, EAAB, ILAC, etc. Actualmente CEOC es miembro de las 4 E (EA, EUROLAB, Eurachem y EURAMET), donde se discuten importantes estrategias sobre todo lo relacionado con la evaluación de la conformidad.

La cooperación internacional se basa en establecer acuerdos: MoUs (Memoranda of Understanding), con socios como EUROLAB, EFNDT y el NBBPV (National Board of Boiler and Pressure Vessels Inspection) de USA.

Tras 50 años de historia, la misión de CEOC Internacional es promover la seguridad, la calidad y el medio ambiente a través de inspección, ensayos y certificación independientes: "Proporcionado confianza en un mundo incierto". Actualmente, hay 13 comités técnicos constituidos y se celebra una asamblea anual de todos los miembros. Sus objetivos son:

- ✓ Contribuir a mejorar la regulación a través de su participación en los trabajos de instituciones de la UE y de sus organismos, tales como EA, EUROLAB, etc.
- ✓ Contribuir a la sostenibilidad de la seguridad, la competitividad, el medio ambiente y protección del consumidor.
- ✓ Facilitar el intercambio de información entre sus miembros con la UE y con organismos internacionales en materias técnicas.
- ✓ Contribuir a los trabajos de normalización con CEN, CENELEC, ISO, IEC e ISO-CASCO.
- ✓ Promover acuerdos en materia de seguridad y calidad.
- ✓ Eliminar indebidas barreras técnicas de mercado.
- ✓ Establecer reglas de la buena práctica y guías de inspección de seguridad en instalaciones, equipos y maquinaria y para las medidas de inspección medio ambientales.

De forma paralela, se crean en España las Asociaciones de investigación industrial, con la promulgación del Decreto 1765/1961 de 22 de septiembre [20], con el objetivo de estimular el desarrollo de la investigación en la industria, siguiendo el ejemplo de otros países europeos y con la finalidad última de mejorar la producción y la técnica. El Decreto de Presidencia, crea la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, que deberá arbitrar, estimular y programar la investigación entre empresas interesadas en el desarrollo de programas de investigación y resolución de problemas técnicos, encaminadas a conseguir mejoras en las técnicas de trabajo y de rendimiento en la producción.

El proceso de liberalización se complementa, posteriormente, con el Decreto 157/1963 de libertad de instalación, ampliación y traslado de industrias [21]. Se autoriza la libre instalación, ampliación y traslado dentro del territorio nacional de toda clase de industrias, excepto determinados sectores estratégicos: servicios públicos de agua, gas y electricidad, energía, refinerías de petróleo, industria de armas, astilleros, etc.

Siguiendo con la filosofía establecida en la ley de 24 de octubre de 1939, incentivando las industrias de "interés nacional", se promulga la Ley 152/1963 de 2 de diciembre, sobre industrias de "interés preferente" [22], con la pretensión de proveer el fomento de aquellas empresas que cubran más adecuadamente los objetivos económicos y sociales que el Gobierno establezca en cada caso y que les permita competir con las demás industrias mediante la concesión de beneficios de aplicación general a un sector industrial o a una determinada zona geográfica.

La primera regulación que permite la actuación de entidades de carácter privado en materia de control de la seguridad industrial, se produce con la publicación de la Orden de 2 de noviembre de 1966, sobre Entidades, Asociaciones o Empresas colaboradoras de la Administración en el reconocimiento y prueba de los aparatos que contienen fluidos a presión [23]. Como ya se ha indicado, el 21 de octubre de 1952 se publicó el Reglamento para el Reconocimiento y Prueba de los Aparatos y Recipientes que contienen fluidos a presión, que recogía que las pruebas y reconocimientos debían ser realizadas por la Inspecciones oficiales, es decir, los Servicios competentes del Ministerio de Industria. La orden permite que, Entidades de carácter privado, encargadas de la asistencia técnica de los aparatos para su mantenimiento en condiciones de seguridad, puedan colaborar con la Administración siempre que:

- ✓ dispongan de personal idóneo y de las instalaciones, equipo y elementos adecuados de comprobación;
- ✓ se comprometan formalmente a no ejercer, ni participar o interesarse económica o jurídicamente en empresas dedicadas a la construcción o reparación de la maquinaria o elementos que hayan de ser objeto de comprobación o a la redacción de proyectos técnicos sobre aquellos;
- ✓ presenten copia de los Estatutos y una relación comprensiva de las tarifas de sus servicios.

El proceso de liberalización industrial iniciado en 1963, se actualizó mediante Decreto 1775/1967 de 22 de julio, sobre régimen de instalación, ampliación y traslado de industrias [24], motivado por los cambios en la problemática de las autorizaciones e inscripciones de industrias. Este decreto establece los presupuestos jurídicos para la regulación de los procedimientos sobre instalación, ampliación y traslado de industrias, así como el Registro Industrial. Estableció también unas disposiciones determinantes de las dimensiones mínimas y condiciones técnicas exigibles en determinados casos. Clasificó las industrias en tres grupos:

- ✓ grupo I: las que requieren autorización administrativa previa para su instalación, ampliación y traslado
- ✓ grupo II: aquellas que para su instalación y ampliación, se requieren unas determinadas condiciones técnicas ó unas dimensiones mínimas
- ✓ grupo III: las que pueden instalarse, ampliarse o trasladarse sin más requisitos que el cumplimiento de las normas de policía industrial

El Decreto 2072/1968 de 27 de julio, por el que se clasifican determinadas industrias a efectos de su instalación, ampliación o traslado [25], con objeto de impulsar las necesarias transformaciones en determinados sectores industriales, procedió a enumerar de nuevo las actividades industriales comprendidas en cada uno de los tres grupos

establecidos en el Decreto 1775/1967. Así, por ejemplo, entre las que debían acogerse a la autorización administrativa previa, se citaban las siguientes:

- ✓ Refinerías, industrias textiles, servicios públicos de agua, gas y electricidad, refinerías de petróleo, producción y utilización de energía nuclear, fabricación de celulosa, industria farmacéutica, armas, fabricación de automóviles, de material ferroviario, máquinas y aparatos de uso doméstico, astilleros, etc.

Entre las que requerían determinadas condiciones técnicas y dimensiones mínimas, se estableció una clasificación por sectores industriales detallando las exigencias según los casos que, normalmente, se definía por capacidad de producción anual o por disponer de sistema de mecanizado automático en la fabricación y envasado, etc. Por sectores, las actividades industriales principales eran las siguientes:

- ✓ Industria alimentaria: conservas, productos dietéticos, harinas, azúcar, pastas alimenticias, chocolate, galletas, cerveza...
- ✓ Industrias textiles: lana, y mezclas, fibras, confección...
- ✓ Industrias químicas: derivados de olefinas, de hidrocarburos, compuestos inorgánicos, fibras sintéticas, neumáticos, fabricación de celulosa y pasta de papel...
- ✓ Industrias siderometalúrgicas: industrias básicas de metales, fabricación de motores, fabricación y montaje de vehículos...
- ✓ Industrias para la construcción: fabricación de yeso, de ladrillos, cemento, material refractario...
- ✓ Industrias de la segunda transformación de la madera y el corcho: contrachapados, aglomerados...
- ✓ Industrias diversas: calzados, artes gráficas, curtido de pieles, fabricación de cigarrillos...

El resto de industrias no incluidas en las clasificaciones anteriores, se entendía quedaban englobadas en el grupo III y, por lo tanto, disponían de libertad de instalación, ampliación y traslado.

La colaboración entre entidades privadas y la Administración, no sólo tiene cabida en el ámbito industrial, sino que también se inicia en el del medio ambiente. Mediante Ley 38/1972 de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico [26], desarrollada mediante Decreto 833/1975 de 6 de febrero, en el cual se establece un régimen especial para las actividades industriales y una vigilancia del cumplimiento de las condiciones de autorización de funcionamiento de instalaciones potencialmente contaminadoras de la

atmósfera, que será llevada a cabo por las Corporaciones Locales, las Delegaciones provinciales del Ministerio y eventualmente por Entidades colaboradoras de la Administración [27].

El Real Decreto 378/1977 de 25 de febrero, sobre medidas liberalizadoras en materia de instalación, ampliación y traslado de industrias [28], tras la experiencia acumulada en los años anteriores y las nuevas circunstancias económicas, establece la necesidad de abandonar el sistema de requisitos mínimos, pues constituye un obstáculo para el desarrollo del sector industrial, salvo en determinados casos justificados por su condición estratégica o interés económico especial. También, se hace necesario promocionar la pequeña y mediana industria en condiciones más competitivas. Por todo ello, se establece en el decreto un objetivo liberalizador por el cual se autoriza la libre instalación, ampliación y traslado de industrias, con tres excepciones. La primera, excluye y determina que se regularan por disposiciones específicas:

- ✓ Industrias cuya instalación, ampliación o traslado resulten afectadas por una norma con rango de Ley, como las de Minas, de Investigación y Explotación de Hidrocarburos y de Energía Nuclear.
- ✓ Las instalaciones que, en virtud de disposiciones reglamentarias específicas, se encuentren sometidas a normas especiales por razones de seguridad por estar declaradas de interés militar como armas, explosivos y similares o por su importancia para la sanidad nacional, como la industria farmacéutica.
- ✓ Las industrias productoras o distribuidoras de agua, gas y electricidad.

La segunda requiere de autorización administrativa previa a las siguientes industrias:

- ✓ Las de sectores sujetos a planes de ordenación o de reestructuración.
- ✓ Las que exijan en sus procesos productivos consumos superiores a las equivalencias de seis mil toneladas de fuel-oíl o de veinticuatro millones de kilovatios/hora anuales.
- ✓ Aquellas que requieran incorporar partes, piezas o componentes de importación por encima del 30% del valor del artículo a fabricar.

La tercera limita la aplicación del régimen de libre ampliación y traslado a las instalaciones de Empresas que gocen de beneficios por haber sido declaradas de interés preferente, tanto sectorial como regional, o hayan suscrito compromisos de acción concertada con la Administración.

En estos años, se producen nuevas regulaciones de distintos reglamentos y ordenanzas de interés, entre las cuales podemos destacar las siguientes:

- ✓ Decreto 2414/1961, Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.[29]
- ✓ Orden 30 junio de 1966, Reglamento de aparatos elevadores. [30]
- ✓ Decreto 3151/1968, Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. [31]
- ✓ Decreto 2443/1969, Reglamento de Recipientes a Presión. [32]
- ✓ Orden Ministerial de 9 de marzo de 1971, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [33]
- ✓ Decreto 2413/1973, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. [34]

La intervención administrativa en la industria, se produce básicamente por dos vías: la de policía y la de fomento, lo cual a su vez hacía necesario una colaboración funcional de los particulares. La gran complejidad que entraña el establecimiento de requisitos y especificaciones técnicas que han de cumplir las instalaciones industriales, unida al alto grado de conocimientos técnicos que requieren la inspección y la verificación de su cumplimiento, motivaron la asunción progresiva de responsabilidades por parte de sujetos y entidades privadas especializadas en esas tareas de forma significativa.

3.6.- Las Entidades Colaboradoras de la Administración

La materia de control reglamentario y normativo, dada la complejidad y diversidad de tareas encomendadas a la Administración, se regula mediante el RD 735/1979 de 20 de febrero [35], donde se fijaban las normas generales que deben cumplir las Entidades Colaboradoras en materia de comprobación de proyectos, homologaciones de tipo y verificación y control de equipos e instalaciones. Esta normativa marca el inicio de la asunción de funciones de control e inspección por parte de entidades de carácter privado.

Las Entidades Colaboradoras de la Administración (ECA) son organizaciones que, por su especialización y posibilidades técnicas y humanas, colaboran con la Administración en la expedición de certificados de calidad, homologación y verificación. Las ECA deben cumplir, entre otras, las siguientes condiciones:

- ✓ Que el personal encargado de las operaciones de verificación o control no pueden intervenir en el proyecto, construcción, instalación, suministro, representación o mantenimiento de los equipos a controlar.
- ✓ Que la entidad tenga una póliza de seguros de responsabilidad civil que cubra sus responsabilidades.

- ✓ Que el capital extranjero máximo en las entidades no pueda exceder del 25% o contar con permiso de la Administración en caso de mayor porcentaje.

Al aceptar la certificación de entidades privadas como medio de prueba de la conformidad de una instalación a las especificaciones y reglamentos que le son de aplicación, se consigue agilizar y especializar la función inspectora, pero al mismo tiempo se sustituyen las técnicas de verificación y control administrativo por las actas de inspección y las certificaciones emitidas por entidades colaboradoras, lo cual conlleva al reconocimiento de los efectos jurídicos y públicos de esas actas y certificados, es decir, una función pública.

Con la aprobación de la Constitución en 1978 [36], que consagra la libertad de Empresa en el marco de una economía de mercado en su artículo 38, se hace necesario avanzar en una nueva legislación que evolucione sobre los preceptos vigentes hasta el momento de los Decretos de 1966 y 1979. Se hace necesario definir un régimen de libre instalación, ampliación o traslado que garantice el principio de libertad de empresa, lo cual se consigue con la publicación del RD 2135/1980 de 26 de febrero, sobre liberalización industrial [37]. En esta disposición, se elimina la autorización administrativa previa para la mayoría de las industrias y se eliminan trámites administrativos, permitiendo que los proyectos y certificados de técnicos competentes sean suficientes para la puesta en marcha de la mayoría de las industrias.

Las empresas que iniciaron su actividad y fueron inscritas en el correspondiente registro como ECA, constituyeron en 1982, una Agrupación Nacional de Sociedades de Inspección y Control (ANSIC). Dicha agrupación, reunió a las empresas españolas cuya actividad principal era la inspección y el control de calidad, que actuaban tanto en el ámbito oficial como en el sector privado.

En el ámbito de medidas y disposiciones tendentes a la protección de los usuarios y de los intereses económicos del consumidor, se promulga en 1981, mediante RD 2584/1981, el Reglamento General sobre actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y de la homologación [38].

El Reglamento sigue hoy día en vigor, aunque con modificaciones importantes por RD 734/1985 [39] y RD 105/1988 [40], motivadas por nuestra incorporación a la Unión Europea en 1986, la Ley de Industria 21/1992 [41] y por la instauración del Mercado Interior en 1993. En él, se definen las funciones de los siguientes organismos:

- ✓ *Órganos competentes dentro del Ministerio:* Comisión de Normalización, Homologación y Seguridad, Direcciones Generales y Comisión de Vigilancia y Certificación. Hay que destacar la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnológica (DGIIyT), que debe promover las actuaciones relativas a los laboratorios de ensayo, las Entidades Colaboradoras y las Entidades administradoras de Marcas de Calidad.

- ✓ *Laboratorios de ensayos*: la acreditación de los mismos es responsabilidad de la citada DGIIyT (germen de la futura ENAC). Se crea también la Red Nacional de Laboratorios de Ensayos Industriales (RELE), integrada por los laboratorios acreditados con ámbito de actuación nacional.
- ✓ *Entidades colaboradoras en el campo de la normalización y la homologación*: sus funciones son de auditoría de los sistemas de control de calidad integrados en los procesos de fabricación. Estas entidades deben cumplir con lo establecido en RD 735/79.
- ✓ *Reglamentos técnicos*: la legislación industrial se referirá en lo posible a Normas, que podrán ser obligatorias ó exigibles en determinadas situaciones. Para la elaboración de Reglamentos y disposiciones de Seguridad Industrial, se buscará la colaboración de los sectores industriales afectados.
- ✓ *Homologación de prototipos, tipos y modelos*: se establece el mecanismo de solicitud, ensayos y resolución para la homologación de tipos en base a normas.
- ✓ *Certificado y marca de conformidad con la producción*: en aquellas homologaciones que se establezca el seguimiento de la producción para comprobar que se siguen cumpliendo las condiciones que sirvieron de base a la misma, serán controladas por la Comisión de Vigilancia y Certificación.
- ✓ *Entidades administradoras de marcas de calidad*: el Ministerio reconoce a las entidades que conceden marcas de calidad, pudiendo inspeccionar sus actuaciones y verificar que mantienen las condiciones de su reconocimiento.

Toda la normativa estaba orientada hacia una intervención directa de la Administración en el control, tanto de las instalaciones como de los productos industriales, y apoyada en la inspección directa por parte de la Administración o por los dictámenes técnicos de entidades privadas. Los proyectos detallaran el cumplimiento de las normas que sean aplicables a la instalación. La Administración dispone del plazo de un mes para hacer alegaciones o solicitar ampliación de información, transcurrido el cual, si no hay manifestación alguna, se puede iniciar el proceso de ejecución del proyecto. A la finalización del mismo, bastará con el certificado final de obra del técnico competente, en el cual se especificará la adaptación de lo ejecutado a lo establecido en proyecto, el cumplimiento de las condiciones técnicas y las exigencias reglamentarias, para comunicar a la Administración la puesta en funcionamiento de la instalación y su inscripción en el Registro Industrial.

Las excepciones a esta liberalización son las siguientes industrias:

- ✓ Las referidas o que afecten a la minería, hidrocarburos, así como las de producción, distribución y transporte de energía y productos energéticos.

- ✓ Armas y explosivos e industrias de interés militar.
- ✓ Industrias que produzcan o empleen estupefacientes o sicotrópicos.
- ✓ Las industrias sometidas a planes de reconversión industrial.
- ✓ Las instalaciones que precisen de tecnología extranjera.

A nivel europeo, con el objetivo de avanzar en la mejora de las condiciones de libre comercio, se produce la Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1985 [42], relativa a una nueva aproximación en materia de armonización y normalización. Se pretende remediar la situación existente de obstáculos técnicos para el intercambio de productos entre los diferentes países. Se marcan directrices para mejorar la normalización de las características técnicas de los productos y orientaciones de los principios y elementos principales que deben constituir el núcleo de las Directivas.

La entrada de España en la CEE el 1 de enero 1986 (se firmó nuestra adhesión el 12 de junio de 1985), trajo la necesidad de modificar buena parte de nuestra legislación, trasponiendo las Directivas europeas e introduciendo en nuestra legislación los principios derivados de la doctrina del Tribunal de Luxemburgo, en relación con las obligaciones derivadas del Tratado de Roma de 1957 [43], en el que se crea el mercado común de la CEE.

La integración de España exige también, en términos de normalización, favorecer la intercambiabilidad y la economía de escala, unificar los criterios de calidad de los bienes, permitiendo a las empresas españolas competir en pie de igualdad en un mercado amplio y competitivo. A estos efectos, se crea el Consejo Superior de Normalización mediante RD 1614/85 de 1 de agosto, por el que se ordenan las actividades de normalización y certificación [44].

En esta regulación, se sientan las bases para la designación de la asociación encargada de desarrollar las tareas de normalización y certificación, estableciendo un plazo de seis meses para ello (por Orden ministerial de 26 de febrero de 1986 se designa la Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR) [45]. Entre tanto, las funciones que venía desarrollando el Instituto Español de Normalización (IRANOR), dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), son asumidas por la Subdirección General de Normalización y Reglamentación, dependiente de la DGIIyT.

En 1985, se produce la primera normativa autonómica en materia de regulación de las Entidades Colaboradoras por parte de la Generalidad de Cataluña, mediante Decreto 348/1985 de 13 de diciembre, que regula el ejercicio de las funciones de inspección técnica, control y ensayo en el ámbito de la seguridad, calidad y normativa industrial [46]. Dichas funciones pueden ser realizadas por el Departamento de Industria o por entidades públicas o privadas. Se introduce el régimen de concesión administrativa para ceder a entidades privadas funciones de inspección.

Otra Comunidad Autónoma, Castilla y León, mediante Ley 3/90 de 16 de marzo de Seguridad Industrial [47], establecerá la posibilidad de que las actividades de inspección y control puedan ser llevadas a cabo por entidades concesionarias, pero sin llegar a desarrollarlo (actualmente derogada por Ley 6/2014, de 12 de septiembre, de Industria [48]).

Posteriormente, la Generalidad de Cataluña, mediante Ley 13/1987 de 9 de julio de Seguridad de las Instalaciones Industriales [49], da plena asimilación, en cuanto a efectos jurídicos, de la actuación del personal de la Administración pública con la de las Entidades concesionarias.

Producida ya nuestra incorporación al mercado de la CEE, se promueven una serie de medidas recogidas en el Real Decreto-Ley 1/1986 de 14 de marzo, de medidas urgentes administrativas, financieras, fiscales y laborales [50], con el fin de orientar la política económica a un entorno más ágil e institucional adecuado. Las medidas persiguen simplificar los trámites administrativos para la creación, instalación, traslado y ampliación de empresas, así como simplificación de trámites burocráticos, aplicación del silencio administrativo positivo, medidas fiscales de modificación de impuestos, adaptación de nuestro sistema financiero a figuras más eficaces existentes en países europeos, medidas laborales para intentar mejorar las expectativas de crecimiento económico, etc.

Volviendo a la visión de las actividades de control en materia de seguridad industrial, nos encontramos, cada vez más, con multiplicidad de normas y una gran complejidad de la reglamentación para salvaguarda de personas y bienes. Esto trae como consecuencia que la Administración no pueda efectuar por sí misma todas las inspecciones y controles requeridos, por lo cual, se encomienda parte de dichas funciones a entidades de inspección y control especializadas. En este sentido, el Ministerio de Industria y Energía (MIE), publica en noviembre de 1987 el RD 1407/1987 de 13 de noviembre [51], por el que se regulan las Entidades de Inspección y Control Reglamentario en materia de seguridad de los productos, equipos e instalaciones industriales.

Al mismo tiempo, se produce en España una paulatina entrada en vigor de estatutos de autonomía de algunas Comunidades Autónomas, modificándose la distribución de funciones entre Administración Central y Autonómica, por lo que el RD 1407/1987, aprovecha para modificar el marco de las actividades de las Entidades colaboradoras, adaptándola a la nueva situación de competencia para las CCAA en lo referente a control de la seguridad industrial.

Se actualiza y modifican diversos aspectos regulados en las anteriores disposiciones RD 735/79 y RD 2584/81, en las que se definían las Entidades Colaboradoras de la Administración (ECA) por unas nuevas figuras denominadas Entidades de Inspección y Control Reglamentario (ENICRE). Las principales condiciones y funciones de estas nuevas entidades son:

- ✓ Su actividad principal será la inspección y control de productos, equipos e instalaciones industriales.
- ✓ No pueden participar ni ser participadas por empresas suministradoras, proyectistas, instaladoras, conservadoras, de aquellos equipos, productos o instalaciones que verifiquen.
- ✓ El personal técnico y directivo debe ser independiente y no puede participar en el proyecto, construcción, comercialización, suministro, instalación o mantenimiento de los mismos elementos.
- ✓ Se establecen límites mínimos de técnicos, experiencia, equipos y medios materiales.
- ✓ La autorización de trabajo en cada CCAA requiere la presentación de los medios personales, materiales y justificación de solvencia financiera previa.
- ✓ Las Administraciones competentes de las CCAA controlaran las actuaciones de las ENICRE.

El régimen jurídico de las ENICRE fue objeto de impugnación ante el Tribunal Constitucional por la Generalidad de Cataluña, por conflicto de competencias, al atribuir a la Administración del Estado facultades reservadas a las CCAA. La motivación viene dada por la asunción de competencias en la materia, justificada en la siguiente cronología legislativa:

- ✓ por RD 1334/1978, se transfirieron las competencias de las Delegaciones provinciales de industria [52].
- ✓ en 1979, se aprobó el Estatuto de autonomía [53].
- ✓ mediante RD 1036/1984, se ampliaron las competencias en materia de Industria, Energía y Minas [54]
- ✓ y en 1987, la Generalidad promulgó la Ley 13, de 9 de julio, de Seguridad de las Instalaciones Industriales.

La resolución de la impugnación mediante Sentencia del Tribunal Constitucional TC 243/1994 de 21 de julio, afirma que las competencias sobre industria son exclusivas de las CCAA, sin perjuicio de lo que establezcan las normas del Estado [55].

El Estado también puede establecer Registros, respetando las competencias ejecutivas que son de las CCAA. Adicionalmente, la Sentencia, por conflicto positivo de competencias, TC 313/1994 de 24 de noviembre, establece que el Estado debe respetar el ámbito de regulación autonómica relativa a la organización y funcionamiento interno

de las Entidades Colaboradoras de la Administración autonómica y, sobre todo, las funciones ejecutivas que éstas puedan tener atribuidas [56].

Las ENICRE y Laboratorios, también participan en cometidos de certificación de productos a normas, facultados para ello mediante RD 800/1987 de 15 de mayo, por el que se establece la “certificación de conformidad a normas” como alternativa de la “certificación de tipo” de productos, por el Ministerio de Industria y Energía [57].

El Real Decreto regulador de las ENICRE animaba, en su artículo 6, a la configuración de asociaciones de entidades con el ánimo de una mejor coordinación y colaboración entre las diferentes empresas y las propias administraciones autonómicas y Estatal. Al amparo del mismo, se constituyó la Asociación de Entidades de Inspección y Control Reglamentario (AENICRE) el 25 de noviembre de 1988, promovida por siete entidades del sector. La Asociación quedó debidamente inscrita y operativa el 17 de abril de 1989.

La AENICRE estableció diversos objetivos en sus estatutos, entre los que cabe destacar: asegurar mayor grado de homogeneidad, de calidad y profesionalidad de sus miembros, armonizar criterios y procedimientos de actuación y establecer un sistema de control que facilite a las Administraciones la supervisión que deben ejercer sobre ellas.

En el Reglamento General de Actuaciones del Ministerio de Industria, se regulaban, además de las actuaciones de las Entidades Colaboradoras, las de los Laboratorios de ensayos, diferenciando sensiblemente el régimen jurídico, pues a estos últimos se les requiere acreditación previa por parte del Ministerio. Este régimen se modifica mediante RD 1617/1989 de 24 de noviembre, por el que se regulan los convenios de colaboración para la gestión y/o acreditación de los laboratorios de ensayos industriales [58].

La nueva regulación establece que el Ministerio, a través de la Dirección General de Política Tecnológica (DGPT), puede celebrar convenios de colaboración con Entidades, Sociedades y Asociaciones que, sin ánimo de lucro, tengan carácter privado, ámbito nacional y capacidad técnica en materias de gestión y/o acreditación de laboratorios. Las acreditaciones realizadas por estas Entidades serán consideradas por la DGPT para declarar la aptitud de los laboratorios. Es decir, se introduce la colaboración privada en las tareas de acreditación por primera vez.

Se produce una nueva Resolución del Consejo de 21 de diciembre de 1989, relativa a un planteamiento global en materia de evaluación de la conformidad [59].

Recordando la Resolución de 7 de mayo de 1985, relativa a un nuevo planteamiento en materia de armonización técnica y de normalización, en la que se declaró que el nuevo enfoque debía ir acompañado de una política sobre evaluación de la conformidad, cuyo objetivo es la creación de las condiciones necesarias para el funcionamiento del principio del reconocimiento recíproco de las pruebas de conformidad, tanto en el ámbito reglamentario como en el no reglamentario.

Mediante esta nueva Resolución, se adoptan las directrices de una política europea en materia de evaluación de la conformidad. Deberá garantizarse en la legislación comunitaria un planteamiento coherente mediante la adopción de los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de conformidad, así como de los criterios relativos a su utilización, a la designación y autorización de los organismos que deban intervenir en dichos procedimientos y a la utilización de la marca CE. Se deberán fomentar en todos los Estados miembros de la Comunidad la utilización generalizada de las normas europeas relativas a la garantía de la calidad (EN 29000) y a los requisitos que deben cumplir dichos organismos (EN 45000), la creación de sistemas de acreditación y la utilización de técnicas de intercomparación. Se fomenta la realización de acuerdos de reconocimiento recíproco en materia de certificación y de pruebas entre organismos que actúan en el ámbito no reglamentario y que es esencial para la plena realización del mercado interior.

En el año 1992, se acomete una importante revisión legislativa en materia de industria con la publicación, de la ya citada, Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria. La Ley tiene por objeto establecer las bases de ordenación del sector industrial y los criterios de coordinación entre las Administraciones Públicas. Este objeto se concreta en la consecución de los siguientes fines:

- ✓ Garantía y protección del ejercicio de la libertad de empresa industrial.
- ✓ Modernización, promoción industrial y tecnológica, innovación y mejora de la competitividad.
- ✓ Seguridad y calidad industriales
- ✓ Responsabilidad industrial
- ✓ Protección del medio ambiente

La Ley establece que el objeto de la seguridad industrial es la prevención y limitación del riesgo, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial. La seguridad industrial comprende la actividad administrativa dirigida a la prevención de los daños y la protección contra los riesgos potenciales que entraña la utilización de productos y el funcionamiento de las instalaciones industriales y tiene por finalidad limitar las causas que originan dichos riesgos y establecer los oportunos controles e inspecciones administrativas que permitan prevenir, detectar y, en su caso, evitar las circunstancias que pudieran dar lugar a la aparición de tales riesgos.

Respecto a los reglamentos de seguridad industrial, indica que deberán establecer las condiciones técnicas y requisitos de seguridad que, según su objeto, deban reunir las instalaciones, así como los procedimientos técnicos de evaluación de su conformidad con las referidas condiciones o requisitos. Estos reglamentos serán aprobados por el

Gobierno de la Nación, sin perjuicio de que las CCAA, con competencia legislativa en materia de industria, puedan introducir requisitos adicionales.

El cumplimiento reglamentario de las exigencias recogidas en las normas en materia de seguridad industrial, se probará por algunos de los siguientes medios, según establezca cada reglamento:

- ✓ Declaración del titular de las instalaciones y en su caso fabricante, representante, distribuidor o importador del producto.
- ✓ Certificación o Acta del Organismo de Control, instalador o conservador autorizados o técnico facultativo competente.
- ✓ Cualquier otro medio de comprobación previsto en el derecho comunitario.

Además las Administraciones Públicas, podrán comprobar por sí mismas el cumplimiento reglamentario de las disposiciones y requisitos de seguridad, de oficio o a instancia de parte interesada, en caso de riesgo significativo, en cualquier momento. También, define la Ley la nueva figura que sustituye a las, hasta ahora, Entidades de Inspección y Control Reglamentario, los Organismos de Control.

Los Organismos de Control serán entidades públicas o privadas, con personalidad jurídica, que habrán de disponer de los medios materiales y humanos, así como de la solvencia técnica y financiera e imparcialidad necesarias para realizar su cometido, debiendo cumplir las disposiciones técnicas que se dicten con carácter estatal a fin de su reconocimiento en el ámbito de la Comunidad Europea.

La valoración técnica de su capacidad se realizará por una entidad acreditadora y su autorización corresponde a la administración competente en materia de industria del territorio donde el OC inicie su actividad o radiquen sus instalaciones.

Respecto al funcionamiento de los OC, cabe destacar los siguientes aspectos, recogidos en la Ley:

- ✓ Las verificaciones se realizarán con procedimientos de evaluación de la conformidad establecidos y acordes con la normativa comunitaria.
- ✓ Las actuaciones se adecuarán a la naturaleza de la actividad que constituya su objeto.
- ✓ Deberán informar de sus actuaciones a los órganos competentes de las CCAA.

Respecto a la acreditación, la Ley define, en plural, que las entidades de acreditación deberán constituirse y operar de forma que se garantice su imparcialidad y competencia. Sus condiciones y requisitos serán establecidos por normas de la Comunidad Europea,

como así ha sido con la publicación del Reglamento CE 765/2008, donde queda determinado un único organismo acreditador por país [60].

También, se desarrolla ampliamente la infraestructura para la calidad industrial, ámbito denominado voluntario, complementario al reglamentario o de seguridad, estableciendo las actuaciones que las Administraciones Públicas deben desarrollar para procurar una mayor competitividad de la industria española.

Los agentes encargados de instrumentar la calidad industrial, especialmente mediante el uso de normas voluntarias, son los siguientes:

- ✓ Entidades de acreditación, con el cometido de verificar la competencia técnica de una entidad para certificar, inspeccionar o auditar la calidad, o un laboratorio de ensayo o de calibración industrial.
- ✓ Entidades de certificación, con el cometido de establecer la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso o servicio a los requisitos definidos en normas o en especificaciones.
- ✓ Laboratorios de ensayo, con el cometido de llevar a cabo la comprobación de que los productos industriales cumplan con las normas o especificaciones técnicas que le sean de aplicación.
- ✓ Entidades auditoras y de inspección, con el cometido de determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen a los requisitos previamente establecidos y si estos requisitos se llevan a cabo efectivamente y son aptos para alcanzar los objetivos.
- ✓ Laboratorios de calibración industrial, con el cometido de facilitar la trazabilidad y uniformidad de los resultados de medida.

Estos agentes, operando en un ámbito de calidad y por tanto voluntario, no están sometidos al régimen que rige en el ámbito de la seguridad (reglamentario), pero deben constituirse y operar de forma que se garantice la imparcialidad y competencia técnica de sus actuaciones.

Las condiciones y requisitos de estas entidades se ajustarán a normas establecidas desde la Comunidad Europea, para conseguir su equiparación con entidades similares.

Promover la calidad industrial es un objetivo establecido por la Ley para las Administraciones Públicas, tanto del Estado como de las CCAA. Para ello, se hace necesario coordinar a todos los sectores e intereses de la actividad económica y social de la normalización.

Además, se fomentará la promoción de la implantación y mejora de sistemas de gestión de la calidad en las empresas y la adquisición por parte de las Administraciones Públicas de productos normalizados.

Se crea, igualmente, el Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial, cuyo objetivo es impulsar y coordinar los criterios y actuaciones de las Administraciones implicadas. La actuación de las distintas Administraciones competentes en materia de seguridad industrial debe estar coordinada y, para ello, el intercambio permanente de información es indispensable.

La armonización de nuestro sistema de control de la seguridad industrial, en el marco de la Unión Europea, queda establecido con la figura de los Organismos de Control, definidos en la Ley. No obstante, hay que diferenciar que los OC que ejercen el control de productos industriales tienen su equivalencia con los Organismos Notificados, pero a nivel nacional también pueden ejercer el control de las instalaciones y establecimientos industriales. Existen pues dos alcances para los OC, uno nacional y otro comunitario:

- ✓ Para ejercer las funciones de control reglamentario de productos, equipos e instalaciones industriales, un OC debe estar acreditado y autorizado, evaluando la conformidad de las mismas en base a reglamentos nacionales.
- ✓ Para ejercer las funciones de control reglamentario de productos industriales, un OC debe estar acreditado y autorizado (notificado) por la Administración estatal, evaluando la conformidad de los mismos en base a Directivas europeas.

Cada estado miembro es responsable de la notificación de los OC que cumplan los requisitos de las Directivas y, específicamente, los establecidos en la Decisión del Consejo 93/465/CEE, relativa a los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de la conformidad [61].

Aprovechando que la Ley de Industria permite asignar actuaciones desarrolladas por la Administración a las ENICRE, la Comunidad de Madrid, mediante Decreto 111/1994 de 16 de noviembre, sobre Entidades de Inspección y Control Industrial (EICI) [62], asigna a éstas, funciones de comprobación del cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad de las instalaciones industriales, exigiendo unos requisitos adicionales a las ENICRE. Una vez autorizadas, quedan habilitadas como EICI, ejerciendo actividades de control de dispositivos y requisitos de seguridad de instalaciones en caso de riesgo significativo. Posteriormente, se irán definiendo, mediante decretos, tales instalaciones. En la actualidad hay diversos campos con la gestión externalizada en las EICI, como por ejemplo: instalaciones petrolíferas, instalaciones contra incendios, instalaciones térmicas en los edificios, instalaciones de suministro de agua e instalaciones de baja tensión.

Se constituye el 13 de julio de 1995, la Asociación de Organismos de Control (ASORCO). El sector hasta ese momento había estado agrupado a nivel nacional en AENICRE. Esta nueva agrupación con su nueva denominación, motivada por el cambio de nombre que le asigna la Ley de Industria, iniciará su actividad operativa el 30 de junio de 1997.

Todo este nuevo marco establecido por la Ley de Industria, motivó la publicación del Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial (RICSI), mediante RD 2200/1995 [63]. Este nuevo reglamento surge de la necesidad de reordenar, en colaboración con las CCAA, las entidades y organismos involucrados que, atendiendo a los criterios comunitarios, en especial, las Resoluciones del Consejo de mayo del 1985 y de diciembre de 1989, interrelacionando los campos voluntario y reglamentario, utilizando las normas voluntarias de la calidad para garantizar el cumplimiento de los reglamentos de seguridad industrial y recomienda la integración de la acreditación en un sólo sistema o entidad por país. Se desarrolla una infraestructura común para la calidad y la seguridad, encargada de las actividades de normalización y de acreditación, frente a las infraestructuras acreditables en las que se diferencian las relativas a la calidad o del ámbito voluntario y a la seguridad industrial o del ámbito obligatorio.

El Reglamento recoge tres niveles o infraestructuras:

- Nivel I: Infraestructura común para la calidad y seguridad industrial

1. Organismos de normalización
2. Entidades de acreditación

Los organismos de normalización son entidades privadas sin ánimo de lucro cuya finalidad es desarrollar normas que unifiquen criterios respecto a determinadas materias. En la disposición adicional primera, se reconoce a la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) como Organismo de normalización. AENOR había sido designada por Orden del MIE de 26 de febrero de 1986, teniendo un plazo de doce meses para adaptar sus estatutos a los requisitos del Reglamento y entre otras cumplir las obligaciones siguientes:

- ✓ Desarrollar anualmente un programa anual de normas.
- ✓ Adecuar anualmente sus medios, organización y plan de actuaciones de la forma más conveniente a sus cometidos, estableciendo un convenio anual de colaboración con el Ministerio de Industria y Energía (MIE).
- ✓ Mantener actualizado un registro de normas españolas, llevando a cabo las funciones de edición, impresión y venta de las mismas.

- ✓ Facilitar al MIE información y asistencia técnica que precise en materia de normalización.

Las entidades de acreditación son entidades privadas sin ánimo de lucro cuya finalidad es acreditar en el ámbito estatal a las entidades de certificación, laboratorios de ensayo y calibración y entidades auditoras y de inspección que actúen en el campo voluntario de la calidad, así como a los Organismos de control que actúan en el ámbito reglamentario y a los verificadores medioambientales mediante la verificación del cumplimiento de las condiciones y requisitos técnicos exigidos para su funcionamiento.

- Nivel II: Infraestructura acreditable para la calidad
 1. Entidades de certificación
 2. Laboratorios de ensayo
 3. Entidades auditoras y de inspección
 4. Laboratorios de calibración industrial

Las entidades de certificación tienen la finalidad de establecer la conformidad de carácter voluntario de una determinada empresa, producto, proceso, servicio o persona a los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas. Los laboratorios de ensayo tienen la finalidad de llevar a cabo la comprobación, de carácter voluntario, de que los productos cumplen con las normas o especificaciones técnicas que les sean de aplicación.

Las entidades auditoras y de inspección tienen como finalidad determinar, a solicitud de carácter voluntario, si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen a los requisitos previamente establecidos y si estos requisitos se llevan a cabo efectivamente y son aptos para alcanzar los objetivos. Los laboratorios de calibración industrial tienen la finalidad de facilitar, a solicitud de carácter voluntario, la trazabilidad y uniformidad de los resultados de las medidas. El conjunto de estas entidades, para garantizar su imparcialidad y llevar a cabo sus funciones con solvencia técnica, deben cumplir con la serie de normas UNE-EN que les sea de aplicación y deben acreditarse en la ENAC.

- Nivel III: Infraestructura acreditable para la seguridad industrial
 1. Organismos de control
 2. Verificadores medioambientales

Los Organismos de control son entidades públicas o privadas, con personalidad jurídica, que se constituyen con la finalidad de verificar el cumplimiento de carácter obligatorio

de las condiciones de seguridad de productos e instalaciones industriales establecidas por los Reglamentos de Seguridad Industrial mediante actividades de certificación, ensayo, inspección o auditoría. Los OC deben acreditar su competencia técnica, asegurar su imparcialidad, independencia e integridad, así como su solvencia financiera y técnica. Entre otros, deben cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Demostrar solvencia técnica en las actividades para las que desee acreditarse.
- ✓ Disponer de medios materiales y personal con la adecuada formación profesional, técnica y reglamentaria.
- ✓ Tener una organización donde estén separados los aspectos técnicos de los de gobierno.
- ✓ Tener solvencia financiera y disponer de recursos económicos adecuados.
- ✓ Las actividades de la entidad y de su personal son incompatibles con cualquier vinculación técnica, comercial, financiera o de cualquier otro tipo, que pudiera afectar a su independencia e influenciar el resultado de sus actividades de control reglamentario.

En el año 2010, a través del RD 1715/2010, se designa a la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) como único Organismo para la acreditación en España [64], cumpliendo con el nuevo marco de reconocimiento mutuo establecido en la Comunidad Europea, según exigencias establecidas en el Reglamento CE 765/2008. Algunas de las condiciones y requisitos de organización y funcionamiento para este Organismo son:

- ✓ Tener personalidad jurídica propia.
- ✓ Organizarse de acuerdo a criterios establecidos en la UE y conseguir su equiparación con otros organismos similares. Esto se materializa con su pertenencia a la European co-operation for Accreditation (EA).
- ✓ Sus órganos de gobierno estarán representados de forma equilibrada, por las Administraciones y las partes interesadas en el proceso de acreditación.
- ✓ Su organización deberá separar los aspectos técnicos de los de gobierno de modo que la imparcialidad de sus actuaciones esté garantizada respecto a intereses de grupo.
- ✓ Establecer Comités Técnico-Asesores de Acreditación en las distintas áreas integradas por expertos.
- ✓ Disponer de medios humanos y materiales apropiados.
- ✓ Tener carácter multisectorial e integrarse en organizaciones europeas de acreditación.

- ✓ Tener solvencia financiera y recursos económicos para mantener el sistema de acreditación.
- ✓ Disponer de procedimientos específicos para el tratamiento de las reclamaciones que puedan producirse de clientes.
- ✓ Las actividades de la entidad y de su personal son incompatibles con cualquier vinculación técnica, comercial, financiera o de cualquier otro tipo que pudiera afectar a su independencia e influencia en el resultado del proceso de acreditación.

En Cataluña, mediante Decreto 348/1985, como ya se ha referenciado, el régimen regulador de los operadores de seguridad industrial fue el de concesión administrativa hasta la nueva regulación por la Ley 12/2008 de 31 de julio, de seguridad industrial [65], (que sustituyó a la Ley 13/1987), en la cual, motivada por el crecimiento del mercado de los servicios de inspección y para permitir a los usuarios una mayor libertad de elección, se cambió al régimen de autorización administrativa bajo control de la Administración. En este sentido, la nueva ley define la seguridad industrial como un servicio público de interés general que tiene por objeto prevenir los riesgos industriales, limitarlos a un nivel socialmente aceptable y mitigar las consecuencias de los accidentes, si se producen, que puedan causar daños o perjuicios a las personas, los bienes o el medio ambiente como resultado de la actividad industrial, de la utilización, el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones industriales o de la producción, el uso, el consumo, el almacenaje o el desecho de los productos industriales.

La función pública y el régimen de autorización vienen plenamente justificados por las siguientes motivaciones:

- ✓ Los servicios de inspección no son solicitados voluntariamente por los usuarios o titulares de las instalaciones, sino que son impuestos por las disposiciones legales y los reglamentos. Las consecuencias de un accidente puede desbordar al titular en la fuente del riesgo y puede afectar a terceros, lo que justifica que sean servicios de carácter obligatorio.
- ✓ Los titulares de las instalaciones no tienen la capacidad para evaluar la calidad del servicio debido a su complejidad técnica, lo que obliga a que sea la Administración la que deba garantizar la seguridad industrial interviniendo activamente para evitar que la competencia entre los operadores de inspección no afecte a la calidad de las inspecciones.
- ✓ El valor público de la seguridad industrial debe poder ser garantizado en todos los ámbitos reglamentarios y en todos los territorios de Cataluña, asegurando que cualquier ciudadano tenga acceso a los mismos niveles de control del riesgo.

La legislación de la Unión Europea sobre la armonización técnica de las legislaciones de los Estados Miembros, para la comercialización de determinados productos, que como se ha reseñado, tuvo su origen en la Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1985 (Nuevo Enfoque); tiene en 2008, dos nuevos actos administrativos muy relevantes en esta materia.

Por un lado, el Reglamento 765/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado, relativos a la comercialización de los productos, teniendo como principales objetivos: establecer la normativa sobre la organización y funcionamiento de la acreditación de los organismos evaluadores de la conformidad, ofrecer un marco para la vigilancia de los productos que garantice la seguridad y salud de los ciudadanos, establecer un marco para controlar los productos procedentes de terceros países y establecer los principios generales relativos al mercado CE.

Y, por otro lado, la Decisión 768/2008/CE del Parlamento y del Consejo de 9 de julio de 2008, sobre un marco común para la comercialización de los productos [66], la cual establece unos principios comunes y disposiciones de referencia destinados a aplicarse a todas las legislaciones sectoriales. Establece una serie de obligaciones para los agentes económicos y una serie de procedimientos de evaluación de la conformidad entre los que poder elegir. También deroga las anteriores Decisiones 90/683/CEE y 93/465/CEE.

La legislación en vigor, en estos momentos, se va a ver afectada de forma significativa y polémica con motivo de la trasposición realizada, en noviembre de 2009, de la Directiva de Servicios 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior [67], en aspectos como autorización, medios técnicos y sistemas organizativos para los organismos de control. El objetivo de la DS es alcanzar un mercado único de servicios en la UE, eliminando trabas y obstáculos que restrinjan injustificada o desproporcionadamente el acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. La trasposición de la misma, que tuvo un plazo de tres años, supondrá un cambio en el modelo de regulación del sector: un nuevo marco regulatorio, con nuevas formas de control de la actividad, con nuevas formas más eficaces y menos gravosas para los ciudadanos y empresas. Se sustituye el control *ex ante* o a priori, que implica exigencia de autorización administrativa previa, por un control *ex post* o a posteriori a partir de una comunicación o declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos para la actividad en cuestión. La relación entre administrador y administrado se simplifica, reduciendo barreras y costes de entrada a la actividad económica.

La Ley 17/2009 de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio [68], ha traspuesto al ordenamiento jurídico español la indicada Directiva de Servicios, estableciendo disposiciones y principios necesarios para garantizar el libre acceso a las actividades de servicios, simplificando procedimientos administrativos e impulsando la modernización de las Administraciones públicas.

Estas modificaciones normativas van a arrastrar un primer error cometido al traducir el texto en inglés de la Directiva, en su artículo 4, apartado 8, en el cual, al definir las razones imperiosas de interés general, indica: public policy, public security, *public safety* and public health. Se ha traducido a la legislación española de la siguiente forma: orden público, seguridad pública, *protección civil* y salud pública.

El término "protección civil", según la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, es un servicio público cuyo objetivo es prevenir las situaciones de grave riesgo colectivo o catástrofes. Este concepto, en inglés, sería "civil defense".

El término "public safety", tal y como está expresado en la versión original de la Directiva, significa ausencia de riesgo, seguridad de las personas y, en general, seguridad pública en materias reguladas por la normativa técnica y, en especial, por la de seguridad industrial.

Un segundo error, en este caso no de concepto, sino de trasposición, se comete al no considerar la seguridad industrial como una razón imperiosa de interés general. La Directiva de Servicios permite mantener regímenes de autorización previa a determinadas actividades de servicios, entre las cuales, según define en su artículo 3, está incluida la seguridad y la salud pública, a las cuales considera razón imperiosa de interés general, según jurisprudencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.

La seguridad industrial tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desecho de los productos industriales (artículo 9 de la Ley de Industria). Por lo tanto, se trata de servicios donde los Estados miembros deben requerir autorización.

Esta nueva ley, con sus dos graves errores en la trasposición, ha provocado la revisión de la normativa reguladora del acceso a las actividades de servicios que, en el caso de la Seguridad Industrial, ha traído como consecuencia la modificación de la Ley de Industria 21/1992, mediante la Ley 25/2009 de 22 de diciembre [69]. En concreto, se han modificado los artículos 4, 12, 13, 15, 21, 22 a 24, 27 y 31. La nueva redacción dada al artículo 15 que definía los Organismos de Control "...como Entidades públicas o privadas con personalidad jurídica..." y que ahora los define: "los OC son aquellas personas naturales o jurídicas que, teniendo capacidad de obrar, dispongan de los medios técnicos, materiales y humanos e imparcialidad necesarios para realizar su cometido y cumplan las disposiciones técnicas que se dicten con carácter estatal a fin de su reconocimiento en el ámbito de la UE". Esto, hace necesario, a su vez, modificar varios artículos del RD 2200/1995.

Las modificaciones del RD 2200/1995 se han recogido en el RD 338/2010 de 19 de marzo [70]. Respecto a los Organismos de Control, se han producido tres modificaciones. En el artículo 41, sobre naturaleza y finalidad, que siguiendo lo ya señalado en la Ley 25/20, define "los Organismos de control son las personas naturales o jurídicas que, teniendo plena capacidad de obrar, se constituyen con la finalidad de verificar el cumplimiento de carácter obligatorio de las condiciones de seguridad de productos e instalaciones industriales, establecidas por los Reglamentos de Seguridad Industrial, mediante actividades de certificación, ensayo, inspección o auditoría". En el artículo 42, sobre acreditación, se modifica la redacción de diversos apartados y se suprime la necesidad de "mantener un sistema que permita demostrar la solvencia financiera". Finalmente, en el artículo 43, sobre autorización, en uno de sus apartados establecía que los OC, una vez autorizados, si fuesen a actuar en otro territorio de una CCAA distinta de la que les autorizó, debían notificarlo a la autoridad competente de esa CCAA; la nueva redacción establece que la notificación debe hacerse al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que dará traslado inmediato a las CCAA correspondientes.

Otro cambio relevante consecuencia de este proceso liberalizador de los servicios, justificado con argumentaciones de índole económica, viene auspiciado por la Ley 2/2011 de 4 de marzo, de Economía Sostenible [71], que provoca cambios relevantes sobre la Ley 7/1985, Reguladora de las Bases del Régimen Local [72], introduciendo la no necesidad de obtención de licencia de actividad o control preventivo y sustituyéndola por la "comunicación y verificación posterior".

Posteriormente, el artículo 42 del RD 2200/95 se ha visto modificado en dos ocasiones.

La primera vino motivada por la inaplicabilidad de la necesidad de Autorización Administrativa, impuesta por sentencia del Tribunal Supremo S 2011/69 de 29 de junio de 2011 (como consecuencia de recurso contencioso-administrativo nº 1/252/2010 interpuesto por el Consejo General de Colegios de Ingenieros Industriales) [73], bastando con una comunicación de Declaración Responsable. El Tribunal Supremo justifica su sentencia en aplicación del artículo 15 de la Ley de Industria 21/1992, en su nueva redacción dada por la Ley 25/2009, en el cual se define a los Organismos de Control como personas naturales o jurídicas. Y en la interpretación de la Directiva de Servicios, según la cual, se condiciona en términos generales la posible supeditación del acceso a una actividad de servicios y su ejercicio a un régimen de autorización a determinadas condiciones, en concreto, que el régimen no sea discriminatorio para el prestador, que la necesidad de su autorización esté justificada por una razón imperiosa de interés general y que el objetivo perseguido no pueda conseguirse mediante una medida menos restrictiva, como lo sería un control a posteriori. El Tribunal realiza una conclusión ineludible sobre si el Estado español quiere establecer un régimen de autorización previa, deberá justificarlo por los motivos señalados, mediante Ley o mediante reglamento aprobado por la Administración. A este respecto, hay que hacer la salvedad de que no en todo el territorio del estado español se ha aplicado este criterio.

La segunda ocasión, hasta el momento, por una nueva sentencia del Tribunal Supremo S 2011/70 de 27 de febrero de 2012 (como consecuencia de recurso contencioso-administrativo nº 191/2010 interpuesto por el Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales) [74], modifica varios aspectos exigidos para la acreditación de los OC, en concreto: "la no aplicabilidad a los organismos de control compuestos por personas físicas, de la necesidad de medios materiales, de separar en la organización los aspectos técnicos de los de gobierno, de tener un organigrama de la estructura y de tener estatutos o norma que rijan el Organismo".

Este conflicto de interpretaciones y alcances de competencias entre que los OC sean personas jurídicas o físicas ha sido motivado por la ya comentada inadecuada trasposición de la Directiva de Servicios. A este respecto, opiniones de destacados juristas y expertos en la materia, están creando una línea de opinión encaminada a sensibilizar a la Administración competente para que revise la legislación en su redacción actual. En un extenso y razonado informe jurídico, el prestigioso Catedrático de Derecho Administrativo, Juan Alfonso Santamaría Pastor, indica: "Con independencia de los errores jurídicos en que incurre, la doctrina que subyace a las sentencias del TS, S 2011/69 y S 2011/70, constituye un monumental desacierto en el plano técnico en cada uno de los tres puntos que aborda: la inexigibilidad de autorización administrativa, el vaciamiento de la acreditación y la exención de requisitos organizativos a las personas físicas" [75].

Prueba de esta necesidad, es la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía de 29 de octubre de 2013 [76], que obliga a la Junta de Andalucía a inscribir como OC persona física y *considera no necesaria la acreditación* para actuar como OC, como consecuencia de recurso contencioso-administrativo nº 990/2012 interpuesto por Pedro García Molina contra la Resolución de la Junta de Andalucía, que le denegó la inscripción como OC unipersonal sin tener acreditación de ENAC.

O el informe IPN/DP/0011/14 de 18 de agosto de 2014 de la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia (CNMC) [77], sobre el Proyecto de Real Decreto por el que se modifica el Reglamento para la infraestructura de la calidad y seguridad industrial, en el cual, realiza una serie de observaciones para asegurar un funcionamiento eficiente y competitivo. En concreto, propone *recuperar el régimen de acreditación previa* para los operadores que deseen convertirse en Organismos de Control, *que había sido declarada nula por la jurisprudencia* y se sustituye la *autorización de la Entidad Nacional de Acreditación* por una declaración responsable ante el órgano competente de la comunidad autónoma.

Es decir, la jurisprudencia de un Tribunal Superior de Justicia interpreta de forma parcial y errónea una sentencia del Supremo y la CNMC confunde acreditación con autorización y qué organismos son los competentes en cada cuestión. Y sumando el criterio del Catedrático Santamaría, en su informe: "Ante todo, ha de advertirse del *craso error en que incurre el Tribunal Supremo*, dicho siempre con el debido respeto;

no es determinante, como veremos, pero conviene señalarlo. Se apoya el Tribunal en dos preceptos que se refieren a supuestos de hecho diversos, el artículo 9.2 de la Ley 17/2009 y el artículo 4.5 de la Ley de Industria; el primero de ellos alude al acceso a las actividades de servicios (que son las enumeradas en el artículo 2 de la misma Ley 17/2009), en tanto que el artículo 4 de la Ley de Industria se refiere a las actividades industriales. Y es evidente que las tareas de los OC constituyen una característica actividad de servicios, no industrial”; se hace patente la necesidad de una completa revisión del marco legislativo actual.

Dos nuevas leyes han completado el marco liberalizador que afecta de lleno estas actividades hasta el momento. Por un lado, la Ley 12/2012 de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios [78]. Se sustituye la licencia previa de instalaciones, de funcionamiento o de actividad, por una declaración responsable o comunicación previa, en la cual, el titular manifiesta explícitamente el cumplimiento de aquellos requisitos que le resulten exigibles de acuerdo a la normativa vigente. La ley habilita a las entidades locales a regular el procedimiento de comprobación posterior de los elementos y circunstancias puestas de manifiesto por el titular.

Por otro lado, la Ley 20/2013 de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado, [79] justifica la unidad de mercado como principio económico esencial para el funcionamiento competitivo de la economía. Con esta nueva ley, se pretende hacer extensiva la unidad de mercado a los sectores excluidos en la Directiva de Servicios (comunicaciones electrónicas, transporte, seguridad privada, etc.). Es relevante la definición de libre iniciativa en todo el territorio nacional, por la cual, un operador económico, legalmente establecido en un lugar del territorio español, podrá ejercer su actividad económica en todo el territorio mediante establecimiento físico o sin él.

Así mismo se modifica sustancialmente la Ley 17/2009, en su artículo 5, sobre regímenes de autorización, que recoge las tres condiciones para poder establecerlo: no discriminación, necesidad y proporcionalidad. En concreto, la condición de necesidad queda redactada de la siguiente forma: “que el régimen de autorización esté justificado por razones de orden público, seguridad pública, salud pública, protección del medio ambiente, o cuando la escasez de recursos naturales o la existencia de inequívocos impedimentos técnicos limiten el número de operadores económicos del mercado”.

El Consejo de Ministros de 25 abril 2014 aprobó la remisión a las Cortes de un nuevo Proyecto de Ley de Metrología. En el citado proyecto, en su disposición final tercera, se introducen diversos cambios en varios artículos de la Ley 21/1992, de Industria.

Tras los oportunos trámites parlamentarios, con fecha 22 de diciembre de 2014, fue aprobada la nueva Ley 32/2014, de Metrología [80]. En su disposición final tercera, se modifican los artículos 4.5, 8.11, 13.1.b, 15, 16, 31 y 34 de la Ley 21/1992 de Industria.

Estos nuevos cambios vienen motivados por la necesidad de garantizar que los productos e instalaciones industriales cumplan con los requisitos que proporcionen un elevado nivel de protección del interés público en ámbitos como la salud y seguridad en general y en particular la seguridad industrial. También, es necesario adaptar la tipificación de sanciones por el tiempo transcurrido desde el año 1992. Y, por último, se deben modificar diversos aspectos de la ley para alinearlos con lo establecido en la Ley 20/2013, de garantía de unidad de mercado.

Los cambios más significativos para las funciones de los OC se concretan en:

- ✓ Volver a cambiar la definición de los mismos, pasando a ser “personas físicas o jurídicas” (en 1992 y 1995 eran “*entidades públicas o privadas con personalidad jurídica*” y en 2010 pasaron a ser “*personas naturales o jurídicas*”).
- ✓ Establecer unos requisitos por Real Decreto, en especial, los de independencia. La valoración técnica y el cumplimiento de los requisitos será realizada por ENAC.
- ✓ El régimen de habilitación para el acceso y ejercicio de la actividad será por declaración responsable, ante la autoridad competente, con acreditación previa de su competencia técnica.
- ✓ La declaración responsable habilitará para desarrollar la actividad en todo el territorio español.
- ✓ La supervisión se llevará a cabo conforme a lo establecido en la Ley 20/2013.

Con esta reforma parcial, el legislador ha perdido una oportunidad de introducir la necesidad de autorización administrativa para los Organismos de Control. La modificación de la Ley 17/2009, introducida en la Ley 20/2013, rectificando el error inicial en la trasposición de la DS, contemplando la “seguridad pública”, como justificación para establecer un “régimen de Autorización”, no ha sido aprovechada, pese a las solicitudes del sector de los operadores de Seguridad Industrial y los informes de destacados juristas.

Es reseñable, que la propia Ley de Metrología, prevea la “habilitación mediante la correspondiente *autorización administrativa*, a los Organismos de Control metrológico designados”. Es decir, un OC designado para evaluar la conformidad de una báscula de medida en una charcutería, requiere autorización administrativa; mientras que un OC acreditado para evaluar la conformidad de un equipo a presión, puede hacerlo con una simple declaración responsable. Dar mayor importancia y relevancia, a la entidad que debe certificar, la exactitud de una báscula al pesar 250 gr de embutido, que a aquella, que debe hacerlo sobre el estado de seguridad de una caldera que trabaja a 50 Kg/cm² de presión, es cuando menos, llamativo, por no decir muy preocupante.

La actividad administrativa de autoridad, no sólo se reserva legalmente a las instancias administrativas, sino que, desde el Derecho Comunitario originario, queda excluida de las reglas de la libre competencia del mercado. De acuerdo con el artículo 51(art. 45 antiguo) del Tratado de la UE [81], relativo al derecho de establecimiento en el marco de la libre circulación de personas, servicios y capitales, existe una clara reserva estatal del ejercicio de la autoridad pública, en tanto que establece que las disposiciones relativas a dicho régimen de libertad comunitaria "no se aplicarán, en lo que respecta al Estado miembro interesado, a las actividades que en dicho Estado, estén relacionadas, aunque sólo sea de manera ocasional, con el ejercicio del poder público". Es decir, los servicios de autoridad, además de los de solidaridad, quedan excluidos del mercado único y de la libre competencia.

Las normas europeas de la competencia afectan a las empresas, pero el Tribunal de Justicia aclara que no son empresas los establecimientos administrativos, mercantiles o de cualquier clase que ejerzan funciones de autoridad o desempeñen atenciones que puedan enmarcarse en actividades de solidaridad pública. En resumen, las reglas del mercado y los principios de la libre competencia no se aplican a los servicios públicos de autoridad.

Las actividades realizadas por los OC, como es la comprobación pública del cumplimiento de requisitos de seguridad de los productos y de las instalaciones industriales que se materializa en una autorización y/o certificación, es una función declarativa y dación de fe pública.

Los OC, para poder ejercer sus funciones, deben tener libre acceso a las instalaciones industriales a inspeccionar y controlar, según se recoge en el artículo 7.1 del RICSI: "Los titulares están obligados a permitir el acceso a las mismas a los expertos del OC que haya sido contratado directamente por la empresa para el control de la seguridad de sus instalaciones, o que realicen una inspección por encargo de la Administración pública....".

La corriente liberalizadora de la Administración no sólo se circunscribe al ámbito nacional, sino también al autonómico. En el caso de Cataluña, este proceso ha evolucionado por tres fases destacables de gobiernos políticos diferentes, empleando en cada uno de ellos argumentos claramente contrapuestos.

La primera con el Decreto 348/1985, que establecía la gestión por *concesión administrativa* en la necesidad de que:

- ✓ La actividad inspectora, por su incidencia en la seguridad de los productos e instalaciones industriales, está directamente relacionada con el nivel de calidad.
- ✓ Hay que velar por la observancia escrupulosa de las normativas y las tareas de control.

La segunda, al promulgar la Ley 12/2008, de seguridad industrial, que ya se ha referenciado, y que motivaba que la función pública y el *régimen de autorización* estaban justificados por las siguientes razones:

- ✓ Los servicios de inspección no eran solicitados voluntariamente por los usuarios o titulares de las instalaciones, sino que son impuestos por las disposiciones legales y los reglamentos.
- ✓ Los titulares de las instalaciones no tenían la capacidad para evaluar la calidad del servicio, debido a su complejidad técnica.
- ✓ Evitar que la competencia entre los operadores de inspección no afectase a la calidad de las inspecciones.

Y la tercera, seis años más tarde, un nuevo gobierno, promulga la Ley 9/2014 de 31 de julio, de la seguridad industrial de los establecimientos, las instalaciones y los productos [82], en la cual, las argumentaciones liberalizadoras se justifican para sustituir el régimen jurídico de autorización administrativa por el de la *declaración responsable*, con las siguientes motivaciones:

- ✓ El procedimiento de autorización es redundante con el procedimiento de acreditación.
- ✓ No se considera que existan razones imperiosas de interés general, que justifiquen un régimen de autorización.
- ✓ La exigencia de un desarrollo territorial mínimo no estaba vinculada a la prestación, ni a la calidad del servicio.

Es decir, la regulación de la seguridad industrial que tiene por objeto prevenir los riesgos y garantizar unos niveles aceptables de seguridad, depende del color político que gobierne, y nuestro nivel de seguridad, al subir en un ascensor, depende de la ideología política de los gobernantes del momento. De concesión administrativa, a autorización, y de aquí a la mera declaración responsable, para el mismo cometido y la misma función pública de alta responsabilidad.

En la tabla 1, se resume la evolución de la legislación y requisitos principales exigibles, que afectan al reconocimiento y funciones de los Organismos de Control. Se diferencia dicha evolución para todo el Estado y para Cataluña, que ha sido la Comunidad Autónoma con un nivel de regulación legislativa más intenso y diferenciador del resto de Comunidades, y de la propia Administración central.

Cuadro resumen de la evolución de la legislación sobre el control de la seguridad industrial en España					
Legislación		Requisitos principales		Excepciones (Cataluña)	
1979 a 1986	ECA	RD 735/79	25 % capital español, independencia , póliza RC	Decreto 348/1985 delega régimen concesión administrativa las funciones de inspección y control reglamentario	
1987 a 1995	ENICRE	RD 1407/87	40 técnicos mínimo. Si actúa en un sólo campo, 30. 1/3 de los técnicos con más de 5 años experiencia . Solvencia técnica : medios y equipos. Solvencia financiera . Autorización en cada CCAA.	1986 a 2008	Concesión administrativa 2 entidades en exclusiva: (ECA e ICIT). Ley 13/87, de 9 de julio, de seguridad de las instalaciones industriales. Ley 10/2006, de 19 de julio, de la prestación de los servicios de inspección en materia de seguridad industrial
		Ley 21/1992 de Industria			
1995 a 2010	OCA	RD 2200/95	Acreditación por ENAC. Autorización CCAA		
			Sistema gestión conforme a ISO-IEC 17020		
			Solvencia técnica y financiera. Independencia, imparcialidad e integridad		
		RD 338/2010	No necesaria solvencia financiera . Con la acreditación se notifica al Ministerio quien da traslado a las CCAA's	sep-10	Ley 12/2008, de 31 de julio, Seguridad Industrial. Autorización a 8 entidades
2011-2012	OC	TS 2011/69	No necesaria la Autorización . Acreditación y declaración responsable (DR)	desde jul 2014	Orden IUE/227/2010, convocatoria y fases concurso público para ampliar cuatro operadores más. Resuelto el 17 septiembre 2010
		TS 2011/70	OC unipersonales no necesitan medios, ni organigrama, ni estatutos, ni separar gobierno de dirección técnica		
2013		TSJ Andalucía Sentencia 29.10.13	No considera necesario la acreditación para OC's unipersonales		
desde dic 2014	OC	Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología	Modifica Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En el artículo 16 para eliminar el término «autorizados» de los OC's, sustituyéndolo por el término « habilitado », e indicar que la supervisión de los OC's se llevará a cabo tal como establece la Ley 20/2013. Y el artículo 15, que establece que la acreditación de la competencia técnica se realice a través de una entidad nacional de acreditación.		Ley 9/2014, de 31 de julio, de la Seguridad Industrial de los establecimientos, las instalaciones y los productos. introduce declaración responsable y acreditación
En la actualidad, más de 70 OC acreditados en ENAC y actuando con Declaración Responsable					

Tabla 1: Resumen evolución legislación y requisitos OC.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se recoge, a fecha diciembre 2014, el listado de OC con su número de referencia de la acreditación y el año de inicio de actividad. El alcance detallado en los respectivos anexos técnicos, están disponibles en la página web de ENAC (www.enac.es). Se destaca en color marrón aquellas acreditaciones que han sido retiradas o se encuentran temporalmente suspendidas:

OC-I	Organismos de Control acreditados	Sede Social	Año
282	AB Aucatel Inspección y Control SL	Madrid	2007
66	Abaco Control SA	León	2000
210	ABC Inspección SL	Las Palmas	2009
76	Actuaciones de control reglamentario SL	Valencia	2007
288	Actuaciones de control y certificación SL	Alicante	2013
279	ADD Entidad de Inspección y Control SL	Madrid	2012
208	Amayuelas SL	Madrid	2010
296	Ambiental EIC SL	Barcelona	2013
34	Applus Norcontrol SL	A Coruña	1997
84	Asesoría servicios ingeniería y gestión medioambiental SA	Murcia	2008
25	Asistencia Técnica Industrial SAE (ATISAE)	Madrid	1997
272	Auding Control y Verificación SL	Ciudad Real	2012
57	AXOCA Grupo de Inspección y Control de S.I. SL	A Coruña	2002
65	Balear de Inspección y Control SL	Palma	2007
323	Certis Iberia SL	Madrid	2012
276	Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Castellón	Castellón	2013
340	Consortio Centro de Laboratorios y Servicios Industriales de Madrid SL	Madrid	2014
269	Control e inspección reglamentaria SL	Pontevedra	2012
247	Control e inspección técnica SL	Valencia	2011
74	Control industrial métodos y ensayos SL (CIMESA)	Lugo	2006
329	Control Técnico PITIUSO S.C.	Palma	2013
307	COPB Laboratorio de Control SL	Barcelona	2013
314	CTEK Consultoría Técnica S. Cooperativa Pequeña	Bilbao	2012
27	Cualicontrol - ACI SA	Madrid	1997
28	ECA Entidad Colaboradora Administración SA	Barcelona	1997
364	ENMACOSA CONSULTORÍA TECNICA SA	Pontevedra	2005
133	ENSATEC SL	La Rioja	2006
92	Entidad de control y certificación SL	Navarra	2003
29	EUROCONTROL SA	Madrid	1997
207	G&M servicios SA	Bilbao	2008
111	Galga Control Ingeniería y Calidad SL	Asturias	2009
120	Gestión, verificaciones e inspecciones SA	Cádiz	2006
255	GISCE-ENGINYERIA SL	Girona	2012
69	I.P. Control SL	León	2006
352	INDIKA Auditoría e inspección S:L.	A Coruña	2014
136	Industrial de inspección y control de Galicia SL	A Coruña	2007
202	INERCO Inspección y Control SA	Sevilla	2009
79	Ingeniería de gestión industrial SL (INGEIN)	Madrid	1999
242	Ingeniería y Sistemas de Auditoría e Inspección S. Coop. Andaluza (INSAI)	Sevilla	2010
31	Ingeniería y Técnicas de Calidad SL (INTECA)	Vizcaya	1997
80	Inspección y Control Andaluz SL	Málaga	2006
40	Inspecciones del sureste SL	Murcia	2004
87	Inspecciones y certificaciones técnicas SL	Álava	2004
275	INVERYCA 2011 SL	Sevilla	2013
134	Investigación y control de calidad SA	Valladolid	2008
152	Investigación y desarrollo de calidad SAL	Salamanca	2009

OC-I	Organismos de Control acreditados	Sede Social	Año
107	INZAMAC Asistencias Técnicas SA	Valladolid	2010
110	ISEVAL SL	Valencia	2007
335	ITV de Maquinaria S.L.	Murcia	2014
96	IVAC Entidad de Inspección SL	Valencia	2005
299	Joaquín Contreras López NIF 34788495Y	Murcia	2013
336	Juan Carlos Cabello Obel NIF 29770030A	Sevilla	2014
124	KIWA ATG SL	Valencia	2005
359	KLM INSPECCIÓN Y CONTROL SL	Álava	2010
108	Laboratorios de Certificaciones Vega Baja SL (LABCER)	Alicante	2000
33	LLOYD's REGISTER ESPAÑA SA	Madrid	2006
88	MARSAN Ingenieros SL	Valencia	1997
324	Miguel Ángel Ferrer Benavente NIF 07218737A	Madrid	2012
75	MIT Control Técnico SA	Madrid	2006
30	OCA Inspección Control y Prevención SA	Madrid	1997
350	OCA MALLORCA SC	Islas Baleares	2014
322	OCANOR Servicios de Inspección e Ingeniería SL	Asturias	2012
234	OCASUR 2010 SL	Málaga	2010
355	Oficina Andaluza de Verificaciones SL	Sevilla	2014
177	Organismo técnico de control SL	Valencia	2009
109	Proyectos técnicos extremeños SL	Cáceres	2009
241	Qualiconsult (Oficina en España)	Barcelona	2011
316	Raúl Díaz Navarro NIF 48348034X	Alicante	2013
297	Revisiones e inspecciones industriales SA	Albacete	2012
78	Seguridad Industrial Medioambiental y Calidad SL (SIMECAL)	Valladolid	1999
35	Servicios de Control e Inspección S.C.I., SA	Madrid	1997
114	Servicios de control y calidad 2007 SLU	Jaén	2010
103	Servicios Medioambientales y Técnicos SA (SEMATEC)	Guipúzcoa	2010
337	Servicios Técnicos del Norte siglo XXI SL	La Rioja	2014
58	SGS inspecciones reglamentarias SA	Madrid	1997
122	SIGMA Inspección SL	Valencia	2008
86	TUV Rheinland Ibérica Inspection Certification & Testing SA	Barcelona	1997
176	VORSEVI SA	Sevilla	2005
	Acreditación suspendida o retirada		

Tabla 2: Listado OC en España acreditados en diciembre 2014.

Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

En el gráfico 1, se puede apreciar la evolución del número de OC con acreditación en los campos de instalaciones, de los distintos reglamentos de Seguridad Industrial. El período considerado se inicia en 1997, año en el que comienza la actividad acreditadora de ENAC en éste área. El crecimiento de los OC acreditados en estos 17 años ha sido del 609,09 %, es decir, un 35,82 % anual.

Analizando la evolución del número de OC acreditados en el período 2003 a 2013, período en el cual obtenemos datos estadísticos suficientes para elaborar el estudio, encontramos un incremento del 317,64 %, como muestra el gráfico 2.

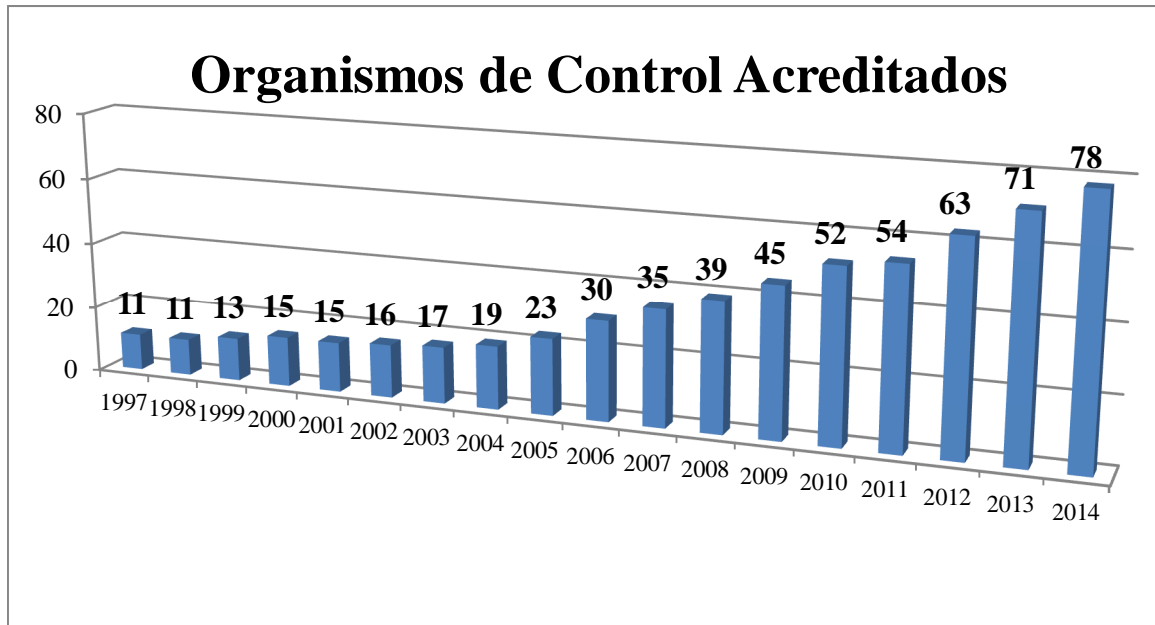


Gráfico 1: Evolución número de OC acreditados en reglamentos de Seguridad Industrial en España
Fuente: Elaboración propia y datos ENAC

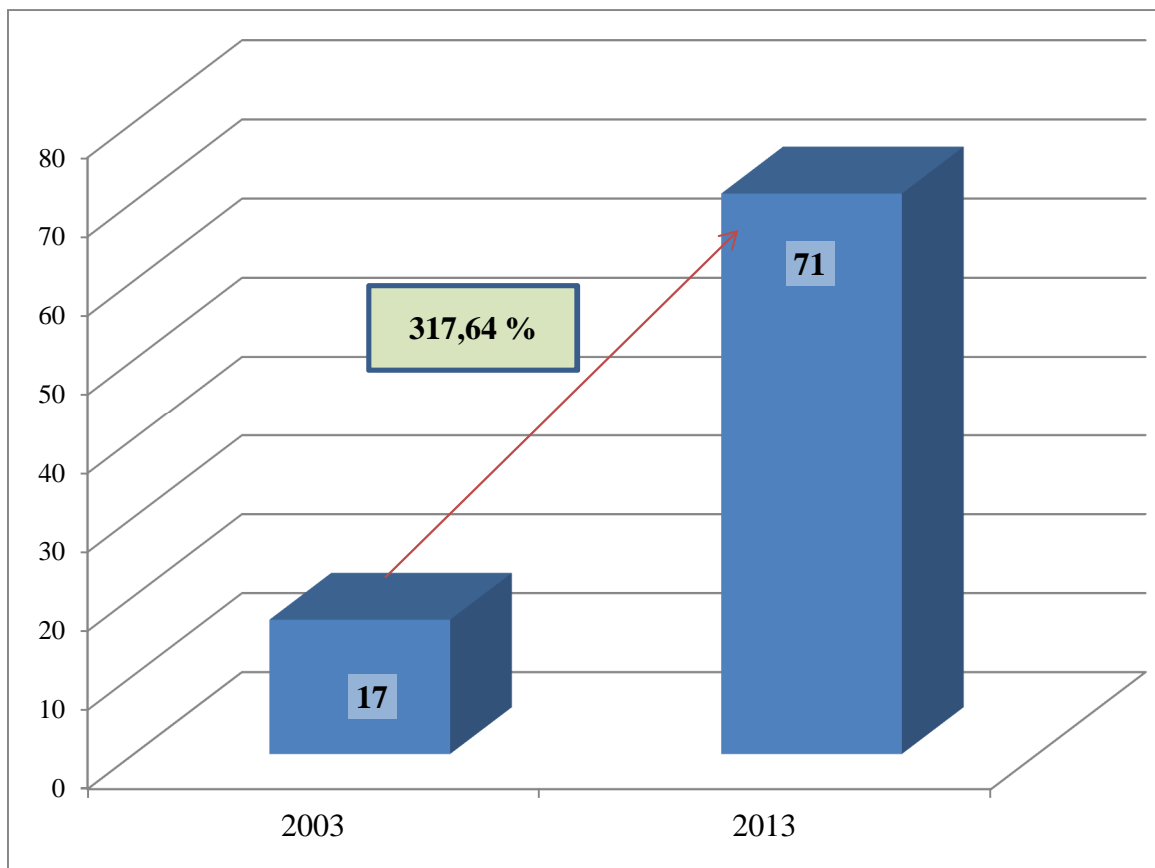


Gráfico 2: Evolución número de OC acreditados entre 2003 y 2013
Fuente: Elaboración propia y datos ENAC

Cada Organismo de Control, se acredita en un número de campos determinado. Esta circunstancia viene marcada por decisiones de tipo empresarial que, en principio, debería corresponderse con la necesidad de dar cobertura al mercado existente. La acreditación en cada campo tiene una dificultad distinta en función de la complejidad técnica del reglamento en cuestión. Según se desprende de los datos obtenidos, parece deducirse que el mercado en los tres campos de ascensores, alta y baja tensión, debería crecer de forma considerable. Veamos, en la tabla 3, la variación de acreditaciones realizadas por ENAC, a lo largo del período considerado.

Campos	2003	2013	%
Equipos a presión	16	20	25,00%
Eléctricas Alta Tensión	17	45	164,71%
Eléctricas Baja tensión	17	54	217,65%
Almacenamiento productos químicos	12	12	0,00%
Vehículos ADR peligrosas	12	14	16,67%
Vehículos ATP percederas	13	17	30,77%
Contenedores CSC mercancías	5	6	20,00%
Almacenamiento depósitos fijos GLP	12	13	8,33%
Almacenamiento envases GLP	13	13	0,00%
Estaciones servicio gas	7	7	0,00%
Plantas satélites GNL	5	5	0,00%
Instalaciones frigoríficas	8	8	0,00%
Ascensores	17	41	141,18%
Grúas torre para obras	16	15	-6,25%
Instalaciones térmicas edificios	12	16	33,33%
Instalaciones contra incendios	13	15	15,38%
Parque de almacenamiento combustibles	15	16	6,67%
Estaciones servicio vehículos y uso propio	15	16	6,67%
Accidentes graves	5	6	20,00%
Total campos acreditados	230	339	47,39%
Organismos de Control Acreditados	17	71	317,64%

Tabla 3: Evolución campos acreditados entre 2003 y 2013.

Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

Considerando el volumen de equipos (ascensores) e instalaciones eléctricas de alta tensión (AT) y de baja tensión (BT) existentes, que en principio, podrían ser objeto de inspección reglamentaria, y su variación en el período considerado, se puede establecer la siguiente comparativa, con los incrementos de acreditaciones, que se han producido, en los Organismos de Control (ver tabla4):

	2003	2012	%
Ascensores	680.873	1.014.953	49,07%
Abonados en BT	25.063.314	28.503.134	13,72%
Abonados en AT	80.959	112.054	38,41%
OC acreditados en ascensores	17	40	135,29%
OC acreditados en BT	17	53	211,76%
OC acreditados en AT	17	44	158,82%

Tabla 4: Evolución equipos existentes y nº de operadores entre 2003 y 2012

Fuente: Elaboración propia y datos MINETUR y ENAC

Es decir, aunque el incremento del número de ascensores instalados, en el período considerado, ha sido del 49,07% hasta 2012, pues no hay estadísticas confirmadas posteriores, los OC con acreditación para realizar inspecciones en ese campo, lo ha hecho en un 135,29 %, es decir, 2,75 veces más.

En el campo de baja tensión, el número de abonados ha crecido un 13,72%, mientras los OC acreditados lo han hecho un 211,76 %, es decir, más de 15 veces.

En el campo de alta tensión, el número de abonados ha crecido un 38,41%, cuando los OC acreditados en el campo lo han hecho un 158,82 %, es decir, 4 veces.

No parecen estar correlacionados los crecimientos del eventual mercado con los operadores que actúan en esos campos, lo que induce a pensar que se produce una saturación en la oferta para la demanda existente. Así mismo, otro factor que podría influir es la menor complejidad técnica en estos tres campos, lo que permite una eventual facilidad en la acreditación.

La acreditación de un OC en un campo determinado, le permite actuar en la CCAA en la cual dispone de medios técnicos para poder realizarlo, pues la acreditación se limita al emplazamiento (esta norma ha cambiado actualmente con la Ley de Garantía de Unidad de Mercado), pero es válida para el período considerado 2003 a 2013. Si se analiza el reparto de los OC y sus acreditaciones en función de su presencia en las distintas CCAA, obtenemos una disparidad importante en los porcentajes de variación, siendo destacables las CCAA de la Comunidad Valenciana (69,23 %), Andalucía (57,14 %) y Comunidad de Madrid (53,85 %).

Los datos recogidos en la tabla 5 no permiten establecer una relación lógica entre el crecimiento de mercado o del número de instalaciones existentes en las respectivas CCAA, con el crecimiento del número de acreditaciones de los OC en esos mismos territorios.

CCAA	2003	2013	%
ANDALUCIA	14	22	57,14%
ARAGON	10	12	20,00%
ASTURIAS	10	12	20,00%
BALEARES	9	12	33,33%
CANARIAS	6	8	33,33%
CANTABRIA	8	8	0,00%
CASTILLA-LA MANCHA	12	14	16,67%
CASTILLA Y LEON	11	16	45,45%
CATALUÑA	9	13	44,44%
COMUNIDAD VALENCIANA	13	22	69,23%
EXTREMADURA	8	9	12,50%
GALICIA	10	13	30,00%
LA RIOJA	5	6	20,00%
COMUNIDAD DE MADRID	13	20	53,85%
REGION DE MURCIA	11	14	27,27%
NAVARRA	9	9	0,00%
PAIS VASCO	10	15	50,00%
TOTAL	168	225	33,93%

Tabla 5: Evolución presencia en las CCAA de los OC entre 2003 y 2013.

Fuente: Elaboración propia y datos ENAC

El Estado de las autonomías ha posibilitado, la constitución de diversas asociaciones autonómicas, que agrupan a los Organismos de Control y otras Entidades de Inspección afines. Actualmente las asociaciones existentes, representantes del sector, son:

- ✓ Asociación de Organismos de Control de Andalucía (ASOCAN).
- ✓ Asociación de Organismos de Control y Afines del Principado de Asturias (ASOCAS).
- ✓ Asociación de Entidades de Inspección de la Comunidad de Madrid (ASEICAM).
- ✓ Asociación Canaria de Entidades de Inspección y Control (ACEICO).
- ✓ Asociación Gallega de Organismos de Control Autorizados (ASGOCA).
- ✓ Asociación de Organismos de Control Acreditados de Castilla y León (ASOCACYL).
- ✓ Asociación Valenciana de Entidades de Inspección (ASEIVAL).
- ✓ Asociación de Entidades de Inspección Acreditadas de Castilla-La Mancha (ASENTIA-CLM).
- ✓ Asociación de Organismos de Control de Cataluña (ASOCAT).
- ✓ Asociación de Organismos de Control de Extremadura (ASOCAEX).

Estableciendo una comparativa con otros estados europeos que permita contrastar datos sobre estos mismos indicadores, por ejemplo, en Alemania existe la figura de los

“Beliehene”, apoderados o habilitados, son agentes que ejercen funciones públicas. Siendo agentes privados que actúan con independencia plena respecto a la Administración, ejercen funciones públicas soberanas de autoridad.

Los TÜV (Technische Überwachungs Vereine) Asociaciones técnicas de inspección, son los agentes privados que tienen a su cargo la inspección industrial, de seguridad y de control de riesgos. Como hemos tenido ocasión de mencionar, el autocontrol privado adquirió un reconocimiento y validez que elevó a públicos los controles y verificaciones de estas agrupaciones privadas de técnicos e ingenieros. Son los equivalentes a nuestros Organismos de Control. Se denominan Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS).

Hasta el año 2008, los TÜV funcionaron como un monopolio regional en los estados federales y no se permitió la competencia. Los 10 TÜV existentes, eran: Rheinland, Berlin, Nord, Sud, Thüringen, Saarland, Sachsen, Südwest, Hessen y Renania Westfalia.

Desde el año 2008, el gobierno alemán ha implementado el nuevo marco normativo europeo y se ha modificado el procedimiento, sustituyendo la estructura de monopolio por el sistema de organismos autorizados de control (ZÜS), que deben tener una aprobación por parte del agencia federal de seguridad "Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik" (ZLS).

Durante la liberalización, se estableció el siguiente sistema, que está vigente hoy en día:

- ✓ Hay 13 ZÜS, que de hecho son 11 empresas diferentes.
- ✓ Para llevar a cabo las inspecciones técnicas, la autorización se separa por campos de inspección: equipos a presión, instalaciones con riesgo de incendio y explosión, tanques de combustibles y ascensores. Por lo tanto, no todos los ZÜS tienen todas las autorizaciones para cada tipo de equipamiento.
- ✓ La autorización depende de la representación y la capacidad de disponibilidad en los estados federales. De esta manera, la aprobación es para cada Estado federal individual. Los estados con un perfil industrial bajo (por ejemplo, el estado federal de "Mecklenburg-Vorpommern") pueden tener sólo unos pocos organismos de control autorizados.
- ✓ Los ZÜS tienen que tener un sistema de calidad para obtener la certificación según la norma ISO 17020.
- ✓ Los requisitos previos para ser y mantener un ZÜS, son: tener un director técnico en cada campo de inspección (equipos a presión, incendio y explosión, combustibles y ascensores) con una experiencia mínima de 5 años en exámenes técnicos y debe estar certificado como un experto con el conocimiento y las habilidades apropiadas

Los requisitos mínimos de experiencia y formación para el personal técnico de los campos de seguridad industrial son:

- ✓ Equipos a presión: 20 técnicos titulados con más de 2 años de experiencia y formación de 2 años en el campo.
- ✓ Almacenamientos de gas y combustibles: 12 técnicos titulados con más de 5 años de experiencia y 2 años de formación en el campo.
- ✓ Instalaciones con riesgo de incendio y explosión (ATEX): 12 técnicos titulados con más de 5 años de experiencia y 2 años de formación en el campo.
- ✓ Ascensores: 10 técnicos titulados, con más de 2 años de experiencia y 2 años de formación en el campo.

Cualquier ZÜS es responsable de las acreditaciones de los expertos y de la cualificación de sus técnicos.

El ZLS supervisa regularmente las cualificaciones de los expertos. En el año 2011, se ha suscrito un acuerdo entre ZLS y DAkkS para que la acreditación sea realizada por el organismo de acreditación.

El Reglamento que regula las condiciones de seguridad de equipos e instalaciones, se denomina Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV).

En el campo de las instalaciones eléctricas, la normativa de referencia es la Energie wirtschaftsgesetz (EnWG) y la regulación de la supervisión y control está bajo la tutela de la Verein der deutschen Elektroingenieure (VDE), Asociación de los Ingenieros eléctricos alemanes.

La cualificación de los técnicos la realiza la propia VDE con el siguiente nivel de competencias:

- ✓ VEFK: técnico titulado (ingeniero) con capacidad de supervisión de todas las instalaciones y de todos los niveles de técnicos.
- ✓ EFK: técnico especialista de formación profesional. Puede hacer medidas y comprobaciones sin límite.
- ✓ EFKteil: técnico especialista de formación profesional con competencia parcial por campo.
- ✓ EuP: persona sin formación profesional, pero instruido en el campo eléctrico. Puede hacer inspecciones visuales y funcionales, pero sin manipular las instalaciones.

Los ZÜS actúan en las 16 regiones (*länder*), de forma más o menos homogénea como puede apreciarse en la tabla 6 [83]:

Zugelassene Überwachungsstelle	DEKRA Automobil GmbH	DEKRA Industrial	DEKRA EXAM	GTÜ Anlagensicherheit	Lloyd's Register Quality Assurance	SGS-TUV	TOS Prüf	TUV Austria Services	TUV NORD Systems	TUV Rheinland Industrie Service	TUV SUD Chemie Service	TUV SUD Industrie	TUV Technische Überwachung Hessen	TUV Thüringen e.V.	TOTAL campos acreditados	Campos actuación
Druck	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Presión
Aufzugsanlagen	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10	Ascensores
ExSchutz	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	Combustibles y ATEX
TOTAL campos / ZUS	3	3	1	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	36	TOTAL
LANDER																Regiones
Baden Württemberg	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Baden Württemberg
Bayern	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Bayern
Berlín	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Berlín
Brandenburg	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Brandenburg
Bremen	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Bremen
Hamburg		1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	11	Hamburg
Hessen	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Hessen
Mecklenburg-Vorpommern		1		1	1	1	1		1	1		1			8	Mecklenburg-Vorpommern
Niedersachsen	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Niedersachsen
Nordrhein-Westfalen	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Nordrhein-Westfalen
Rheinland-Pfalz	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Rheinland-Pfalz
Saarland	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	12	Saarland
Sachsen	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Sachsen
Sachsen-Anhalt	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Sachsen-Anhalt
Schleswig-Holstein		1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	11	Schleswig-Holstein
Thüringen	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	12	Thüringen
Total	13	3	13	16	16	16	14	13	16	16	15	16	15	15		

Tabla 6: Listado ZÜS acreditados en Alemania en enero 2015
Fuente: Elaboración propia y datos de ZLS

3.7.- La inspección técnica de vehículos

Analicemos, igualmente, qué ocurre en las actividades de Inspección Técnica de Vehículos (ITV), que no se limitan a una comprobación del estado técnico de un vehículo como producto industrial, sino que tiene por objeto último la obtención de un certificado de aptitud que debe exhibirse en la "tarjeta ITV", es decir, una actuación de naturaleza autorizadora propia de la Administración pública. Se trata de una función pública dirigida a garantizar el cumplimiento de las exigencias técnicas sobre seguridad en materia de vehículos.

El origen de la legislación española en el ámbito de los vehículos para uso y transporte de personas podemos datarlo en el año 1857 con la publicación del Reglamento para el servicio de carruajes [84]. A lo largo de 40 artículos, establecía las normas básicas de uso de los carruajes destinados a la conducción de viajeros. Regulaba las condiciones físicas y de técnicas de los mismos, las licencias para su conducción, la regulación y control de pasajeros y establecía las primeras pautas sobre inspección y control de las condiciones de seguridad.

El primer código de circulación fue aprobado por Decreto de 25 de septiembre de 1934 [85] y, en el mismo, se motivaba que el incesante progreso de la industria del automóvil, el creciente transporte de viajeros y mercancías y la mejora de las vías públicas habían contribuido a un aumento de la circulación insospechada. El código aunaba la dispersa regulación existente hasta la fecha, los reglamentos para el servicio de coches automóbiles por carreteras de 17 de septiembre de 1900 [86], el de circulación sobre vehículos a motor mecánico de 16 de julio de 1926 y el de circulación urbana e interurbana de 17 de julio de 1928. En su artículo 253, se regulan los reconocimientos anuales que los vehículos destinados al servicio público de viajeros, de transporte de mercancías y los camiones de tercera categoría deben realizar en las Jefaturas de Obras Públicas.

Es el RD 3073/80 de 21 de noviembre, la primera disposición que regula lo que hoy conocemos como ITV [87]. Se motiva en el citado Real Decreto que el crecimiento constante de la motorización y el aumento, también permanente, del parque de vehículos y del número de accidentes de tráfico ha llevado a la Administración a tomar una serie de medidas encaminadas a elevar al máximo el nivel de seguridad en la circulación vial y a disminuir, en lo posible, la tasas de accidentes que de ella se deriva. Uno de los factores que inciden de una forma decisiva sobre ambos fenómenos es, sin duda, el estado del vehículo derivado de su utilización, con los consiguientes desajustes y deterioros en general, directamente relacionados con el progresivo envejecimiento y el desgaste acelerado de sus mecanismos principales. De aquí que, una de las acciones que la Administración se ha planteado dentro de la programación general para conseguir una mayor seguridad en la circulación vial, haya sido conocer el estado de los vehículos y su progresivo deterioro por envejecimiento a través de todo un programa de inspecciones

técnicas de vehículos, para posteriormente, exigir la corrección de los defectos apreciados a través de la inspección.

Además, esta función podía, como ya se ha indicado, ser realizada por entidades colaboradoras reguladas por el RD 735/1979, y mediante Orden de 9 de junio de 1980 su aplicación se extendió al ámbito de los vehículos [88]. Esta posibilidad es impulsada, definitivamente, con fecha 30 de octubre de 1981, en la cual se aprueba el RD 3272/1981 de 30 octubre [89], que declara de interés preferente la actividad de ITV. En el mismo, se justifica que la red de estaciones existentes hasta la fecha, dependientes del Ministerio de Industria y Energía, resultan insuficientes, por lo que se estimula la creación de nuevas estaciones dependientes de las ECA.

La obligatoriedad de realizar la inspección técnica, recogida en el artículo 253 del Código de Circulación, se hace extensiva a todos los tipos de vehículos, mediante el RD 3273/1981 de 30 octubre [90], que da nueva redacción al RD 3073/1980, estableciendo el ámbito de aplicación a todos los vehículos matriculados en territorio nacional, cualquiera que sea su categoría, excepto los especiales destinados a agricultura. En su disposición transitoria primera, se exime todavía a los vehículos particulares, en tanto en cuanto el Ministerio no disponga de los dispositivos adecuados.

El desarrollo del Estado de las autonomías, trae consigo las transferencias competenciales a determinadas regiones, lo que hace necesario unificar las normas de funcionamiento de las estaciones ITV. Mediante RD 1987/1985 de 24 septiembre [91], se establece dicha normativa. En el mismo, se implantan unas condiciones mínimas para la instalación y funcionamiento de las Estaciones ITV que garanticen la coherencia del conjunto de la red de estaciones en toda España. También, se establece que queda en manos de las Comunidades Autónomas, la decisión sobre el sistema de instalación y gestión, así como el seguimiento y control de su funcionamiento. La ejecución material de las inspecciones podrá ser realizada por las Comunidades Autónomas directamente o a través de sociedades de economía mixta, o por empresas privadas propietarias de las instalaciones con su propio personal y en régimen de concesión administrativa.

El tiempo transcurrido desde la publicación del RD 3273/81 ha hecho posible la construcción del suficiente número de estaciones que permita que la obligatoriedad de pasar inspección, se haga extensiva a los vehículos particulares. Esto se materializa mediante RD 2344/1985 de 20 noviembre [92] que regula, además, el procedimiento y las nuevas frecuencias o periodicidades de inspección para adecuarlas a las exigencias de la seguridad vial.

En 1989, se promulga la Ley 18/1989 de 25 de julio, de Bases sobre Tráfico, Circulación de vehículos a motor y Seguridad Vial [93]. La nueva normativa viene a sustituir al Código de circulación de 1934 que fue un instrumento jurídico que permitió, con las necesarias adaptaciones, la ordenación del tráfico en una época caracterizada por su espectacular crecimiento. Sin embargo, se hace necesaria una nueva regulación

para adaptar la norma a los principios de la nueva Constitución de 1978 y a la necesidad de disponer de un instrumento legal idóneo para afrontar la solución de la problemática actual. La magnitud del fenómeno de la circulación, con su trágico índice de siniestralidad, mueve a la Administración a abandonar la primitiva concepción puramente policial de su actuación, para pasar a un planteamiento activo de la misma, orientada a promover la seguridad de la circulación y la prevención de accidentes. Se crea el Consejo Superior de Tráfico y Seguridad Vial para garantizar la coordinación de las competencias de las diferentes Administraciones Públicas. El texto articulado de esta nueva ley se aprueba mediante el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo [94]. El mismo recoge normas, específicamente técnicas, sobre circulación y, en general, sobre el comportamiento de los usuarios y titulares de las vías de comunicación, así como un detallado régimen sancionador.

La complejidad y diversidad de cuestiones abordadas en el RDL 339/1990 hizo necesario establecer un nuevo Reglamento General de Circulación, mediante el RD 13/1992 de 17 de enero [95]. El mismo será modificado parcialmente en dos de sus artículos mediante RD 2282/1998 de 23 de octubre [96], modificando los límites de tasas de alcohol en sangre.

Nuestra pertenencia al mercado común genera la necesidad de aproximación de nuestras normas a las legislaciones de la UE, relativas al control técnico de los vehículos a motor y de sus remolques, establecida por la Directiva del Consejo 77/143/CEE y las Directivas que la modifican, 88/449/CEE, 91/225/CEE y 91/328/CEE [97], por las que se regulan los vehículos a inspeccionar y sus periodicidades. La adaptación a la legislación española en la materia, en aquellos aspectos en los que la normativa comunitaria, impone unos controles más estrictos y el cómputo de plazos para la realización de la primera inspección que se inicia en la fecha de la primera matriculación y, es aconsejable imponer el mismo criterio, en la legislación nacional, lo que se materializa con la publicación del RD 2042/1994 de 14 octubre [98], que deroga el RD 2344/85.

La Ley 5/97 de 24 de marzo [99], reforma el texto legislativo articulado de la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a motor y Seguridad Vial que fue aprobada por el RDL 339/1990, ante el compromiso adquirido de reforzar la autoridad municipal en materia de tráfico y seguridad vial. Los cambios afectan básicamente a la sanción de vehículos aparcados en zonas de estacionamiento restringido, dotando a las autoridades municipales de instrumentos eficaces para el cumplimiento de la disciplina viaria en los entornos urbanos.

Mediante RD 1357/1998 de 26 junio [100], se modifica art 2 del RD 2042/94 en el sentido de que la inspección previa a la matriculación y la periódica de los vehículos y remolques pertenecientes a las Fuerzas Armadas, Cuerpos de Seguridad del Estado y Cuerpos de Policía dependientes de las Comunidades Autónomas, podrán ser efectuadas por los propios organismos encargados de su mantenimiento y utilización. Es conveniente que dicha posibilidad se extienda, igualmente, a los vehículos del Parque

Móvil Ministerial, tal y como estaba recogido en el RD 2344/1985, que regulaba la inspección técnica de vehículos y que fue derogada por el RD 2042/1994.

En 1998, mediante RD 2822/98 de 23 de diciembre, se establece el Reglamento General de Vehículos [101]. El mismo deriva, al igual que el de circulación, de la Ley 5/97 y de la necesidad de armonización de las legislaciones de los Estados miembros de la Unión Europea relativas a la fabricación y uso de vehículos y de sus componentes y piezas, con el fin de lograr su aceptación recíproca entre todos los Estados miembros. La circulación de vehículos exigirá que éstos obtengan previamente la correspondiente autorización administrativa dirigida a verificar que estén en perfecto estado de funcionamiento y se ajusten en sus características, equipos, repuestos y accesorios a las prescripciones técnicas que se fijan en este Reglamento. Se prohíbe la circulación de vehículos que no estén dotados de la citada autorización.

Mediante RDL 7/2000 de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones [102], se motiva que la liberalización económica constituye un eje principal de la política económica desarrollada por el Gobierno dirigida a crear un entorno más favorable para que los agentes productivos se vean incentivados a invertir y contribuir así al desarrollo económico de todo el país. Esta política se concreta en la actividad de ITV con la modificación de diversa normativa al objeto de conseguir una mayor liberalización, siendo lo más relevante, lo siguiente:

- ✓ La ejecución material de las inspecciones podrá efectuarse por las CCAA o Administración competente, directamente o a través de sociedades de economía mixta en cuyo capital participen, o por particulares. Salvo en el caso en que la ejecución se lleve a cabo directamente por las CCAA o Administración competente, será requisito imprescindible para acceder a la actividad de inspección de vehículos la obtención previa de una autorización, cuyo otorgamiento corresponderá a las CCAA o Administración competente. La autorización deberá otorgarse siempre que el titular acredite que la instalación en la que proyecta realizar los servicios de inspección cumple los requisitos técnicos que, a tal efecto, se determinen reglamentariamente en el plazo de cuatro meses desde la entrada en vigor del presente Real Decreto-ley.
- ✓ Las concesiones otorgadas conforme al RD 1987/1985 y las autorizaciones concedidas conforme al RD 3273/1981 subsistentes en el momento de la entrada en vigor del presente Real Decreto-ley, seguirán habilitando a sus titulares para realizarlos servicios de inspección de vehículos sin que sea preceptiva la autorización previa a la que se refiere el apartado anterior en estos casos.
- ✓ Las tarifas máximas de inspección y su actualización periódica serán establecidas por las CCAA.

La liberalización de la actividad impuesta por el RDL 7/2000, hace necesario modificar determinadas normas de funcionamiento y requisitos técnicos establecidos hasta la fecha en el RD 1987/85. Estos cambios se materializan mediante el RD 833/2003 de 27 junio, requisitos técnicos de las ITV para ser autorizadas [103]. En el mismo, se dispone que para la prestación de los servicios de ITV, salvo en el caso en que la ejecución de la inspección se lleve a cabo directamente por las CCAA o Administración competente, se deberán obtener la autorización previa de la Administración competente siempre que su titular acredite el cumplimiento de los requisitos técnicos que se determinen reglamentariamente.

Los requisitos técnicos deben garantizar la alta calidad y homogeneidad de la inspección técnica de vehículos en todo el territorio nacional. La competencia para verificar esa garantía de calidad es de las CCAA, quienes pueden hacerlo por sus propios medios o bien se podrá considerar válida, la comprobación realizada mediante la correspondiente acreditación de la estación ITV, conforme a las normas UNE EN 45004 en el campo de la inspección técnica de vehículos, realizada por una entidad de las designadas según la sección 2.a del capítulo II del Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, aprobado por el RD 2200/1995 de 28 de diciembre.

La regulación de la inspección técnica, definida hasta este momento en el RD 2042/94, es necesario modificarla para añadir nuevos tipos de vehículos como por ejemplo ciclomotores, vehículos de tres ruedas, cuadríciclos y quads. Estos cambios se materializan mediante el RD 711/2006 de 9 junio [104], que modifica determinados reales decretos relativos a ITV, homologación de vehículos y también el Reglamento General de Vehículos.

La liberalización establecida en aspectos jurídicos de funcionamiento de las ITV, que sustituyó el régimen concesional por el de autorización administrativa reglada, fue motivo de recursos de inconstitucionalidad por gobiernos de diversas CCAA a raíz de los cuales el Tribunal Constitucional se pronunció mediante sentencia 332/2005 [105], reconociendo una invasión competencial en materia de industria.

Se produce también la publicación de la Directiva 96/96/CE [106] sobre aproximación de legislaciones de los EEMM relativa a las ITV. Todo ello, provoca la necesidad de restablecer el régimen de funcionamiento y los requisitos a cumplir por las estaciones de ITV que permitan garantizar la alta calidad y homogeneidad de la inspección en todo el territorio nacional, sin perjuicio de las competencias estatutarias de las CCAA. Con el RD 224/2008 de 15 febrero [107], sobre normas generales de instalación y funcionamiento de las ITV, se establece que el régimen de gestión de las mismas, será el que establezca la CCAA en el ejercicio de sus competencias. Dicha ejecución podrá ser realizada por la propia CCAA o bien a través de sociedades de economía mixta o por empresas privadas con su propio personal en régimen de concesión administrativa o autorización. Hay que destacar también, la opción establecida en el Real Decreto para la comprobación del requisito técnico de competencia técnica mediante la acreditación conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17020. En la actualidad, todas las CCAA,

excepto País Vasco, Asturias y Extremadura, tienen establecida la obligación de acreditación previa por ENAC en sus respectivas regulaciones.

La evolución legislativa en la materia, desde este momento hasta nuestros días, ha venido protagonizado por la UE con la emisión de tres directivas. En primer lugar, la Directiva 2009/40/CE de 6 de mayo [108], relativa a la inspección técnica de los vehículos a motor, tiene como objetivo principal mantener un nivel controlado de emisiones de gases de escape y garantizar la retirada de circulación de los vehículos excesivamente contaminantes. En segundo lugar, la Directiva 2010/48/UE de 5 de julio [109], modifica ligeramente la anterior en aspectos de innovación tecnológica del sector, avanza en la armonización de la inspección, introduciendo métodos de ensayo y estableciendo criterios para determinar las no conformidades. Finalmente, la Directiva 2014/45/UE, de 3 de abril [110], pretende reforzar el régimen de inspecciones ampliando su alcance haciendo las siguientes consideraciones:

- ✓ Las inspecciones periódicas de los vehículos contribuyen a la mejora del medio ambiente y a reducir las víctimas mortales en carretera.
- ✓ Los EEMM son los responsables de las inspecciones, permitiendo que lo puedan hacer organismos privados.
- ✓ La calidad de las inspecciones, requiere equipos con adecuado mantenimiento y calibraciones necesarias.
- ✓ El personal que realiza las inspecciones debe estar adecuadamente formado asegurando alta competencia y habilidad en sus actuaciones.
- ✓ Los EEMM pueden imponer requisitos de imparcialidad e independencia o permitir que un mismo organismo realice simultáneamente inspecciones y reparaciones de vehículos, pero, en este caso, el órgano de supervisión debe asegurar que se mantienen condiciones de un alto nivel de objetividad.
- ✓ Los resultados de las inspecciones no deben alterarse con fines comerciales.
- ✓ Mantener un alto nivel de calidad de las inspecciones requiere un sistema de aseguramiento de la calidad que abarque los procedimientos de autorización, supervisión y retirada, suspensión o cancelación de la autorización.

La tabla 7 recoge las inspecciones realizadas en el parque de vehículos en 2013, que superaba los 22 millones, distribuidas por cada CCAA. En el mismo, se detalla el % de vehículos rechazados con algún defecto grave para la seguridad vial.

CCAA	Inspeccionados	Rechazados	%	ITV	Líneas	Régimen explotación	Parque vehículos
Andalucía	3.011.238	711.557	23,63	63	210	Gestión pública	3.759.889
Aragón	677.861	130.286	19,22	30	58	Concesión	571.175
Asturias	405.252	140.588	34,69	9	24	Gestión pública	499.565
Baleares	437.278	87.234	19,95	8	16	Concesión/ Autorización	659.434
Canarias	930.487	143.369	15,41	17	38	Autorización	1.000.399
Cantabria	223.738	40.953	18,30	8	13	Concesión	288.934
Castilla-La Mancha	1.499.042	164.598	10,98	45	90	Autorización limitativa	988.972
Castilla y León	1.272.558	189.945	14,93	41	73	Concesión	1.252.791
Cataluña	2.633.404	504.204	19,15	51	130	Aut. limitativa	3.344.717
Ceuta	26.162	4.829	18,46	1	2	Autorización	58.651
Extremadura	489.638	94.984	19,40	12	22	Gestión pública	549.163
Galicia	1.272.083	315.355	24,79	23	75	Concesión	1.466.142
Madrid	1.647.029	305.467	18,55	38	116	Autorización	3.298.875
Melilla	27.812	12.023	43,23	1	2	Concesión	56.603
Murcia	616.752	102.684	16,65	8	22	Concesión	688.967
Navarra	413.889	57.676	13,94	8	18	Concesión	301.506
País Vasco	572.208	73.827	12,90	8	20	Concesión	954.839
La Rioja	173.596	23.841	13,73	4	8	Aut. limitativa	134.895
Valencia	1.652.835	130.626	7,90	25	80	Concesión	2.382.848
Total	17.982.862	3.234.046	17,98	400	1.017		22.258.365

Tabla 7: Vehículos inspeccionados en ITV de España en 2013.

Fuente: MINETUR.

La normativa reguladora, respecto a la obligatoriedad de las inspecciones técnicas a los vehículos, se inició en 1980 y, como se puede recordar, se fue ampliando a los vehículos particulares en 1985 y permitiendo su gestión a empresas privadas en 1981.

La normativa estatal ha tenido su reflejo en las distintas CCAA que, haciendo uso de sus competencias ejecutivas, han ido regulando de diferentes maneras. Inicialmente, la

mayoría de ellas optaron por el régimen concesional, a excepción de Andalucía, Asturias y Extremadura, que lo hicieron directamente o mediante empresas de gestión pública. Posteriormente, tras la liberalización impuesta por el RDL 7/2000, la mayoría de las administraciones autonómicas han optado por establecer normas reguladoras en régimen de autorización.

No obstante, esto no podrá llevarse a cabo de inmediato dados los plazos de concesiones otorgados, como puede apreciarse en la tabla 8.

CCAA	Regulación autonómica	Observaciones
Andalucía	Decreto 141/82 Decreto 177/89 Ley 18/2003	Establece 34 zonas concesionales Se constituye VEIASA empresa pública Exclusividad servicio para VEIASA
Aragón	Decreto 115/98 Decreto 320/2003	En 1988 por concurso se adjudicaron las primeras concesiones Establece el límite de las concesiones en 2020
Asturias	Ley 6/87	Constituye la empresa pública ITVASA
Baleares	Decretos 5 y 37/1986 Decreto 206/96 Ley 13/93	Establecen normas de instalación Establecen normas de funcionamiento Transferencia competencias ejecutivas a los 4 Consejos insulares
Canarias	Decreto 94/86 Decreto 93/2007	Establece 6 zonas concesionales Establece régimen de autorización
Cantabria	Normativa estatal	Traspaso competencias. Régimen concesional
Castilla-La Mancha	Decreto 145/88 Decreto 40/2003 Orden 24 mayo 2010	Reguló las concesiones junto a la Orden 24 julio 1992 Establece régimen de autorización Establece planificación sectorial hasta 2015 según censo vehículos
Castilla y León	Decreto 126/88 Orden 548/2003	Establece 13 zonas concesionales Establece régimen transitorio a la autorización hasta 2029

CCAA	Regulación autonómica	Observaciones
Cataluña	Decreto 54/82 Decreto 361/2001 Decretos 30 y 45/2010	Regula estructura red de estaciones en 6 y luego 12 concesiones Regula régimen autorización Reglamento y Plan territorial (recurridos y anulados por TSJC, pendiente recurso en el Tribunal Supremo)
Extremadura	Normativa estatal Decreto 113/2013	Gestión directa de la Junta de Extremadura en 9 estaciones Concesión administrativa de 8 nuevas estaciones en nov 2013
Galicia	Decreto 165/82 Decreto 205/94 Decreto 119/2001	Establece concesión Una única concesión a empresa privada Supervisión y Control SA Prórroga concesión hasta 2023
La Rioja	Decretos 38 y 62/89 Decreto 23/2000 Decreto 26/2012	Establece 3 zonas de concesiones Modifica Decreto 62/89 Establece régimen de autorización
Madrid	Decreto 23/86 Decreto 223/2003 Ley 7/2009 Decreto 8/2011	Establece 10 zonas concesionales Adapta nuevo marco jurídico en base al RDL 7/2000 Establece régimen de autorización. Regula procedimiento autorización y requisitos técnicos
Murcia	Normativa estatal Orden 20 enero 2003	La región se divide en 8 zonas. 1 Oficial y 7 concesiones en 1997 Mantiene régimen concesional 20 años desde Orden 12 enero 2004
Navarra	Decretos 262y272/89 Orden 325/2003	Tres zonas concesionales No permite régimen autorización hasta fin concesiones en 2019
País Vasco	Decreto 294/87 Decreto 178/92 Orden 25 junio 2001	Establece normas funcionamiento Resolución 19 nov 1993 adjudica concesiones No permite régimen autorización hasta fin concesiones en 2023
C. Valenciana	Decreto 30/85 Decreto 198/87 Decreto 157/2002	Establece normas de funcionamiento Encomendó gestión al SEPIVA hasta 1997 que pasa a régimen de concesión Establece régimen transitorio a la autorización hasta el año 2023

Tabla 8: Normativa reguladora del servicio ITV en las distintas CCAA
Fuente: Elaboración propia

La situación actual de los distintos regímenes de gestión en las 17 CCAA, así como las tarifas aplicadas por el mismo servicio, es de lo más variado y su evolución en el tiempo ha sufrido y continúa sufriendo continuas modificaciones legislativas. En la tabla 9 se recoge un resumen de regímenes de gestión y los tipos de tarifas aplicas actualmente.

CCAA	Régimen gestión	Tarifas	Observaciones
Andalucía	Empresa pública	Fijas	VEIASA constituida en 1989
Aragón	Concesión	Fijas	Fin concesiones 2020
Asturias	Empresa pública	Fijas	ITVASA constituida en 1987
Baleares	Concesión	Fijas	En Ibiza es Oficial. Fin concesiones 2017
Canarias	Concesión y Autorización	Máximas	En 2007 establece autorización. Fin concesiones 2019 y 2015
Cantabria	Concesión	Fijas	1 Oficial. Fin concesiones 2018 y 2028
Castilla-La Mancha	Autorización limitativa	Máximas	En 2002 autorización
Castilla y León	Concesión	Fijas	Fin concesiones 2029
Cataluña	Autorización limitativa	Máximas	
Extremadura	Pública directa y Concesión	Máximas	En 2013 concesión de 8 estaciones nuevas para 25 años
Galicia	Concesión	Fijas	Fin concesión 2023
La Rioja	Autorización limitativa	Máximas	En 2012 establece autorización
Madrid	Autorización	Libres	En 2011 establece autorización
Murcia	Concesión	Fijas	1 Oficial. Fin concesiones 2017
Navarra	Concesión	Fijas	Fin concesiones 2019
País Vasco	Concesión	Fijas	1 Oficial vehículos de Policía. Fin Concesiones 2023
C. Valenciana	Concesión	Fijas	Fin concesiones 2023

Tabla 9: Regímenes de gestión y tipo de tarifas en las distintas CCAA

Fuente: Elaboración propia

Los diferentes regímenes de gestión posibilitan distintos números de operadores y de estaciones de inspección. El paulatino aumento de los mismos, en los casos de autorización, posibilitan una serie de beneficios para los usuarios a priori, como son: más posibilidades de elección de la estación, horarios de apertura más amplios, reducciones de tiempos de espera e incluso descuentos en los precios como es el caso de las CCAA con tarifas máximas o libres.

No se debe olvidar que el principal objetivo de la inspección técnica de los vehículos es garantizar que éstos circulen con las mejores condiciones de seguridad y protección al

medio ambiente. En el gráfico 3, se analiza, de forma global, para todo el territorio español, no el “impacto absoluto” que aporta un determinado modelo de inspección, sino cómo cambios en el mismo que facilitan el incremento de operadores pueden influir en la seguridad vial.

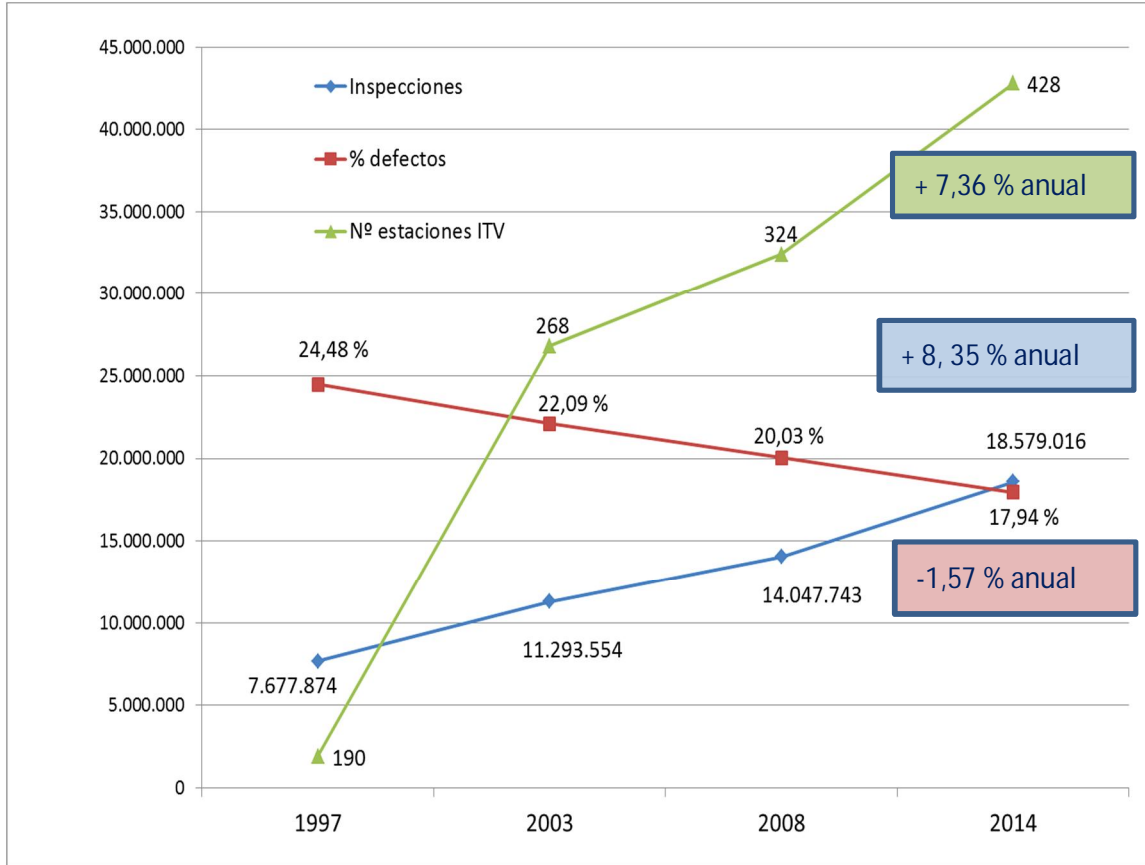


Gráfico3: Comparativa evolución entre 1997 y 2014 del número de inspecciones realizadas a vehículos, respecto al nº de estaciones y el % de vehículos rechazados con defectos

Fuente: Elaboración propia y datos de MINETUR

Hay que destacar, para el periodo considerado, que el incremento del parque de vehículos inspeccionados en un 141,98% (8,35 % anual), ha ido acompañado de un aumento del número de estaciones disponibles del 125,26% (7,36 % anual). Ambos crecimientos que, a priori parecen justificados, contrastan con un descenso del 26,71% en el porcentaje de vehículos encontrados con alguna deficiencia relevante, es decir, un -1,57% anual.

3.8.- La acreditación

La Unión Europea es el mayor grupo de países en el mundo que avanza en medidas y regulaciones que favorezcan la abolición de barreras técnicas al comercio

continuamente. En los inicios de este mercado, las primeras dificultades al existir diferentes reglamentos técnicos en cada país, se solucionaron con la normalización internacional. Posteriormente, fue necesario establecer las bases del reconocimiento mutuo y surgió el concepto de la acreditación.

La acreditación es una herramienta establecida para generar confianza en los organismos evaluadores de la conformidad. Dicha evaluación de conformidad puede realizarse en el sector regulado, en el cual las autoridades adoptan leyes que exigen que los productos y servicios sean evaluados por motivos de seguridad y/o en el sector voluntario, en el cual las empresas lo usan para garantizar la calidad de sus productos y servicios y ser más competitivos.

La acreditación es fundamental para:

- ✓ el correcto funcionamiento de un mercado transparente y orientado a la calidad
- ✓ que la industria sea plenamente competitiva
- ✓ que las autoridades públicas tengan confianza en los certificados emitidos en cualquier lugar de la UE
- ✓ facilitar la libre circulación de productos en el espacio europeo
- ✓ los organismos evaluadores de la conformidad, demostrando su independencia y su competencia técnica
- ✓ garantizar una competencia transparente y orientada a la calidad

El marco de la acreditación en Europa se ha configurado en torno a unos esquemas y criterios comunes que posibilitan el mutuo reconocimiento de las actividades de evaluación de la conformidad, entre las que se encuentra la de inspección y control, entre las acreditaciones realizadas por los diferentes organismos de acreditación de cada país.

Los consumidores demandan a los fabricantes y suministradores confianza en la seguridad y la calidad de los productos, demandan preservación y cuidado del medio ambiente y servicios fiables y saludables.

Las autoridades reguladoras deben asegurar la confianza en la integridad y calidad de los servicios prestados por los laboratorios, las compañías de inspección y las de certificación en el desarrollo de sus negocios.

Este marco de independencia, imparcialidad y competencia es asegurado por los miembros de la European co-operation for Accreditation (EA).

Ser miembro de la EA garantiza esa confianza, no sólo por su lema “confidence with competence”, sino por cumplir con los siguientes objetivos:

- ✓ Uso de Normas armonizadas reconocidas internacionalmente.
- ✓ Transparencia en las operaciones, salvaguardando la objetividad e imparcialidad de sus actividades.
- ✓ Ausencia de ánimo de lucro.
- ✓ Independencia, imparcialidad y competencia técnica.
- ✓ Organización de forma que sea independiente de los organismos de evaluación de la conformidad a los que evalúa.
- ✓ Acuerdos de mutuo reconocimiento MRA (Multilateral Recognition Arrangement).
- ✓ Evaluación por pares entre los distintos organismos de acreditación y bajo las premisas establecidas internacionalmente por la IAF (International Accreditation Forum) y la ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- ✓ Ser actor implicado en la discusión y elaboración de las políticas de acreditación en la Unión Europea.

El marco de países supera a los 28 de la UE, con integración de otros como los de la EFTA (European Free Trade Association) y hasta 60 países en estos momentos. Los acuerdos dentro de la EA se establecen también transversalmente por medio de la IAF y las asociaciones de otros continentes: Pacífico (PAC.- Pacific Accreditation Cooperation) y América (IAAC.- Inter American Accreditation Cooperation). Y de la ILAC y las asociaciones de otros continentes: Asia y Pacífico (APLAC.- Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation) y Sudáfrica (SADCA.- Southern African Development Community Accreditation).

Los campos de actuación en los que acreditarse se amplían paulatinamente, conforme se establecen nuevas normas internacionales, destacando los siguientes:

- ✓ Laboratorios (EN 17025): ensayos y calibración.
- ✓ Inspección (EN 17020).
- ✓ Certificación (EN 17021): calidad (ISO 9001), medio ambiente (ISO 14001), productos y servicios (serie normas EN 45000), personas (EN 17024) y EMAS (reglamento CE 761/2001).

El Organismo Acreditador, único por país (Reglamento EC 765/2008) y asociado a la EA, realiza las acreditaciones de los distintos organismos Evaluadores de la Conformidad, en base a una serie de normas de referencia. El servicio de evaluación de

conformidad realizado sobre un producto, instalación y/o servicio es demandado por la industria y el comercio para que su puesta en el mercado y en manos del consumidor final ofrezca garantía de su calidad y seguridad.

En España, el organismo acreditador es la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC). A día de hoy su esquema de acreditación abarca las siguientes áreas:

- ✓ Laboratorios de calibración
- ✓ Laboratorios de ensayo
- ✓ Laboratorios clínicos
- ✓ Proveedores de programas de intercomparación
- ✓ Inspección
- ✓ Certificación de productos, procesos o servicios
- ✓ Certificación de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente, seguridad información, seguridad alimentaria, I+D+i, seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Certificación de personas
- ✓ Verificadores medioambientales
- ✓ Verificadores de comercio de gases efecto invernadero
- ✓ Buenas prácticas de laboratorio
- ✓ Organismos de Control

Dentro del esquema de Organismo de Control, hay siete posibilidades de actividad de acreditación:

- ✓ Directiva de artificios pirotécnicos
- ✓ Directiva de equipos marinos y embarcaciones de recreo
- ✓ Metrología legal: instrumentos en servicio
- ✓ Metrología legal: en fase de puesta en servicio
- ✓ Reglamentos de productos
- ✓ Reglamentos de instalaciones de seguridad industrial

En el ámbito de los reglamentos de seguridad industrial, hay actualmente 22 campos:

- ✓ Accidentes graves
- ✓ Almacenamiento de productos químicos
- ✓ Aparatos a presión
- ✓ Ascensores
- ✓ Grúas
- ✓ Gases: centros almacenamiento y distribución envases
- ✓ Gases: estaciones de servicio para vehículos a gas
- ✓ Gases: instalaciones de almacenamiento de GLP
- ✓ Gases: plantas satélites de GNL
- ✓ Eficiencia energética de alumbrado exterior
- ✓ Gases: GLP
- ✓ Incendios: seguridad contra incendios en establecimientos industriales
- ✓ Instalaciones de aparatos de bronceado
- ✓ Instalaciones petrolíferas: para consumo en propia instalación y suministro a vehículos
- ✓ Instalaciones petrolíferas: parques de almacenamiento
- ✓ Instalaciones térmicas en los edificios
- ✓ Instalaciones eléctricas de alta tensión
- ✓ Instalaciones eléctricas de baja tensión
- ✓ Seguridad minera
- ✓ Transporte de mercancías en contenedores
- ✓ Transporte de mercancías peligrosas
- ✓ Transporte de mercancías perecederas

En otros países de nuestro entorno cercano, los diferentes organismos acreditadores utilizan esquemas de acreditación muy similares, por ejemplo, en el IPAC (Instituto Português de AcreditaÇao) en Portugal (ver la tabla 10); en el caso de Francia, en el

COFRAC (Comité Français d'Accréditation) (ver la tabla 11), o el del DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH) en Alemania (ver la tabla 12).

Accreditação de laboratórios de calibração	NP EN ISO/IEC 17025
Accreditação de laboratórios de ensaio	NP EN ISO/IEC 17025
Accreditação de laboratórios clínicos	NP EN ISO 15189
Accreditação de organismos de certificação de produtos e serviços	NP EN 45011
Accreditação de organismos de certificação de sistemas de gestão	NP EN ISO/IEC 17021
Accreditação de verificadores ambientais	Regulamento EMAS II
Accreditação de organismos de certificação de pessoas	NP EN ISO/IEC 17024
Accreditação de organismos de inspeção sectorial	NP EN ISO/IEC 17020
Accreditação de organismos de inspeção de veículos	NP EN ISO/IEC 17020

Tabla 10: Esquemas de acreditación del IPAC

Fuente: <http://www.ipac.pt/>

Laboratoires d'essais, d'analyses ou d'étalonnage	ISO/IEC 17025
Laboratoires de biologie médicale	ISO 15189
Organismes d'Inspection	ISO/IEC 17020
Organismes certificateurs	
Systèmes de management et de qualification technique d'entreprises	ISO/IEC 17021
Personnels	ISO/IEC 17024
Produits, services et processus	NF EN 45011 (Guide ISO/IEC 65)
Organismes de Qualification d'Entreprises	NF X 50-091
Organismes de vérification de déclaration environnementale	Règlement CE 1221/2009 (EMAS)
Organismes de vérification de déclaration d'émission de GES	ISO 14065 et Guide EA 6/03

Tabla 11: Esquemas de acreditación del COFRAC

Fuente: <https://www.cofrac.fr/>

Laboratories	Testing and calibration laboratories	DIN EN ISO / IEC 17025
	Medical laboratories	DIN EN ISO 15189
Inspection bodies		DIN EN ISO / IEC 17020
Certification bodies	persons	DIN EN ISO / 17024
	management systems	DIN EN ISO / 17021
	products	ISO/IEC Guide 65
Providers of proficiency test		DIN EN ISO / IEC 17043
Producers of reference materials		DIN EN ISO / IEC 17025
		along with ISO guide 34

Tabla 12: Esquemas de acreditación del DAkkS

Fuente: <http://www.dakks.de/en>

Cada organismo dentro de EA tiene sus particularidades, pero todos usan el mismo esquema, teniendo como referencia las normas aprobadas en ISO/CASCO y adoptadas como obligatorias por CEN/CENELEC para todos los países miembros.

Como puede desprenderse de la comparativa de los tres esquemas presentados, la particularidad del caso español, es que, para la acreditación como Organismo de Control, además de los requisitos exigidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17020, existen unos documentos específicos:

- ✓ RD 2200/1995 por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, modificado por RD 338/2010 de 19 de marzo.
- ✓ RD 889/2006 de 21 de julio por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida [111].
- ✓ CGA-ENAC-OCI sobre requisitos de competencia técnica para los OC de instalaciones.
- ✓ CGA-ENAC-OCP sobre requisitos de competencia técnica para los OC de productos (Directivas).
- ✓ PAC-ENAC-OC sobre procedimiento de acreditación de Organismos de Control.

- ✓ El documento de la EA-2/17 “Guía de requisitos horizontales para la acreditación de entidades de evaluación de la conformidad para el propósito de la notificación”.
- ✓ Otros documentos específicos, actualizados permanentemente y disponibles en la página web (<http://www.enac.es/web/enac/inicio>) de ENAC [112].

En las tablas 13 a 16, se puede apreciar la evolución del número de entidades acreditadas por ENAC en los doce esquemas actuales en los siguientes sectores: laboratorios, inspección, certificación, verificadores medioambientales, proveedores de programas de intercomparación y buenas prácticas de laboratorio.

Esquema hasta 2012	2013		Esquema desde 2013	
	Entidades	Acreditaciones		
Industrial		100	Ensayo	Producto industrial
Medioambiente		296		Medioambiente
Agroalimentario		340		Agroalimentario
Construcción		79		Construcción
Acústica		98		Acústica
Sanitario		37		Sanitario
		50		Químicos
		43		Eléctricos
Varios		90		Varios
	809	1133		
Mecánica		43	Calibración	Temperatura
		41		Masa
		40		Presión y vacío
		37		Dimensional
		36		Fuerza y par
		34		Electricidad CC y baja frecuencia
		25		Concentración gases
		24		Tiempo y frecuencia
		21		Optica
Fluídos		18		Humedad
Electricidad		11		Caudal
Temperatura y humedad		10		Volumen
Dimensional		10		Aceleración, velocidad y desplazamiento
Química mezcla de gases		9		Dureza
Optica		8		Electricidad alta frecuencia
Tiempo y frecuencia		5		Densidad
Acústica		5		Acústica y ultrasonido
Otros		3		Velocidad del aire
		2		Viscosidad
		2		Radiaciones ionizantes
		1		Magnetismo
		1		Enzimología dinámica
	150	386		

Tabla 13: Campos de acreditación de laboratorios
Fuente: Elaboración propia y memorias ENAC

Esquema hasta 2012		2013		Esquema desde 2013	
		Entidades	Acreditaciones		
Medioambiente			91	Inspección	Medioambiente
Industrial			43		Industrial
ITV			65		ITV
Agroalimentaria			18		Agroalimentaria
Embarcaciones de recreo			8		Embarcaciones de recreo
Sanitario			10		Sanitario
Parques e instalaciones deportivas			3		Parques e instalaciones deportivas
Licencias urbanísticas (ECLU's)			24		Licencias urbanísticas (ECLU's)
Navegación aérea			1		Navegación aérea
Servicios técnicos reformas vehículos			13		Servicios técnicos reformas vehículos
Minería					Minería
Telecomunicaciones			2		Telecomunicaciones
		250	276		
Reglamentos Seguridad Industrial			69	Organismos de Control	Reglamentos Seguridad Industrial
Directiva Equipos a Presión			15		Directiva Equipos a Presión
D. equipos a presión transportables			3		D. equipos a presión transportables
D. recipientes a presión simples			3		D. recipientes a presión simples
Directiva Ascensores			12		Directiva Ascensores
D. Productos construcción			12		D. Productos construcción
D. equipos protección individual			6		D. equipos protección individual
D. Aparatos a gas			2		D. Aparatos a gas
D. Embarcaciones recreo			2		D. Embarcaciones recreo
D. Compatibilidad electromagnética			5		D. Compatibilidad electromagnética
D. Calderas			1		D. Calderas
D. equipos marinos			1		D. equipos marinos
Reglamento combustibles gaseosos			6		Reglamento combustibles gaseosos
D. artículos pirotécnicos			2		D. artículos pirotécnicos
Reglamento artificios pirotécnicos			1		Reglamento artificios pirotécnicos
Metrología legal: puesta en servicio			10		Metrología legal: puesta en servicio
					Metrología legal: instrumentos en servicio
Metrología legal: instrumentos en servicio			77		
Minería			12	Minería	
D. máquinas			2	D. máquinas	
		156	231		
				Organismos de Control Metroológico	Pesaje
					Taxímetros
					Contadores máquinas recreativas
					Surtidores
					Sistemas medida camiones cisterna
					Manómetros

Tabla 14: Campos de acreditación de inspección
Fuente: Elaboración propia y memorias ENAC

Esquema hasta 2012	2013		Esquema desde 2013
	Entidades	Acreditaciones	
Calidad		22	Calidad
Medioambiental		18	Medioambiental
Aeroespacial		7	Aeroespacial
Tacógrafos		8	Tacógrafos
Seguridad información		4	Seguridad información
Seguridad alimentos		3	Seguridad alimentos
I+D+i		6	I+D+i
Seguridad y salud laboral		10	Seguridad y salud laboral
Producto sanitario		1	Producto sanitario
	26	79	
Agroalimentarios		83	Agroalimentarios
Manufacturados		22	Manufacturados
Proyectos I+D+i		8	Proyectos I+D+i
Certificación forestal		4	Certificación forestal
Procesos y servicios		2	Procesos y servicios
Sanidad		2	Sanidad
		2	Turismo
		6	Referenciales servicios puertos
	102	127	
Audidores y gestores sistemas calidad		1	Audidores y gestores sistemas calidad
END		1	END
Soldadores polietileno		1	Asesor edificación sostenible
Inspectores soldadura		1	Inspectores soldadura
Dirección de proyectos		1	Dirección de proyectos
Instaladores de gas		4	Instaladores de gas
Canalización distribución gas		1	Canalización distribución gas
Soldadura metálica		1	Soldadura metálica
		2	Instalaciones térmicas edificios
	8	13	

Tabla 15: Campos de acreditación de certificación
Fuente: Elaboración propia y memorias ENAC

Esquema hasta 2012	2013		Esquema desde 2013	
	Entidades	Acreditaciones		
Verificadores Medioambientales			Verificadores Medioambientales	
Verificadores Comercio Derechos Emisión			Verificadores Comercio Derechos Emisión	
Aguas		2	Proveedores Programas Intercomparación	Aguas
Medidas acústicas		2		Medidas acústicas
Alimentos		1		Alimentos
Soportes de muestreo		0		Soportes de muestreo
Lodos y suelos		1		Lodos y suelos
Calibración		1		Calibración
	5	7		
Productos fitosanitarios	29		Buenas Prácticas Laboratorio	Productos fitosanitarios
Sustancias químicas industriales	5			Sustancias químicas industriales
	30	0		

Tabla 16: Campos de acreditación de Verificadores, Proveedores Programas de Intercomparación y Buenas Prácticas de Laboratorio

Fuente: Elaboración propia y memorias ENAC

3.9.- El Nuevo Enfoque y el Enfoque Global

La libre circulación de mercancías es una de las piedras angulares del Mercado Único. Los mecanismos establecidos para lograr este objetivo se basan en evitar nuevas barreras al comercio, el reconocimiento mutuo y la armonización técnica.

En este sentido, la Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1985, relativa a un Nuevo Enfoque de la armonización y normalización técnica, establece una nueva técnica y estrategia de reglamentación sobre la base de los siguientes principios:

- ✓ La armonización legislativa se limita a los requisitos esenciales que deben cumplir los productos comercializados en el mercado comunitario para poder circular libremente dentro de la Comunidad.

- ✓ Las especificaciones técnicas de los productos que cumplen los requisitos esenciales establecidos en las directivas se fijarán en normas armonizadas.
- ✓ La aplicación de normas armonizadas y de otro tipo seguirá siendo voluntaria y el fabricante siempre podrá aplicar otras especificaciones técnicas para cumplir los requisitos.
- ✓ Los productos fabricados en cumplimiento de las normas armonizadas gozan de la presunción de conformidad con los requisitos esenciales correspondientes.

Además de estos principios del Nuevo Enfoque, es necesario fijar condiciones para una evaluación fiable de la conformidad de los productos. Los principales elementos, a este respecto, son la creación de confianza a través de la competencia, transparencia y establecimiento de una política y un marco amplios para dicha evaluación de la conformidad.

La Resolución del Consejo de 21 de diciembre de 1989, relativa a un Enfoque Global de la evaluación de la conformidad, establece los principios siguientes para las distintas fases de los procedimientos de evaluación a la conformidad:

- ✓ Existencia de módulos, para elegir el procedimiento de evaluación de la conformidad más adecuado.
- ✓ Intervención de los organismos notificados.
- ✓ Se generaliza el uso de normas europeas relativas a la garantía de la calidad (serie EN ISO 9000) que deben cumplir.
- ✓ La existencia de sistemas de acreditación.
- ✓ Certificación del fabricante con el marcado CE de conformidad.
- ✓ Acuerdos de reconocimiento mutuo.

El Enfoque Global introdujo un enfoque modular que subdivide la evaluación de la conformidad en varias operaciones (módulos). Estos módulos difieren de acuerdo con la fase de desarrollo del producto (a saber: diseño, prototipo, plena producción), el tipo de evaluación que interviene (por ejemplo, comprobaciones documentales, homologación de tipo, aseguramiento de la calidad) y la persona que realiza la evaluación (el fabricante o un tercero).

El Enfoque Global fue completado por la Decisión del Consejo 90/683/CEE, que a su vez, fue sustituida y actualizada por la Decisión 93/465/CEE. De esta manera, la evaluación de la conformidad se basa en:

- ✓ El diseño y las actividades internas de control de la producción del fabricante.

- ✓ El examen de tipo realizado por un tercero combinado con las actividades internas de control de la producción del fabricante.
- ✓ El examen de tipo o de diseño por un tercero combinado con la homologación por un tercero del producto o de los sistemas de aseguramiento de la calidad de la producción o de la verificación del producto por un tercero.
- ✓ La verificación unitaria por un tercero del diseño.
- ✓ La homologación por un tercero de sistemas integrales de aseguramiento de la calidad.

Las directivas de Nuevo Enfoque se basan en los principios siguientes:

- ✓ La armonización se limita a los requisitos esenciales.
- ✓ Únicamente, los productos que cumplen los requisitos esenciales pueden comercializarse y entrar en servicio.
- ✓ Se presume que las normas armonizadas cuyos números de referencia se hayan publicado en el Diario Oficial y que se hayan transpuesto a normas nacionales son conformes con los requisitos esenciales correspondientes.
- ✓ La aplicación de las normas armonizadas u otras especificaciones técnicas seguirá siendo voluntaria y los fabricantes son libres de elegir cualquier solución técnica que cumpla los requisitos esenciales.
- ✓ Los fabricantes pueden elegir entre los diversos procedimientos de evaluación de la conformidad contemplados en la directiva aplicable.

Las directivas de Nuevo Enfoque se aplican a productos destinados a ser comercializados o a entrar en servicio por vez primera en el mercado comunitario. Por consiguiente, las directivas se aplican a los nuevos productos fabricados en los Estados miembros, a los productos nuevos, usados y de segunda mano importados de países terceros.

El concepto de producto varía entre una directiva de Nuevo Enfoque y otra, y es responsabilidad del fabricante comprobar si su producto entra en el ámbito de aplicación de una o varias directivas. Los productos que han sido objeto de modificaciones importantes pueden considerarse nuevos productos que deben cumplir las disposiciones de las directivas aplicables al ser comercializados en el mercado comunitario y entrar en servicio. Este extremo debe evaluarse caso por caso, a menos que se establezca lo contrario.

Los productos que han sido reparados sin cambiar sus prestaciones, finalidad o tipo originales no están sujetos a la evaluación de la conformidad con arreglo a las directivas de Nuevo Enfoque.

Los requisitos establecidos por las directivas de Nuevo Enfoque pueden coincidir o complementarse entre sí, en función de los riesgos cubiertos por dichos requisitos relacionados con el producto en cuestión. La comercialización y la puesta en servicio sólo pueden tener lugar si el producto cumple lo dispuesto en todas las directivas aplicables y si se ha realizado la evaluación de la conformidad con arreglo a todas las directivas aplicables

En caso de que el mismo producto o riesgo esté cubierto por dos o más directivas, en ocasiones, la aplicación de las demás directivas podrá quedar excluida de acuerdo con un enfoque que incluye un análisis de los riesgos del producto a la luz de su uso previsto definido por el fabricante.

La Directiva de Seguridad General de los Productos 2001/95/CE [113], se aplica a los productos de consumos suministrados en el curso de una actividad comercial, siempre que el producto no está cubierto por directivas de Nuevo Enfoque u otras disposiciones legales comunitarias, o bien, todos los aspectos de seguridad o categorías de riesgo no estén cubiertos por directivas de Nuevo Enfoque u otras disposiciones legales comunitarias. Cualquier producto fabricado o importado en la Comunidad que provoque lesiones o daños materiales está cubierto por la Directiva sobre responsabilidad por productos defectuosos. Así, esta Directiva se aplica igualmente a los productos que entran en el ámbito de aplicación de una directiva de Nuevo Enfoque.

3.10.- Procedimiento de evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad se subdivide en módulos que incluyen un número limitado de procedimientos distintos aplicables a la mayor gama posible de productos. Los módulos se refieren a la fase de diseño de los productos o a su fase de producción, o a ambas. Los ocho módulos básicos y sus ocho variantes posibles pueden combinarse entre sí de diversas maneras a fin de establecer procedimientos completos de evaluación de la conformidad.

Por regla general, un producto es objeto de una evaluación de la conformidad según un módulo tanto en la fase de diseño como en la fase de producción.

Cada directiva de Nuevo Enfoque describe el alcance y contenido de los posibles procedimientos de evaluación de la conformidad que se considera que otorgan el nivel de protección necesario. Asimismo, las directivas establecen los criterios que regulan las condiciones con arreglo a las cuales el fabricante puede elegir en caso de que se prevean varias opciones.

En la tabla 17, se describen los ocho módulos básicos:

A	Control interno de la producción	Abarca el control interno el diseño y la producción. Este módulo no requiere la intervención de un organismo notificado.
B	Examen de tipo CE	Abarca la fase de diseño y debe ir seguido de un módulo que permita la evaluación en la fase de producción. Un organismo notificado emite el certificado de examen tipo CE.
C	Conformidad con el tipo	Abarca la fase de producción y sigue el módulo B. Se ocupa de la conformidad con el tipo descrito en el certificado de examen de tipo CE emitido con arreglo al módulo B. Este módulo no requiere la intervención de un organismo notificado.
D	Aseguramiento de la calidad de la producción	Abarca la fase de producción y sigue el módulo B. Se deriva de la norma de aseguramiento de la calidad EN ISO 9002, con la intervención de un organismo notificado que será responsable de la aprobación y control del sistema de calidad establecido por el fabricante.
E	Aseguramiento de la calidad del producto	Abarca la fase de producción y sigue el módulo B. Se deriva de la norma de aseguramiento de la calidad EN ISO 9003, con la intervención de un organismo notificado que será responsable de la aprobación y control del sistema de calidad establecido por el fabricante.
F	Verificación del producto	Abarca la fase de producción y sigue el módulo B. Un organismo notificado controla la conformidad con el tipo descrito en el certificado de examen de tipo emitido con arreglo al módulo B y emite un certificado de conformidad.
G	Verificación de unidades	Abarca las fases de diseño y producción. Un organismo notificado examina cada unidad del producto, controla la verificación unitaria del diseño y producción de cada producto y emite un certificado de conformidad.
H	Aseguramiento integral de la calidad	Abarca las fases de diseño y producción. Se deriva de la norma de aseguramiento de la calidad EN ISO 9003, con la intervención de un organismo notificado que será responsable de la aprobación y control del sistema de calidad establecido por el fabricante.

Tabla 17: Tipos de módulos para evaluación de la conformidad de productos

Fuente: <http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/>

En el esquema siguiente, figura 12, se representa la disposición de los módulos anteriores, mostrando el camino que pueden elegir los fabricantes:

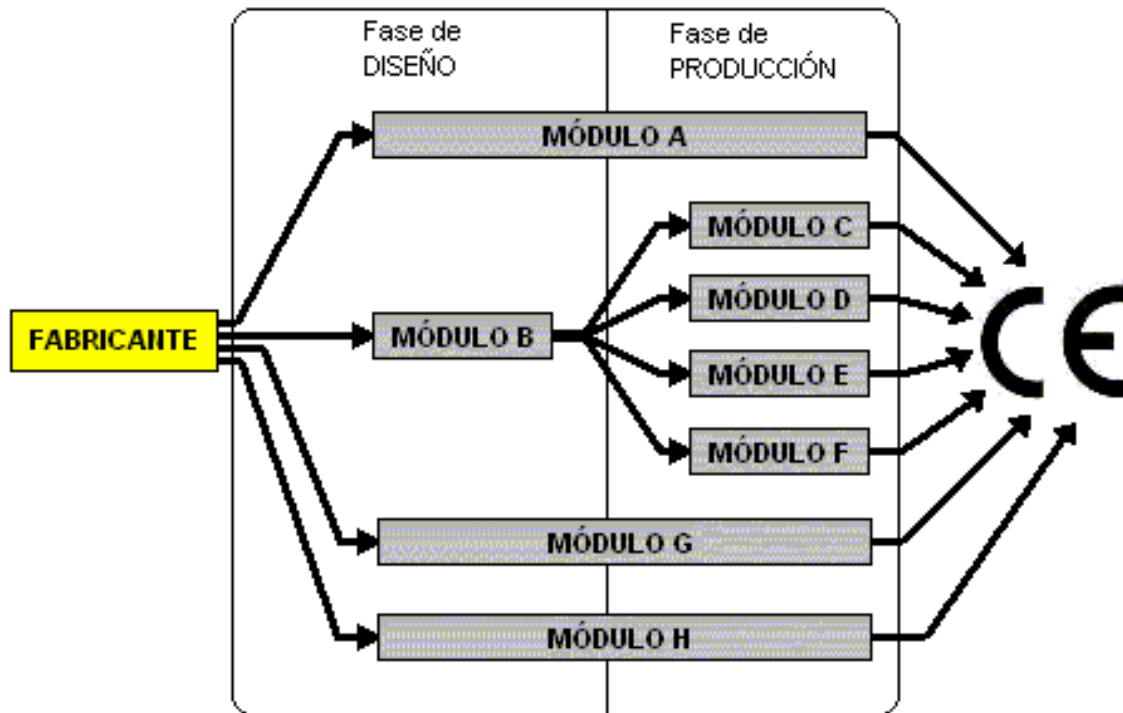


Figura 12: Esquema fases diseño y producción

Fuente: <http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/>

El fabricante debe elaborar un expediente técnico que contenga la información suficiente que permita demostrar la conformidad del producto en cuestión, mediante resultados de ensayos, pruebas, planos, cálculos, etc., así como la declaración de conformidad CE correspondiente. La documentación técnica está destinada a facilitar información sobre el diseño, fabricación y funcionamiento del producto.

El fabricante o su representante autorizado establecido dentro de la Comunidad deben elaborar una declaración de conformidad CE como parte del procedimiento de evaluación de la conformidad establecido en las directivas de Nuevo Enfoque.

La declaración de conformidad CE debe contener toda la información relevante para identificar las directivas con arreglo a las cuales se emite, así como al fabricante, su representante autorizado, en su caso el Organismo Notificado, el producto y, si está previsto, una referencia a las normas armonizadas u otros documentos normativos.

3.11.- Organismos Notificados

Los Organismos Notificados (ON), realizan las intervenciones correspondientes a las "terceras partes" que señalan los procedimientos de evaluación de la conformidad correspondientes a las directivas de Nuevo Enfoque que apliquen.

Los Estados miembros (EEMM) son responsables de la notificación. Pueden elegir los organismos que desean notificar entre los organismos bajo su jurisdicción que cumplen de modo continuado los requisitos de las directivas y los principios establecidos en la Decisión 93/465/CEE.

La evaluación del organismo que pretende obtener la notificación determina si este es técnicamente competente y capaz de llevar a cabo los procedimientos de evaluación de la conformidad de que se trate y si puede demostrar el nivel necesario de independencia, imparcialidad e integridad.

Además, la competencia del organismo notificado debe ser objeto de vigilancia, que se lleva a cabo en intervalos regulares y sigue las prácticas establecidas por las organizaciones de acreditación.

La serie de normas EN-ISO 17000 y la acreditación constituyen importantes instrumentos para establecer la conformidad con los requisitos de la directiva aplicable.

Como se ha comentado, la tarea principal de un ON, es prestar servicios para la evaluación de la conformidad en las condiciones previstas en las directivas. Se trata de un servicio a los fabricantes en el ámbito de los intereses públicos.

Los ON tienen la libertad de ofrecer sus servicios de evaluación de la conformidad, dentro del ámbito de la notificación, a cualquier agente económico establecido tanto dentro como fuera de la Comunidad Económica Europea. Pueden llevar a cabo estas actividades también en el territorio de otros Estados miembros o de países terceros.

Los fabricantes son libres de elegir cualquier ON que haya sido designado para efectuar el procedimiento de evaluación de la conformidad con arreglo a la directiva aplicable.

Los EEMM deben garantizar la competencia técnica de los Organismos Notificados, incluso retirar su notificación en caso de incumplimientos con los requisitos de las Directivas.

La autoridad de acreditación tiene la responsabilidad de la declaración y supervisión de los Organismos Notificados. En nuestro caso, la acreditación es competencia de ENAC, y la notificación del MINETUR.

3.12.- Mercado CE

El mercado CE simboliza la conformidad del producto con todos los requisitos comunitarios impuestos al fabricante.

El mercado CE colocado en los productos constituye una declaración por parte de la persona que la ha colocado de que:

- ✓ el producto se ajusta a todas las disposiciones comunitarias, y
- ✓ se han llevado a cabo los procedimientos pertinentes de evaluación de la conformidad.

El mercado CE es obligatorio y debe colocarse antes de que un producto sujeto a la misma sea comercializado o puesto en servicio, salvo en el caso de que una directiva específica disponga lo contrario. Si los productos están sujetos a varias directivas, todas las cuales establecen el mercado CE, se presume que los productos son conformes con las disposiciones de todas estas directivas. Un producto no puede llevar el mercado CE si no está amparado por una directiva que disponga su colocación.

El mercado CE debe ser colocado por el fabricante o su representante autorizado establecido dentro de la Comunidad y debe tener la forma que se muestra en la figura 13. Si se amplía o reduce el tamaño del mercado CE, deben mantenerse las proporciones.

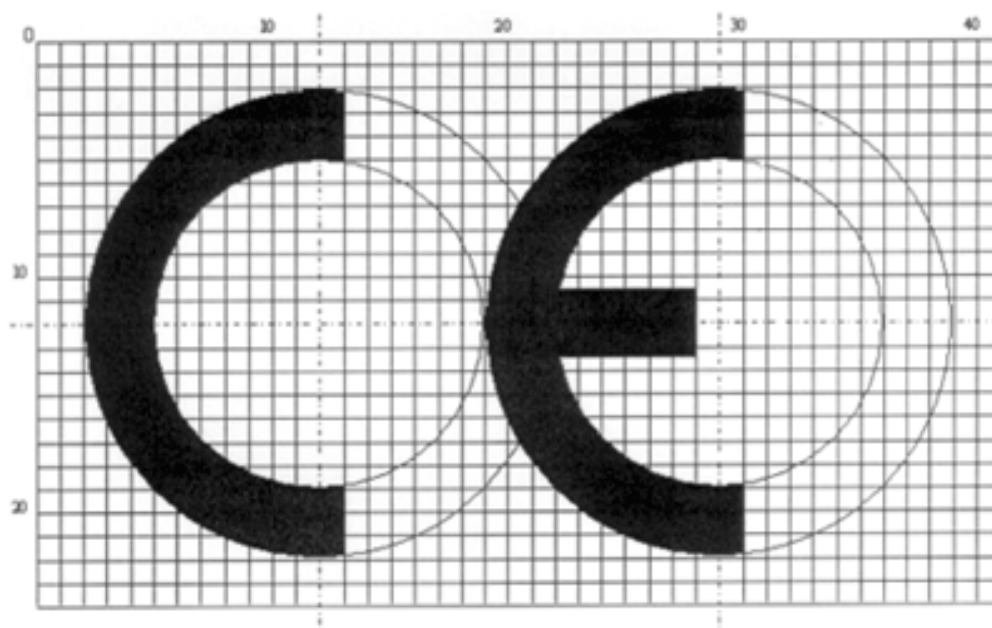


Figura 13: Símbolo del mercado CE
Fuente: internet <http://europa/eu>

El marcado CE debe colocarse de forma visible, legible e indeleble en el producto o en su placa de características. Sin embargo, si esto no es posible o no, puede hacerse debido a la naturaleza del producto: debe colocarse en el embalaje, en su caso, y en los documentos de acompañamiento, si la directiva de que se trate prevé dicha documentación.

Si un ON participa en la fase de control de la producción con arreglo a las directivas aplicables, su número de identificación debe figurar a continuación del marcado CE. El número de identificación debe colocarlo, bajo la responsabilidad del organismo notificado, el fabricante o su representante autorizado establecido en la Comunidad.

Algunos productos, en determinados sectores, llevan otras marcas voluntarias indicativas de la calidad del producto. Estas marcas no están en contradicción con el marcado CE, mientras no provoquen confusión o solapamiento con el mismo.

3.13.- Vigilancia del mercado

La vigilancia del mercado es una herramienta fundamental para el cumplimiento de las directivas del Nuevo Enfoque.

La finalidad de la vigilancia del mercado es garantizar el cumplimiento de las disposiciones de las directivas aplicables en toda la Comunidad. Los ciudadanos tienen derecho a un nivel equivalente de protección en todo el Mercado Único, independientemente del origen del producto. Asimismo, la vigilancia del mercado es importante para el interés de los agentes económicos, debido a que ayuda a eliminar la competencia desleal.

Los EEMM, son responsables de la vigilancia del mercado con los recursos y poderes necesarios para sus actividades de vigilancia, garantizar la competencia técnica y la integridad profesional de su personal y actuar de forma independiente y no discriminatoria, respetando el principio de proporcionalidad.

Aunque la experiencia varía de una Directiva a otra, la Comisión ha realizado, en ocasiones, programas de visitas conjuntas entre especialistas nacionales en vigilancia del mercado, poniendo de manifiesto la existencia de distintos planteamientos y niveles de vigilancia en los EEMM. Para evitar esto, se han propuesto medidas para reforzar la ejecución y hacerla más coherente, aplicando criterios mínimos de vigilancia, controles de seguridad de productos en fronteras exteriores, mayor cooperación administrativa y revisar el procedimiento de la cláusula de salvaguardia.

Para conseguir un nivel común de vigilancia del mercado en toda la UE, los EEMM deben actuar tomando medidas bajo los siguientes criterios comunes:

- ✓ Infraestructuras, recursos humanos y financieros suficientes, que permitan garantizar que todos los productos de una determinada Directiva estén sujetos a vigilancia.
- ✓ Análisis de los datos de accidentes para desarrollar programas estratégicos de vigilancia.
- ✓ Sanciones a los productos no conformes, proporcionadas y eficaces para tener un efecto disuasorio y de aviso a los fabricantes de que los productos están sujetos a controles posteriores a su comercialización. Así mismo, dadas las diferencias culturales en los EEMM, transmitir a los usuarios un mensaje de confianza y eficacia en el sistema.
- ✓ Comunicación y coordinación entre los EEMM, en especial, sus respectivas autoridades de vigilancia y agentes de aduanas.
- ✓ Intercambio de información, relativa a examen de productos y sus resultados. Datos de los productos no conformes y peligrosos.

Por principio, los ON deben quedar excluidos de la responsabilidad de las actividades de vigilancia del mercado a fin de evitar conflictos de intereses. El objetivo del control de los productos comercializados consiste en verificar que cumplan las directivas aplicables en el momento de su comercialización y, en su caso, de su entrada en vigor.

La declaración de conformidad CE y la documentación técnica ofrecen a las autoridades de vigilancia una información sobre el producto (que se completa con la realización de los ensayos y pruebas que correspondan).

Cuando un producto sea considerado inseguro, las autoridades de los EEMM, están obligadas a tomar medidas restrictivas antes de que el producto se comercialice o incluso cuando ya esté en servicio. En estos casos, se debe notificar de inmediato a la Comisión. El procedimiento de cláusula de salvaguardia, previsto en las Directivas de nuevo enfoque, permite que la Comisión compruebe la justificación de las medidas nacionales que restringen la libre circulación de productos con el mercado CE.

Como ya se ha comentado, la seguridad de los productos se garantiza gracias a la Directiva sobre la Seguridad General de los Productos, que tiene una especial influencia sobre los productos de consumo y un procedimiento, denominado RAPEX (Sistema de Alerta Rápida para Productos), que exige la notificación de las medidas tomadas contra un producto o un lote de productos que presente un riesgo grave e inmediato para la salud y la seguridad de los consumidores europeos.

Un fabricante, establecido en un país tercero, es responsable del diseño y fabricación de un producto de acuerdo con todas las directivas de Nuevo Enfoque, así como de la realización del procedimiento de evaluación de la conformidad exigido si el producto está destinado a ser comercializado o puesto en servicio en el mercado comunitario, de

la misma manera que el fabricante establecido en un Estado miembro. El fabricante puede designar a un representante autorizado establecido en la Comunidad para que actúe en su nombre.

Si el fabricante no está establecido en la Comunidad y carece de representante autorizado en ésta, el importador o la persona responsable de la comercialización es la responsable del producto a efectos de su conformidad.

Con respecto a los servicios, la vigilancia del mercado viene regulada en nuestro país por la ya mencionada Ley 20/2013 de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado.

En su Capítulo VI, «Supervisión de los operadores económicos», determina que las autoridades competentes para la supervisión y control del acceso y ejercicio a la actividad económica, la supervisión y control por parte de las autoridades designadas, estará respaldada por la necesaria comunicación e intercambio de información entre autoridades, así como por la integración de la información obrante en los registros sectoriales.

Las autoridades competentes supervisarán el ejercicio de las actividades económicas garantizando la libertad de establecimiento y la libre circulación, así como el cumplimiento de los principios recogidos en esta Ley.

Cuando la competencia de supervisión y control no sea estatal:

- ✓ Las autoridades de origen serán las competentes para la supervisión y control de los operadores respecto al cumplimiento de los requisitos de acceso a la actividad económica.
- ✓ Las autoridades de destino serán las competentes para la supervisión y control del ejercicio de la actividad económica.
- ✓ Las autoridades del lugar de fabricación serán las competentes para el control del cumplimiento de la normativa relacionada con la producción y los requisitos del producto para su uso y consumo.
- ✓ En caso de que, como consecuencia del control realizado por la autoridad de destino, se detectara el incumplimiento de requisitos de acceso a la actividad de operadores o de normas de producción o requisitos del producto, se comunicará a la autoridad de origen para que ésta adopte las medidas oportunas, incluidas las sancionadoras que correspondan.

La autoridad de origen, en el ejercicio de sus funciones de supervisión respecto del cumplimiento de los requisitos de acceso a la actividad económica, podrá solicitar de la autoridad de destino la realización de comprobaciones, inspecciones e investigaciones

respecto de los operadores o bienes que se encuentren o se hayan encontrado en su territorio.

La autoridad de destino procederá a las comprobaciones, inspecciones e investigaciones que otras autoridades competentes le hayan solicitado en el plazo que las autoridades acuerden y, a falta de acuerdo expreso, en el plazo máximo de quince días, y contestará motivadamente e informará a estas autoridades sobre los resultados.

La autoridad de destino, en el ejercicio de sus funciones de supervisión respecto del cumplimiento de los requisitos de ejercicio de la actividad, podrá:

- ✓ Requerir a la autoridad de origen toda la información que sea necesaria para confirmar que el operador se encuentra legalmente establecido.
- ✓ Solicitar a la autoridad de origen la realización de comprobaciones, inspecciones e investigaciones respecto de los operadores que operen o hayan operado en su territorio.

La autoridad de origen realizará todas las actuaciones necesarias en respuesta a las solicitudes de la autoridad de destino en el plazo que las autoridades acuerden y, a falta de acuerdo expreso, en el plazo máximo de quince días, contestará motivadamente e informará a estas autoridades sobre los resultados.

Cuando se produzca intercambio de información por razones imperiosas de interés general:

- ✓ A efectos de evitar perjuicios graves para la salud o seguridad de las personas o para el medio ambiente, en su territorio o en el de otras autoridades competentes, las autoridades competentes cooperarán entre sí mediante el intercambio de información y, en su caso, solicitudes de actuación, en los plazos más breves posibles con objeto de adoptar las medidas que resulten necesarias.
- ✓ Las autoridades competentes, incluyendo a los colegios profesionales, comunicarán a la autoridad competente que así lo haya solicitado, motivadamente y en el marco de la legislación vigente, las medidas disciplinarias y sanciones administrativas firmes que hayan adoptado respecto a los operadores económicos y que guarden relación con los bienes producidos y servicios prestados o su actividad económica. La autoridad competente comunicará al operador económico que tal información ha sido suministrada a otra autoridad competente.

3.14. Legislación básica actualmente en vigor

3.14.1. Legislación general

➤ Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria.

Tiene por objeto establecer las bases de ordenación del sector industrial, así como los criterios de coordinación entre las Administraciones Públicas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.13 de la Constitución Española. Igualmente, regula la actuación de la Administración del Estado en relación con el sector industrial. También, cumple la Ley la necesidad de adaptar la regulación de la actividad industrial en España a la derivada de nuestra incorporación a la Comunidad Económica Europea y la constitución del mercado interior, lo que implica, entre otros temas, la necesidad de compatibilizar los instrumentos de la política industrial con los, de la libre competencia, y circulación de productos.

En materia de seguridad y calidad industriales, el objetivo debe ser la eliminación de barreras técnicas a través de la normalización y la armonización de las reglamentaciones y sus instrumentos de control. El nuevo enfoque comunitario se basa en la sustitución de la homologación administrativa por la certificación de empresas y otras entidades, supervisados por los poderes públicos. Se consideran industrias, a los efectos de la presente Ley, las actividades dirigidas a la obtención, reparación, mantenimiento, transformación o reutilización de productos industriales, el envasado y embalaje, así como el aprovechamiento, recuperación y eliminación de residuos o subproductos, cualquiera que sea la naturaleza de los recursos y procesos técnicos utilizados. Asimismo, estarán incluidos en su ámbito de aplicación los servicios de ingeniería, diseño, consultoría tecnológica y asistencia técnica directamente relacionados con las actividades industriales.

El núcleo de la Ley lo constituye el título dedicado a la Seguridad y Calidad Industriales.

Respecto al capítulo de Seguridad Industrial, esta Ley establece el objeto de la seguridad, el contenido de los Reglamentos, los medios de prueba del cumplimiento reglamentario y el control administrativo de dicho cumplimiento. Configura los Organismos de Control como entidades para verificar que productos e instalaciones cumplen las condiciones de seguridad fijadas en los reglamentos.

Respecto al capítulo de Calidad Industrial, establece las actuaciones que las Administraciones Públicas, desarrollaran para mejorar la competitividad de la industria española, mediante Organismos de normalización, Entidades de Acreditación, Laboratorios de Ensayo, Entidades auditoras y de inspección, Laboratorios de Calibración, es decir, una infraestructura encaminada a promover y potenciar la competitividad de la industria española de acuerdo con las orientaciones dadas por la Comisión Europea.

➔ **Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.**

El Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, cuyo ámbito de aplicación y competencias se limita al contenido en el artículo 3 de la Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria. Reconoce a la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), como organismo de normalización y, a la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), como entidad de acreditación, señalando, igualmente, los cometidos del Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial.

Las figuras de homologación de producto, homologación de tipo y registro de tipo, preceptivas en disposiciones reglamentarias de seguridad industrial, quedan sustituidas, excepto en los casos previstos en el artículo 13.4 de la Ley de Industria, por la de certificaciones de conformidad con los requisitos reglamentarios.

Se regula la validez de los certificados y marcas de conformidad a norma y las actas o protocolos de ensayos, emitidos por organismos de evaluación de la conformidad oficialmente reconocidos en otros Estados miembros de la Unión Europea. También, precisa plazos de tiempo para la actuación de entidades de inspección y control reglamentario, entidades colaboradoras en materia de medio ambiente y laboratorios de ensayo y calibración en lo relativo a su concesión o autorización.

➔ **Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.**

Esta disposición responde a la necesidad de establecer reglamentariamente la organización administrativa y los procedimientos del Registro integrado industrial expresada por la Ley 21/1992 de Industria, así como la especificación de los datos complementarios de carácter obligatorio y la determinación del sistema de acceso a la información contenida en el mismo. Con tal objeto, el Reglamento regula el Registro informativo de ámbito estatal sobre la actividad industrial, dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, sin perjuicio de los registros industriales que puedan constituir las CCAA. Al mismo tiempo, establece la composición y funcionamiento de la Comisión de Registro e Información Industrial. Deroga el Real Decreto 697/1995 de 28 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Registro de Establecimientos Industriales de ámbito estatal.

➔ **Real Decreto 251/1997, de 21 de febrero de 1987, por el que se aprueba el Reglamento del Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial.**

Aprueba el Reglamento del Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial. Establece, en cumplimiento de la Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria, la

composición y normas de funcionamiento del Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial, regulando la existencia de una Comisión Permanente con competencias delegadas del Consejo y de comités técnicos de carácter sectorial y horizontal, destinados a colaborar en las tareas reglamentarias y a coordinar con las actuaciones en materia de calidad y medio ambiente industrial. El Reglamento establece también los mecanismos necesarios para la emisión de los informes preceptivos sobre los proyectos de reglamentos técnicos de ámbito estatal, así como los relativos a los planes de seguridad industrial.

➤ **Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.**

Determinados problemas planteados y detectados desde la entrada en vigor del RD 2200/1995, se resuelven a través de la presente disposición. Por otra parte, modifica la disposición transitoria cuarta, relativa a las certificaciones de conformidad que se establecen como sustitutorias de las figuras de homologación de producto, homologación de tipo y registro de tipo. Igualmente, modifica el artículo 14 del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, referido a naturaleza y finalidad.

➤ **Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, aprobado por el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.**

La ley 17/2009 de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, ha traspuesto al ordenamiento jurídico español la Directiva 2006/123/CE, relativa a los servicios en el mercado interior. Ésto ha hecho necesario proceder a un ejercicio de evaluación de toda la normativa reguladora del acceso a las actividades de servicios y de su ejercicio para adecuarla a los principios que dicha ley establece. Como consecuencia, se han procedido a modificar diversas leyes, entre otras, la Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria, mediante la Ley 25/2009 de 22 de diciembre.

La nueva redacción del artículo 15 de la Ley 21/1992, que se refiere a los organismos de control, hace necesario modificar varios artículos del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial. Los artículos modificados son: reconocimiento del Organismo y comunicación de datos al Registro Integrado Industrial (RII) (art.9 y 23) comunicación para la inclusión en el RII.,(art.26) Naturaleza y finalidad laboratorios de ensayo, (art. 31) Naturaleza y finalidad entidades auditoras y de inspección, (art. 36) Naturaleza y finalidad laboratorios de calibración industrial, (art. 39) comunicación para la inclusión en el RII., (art. 41) Naturaleza y finalidad de los Organismos de Control, (art. 42) Acreditación,(art. 43) Autorización, (art. 49) Naturaleza y finalidad

verificadores medioambientales, (art. 51) Acreditación, (art. 52) Funcionamiento y Obligaciones(art. 53).

El RD 338/2010 es modificado, ante el recurso contencioso-administrativo del Consejo General de Colegios de Ingenieros Industriales, por la sentencia del Tribunal Supremo:

- **Sentencia de 29 de junio de 2011, dictada por la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la inaplicabilidad de la necesidad de autorización administrativa de los organismos de control prevista en el artículo 15 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.**

En el recurso contencioso-administrativo ordinario número 1/252/2010, interpuesto por el Consejo General de Colegios de Ingenieros Industriales, la Sala Tercera dictó sentencia en fecha 29 de junio de 2011 que contiene el siguiente fallo:

“Que estimamos parcialmente el recurso contencioso-administrativo ordinario interpuesto por el Consejo General de Colegios de Ingenieros Industriales contra el RD 338/2010 de 19 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, aprobado por RD 2200/1995 de 28 de diciembre.

Que declaramos la inaplicabilidad de la necesidad de autorización administrativa de los organismos de control prevista en el artículo 15 de la Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria –en la redacción dada por la Ley 25/2009 de 22 de diciembre, de modificación de diversas Leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio–, y en el artículo 43 del Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, aprobado por RD 2200/1995 de 28 de diciembre –en la redacción dada por el RD 338/2010 de 19 de marzo–, salvo cuando la exigencia de la autorización resulte obligada en los términos recogidos en el artículo 4.5 de la Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria –redacción dada por la Ley 25/2009 de 22 de diciembre, de modificación de diversas Leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio–.”

- **Sentencia de 27 de febrero de 2012, dictada por la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se exige a los organismos de control de personas físicas cumplir determinados requisitos de medios técnicos, separación de órganos de gobierno y técnico, organigrama y estatutos.**

En el recurso contencioso-administrativo ordinario número 191/2010, interpuesto por el Consejo General de Colegios de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales, la Sala Tercera (Sección Tercera) ha dictado sentencia, en fecha 27 de febrero de 2012, que contiene el siguiente fallo:

“Que los requisitos establecidos en los apartados 2b , 2c , 4b y 4c del artículo 42 del Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995 de 28 de diciembre., según redacción dada en el RD 338/2010 de 19 de marzo, no son aplicables a las personas físicas.”

➤ **Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.**

En su disposición final tercera, se modifican los artículos 4.5, el 8.11, el 13.1.b, el 15 Organismos de Control, el 16 Funcionamiento de los OC, el 18 Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial, el 31 Clasificación de las infracciones y el 34, Sanciones, de la Ley 21/1992 de Industria. Hay que destacar los apartados 2 y 4 del artículo 15, sobre definición de los OC:

“2. La *valoración técnica* del cumplimiento de los requisitos y condiciones mencionados en el apartado anterior se realizará por una *entidad nacional de acreditación*, al objeto de verificar y certificar su competencia técnica en la realización de sus actividades, sin perjuicio de la competencia administrativa para comprobar el cumplimiento de los requisitos administrativos requeridos”.

“4. El *régimen de habilitación* para el acceso y ejercicio de la actividad de los Organismos de Control consistirá en una *declaración responsable* ante la autoridad competente, con acreditación previa de la competencia técnica del organismo de control por una entidad nacional de acreditación”.

3.14.2. Legislación de las CCAA

La legislación promulgada por las diferentes CCAA es extensa y prolífica, siendo en la mayoría de los casos, ligeramente complementada de la legislación nacional, por lo que no se va a detallar. Simplemente, se enumeran las CCAA que han promulgado una legislación con rango de Ley:

➤ **Cataluña**

Ley 13/1987 de 9 de julio, de seguridad de las instalaciones industriales.

Ley 10/2006 de 19 de julio, de la prestación de los servicios de inspección en materia de seguridad industrial.

Ley 12/2008 de 31 de julio, de Seguridad Industrial

Ley 10/2011 de simplificación administrativa. (Modifica sustancialmente la Ley 12/2008).

Ley 9/2014 de 31 de julio, de la seguridad de los establecimientos, las instalaciones y los productos. (Modifica casi totalmente la Ley 12/2008).

➔ **Castilla y León**

Ley 3/1990 de 16 de marzo, sobre normas reguladoras de la seguridad industrial.

Ley 6/2014 de 12 de septiembre, de Industria (deroga la Ley 3/1990).

➔ **Galicia**

Ley 9/2004 de 10 de agosto, de seguridad Industrial.

Ley 13/2011 de 16 de diciembre, reguladora de la política industrial de Galicia (modifica parcialmente la Ley 9/2004).

➔ **País Vasco**

Ley 8/2004 de 12 de noviembre, de Industria de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

➔ **Aragón**

Ley 12/2006 de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial.

Decreto Legislativo 3/2013, de 3 diciembre, texto refundido de la Ley de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón (Ley 12/2006).

3.14.3. Legislación sobre productos industriales

La principal legislación actualmente vigente, en el ámbito de regulación de las condiciones de seguridad para la comercialización de determinados productos, es la siguiente:

- ➔ RD 2584/1981, de 18 de septiembre, por el que aprueba el Reglamento general de las actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y homologación.
- ➔ RD 105/1988, de 12 de febrero, por el que se complementan, modifican y actualizan determinados preceptos del Reglamento General de las actuaciones del Ministerio de Industria y Energía, en el campo de la normalización y homologación, aprobado por RD 2584/1981 de 18 de septiembre.
- ➔ RD 1314/1997, de 1 de agosto, traspone la Directiva de ascensores 95/16/CE.

- RD 769/1999, de 7 de mayo, de aplicación transitoria de la Directiva de equipos a presión 97/23/CE.

- RD 1849/2000, de 10 de noviembre, y RD 846/2006; de 7 de julio, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.

- RD 919/2006, de 28 de julio, Reglamento de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus ITC. Aplicación de la ITC-ICG-08 “Aparatos a gas”.

3.14.4. Legislación sobre instalaciones industriales

La legislación actualmente vigente, en el ámbito de las instalaciones industriales, en los principales campos que afectan a la seguridad de las personas, de los equipos y del medio ambiente, y que queda recogida en sus respectivos Reglamentos, es la siguiente:

➤ **Almacenamiento de productos químicos:**

- Real Decreto 379/2001 de 6 de abril, por el que aprueba el reglamento y las ITC MIE-APQ- 1 a 7.
- RD 2016/2004 de 11 de octubre, por el que se aprueba la ITC MIE-APQ-8.
- RD 105/2010 de 5 de febrero, por el que se aprueba la ITC MIE-APQ-9.

➤ **Instalaciones eléctricas:**

- RD 337/2014 de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- RD 223/2008 de 15 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión y las ITC MIE-LAT 1 a 9.
- RD 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y las ITC MIE-BT 1 a 51.
- RD 1053/2014 de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria ITC BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos
- RD 1890/2008 por el que se aprueba el reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior.

➔ **Gases combustibles:**

- RD 918/2006 de 28 de julio, por el que se aprueba el reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos y las ITC-ICG 1a 11

➔ **Instalaciones de protección contra incendios:**

- No industriales: RD 314/2006, que aprueba el Código Técnico de la Edificación (DB-SI), y RD 1942/1993, que aprueba el reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
- Industriales: RD 2267/2004, por el que se aprueba el reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales.

➔ **Instalaciones petrolíferas:**

- RD 2085/1994 de 20 de octubre, aprueba el reglamento de Instalaciones Petrolíferas y las ITC MI-IP 01 de Refinerías y MI-IP-02 Parques de Almacenamiento.
- RD 1523/1999 de 1 de octubre, modifica el reglamento y aprueba la ITC MI-IP-03 de almacenamientos de uso propio y la ITC MI-IP-04 de Estaciones de Servicio.
- RD 1562/1998 de 17 de julio, modifica la MI-IP-02 de Parques de Almacenamiento.
- RD 365/2005 de 8 de abril, aprueba la ITC MI-IP-05 sobre Instaladores y Reparadores.
- RD 1416/2006 de 1 de diciembre, aprueba la ITC MI-IP-06 que establece el Procedimiento para dejar fuera servicio tanques almacenamiento de productos petrolíferos líquidos.

➔ **Plantas e instalaciones frigoríficas:**

- RD 138/2011 de 4 de febrero, aprueba el reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas y las ITC-IF- 1 a 19.

➔ **Aparatos elevadores:**

- Ascensores: RD 2291/1985 aprueba el reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención y la ITC MIE-AEM-1. RD 88/2013, aprueba la nueva ITC AEM-1 de ascensores.
- Grúas Torre: RD 836/2003 de 27 de junio, aprueba la ITC MIE-AEM-02.

- Carretillas elevadoras: Orden 26 mayo de 1989, aprueba la ITC MIE-AEM-03.
 - Grúas autopropulsadas: RD 837/2003 de 27 de junio, aprueba la ITC MIE-AEM-04.
- ➔ **Equipos a presión:**
- RD 2060/2008, aprueba el reglamento de Equipos a Presión y las ITC-EP 1 a 6



Figura 14: Sala con caldera de vapor

Fuente: <https://www.google.es/search?q=explosiones+calderas>



Figura 15. Efectos deformación hogar en una explosión de caldera de vapor

Fuente: <https://www.google.es/search?q=explosiones+calderas>

Los Organismos de Control tienen competencias para realizar las inspecciones recogidas en los Reglamentos de Seguridad Industrial y con las periodicidades relacionadas en la tabla 18:

REGLAMENTO		Inspección, Revisión por OC
Distribución y utilización de combustibles gaseosos.		RD 919/2006, de 28 de julio.
Artículo 7: Según ITC. Instalaciones alimentadas desde redes de distribución: inspección periódica. Resto instalaciones: Revisión periódica		
ICG 01	Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización	
ICG 02	Centros de almacenamiento y distribución de envases de gases licuados del petróleo (GLP)	Inspección inicial en la puesta en marcha Revisión cada 2 años
ICG 03	Instalaciones de almacenamiento de GLP en depósitos fijos	Prueba hidrostática e inspección inicial en la puesta en marcha Pruebas de presión cada 15 años
ICG 04	Plantas satélites de gas natural licuado (GNL)	Inspección inicial en la puesta en marcha Revisión periódica cada 5 años si $P(\text{bar}) \times V(\text{m}^3) > 300$ Prueba presión neumática cada 15 años
ICG 05	Estaciones de servicio para vehículos a gas	Inspección inicial en la puesta en marcha Revisión cada 5 años
ICG 06	Instalaciones de envases de GLP para uso propio	
ICG 07	Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos	
ICG 08	Aparatos a gas	
ICG 09	Instaladores y empresas instaladoras de gas	
ICG 010	Instalaciones de GLP de uso doméstico en caravanas y autocaravanas	
Aparatos de elevación y manutención.		RD 2291/1985, de 8 de noviembre.
Artículo 19: Inspecciones periódicas según la ITC		
AEM 01	Ascensores electromecánicos RD 88/2013	Edificios industriales y de pública concurrencia: cada 2 años Edificios viviendas con más 4 plantas ó 20 viviendas: cada 4 años Resto edificios: cada 6 años
AEM 02	Grúas torre desmontables para obra RD 836/2003	Inspección en cada nuevo montaje con plazo máximo de 2 años Autodesplegables monobloc: cada 2 años
AEM 03	Carretillas automotoras de manutención	

REGLAMENTO		Inspección, Revisión por OC				
AEM 04	Grúas móviles autopropulsadas usadas RD 837/2003	Hasta 6 años antigüedad: cada 3 años Entre 6 y 10 años antigüedad: cada 2 años Más de 10 años antigüedad: cada 1 año				
Equipos a presión		RD 2060/2008, de 12 de diciembre				
Artículo 5: supervisión por OC, a requerimiento de la Administración, en la puesta en servicio Artículo 6: inspecciones periódicas según anexo III. Los OC pueden hacer inspecciones encomendadas a los instaladores		RD 769/1999, de 7 de mayo, trasposición Directiva 97/23/CE				
		Categoría del equipo y grupo de fluido				
Recipientes para gases y líquidos incluidos o asimilados según art 3.1 del RD 769/99		I-2 y II-2	I-1, II-1, III-2 y IV-2	III-2 y IV-1		
	Nivel A	Instalador 4 años	Instalador 3 años	Instalador 3 años		
	Nivel B	8 años	6 años	4 años		
	Nivel C	NO obligatorio	12 años	12 años		
		Categoría I, II, III y IV				
Equipos sometidos a la acción de la llama o aportación de calor incluidos en cuadro 5 del anexo II del RD 769/99	Nivel A	Instalador o fabricante 1 año				
	Nivel B	3 años				
	Nivel C	6 años				
		Categorías I-2 y II-2		Categoría III-2	Categorías I-1, II-1 y III-1	
Tuberías incluidas o asimiladas según art 3.1 del RD 769/99	Nivel B	12 años	6 años	6 años		
	Nivel C	NO obligatorio	NO obligatorio	12 años		
EP 01	Calderas	Nivel A	Cada año			
		Nivel B	Cada 3 años			
		Nivel C	Cada 6 años			
EP 02	Centrales generadoras de energía eléctrica	Nivel A	Cada año			
		Nivel B	Cada 3 años o equivalente en horas en plazo 6 años			
		Nivel C	Cada 6 años o equivalente en horas en plazo 12 años			
EP 03	Refinerías de petróleo y plantas petroquímicas		Clase 1 y 2	Clase 3 y 4	Clase 5	
		Nivel A	4 años	6 años	8 años	
			Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
		Nivel B	6 años	8 años	10 años	12 años
		Nivel C	Clase 1		Clase 2	
	12 años	16 años				
EP 04	Depósitos criogénicos	Nivel A	Cada 2, 3 ó 4 años según categoría y fluido contenido			
		Nivel B	Cada 4, 6 u 8 años según categoría y fluido contenido			
		Nivel C	Cada 12 años. No obligatoria fluidos I-2 y II-2			
EP 05	Botellas de equipos respiratorios autónomos	Inspección cada 5 años. Revisión cada año				

REGLAMENTO		Inspección, Revisión por OC		
EP 06	Recipientes a presión transportables	Inspección cada 5 años. Revisión cada año		
Seguridad contra incendios en establecimientos industriales		RD 2267/2004, de 3 de diciembre		
Artículos 6 y 7		Riesgo intrínseco bajo: cada 5 años Riesgo intrínseco medio: cada 3 años Riesgo intrínseco alto: cada 2 años		
Seguridad para instalaciones frigoríficas		RD 138/2011, de 4 de febrero		
Artículo 26: instalaciones Nivel 2 cada 10 años		Compresores P individual > 30 kW ó Suma P total > 100 kW		
IF 14	Mantenimiento, revisiones e inspecciones	Cada 10 años Si refrigerante fluorado: - Carga > 3.000 Kg: cada año - Carga entre 300 y 3.000 Kg : cada 2 años - Carga entre 30 y 300 Kg: cada 5 años		
Almacenamiento de productos químicos		RD 379/2001, de 6 de abril		
Artículo 4		Revisiones cada año Inspección cada 5 años		
Instalaciones térmicas en los edificios		RD 1027/2007, de 20 de julio		
Artículo 30: Inspecciones iniciales Artículo 31: inspecciones periódicas de eficiencia energética		Las CCAA establecerán los plazos y organismos competentes para realizar las inspecciones según las exigencias técnicas y procedimientos establecidos en la IT 4		
IT 4	Inspección			
	Generadores de calor		20 < kW < 70	> 70 kW
		Gases y combustibles renovables	5 años	4 años
		Otros combustibles	5 años	2 años
	Generadores de frío	Periodicidad según criterio de la CCAA		
Instalación térmica completa	Con antigüedad de 15 años se hará coincidir con la inspección del generador de calor ó de frío. Periodicidad cada 15 años			
Instalaciones petrolíferas		RD 1523/1999, de 1 de octubre		
Artículo 9		Revisiones e inspecciones según establezcan las ITC		
MI-IP 01	Refinerías			
MI-IP 02	Parques de almacenamiento	Inspección periódica cada 10 años		
MI-IP 03	Almacenamiento de uso propio	Inspección periódica cada 10 años		
MI-IP 04	Suministro a vehículos	Inspección periódica cada 10 años		
Condiciones técnicas y garantías de seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión		RD 223/2008, de 15 de febrero		
Artículo 18		Establece verificaciones periódicas cada 3 años por la empresa distribuidora. En la ITC LAT 05 se establecen las inspecciones periódicas		
ITC LAT 05		V > 30 KV. Inspección cada 3 años		
Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión		RD 337/2014, de 9 de mayo		
Artículo 21		Inspecciones periódicas al menos cada 3 años		

REGLAMENTO		Inspección, Revisión por OC	
Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior		RD 1890/2008, de 14 de noviembre	
Artículo 13		Verificaciones iniciales e inspección periódica según ITC EA 05	
ITC EA 05		Verificación inicial	Todas las instalaciones
		Inspección inicial	P > 5 kW
		Verificaciones cada 5 años	P < 5 kW
		Inspecciones cada 5 años	P > 5 kW
Electrotécnico para Baja Tensión		RD 842/2002, de 2 de agosto	
Artículo 21		Inspecciones periódicas establecidas por las ITC	
ITC BT 05	Inspecciones iniciales	Industriales que precisen proyecto con P > 100 kW	
		Locales de pública concurrencia	
		Riesgo de incendio o explosión cl 1, excepto garajes < 25 plazas	
		Locales mojados Pi > 25 kW	
		Piscinas Pi > 10 kW	
		Quirófanos y salas de intervención	
	Inspecciones periódicas	Instalaciones alumbrado exterior Pi > 5 kW	
		Cada 5 años todas las que precisen inspección inicial	
		Cada 10 años las comunes de edificios viviendas de Pi > 100 kW	
Transporte mercancías perecederas		RD 237/2000, de 18 de febrero	
Artículo 5		Inspección inicial	
		1ª inspección periódica a los 6 años	
		Inspecciones periódicas posteriores cada 3 años	
		Inspección por reparación o modificación	
Transporte mercancías peligrosas		RD 97/2014, de 14 de febrero	
Artículo 12 y 15		Todos los equipos requieren inspección inicial y por reparación	
		Cisternas fijas y desmontables	cada 3 y 6 años
		Contenedores y portátiles	cada 2,5 y 5 años
		Vagones cisterna	cada 4 y 8 años
		Vehículos ADR	anual
		Envases y embalajes	Conformidad producción 2 años
		GRG	Cada 2,5 años
Contenedores CSC RD 2319/2004, de 17 de diciembre		CSC	1ª insp. a los 5 y 2,5 años
Medidas de control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas		RD 1254/1999, de 16 de julio	
Artículo 19		Inspección anual	

Tabla 18: Reglamentos de seguridad industrial y periodicidades de inspecciones reglamentarias
Fuente: Elaboración propia

3.14.5. Legislación complementaria

Dada la diversidad de equipos e instalaciones existentes, algunas de ellas son competencia legislativa, no sólo del Ministerio de Industria, sino también de otras Administraciones, como por ejemplo, Vivienda, Transporte o Protección Civil. Dentro de la misma se puede destacar la siguiente:

- ✓ Código Técnico de la Edificación, RD 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Modificado por RD 173/2010, de 19 de febrero, en materia de accesibilidad y no discriminación de personas con discapacidad [114].
- ✓ Reglamento de Instalaciones térmicas en los edificios (RITE), el RD 1027/2007 de 20 de julio, aprueba el reglamento. Posteriormente el RD 238/2013, modifica diversos artículos del RD 1027/2007 [115].
- ✓ RD 235/2013, aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios [116].
- ✓ Prevención de accidentes mayores. RD 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 [117], modificado por RD 119/2005 y RD 948/2005 (Trasposición de la Directiva 2003/105/CE, Seveso II)[118].
- ✓ Transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Acuerdo 30 septiembre de 1957 de Ginebra. RD 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español [119].
- ✓ Transporte de mercancías perecederas por carretera (ATP). Acuerdo 1 de septiembre de 1970 de Ginebra. Resolución de 24 de octubre de 2007 del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación [120].

3.14.6. Directivas Comunitarias

A continuación, se listan las directivas europeas relativas a productos industriales, agrupadas en las que son de nuevo enfoque y las que se mantienen vigentes del antiguo enfoque:

✦ Directivas de Nuevo Enfoque

Las directivas de nuevo enfoque se caracterizan por su limitación a la obligación de adoptar requerimientos esenciales, la definición de procedimientos apropiados de

asegurar la conformidad y la introducción del mercado CE. Los organismos de normalización europeos proveen especificaciones técnicas que proporcionan el mecanismo para cumplir con estas obligaciones.

✓ **Ministerio de Fomento.**

- Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático (90/384/CEE)
- Embarcaciones de Recreo (94/25/CE) (2013/53/UE)
- Interoperabilidad del Sistema Ferroviario Transeuropeo de Alta Velocidad (96/48/CE)
- Interoperabilidad del Sistema Ferroviario convencional (2001/16/CE)
- Equipos Marinos (96/98/CE)

✓ **Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**

- Baja Tensión: (73/23/CEE) (2006/95/CE)
- Recipientes a Presión Simples (87/404/CEE) (2009/105/CE) (2014/29/UE)
- Compatibilidad Electromagnética: (89/336/CEE) (2004/108/CE)
- Equipos de Protección Individual (89/686/CEE)
- Aparatos de Gas (90/396/CEE)
- Calderas Nuevas de Agua Caliente Alimentadas con Combustibles Líquidos y Gaseosos (92/42/CEE)
- Puesta en el Mercado y el Control de los Explosivos con Fines Civiles (93/15/CEE)
- Aparatos y Sistemas de Protección para Uso en Atmósferas Potencialmente Explosivas (94/9/CE)
- Ascensores (95/16/CE) (2014/33/UE)
- Equipos a Presión (76/767/CEE) (97/23/CE) (2014/68/UE)
- Máquinas (98/37/CE) (2006/42/CE)
- Equipos Radioeléctricos y Equipos Terminales de Telecomunicación (1999/5/CE)
- Equipos a Presión Transportables (1999/36/CE) (2010/35/UE)

- Emisiones Sonoras en el Entorno debidas a las Máquinas de Uso al Aire Libre (2000/14/CE)
- Eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes (2000/55/CE)
- Ecodiseño (2005/32/CE)
- Instrumentos de medida (2004/22/CE)
- Rendimiento energético de frigoríficos (96/57/CE)
- ✓ **Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y Ministerio de Fomento**
 - Productos de Construcción (89/106/CEE). Derogada por el Reglamento UE 305/2011 de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción.
 - Instalaciones de Transporte de Personas por Cable (2000/9/CE)
- ✓ **Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y Ministerio de Sanidad y Consumo**
 - Seguridad de los Juguetes (88/378/CEE)
 - Seguridad General de Productos (2001/95/CE)
- ✓ **Ministerio de Medio Ambiente**
 - Envases y Residuos de Envases (94/62/CE)
- ✓ **Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**
 - Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (2002/96/CE) (2012/19/UE)
 - Pilas y acumuladores y sus residuos (2006/66/CE)
- ✓ **Ministerio de Sanidad y Consumo**
 - Productos Sanitarios Activos (90/385/CEE)
 - Productos Sanitarios (93/42/CEE)
 - Productos Sanitarios para Diagnóstico in Vitro (98/79/CE)
- ✓ **Ministerio de la Presidencia**
 - Seveso III (96/82/CE) (2003/105/CE) (2012/18/UE)

➤ **Directivas de Antiguo Enfoque**

Las directivas previas al nuevo enfoque incluyen, habitualmente, las especificaciones técnicas a cumplir por los productos objeto de la directiva:

- ✓ Aparatos de Presión (76/767/CEE)
- ✓ Botellas de Gas de Acero sin Soldaduras (84/525/CEE)
- ✓ Botellas de Gas Soldadas de Acero no Aleado (84/527/CEE)
- ✓ Botellas para Gases de Aluminio sin Alear y de Aluminio Aleado sin Soldadura (84/526/CEE)
- ✓ Generadores de Aerosoles (75/324/CEE)
- ✓ Productos Veterinarios: - (2008/13/CE) - (84/539/CEE)

Metodología

4. - Metodología

El ámbito del estudio se centra en las informaciones obtenidas sobre el número de inspecciones realizadas entre 2003 y 2013, en los principales campos de actuación de los Reglamentos de Instalaciones de Seguridad Industrial. También, sobre los datos de las diferentes tipologías y categorización de defectos encontrados en las inspecciones indicadas. En concreto, los 19 campos estudiados son:

- ✓ Equipos a presión
- ✓ Electricidad alta tensión
- ✓ Electricidad baja tensión
- ✓ Almacenamiento de productos químicos
- ✓ Transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR)
- ✓ Transporte de mercancías perecederas por carretera (ATP)
- ✓ Transporte de mercancías en contenedores (CSC)
- ✓ Gases combustibles
- ✓ Instalaciones frigoríficas
- ✓ Ascensores
- ✓ Grúas torre para obras
- ✓ Grúas móviles autopropulsadas
- ✓ Directiva de ascensores para nuevos equipos instalados
- ✓ Instalaciones térmicas en edificios
- ✓ Instalaciones contra incendios
- ✓ Parques de almacenamiento de combustible (IP-02)
- ✓ Instalaciones de uso propio de combustibles (IP-03)
- ✓ Estaciones de suministro de combustible a vehículos (IP-04)
- ✓ Accidentes graves

Los Organismos de Control, por exigencias del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial (RD 2200/1995), en el marco del control de sus

actuaciones, están obligados a presentar anualmente a la Administración pública, una memoria detallada de las actuaciones realizadas en cada territorio.

Esta información es recopilada por la administración competente en cada CCAA, normalmente, a través de las Direcciones Generales de Industria (DGI), adscritas a alguna de sus Consejerías.

Respecto a los datos de Inspección Técnica de Vehículos (ITV), la información se ha obtenido directamente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), pues en este caso, hay un sistema de aportación de información por vías telemáticas directamente de cada operador de estación a la DGI correspondiente y, de éstas, al Ministerio.

También, se ha tenido acceso a información detallada de la empresa Asistencia Técnica Industrial S.A.E. (ATISAE), en la cual el doctorando desarrolla su actividad profesional, contando con datos e informes desde 1964, año del inicio de sus actividades y, más en concreto, desde 1979, de las memorias de actividad anual en sus actuaciones como Entidad Colaboradora de la Administración (ECA), como Entidad de Inspección y Control Reglamentario (ENICRE) y, finalmente, como Organismo de Control Autorizado (OCA), hasta hoy día.

Se han mantenido reuniones con diversos responsables de los Servicios de Industria de las siguientes CCAA: Galicia, País Vasco, Navarra, Aragón, Cataluña, Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León y Madrid. Así mismo, se ha recabado información de publicaciones en sus páginas webs oficiales de distintos informes publicados por las CCAA de Asturias, Cantabria, Extremadura, La Rioja, Canarias y Baleares. La información aportada ha consistido básicamente en estadísticas de número de inspecciones y defectos encontrados. La información no siempre ha sido homogénea y esta tarea de investigación ha motivado la necesidad de establecer modelos de recogida de información más uniforme y detallada a cada organismo.

Otras fuentes de información han sido las páginas webs de los Ministerios de Industria, Comercio y Turismo, Fomento, Medioambiente y de distintos organismos públicos y privados, entre los que se debe destacar ENAC, INE, CNMC, EA, IAF, ILAC, CEOC, COFRAC, DAKK, UKAS, IPAC, ZLS, VdTÜV.

Así mismo, de cara a realizar una comparativa con algún país del entorno de España, se ha elegido Alemania por considerarlo la principal potencia industrial de la UE. Su PIB es 2,5 veces el de España y, en materia industrial, sube a 4,4 veces nuestro PIB industrial. Su población es 1,7 veces la española y su legislación en materia industrial es mucho más sencilla y escueta. La información se ha obtenido de la Asociación de organismos de control alemanes (VdTÜV), concretamente, de sus memorias e informes de actuación anual.

El período de los datos es variable según la fuente. Se tiene información desde 1997 a 2013 en algunos de los campos estudiados, si bien, se ha preferido acotar desde 2003 a 2013, donde los mismos son algo más completos y uniformes.

Se ha optado por una metodología cualitativa, centrada en conocer:

- ✓ El número de inspecciones realizadas sobre determinados equipos y/o instalaciones, que conocemos como “campos”.
- ✓ Los tipos de defectos encontrados en esas inspecciones, que, usualmente, se clasifican en leves y graves. Cada reglamento utiliza una variada clasificación y, algunos, no la contemplan.
- ✓ El número de instalaciones susceptibles de someterse a inspección reglamentaria.
- ✓ El número de operadores que realizan las actividades de inspección como OC y como ITV.

Los sujetos que han sido objeto del estudio son las empresas u operadores del sector que son las que realizan las inspecciones y valoran su estado de seguridad. Estas empresas, como ya se ha indicado, realizan una memoria anual de actividades que presentan anualmente a las respectivas Direcciones Generales de Industria de las Consejerías de las CCAA. En las citadas memorias, figuran las inspecciones realizadas sobre los equipos e instalaciones. En las mismas, se detalla información sobre los defectos encontrados y su clasificación.

El número de OC ha variado constantemente desde su origen en 1979 hasta la actualidad y la información recopilada por las antiguas Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y los actuales Servicios de Industria de las Consejerías de Industria de las CCAA es absolutamente diferente en sus formatos, no existiendo una única versión o modelo de captura de datos que permita la integración de los mismos. La solicitud de información para este trabajo ha motivado que, en algunos de estos Servicios, se haya adoptado un modelo de hoja de datos que deben cumplimentar todos los OC para permitir esa integración adecuada de información que, a su vez, permita un tratamiento y análisis adecuado.

Las principales variables consideradas han sido: el número de equipos inspeccionados, el número de defectos y su categorización en base a su peligrosidad para la persona. No todos los reglamentos categorizan la tipología de defectos y no todos utilizan el mismo criterio o escala de valor. En el estudio, se ha adoptado el más común y que clasifica los mismos como leves, en el caso de que no supongan riesgo para la seguridad de las personas, equipos o medio ambiente y, graves, cuando si existe dicho riesgo. Recientemente, ha sido publicada la norma UNE 192000-1:2011, que establece tres tipos de defectos [121]:

- ✓ Leve, es aquel que no supone peligro para las personas o los bienes, no perturba el funcionamiento de los objetos inspeccionados y en el que la desviación respecto de lo reglamentado no tiene valor significativo para el uso efectivo o su funcionamiento.
- ✓ Grave, es el que no supone un peligro inmediato para la seguridad de las personas o de los bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en el objeto inspeccionado. También se incluye aquel defecto que pueda reducir de modo sustancial la capacidad de utilización de la instalación.
- ✓ Muy grave o crítico, es aquel que la razón o la experiencia, determinan que constituye un peligro inmediato para la seguridad de las personas o de los bienes.

Los instrumentos empleados en la obtención de los datos, como ya se ha comentado, han sido las informaciones facilitadas por las distintas administraciones de industria consultadas y empresas del sector.

En el análisis de los datos, los campos considerados, como ya se ha indicado son 12, que representan el conjunto de los 16 reglamentos de seguridad industrial que dan competencia a los OC para realizar dichos controles de seguridad (inspecciones periódicas). En algún caso como transportes, elevación y petrolíferas, hay algunos subcampos dada la especificidad de determinadas instalaciones, lo que eleva a 19 el número de campos, que figuran en las tablas de datos.

El número de inspecciones realizadas recoge el global de cada campo, sin especificar el tipo de equipo, pues la casuística es muy grande y porque ninguna CCAA, excepto el País Vasco, tiene esa información diferenciada. La estructura de la información del País Vasco recoge los campos principales, pero en cada uno de ellos, se hace una diferenciación por las características del equipo, bien por su volumen y tensión eléctrica, o bien por tipo de equipo, que incluso en los reglamentos tienen su propia instrucción técnica complementaria (ITC).

Respecto al número de instalaciones y/o equipos existentes, se ha logrado información objetiva del número de ascensores, de la Federación de mantenedores de aparatos elevadores (FEEDA) y de los Servicios de Industria; gracias al Registro de aparato elevador (RAE), se puede conocer el número instalado y funcionando. De las estaciones de servicio de combustible a vehículos (reguladas en la ITC MIE-IP 04) se han obtenido datos de la Asociación de Operadores de Petróleo (AOP), que agrupa a todos los operadores del sector y que hacen una contabilización rigurosa. De los campos de electricidad, las instalaciones de alta tensión (AT) y de baja tensión (BT), se ha podido obtener información de la estadística eléctrica publicada en el MINETUR, de la cual podemos conocer los abonados de AT hasta 2012 y de BT hasta 2008, posteriormente el cambio de tarifas al mercado libre, hace difícil conocer el número de abonados en las tipologías de contrato que identifican la clase de instalación, y de esta forma diferenciar las que son susceptibles de inspección periódica. En AT todos los abonados existentes

equivalen a instalaciones susceptibles de inspección periódica, pero no ocurre lo mismo en BT, donde las instalaciones susceptibles de control vienen determinadas por determinadas tipologías y características, como se detalla en la tabla 18, lo que hace imposible discriminar y cuantificar adecuadamente.

Del resto de campos, no hay ninguna CCAA que tenga una información veraz sobre el número existente. El Registro Industrial, según los casos, se limita a dar de alta o registrar la instalación, no existiendo una actualización de su evolución y estado. Los titulares de las instalaciones son los responsables de comunicar a la Administración cualquier cambio, modificación o baja de un equipo o instalación y la realidad es que existe un altísimo grado de incumplimiento que se traduce en una desactualización relevante de datos en la Administración competente.

Estas dificultades y limitaciones sobre los datos obtenidos, hace que no sean completos en alguna CCAA y en algún campo, por lo que en algunos casos se han inferido algunos datos en base al PIB de la región.

Resultados

5. Resultados

Se ha tomado el período de 2003 a 2013 y considerado 12 campos representativos de los 16 Reglamentos de Seguridad Industrial en los que son prescriptivos la realización de controles periódicos por parte de los OC. Los datos agrupan todas las inspecciones de las 17 CCAA, es decir el conjunto del Estado español, excepto las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

La información de la tabla 19, agrupa todas las intervenciones realizadas en cada campo por el conjunto de OC que han actuado en cada campo acreditado.

Inspecciones periódicas realizadas por Organismos de Control en España												
	Campos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Equipos a presión	21.519	22.494	21.746	19.690	22.215	20.761	22.183	20.092	18.968	20.442	21.854
2	Eléctricas Alta Tensión	14.256	16.378	16.012	15.431	14.717	21.972	23.779	22.100	23.321	24.375	27.936
3	Eléctricas Baja tensión	11.737	14.224	26.587	37.166	41.807	42.033	52.400	56.324	53.271	57.854	78.232
4	Almacenamiento productos químicos	1.443	2.016	1.808	1.222	1.380	1.382	1.616	1.303	1.352	1.184	1.539
	Vehículos ADR peligrosas	43.304	43.094	41.672	38.540	37.764	28.152	31.244	29.074	28.984	29.094	26.013
	Vehículos ATP percederas	66.466	77.582	72.150	64.269	60.379	63.973	61.688	61.251	57.470	63.157	60.148
	Contenedores CSC	3.441	3.170	3.050	2.610	2.393	1.906	2.134	2.660	2.137	1.593	2.744
5	Transporte mercancías	113.211	123.846	116.872	105.418	100.536	94.031	95.066	92.985	88.591	93.844	88.906
6	Gases combustibles	5.720	5.375	5.799	5.523	5.850	5.857	6.566	5.356	6.052	6.799	6.775
7	Instalaciones frigoríficas	254	379	379	400	312	374	675	452	1.242	566	870
	Ascensores	137.350	143.173	142.502	151.197	161.019	174.413	182.935	196.189	200.449	214.163	209.577
	Grúas torre para obras	14.328	16.672	22.944	20.202	19.447	21.084	8.620	7.073	4.662	3.140	2.237
	Grúas móviles autopropulsadas	256	269	217	1.033	1.588	1.433	1.436	1.272	1.596	938	1.099
	Directiva ascensores (nuevos equipos)	1.424	1.487	2.643	1.538	1.990	2.177	3.017	3.990	3.019	2.334	1.846
8	Equipos elevación	153.357	161.601	168.307	173.970	184.044	199.106	196.008	208.524	209.727	220.575	214.759
9	Instalaciones térmicas edificios	1.271	1.197	1.075	1.240	1.305	1.222	1.206	1.316	2.194	2.856	2.293
10	Instalaciones contra incendios	0	0	0	0	0	0	0	0	184	576	448
	Almacenamiento combustibles	629	489	397	473	383	310	220	278	241	122	152
	Instalaciones de uso propio	7.357	7.384	7.520	6.359	7.140	4.636	5.231	6.034	5.189	5.004	7.206
	Estaciones servicio vehículos	2.654	3.012	2.714	3.139	3.404	2.881	2.553	2.653	3.022	3.090	3.783
11	Instalaciones petrolíferas	10.640	10.885	10.630	9.970	10.927	7.827	8.005	8.965	8.452	8.217	11.142
12	Accidentes graves	271	202	204	185	295	238	387	388	434	354	424
	Instalaciones seguridad industrial	333.678	358.598	369.419	370.215	383.388	394.803	407.891	417.804	413.788	437.639	455.177

Tabla 19: Inspecciones en España período 2003 a 2013
Fuente: Elaboración propia y datos de DGI de las CCAA

La periodicidad media de las inspecciones periódicas establecidas en los diferentes reglamentos es la indicada en la tabla 20, en la cual, se ha ponderado proporcionalmente al número de inspecciones del año 2013, para calcular la periodicidad media de todas las instalaciones, resultando 3,51 años.

Periodicidad media inspecciones (en años)	Campos
8	Equipos a presión
3	Eléctricas de Alta Tensión
5	Eléctricas de Baja tensión
5	Almacenamiento productos químicos
3	Vehículos ADR transporte de mercancías peligrosas
3	Vehículos ATP transporte de mercancías perecederas
2,5	Contenedores CSC transporte de mercancías
15	Gases combustibles
10	Instalaciones frigoríficas
4	Ascensores
2	Grúas torre para obras
2	Grúas móviles autopulsadas
5	Instalaciones térmicas edificios
10	Parque de grandes almacenamientos de combustibles
10	Instalaciones de uso propio de combustible
10	Estaciones servicio vehículos
1	Accidentes graves
3,51	Instalaciones seguridad industrial

Tabla 20: Periodicidades medias de inspecciones periódicas

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las instalaciones y equipos existentes, sólo se dispone de información fiable y objetiva de dos campos: ascensores, obtenida del Instituto Nacional de Estadística (INE) y de la Federación de mantenedores de aparatos elevadores (FEEDA), y estaciones de servicio de combustible a vehículos, obtenida de la Asociación de Operadores de Petróleo (AOP). De los campos de electricidad, se ha podido obtener información de la estadística eléctrica publicada en el MINETUR, de la cual podemos conocer los abonados de alta tensión hasta 2012 y de baja tensión hasta 2008, posteriormente el cambio de tarifas del mercado libre, hace difícil conocer el número de abonados (descontados los contratos domésticos) de Tarifa General, Larga Duración y Alumbrado Público. En la tabla 21, se relacionan las instalaciones susceptibles de ser sometidas a inspección reglamentaria. Del resto de campos, no hay datos que puedan confirmar los equipos e instalaciones existentes. De los existentes, tampoco hay información veraz de aquellos que siguen en activo y son susceptibles de ser sometidos a inspección reglamentaria.

Registro instalaciones existentes en España											
Campos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ascensores	656.000	670.000	700.000	735.000	824.000	900.000	946.000	954.000	970.000	1.001.404	1.008.000
Estaciones servicio vehículos	8.998	9.102	9.177	9.287	9.374	9.446	9.726	10.238	10.309	10.424	10.500
Abonados AT	80.959	81.570	84.229	89.150	90.316	103.230	129.802	131.320	111.507	112.054	
Abonados BT	707.152	708.144	1.234.506	1.302.008	1.469.436	1.419.223					

*Tabla 21: Instalaciones existentes España de ascensores, estaciones de servicio y eléctricas de AT y BT
Fuente: INE, MINETUR, FEEDA y AOP*

La responsabilidad de informar a la Administración del alta de una instalación, de su posible cambio o modificación y de su eventual cese o cierre de actividad, es del titular. Si el titular no procede a informar en tiempo y forma a la administración autonómica correspondiente sobre los cambios en sus equipos e instalaciones, la situación exacta de cada uno de ellos no es conocida.

Existen campos, como los dos indicados, donde por sus circunstancias de registro, mediante placa de matrícula identificativa, es posible la identificación. En otros campos, esa identificación no se lleva a cabo y, desde su puesta en marcha, el seguimiento del estado de seguridad del equipo queda en manos del titular.

Los OC están obligados a presentar una memoria de sus actuaciones reglamentarias a la Administración autonómica correspondiente y al MINETUR anualmente. No existe un modelo o formato único que permita una integración de datos y la información aportada no permite valorar si se han realizado todas las inspecciones reglamentarias que corresponderían realizar, según las exigencias de las periodicidades marcadas en cada reglamento.

Se adjunta ejemplo, en tabla 22, de un modelo de solicitud de datos empleado en una CCAA, muy completo y con gran detalle de información, respecto a las características de la instalación y/o equipo inspeccionado.

Esta información debe completarse con los técnicos adscritos a cada campo y las posibles altas y bajas en la actividad. Así mismo, se debe remitir informe del seguimiento anual de mantenimiento de las acreditaciones realizadas por ENAC y las tarifas comunicadas a aplicar en el ejercicio correspondiente.

EVOLUCIÓN EN LA CALIDAD DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PROVOCADA POR LOS NUEVOS MODOS DE REGULACIÓN



RESUMEN ANUAL DE ACTUACIONES OCAS 2014												
NOMBRE O.C.A.:		ARABA			BIZKAIA			GIPUZKOA			TOTAL	
		sin def.	con def L	con def G	sin def.	con def L	con def G	sin def.	con def L	con def G	(1)	
A. Instalaciones y Aparatos a Presión	1. Calderas y Autoclaves										0	
	2. Depósitos criogénicos										0	
	3.1. Depósitos de aire ≤ 1 m3										0	
	3.2. Depósitos de aire > 1 m3										0	
	4.1. Recipientes ≤ 1 m3										0	
	4.2. Recipientes > 1 m3										0	
	5. Otros										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B. Instalaciones Eléctricas	AT	1. Centros de Transformación ≤ 13,2 kV										0
		2. Centros de Transformación entre 13,2 kV y 30 kV										0
		3. Centros de Transformación > 30 kV										0
		4. Líneas de alta tensión liberalizadas										0
		5. Líneas de alta tensión distribuidoras										0
		Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BT	1. Iniciales locales de pública Concurrencia										0
		2. Iniciales locales con riesgo de incendio y explosión										0
		3. Iniciales locales mojados, piscinas y alumbrado										0
		4. Otras iniciales										0
		5. Periódicas locales de pública concurrencia										0
		6. Periódicas locales con riesgo de incendio y explosión										0
		7. Periódicas locales mojados, piscinas y alumbrado										0
		8. Periódicas instalaciones comunes de viviendas >100										0
		9. Resto Periódicas										0
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ef. Ener	1. Rendimiento equivalente cogeneración										0	
	2. Eficiencia alumbrado público										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C. Instalaciones de Almacenamiento de Productos Químicos	1. APQ 1 - Inflamables (no incluidas en otras ITC)										0	
	2. APQ 7 - Tóxicos (también los incluidos en otras ITC)										0	
	3. Resto de ITC										0	
	4. Instalaciones iniciales y legalizaciones										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D. Vehículos y Contenedores	1. Vehículos ADR										0	
	2. Vehículos ATP										0	
	3. Contenedores CSC										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E. Instalaciones y Aparatos para Combustibles Gaseosos	1. Pruebas de presión en depósitos de GLP										0	
	2. Inspecciones Periódicas en depósitos de GLP										0	
	3. Inspecciones de aparatos a gas ICG-08										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F. Instalaciones Frigoríficas	1. Pruebas de presión en Instalaciones Frigoríficas										0	
	2. Otras										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
G. Elementos e Instalac. de Aparatos de Elevación y Manutención	1. Ascensores										0	
	2.1. Grúas torre - Inspecciones Iniciales										0	
	2.2. Grúas torre - Inspecciones Periódicas										0	
	3. Grúas móviles autopropulsadas										0	
	4. Otros										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
H. Instalac. de Calefacción, Climatización y ACS											0	
I. Instalaciones contra Incendios	1. Periódicas establecimientos Industriales										0	
	2. Otras										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
J. Instalaciones Petrolíferas	1. IP01 / IP02										0	
	2.1. IP03 Clase B										0	
	2.2. IP03 Clases Cy D (≤ 10 m3) - aéreos										0	
	2.3. IP03 Clases Cy D (> 10 m3) - aéreos										0	
	2.4. IP03 Clases Cy D (> 10 m3) - subterráneos										0	
	2.5. IP03 Clases Cy D (≤ 10m3) - subterráneos										0	
	4. IP04										0	
	5. Pruebas de estanqueidad										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
K. Accidentes Graves	1. Periódicas										0	
	2. Otras										0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L. Calidad Ambiental											0	
M. Estructuras Metálicas											0	
N. Minería											0	
Ñ. Instalac. Interiores suministro de agua											0	
O. Hormigón preparado											0	
P. Cables de acero											0	
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(1) "Sin def" = Inspección sin defectos; "con def. L" = Encontrados sólo defectos Leves; "con def. G" = encontrados defectos Graves / Muy Graves

Celdas en color amarillo: A rellenar por el Organismo de Control para los campos en que esté acreditado

Tabla 22: Modelo de resumen anual de actuaciones de OC de la CCAA del País Vasco
Fuente: Dirección de Consumo y Seguridad Industrial del País Vasco

El número de organismos de control con acreditación en los principales campos del ámbito de instalaciones y equipos, de los reglamentos de seguridad industrial, actuando en España en 2003, se puede ver en la tabla 23, con indicación de su número de acreditación por ENAC y el año de inicio de actividad.

Sede Social	León	A Coruña	Madrid	A Coruña	Madrid	Barcelona	Navarra	Madrid	Madrid	Vizcaya	Alicante	Valencia	Madrid	Valladolid	Madrid	Madrid	Barcelona	
Inicio actividad	2000	1997	1997	2002	1997	1997	2003	1997	1999	1997	2000	1997	1997	1999	1997	1997	1997	
OC-I	66	34	25	57	27	28	92	29	79	31	108	88	30	78	35	58	86	
Organismos de Control	Abaco Control SA	Applus Norcontrol SL	ATISAE	AXOCA SL	CUALICONTROL-ACISA	ECA SA	Entidad de control y certificación SL	EUROCONTROL SA	INGEIN	INTECA	LABCER	MARSAN	OCA-ICP	SIMECAL	SCI SA	SGS	TUV Rheinland SA	TOTAL campos acreditados
Accidentes graves		1	1			1										1	1	5
APQ		1	1		1	1		1	1	1		1	1		1	1	1	12
Aparatos a presión	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	16
Ascensores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
Grúas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	16
Almacenamiento envases GLP		1	1		1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	13
Almacenamiento depósitos fijos GLP		1	1		1	1		1	1	1		1	1		1	1	1	12
Estaciones servicio gas a vehículos			1			1		1	1				1		1		1	7
Plantas satélites GNL			1						1						1	1	1	5
Instalaciones contra incendios		1	1		1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	13
Instalaciones frigoríficas		1			1	1		1				1	1			1	1	8
IP03 e IP04	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	15
IP 02	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	15
RITE	1	1	1		1	1		1	1			1	1		1	1	1	12
AT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
BT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
Contenedores CSC			1			1		1								1	1	5
ATP		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	13
ADR		1	1		1	1	1	1	1	1	1		1			1	1	12
TOTAL campos	8	16	18	5	15	18	10	17	16	13	5	14	16	8	14	18	19	230

Tabla 23: Organismos de control y sus acreditaciones por campos en 2003

Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

La implantación territorial de los OC se realiza, inicialmente, en la CCAA donde radica su domicilio social; posteriormente, puede actuar en cualquier territorio dada la actual libertad de operación, permitida por la legislación sobre unidad de mercado. La distribución de los OC acreditados en 2003, por CCAA, era la que se presenta en la tabla 24.

Organismos de Control	Abaco Control SA	Applus Norcontrol SL	ATISAE	AXOCA SL	CUALICONTROL-ACISA	ECA SA	Entidad de control y certificación	EUROCONTROL SA	INGEIN	INTECA	LABCER	MARSAN	OCA-ICP	SIMECAL	SCI SA	SGS	TUV Rheinland SA	TOTAL oficinas acreditadas
	CCAA																	
ANDALUCÍA		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	14
ARAGON		1	1		1	1	1	1	1				1		1	1	1	10
ASTURIAS		1	1			1	1	1	1	1			1		1	1	1	10
BALEARES		1	1			1	1	1	1				1		1	1	1	9
CANARIAS		1	1			1	1	1								1	1	6
CANTABRIA		1	1			1	1	1	1	1			1			1		8
CASTILLA-LA MANCHA		1	1		1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	12
CASTILLA Y LEON	1	1	1		1	1	1	1	1				1	1	1	1		11
CATALUÑA		1	1		1	1	1	1	1				1			1	1	9
C. VALENCIANA		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	13
EXTREMADURA		1	1		1	1	1	1	1				1			1		8
GALICIA		1	1	1	1	1	1	1	1				1		1	1		10
LA RIOJA		1	1		1		1	1										5
C.DE MADRID	1	1	1		1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	13
REGION DE MURCIA		1	1		1	1	1	1	1	1		1			1	1	1	11
NAVARRA		1	1			1	1	1	1				1			1	1	9
PAIS VASCO		1	1			1	1	1	1	1			1		1	1	1	10
Total oficinas	2	17	17	1	11	16	2	17	16	6	3	5	13	3	11	16	12	168

Tabla 24: Oficinas acreditadas por los OC en las CCAA en 2003

Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

El número de Organismos de Control ha variado en el período de 2003 a 2013, pasando de 17 a 71 entidades. Al final del período, se encuentra con la siguiente distribución e implantación: en la tabla 25, se relacionan con sus campos acreditados (sombreadas en color las entidades con acreditación suspendida o retirada) y, en la tabla 26, se detallan las oficinas en las que desarrollan actividad de inspección en las respectivas CCAA.

EVOLUCIÓN EN LA CALIDAD DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PROVOCADA POR LOS
NUEVOS MODOS DE REGULACIÓN

Organismos de Control acreditados	A. Graves	APQ	Presión	Ascensores	Grúas	Envases GLP	Depósitos GLP	EESS gas	Plantas GNL	ICI	IF	IP 03 y 04	IP 02	RITE	AT	BT	CSC	ATP	ADR	
AB Aucatel Inspección y Control SL			1	1						1					1	1				5
Abaco Control SA																				0
ABC Inspección SL				1											1	1				3
Actuaciones de control reglamentario SL															1	1				2
Actuaciones de control y certificación SL															1	1				2
ADD Entidad de Inspección y Control SL				1											1	1				3
Ambiental EIC SL													1							1
Applus Norcontrol SL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	17
Asesoría serv. Ingen. y gestión medioambiental SA												1	1							2
Asistencia Técnica Industrial SAE (ATISAE)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	18
Auding Control y Verificación SL				1											1	1				3
AXOCA Grupo de Inspección y Control de S.I. SL																				0
Balear de Inspección y Control SL				1											1	1				3
Certis Iberia SL															1	1				2
Colegio Oficial Ingenieros Industriales Castellón															1	1				2
Control e inspección reglamentaria SL																1				1
Control e inspección técnica SL																				0
Control industrial métodos y ensayos(CIMESA)				1											1	1				3
Control Técnico PITUUSO S.C.																1				1
COPB Laboratorio de Control SL																	1			1
CTEK Consultoría Técnica S. Coop. Pequeña				1											1	1				3
Cualicontrol - ACISA		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	15
ECA Entidad Colaboradora Administración SA	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
ENMACOSA SA			1												1	1	1			4
ENSATEC SL																				0
Entidad de control y certificación SL			1	1	1	1					1	1			1	1		1	1	10
EUROCONTROL SA		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
G&M servicios SA																				0
Galga Control Ingeniería y Calidad SL			1	1																2
Gestión, verificaciones e inspecciones SA				1												1				2
GISCE-ENGINYERIA SL															1					1
I.P. Control SL																1				1
Industrial de inspección y control de Galicia SL				1											1	1				3
INERCO Inspección y Control SA	1									1										2
Ingeniería de gestión industrial SL (INGEIN)		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	16
Ingeniería y Sistemas de Auditoría e Ins. (INSAI)				1																1
Ingeniería y Técnicas de Calidad SL (INTECA)		1	1	1	1	1	1			1		1	1		1	1		1	1	13
Inspección y Control Andaluz SL				1											1	1				3
Inspecciones del sureste SL															1	1				2
Inspecciones y certificaciones técnicas SL				1											1	1				3
INVERYCA 2011 SL																	1	1	1	3
Investigación y control de calidad SA				1			1							1	1	1				5
Investigación y desarrollo de calidad SAL																				0
ISEVAL SL				1											1	1				3
IVAC Entidad de Inspección SL				1																1
Joaquín Contreras López NIF 34788495 Y															1	1				2
KLM INSPECCIÓN Y CONTROL SL				1												1				2
Laboratorios Certificaciones Vega Baja (LABCER)				1											1	1		1	1	5
LLOYD'S REGISTER ESPAÑA SA			1																	1
MARSAN Ingenieros SL		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		15
Miguel Ángel Ferrer Benavente NIF 07218737A																		1		1
MIT Control Técnico SA															1	1				2
OCA Inspección Control y Prevención SA		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1		1	1	16
OCANOR Servicios de Inspección e Ingeniería SL				1																1
OCASUR 2010 SL																1				1
Organismo técnico de control SL															1	1				2
Proyectos técnicos extremeños SL																1				1
Qualiconsult (Oficina en España)				1																2
Revisiones e inspecciones industriales SA				1																1
Seguridad Indu. Medioamb. Calidad (SIMECAL)			1	1	1					1		1	1		1	1				8
Servicios de Control e Inspección S.C.I., SA		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1				14
Servicios de control y calidad 2007 SLU															1	1				2
Servicios Medioamb. y Técnicos (SEMATEC)																1				1
SGS inspecciones reglamentarias SA	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
SIGMA Inspección SL				1											1	1				3
TUV Rheinland Ibérica Inspection Certification	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

Tabla 25: Organismos de control y sus acreditaciones por campos en 2013

Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

EVOLUCIÓN EN LA CALIDAD DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PROVOCADA POR LOS
NUEVOS MODOS DE REGULACIÓN

OC-I	Organismos de Control acreditados	AND	ARA	AST	BAL	CAN	CANT	CLM	CyL	CAT	VAL	EXT	GAL	LA R	MAD	MUR	NAV	PV	TOTAL
282	AB Aucatel Inspección y Control SL							1							1				2
210	ABC Inspección SL					1													1
76	Actuaciones de control reglamentario SL							1			1								2
288	Actuaciones de control y certificación SL										1								1
279	ADD Entidad de Inspección y Control SL									1					1				2
296	Ambiental EIC SL									1									1
34	Applus Norcontrol SL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
84	Asesoría servicios ingeniería y gestión medioambiental															1			1
25	Asistencia Técnica Industrial SAE (ATISAE)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
272	Auding Control y Verificación SL							1											1
65	Balear de Inspección y Control SL				1														1
323	Certis Iberia SL														1				1
276	Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Castellón										1								1
269	Control e inspección reglamentaria SL														1				1
74	Control industrial métodos y ensayos SL (CIMESA)												1						1
329	Control Técnico PITUOSO S.C.				1														1
307	COPB Laboratorio de Control SL									1									1
314	CTEK Consultoría Técnica S. Cooperativa Pequeña																	1	1
27	Cualicontrol - ACI SA	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1			11
28	ECA Entidad Colaboradora Administración SA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
364	ENMACOSA CONSULTORÍA TECNICA SA												1		1				2
92	Entidad de control y certificación SL																1		1
29	EUROCONTROL SA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
111	Galga Control Ingeniería y Calidad SL			1															1
120	Gestión, verificaciones e inspecciones SA	1																	1
255	GISCE-ENGINYERIA SL									1									1
69	I.P. Control SL								1										1
136	Industrial de inspección y control de Galicia SL												1						1
202	INERCO Inspección y Control SA	1																	1
79	Ingeniería de gestión industrial SL (INGEIN)	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	15
242	Ingeniería y Sistemas de Auditoría e Ins. Andaluza (INSAI)	1																	1
31	Ingeniería y Técnicas de Calidad SL (INTECA)	1		1			1				1					1		1	6
80	Inspección y Control Andaluz SL	1																	1
40	Inspecciones del sureste SL															1			1
87	Inspecciones y certificaciones técnicas SL																	1	1
275	INVERYCA 2011 SL	1																	1
134	Investigación y control de calidad SA								1										1
110	ISEVAL SL										1								1
96	IVAC Entidad de Inspección SL										1				1				2
299	Joaquin Contreras López NIF 34788495Y															1			1
359	KLM INSPECCIÓN Y CONTROL SL	1																	1
108	Laboratorios de Certificaciones Vega Baja SL (LABCER)	1						1			1								3
33	LLOYD's REGISTER ESPAÑA SA					1									1				2
88	MARSAN Ingenieros SL	1						1			1				1	1			5
324	Miguel Angel Ferrer Benavente NIF 07218737A														1				1
75	MIT Control Técnico SA														1				1
30	OCA Inspección Control y Prevención SA	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	13
322	OCANOR Servicios de Inspección e Ingeniería SL			1															1
234	OCASUR 2010 SL	1																	1
177	Organismo técnico de control SL										1								1
109	Proyectos técnicos extremeños SL											1			1				2
241	Qualiconsult (Oficina en España)									1									1
316	Raúl Díaz Navarro NIF 48348034X										1								1
297	Revisiones e inspecciones industriales SA							1											1
78	Seguridad Industrial Medioambiental y Calidad (SIMECAL)								1										1
35	Servicios de Control e Inspección S.C.I., SA	1	1	1	1			1	1	1	1		1		1	1		1	12
114	Servicios de control y calidad 2007 SLU	1																	1
103	Servicios Medioambientales y Técnicos SA (SEMATEC)																	1	1
58	SGS inspecciones reglamentarias SA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
122	SIGMA Inspección SL										1								1
86	TUV Rheinland Ibérica Inspection Certification & Testing S.A.	1	1	1	1	1		1		1	1				1	1	1	1	12
	Total oficinas acreditadas en las CCAA	21	10	12	11	8	8	15	12	14	21	9	12	4	21	14	9	13	214

Tabla 26: Oficinas acreditadas por los OC en 2013
Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

Analizando la evolución de las acreditaciones en los principales campos de los reglamentos de seguridad industrial, se obtiene la siguiente comparativa (tabla 27):

Campos	2003	2013	%
Equipos a presión	16	20	25,00%
Eléctricas Alta Tensión	17	45	164,71%
Eléctricas Baja tensión	17	54	217,65%
Almacenamiento productos químicos	12	12	0,00%
Vehículos ADR peligrosas	12	14	16,67%
Vehículos ATP percederas	13	17	30,77%
Contenedores CSC mercancías	5	6	20,00%
Almacenamiento depósitos fijos GLP	12	13	8,33%
Almacenamiento envases GLP	13	13	0,00%
Estaciones servicio gas	7	7	0,00%
Plantas satélites GNL	5	5	0,00%
Instalaciones frigoríficas	8	8	0,00%
Ascensores	17	41	141,18%
Grúas torre para obras	16	15	-6,25%
Instalaciones térmicas edificios	12	16	33,33%
Instalaciones contra incendios	13	15	15,38%
Parque de almacenamiento combustibles	15	16	6,67%
Estaciones servicio vehículos y uso propio	15	16	6,67%
Accidentes graves	5	6	20,00%
Campos de Reglamentos seguridad industrial	230	339	47,39%
Organismos de Control Acreditados	17	71	317,65%

Tabla 27: Evolución acreditaciones 2003 a 2013
Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

Analizando las variaciones de las acreditaciones en los distintos reglamentos, resultan muy destacables los crecimientos en ascensores (141,18%), en alta tensión (164,71%) y en baja tensión (217,65%).

Un segundo grupo de campos: equipos a presión, instalaciones térmicas, instalaciones contra incendios, accidentes graves y el transporte de mercancías, ya sean peligrosas, percederas o de mercancías, presentan incrementos moderados.

Y un último grupo con variaciones muy leves, sin crecimiento o incluso decreciendo, como es el caso de grúas torre para obras.

Estas cifras, de forma global, no parece a priori, que tengan una justificación por el crecimiento del mercado, como podemos apreciar, en el gráfico 4, en la evolución de nuestro PIB:

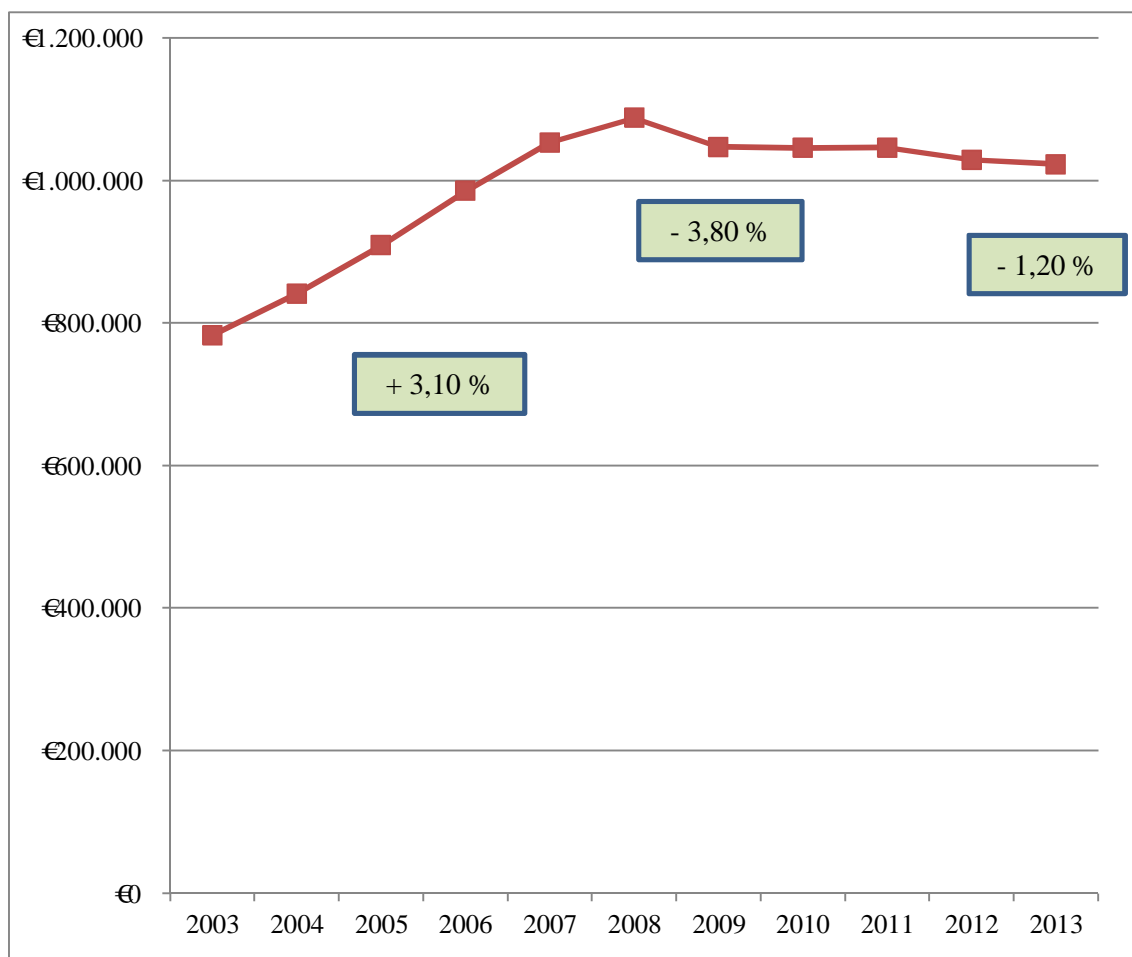


Gráfico 4. Evolución PIB 2003 a 2013
Fuente: Elaboración propia y datos de INE

Si se hace extensivo el estudio a la variación de las oficinas acreditadas por los OC, en las CCAA en este período, se pueden apreciar unos incrementos reseñables en algunas de ellas, por ejemplo, Andalucía (57,14 %), Comunidad Valenciana (69,23 %), Comunidad de Madrid (53,85 %) y País Vasco (50 %), todos ellos con porcentajes por encima del 50 %. En el resto de las CCAA los incrementos son apreciables, excepto en dos (Navarra y Cantabria), que mantienen el mismo número de empresas acreditadas actuando.

En la tabla 28, se pueden ver estos cambios con indicación de los porcentajes de variación:

CCAA	O.C.		%
	2003	2013	
ANDALUCIA	14	22	57,14%
ARAGON	10	12	20,00%
ASTURIAS	10	12	20,00%
BALEARES	9	12	33,33%
CANARIAS	6	8	33,33%
CANTABRIA	8	8	0,00%
CASTILLA-LA MANCHA	12	14	16,67%
CASTILLA Y LEON	11	16	45,45%
CATALUÑA	9	13	44,44%
COMUNIDAD VALENCIANA	13	22	69,23%
EXTREMADURA	8	9	12,50%
GALICIA	10	13	30,00%
LA RIOJA	5	6	20,00%
COMUNIDAD DE MADRID	13	20	53,85%
REGION DE MURCIA	11	14	27,27%
NAVARRA	9	9	0,00%
PAIS VASCO	10	15	50,00%
Total oficinas acreditadas de OC actuando	168	225	33,93%

Tabla 28: Variación oficinas acreditadas en las CCAA entre 2003 y 2013

Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

Este incremento de oficinas acreditadas que equivale a la implantación del número de operadores realizando inspecciones en las diferentes regiones, se puede apreciar en el gráfico 5, en un formato de barras que ilustra estas diferencias llamativas entre las distintas CCAA.

El aumento del número de operadores actuando en cada CCAA, debería mantener una relación lógica con el aumento de inspecciones disponibles en las distintas regiones, que debe corresponderse con un crecimiento del mercado. Estas inspecciones se deben corresponder con el número de equipos e instalaciones sujetos a control, que aumentan si hay nuevas industrias o las existentes crecen y amplían sus instalaciones.

Si se realiza una comparativa entre la variación del PIB de las CCAA con la variación del número de oficinas acreditadas de los Organismos de Control presentes en cada región, se obtiene la información visualizada en la tabla 29.

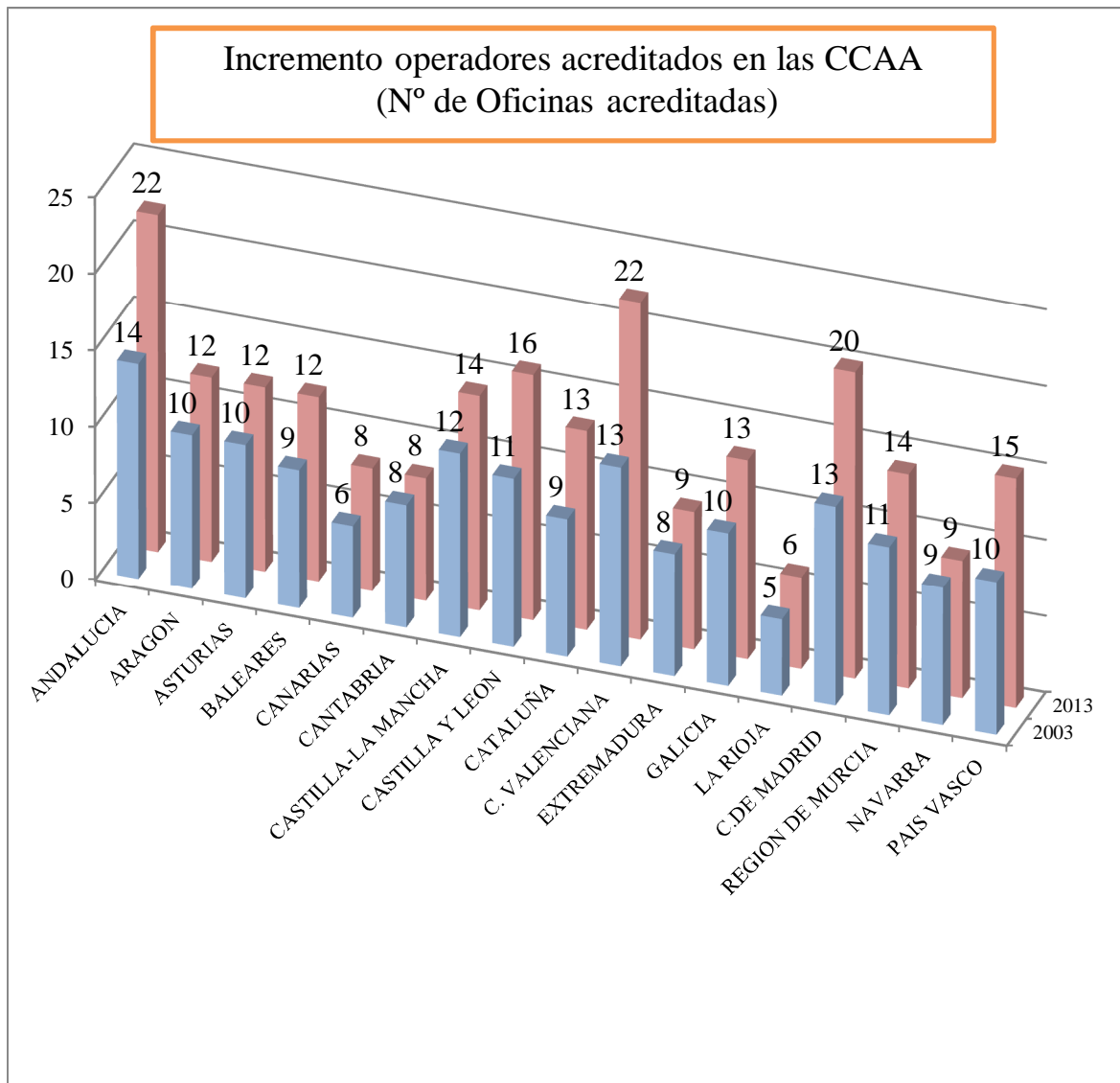


Gráfico 5: Variación nº oficinas acreditadas 2003-2013 en las CCAA
Fuente: Elaboración propia y datos de ENAC

En la misma se puede observar que para el período considerado, nuestro PIB ha crecido un 30,61 %, y la media del conjunto de oficinas acreditadas en las CCAA por los OC, lo han hecho en un 33,93 %.

A priori las cifras son equivalentes, pero si entramos a analizar cada CCAA, es significativo, en especial en las 5 CCAA destacadas (Andalucía, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid y País Vasco), apreciar que los incrementos del número de operadores no parecen correlacionarse con el desarrollo industrial y económico de las regiones.

El caso más relevante es el de la Comunidad Valenciana, en la cual, para un incremento del PIB del 27,64 % nos encontramos con un incremento del 69,23 % en el número de operadores. También es de destacar el caso de Andalucía, que con un 29,80 % de

incremento en su PIB, aumenta un 57,14 % el número de operadores. Y, por último las CCAA de Castilla y León, Madrid y País Vasco, que presentan diferencias de 20 puntos entre su variación de PIB y de nuevos operadores actuando en sus respectivos territorios.

Sin embargo, en otras regiones, como Cantabria y Navarra, a pesar de tener unos incrementos de riqueza significativos, el número de oficinas de los operadores se ha mantenido invariable. Estos valores, a priori, parecen indicar una saturación de competencia en algunas regiones, que no obedece a justificaciones de crecimiento económico.

CCAA	PIB		%	%	OC	
	2003	2013			2003	2013
ANDALUCIA	106.550	138.301	29,80	57,14	14	22
ARAGON	24.298	32.258	32,76	20,00	10	12
ASTURIAS	16.855	21.421	27,09	20,00	10	12
BALEARES	19.613	26.061	32,88	33,33	9	12
CANARIAS	32.118	40.299	25,47	33,33	6	8
CANTABRIA	9.743	12.385	27,12	0,00	8	8
CASTILLA-LA MANCHA	26.586	35.989	35,37	16,67	12	14
CASTILLA Y LEON	42.579	53.479	25,60	45,45	11	16
CATALUÑA	147.311	192.545	30,71	44,44	9	13
C. VALENCIANA	76.257	97.333	27,64	69,23	13	22
EXTREMADURA	13.004	16.200	24,58	12,50	8	9
GALICIA	39.890	55.204	38,39	30,00	10	13
LA RIOJA	5.869	7.765	32,31	20,00	5	6
COMUNIDAD DE MADRID	138.555	183.292	32,29	53,85	13	20
REGION DE MURCIA	19.706	26.350	33,72	27,27	11	14
NAVARRA	13.309	17.557	31,92	0,00	9	9
PAIS VASCO	48.123	62.780	30,46	50,00	10	15
Total	780.366	1.019.219	30,61	33,93	168	225

Tabla 29: Comparativa variación PIB y oficinas acreditadas en las CCAA entre 2003 y 2013
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 6, se muestra lo significativo de la diferencia entre crecimiento del PIB y el incremento porcentual del número de operadores acreditados, en la misma, se reseñan numéricamente los porcentajes de variación, en las 5 CCAA comentadas anteriormente.

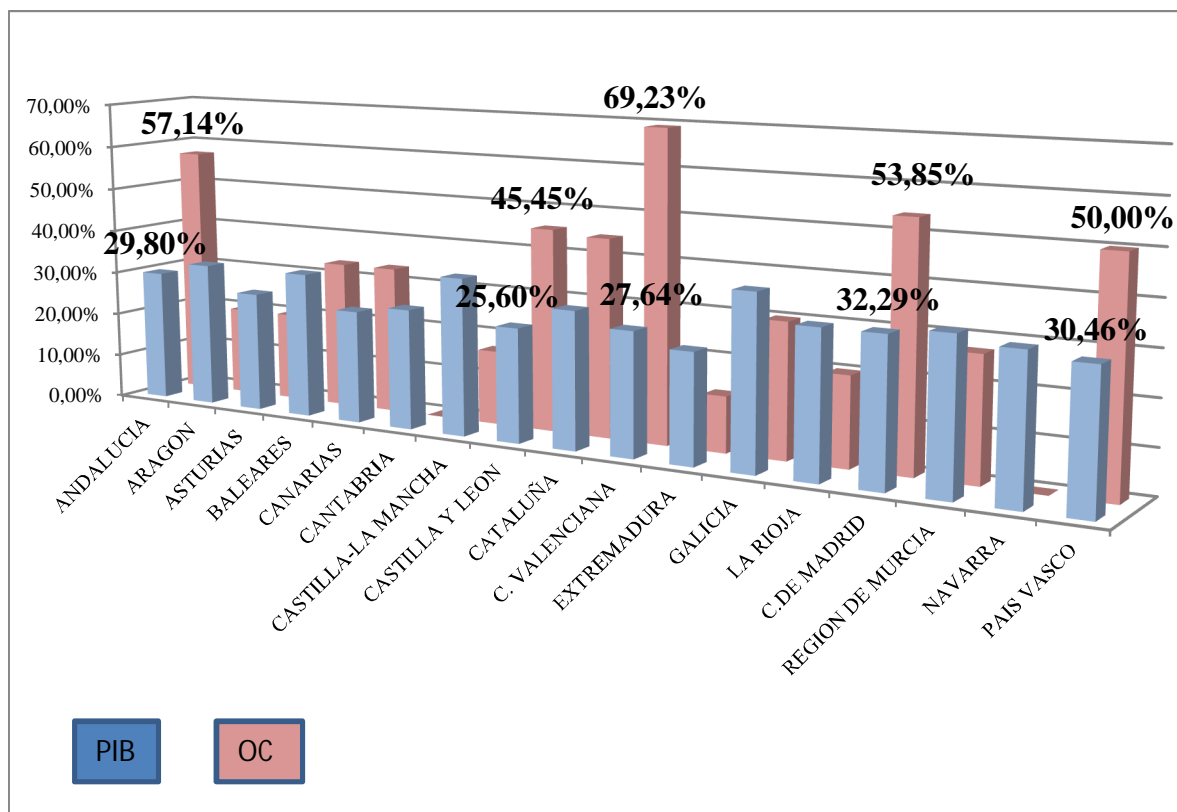


Gráfico 6: Comparativa variación PIB y OC acreditados entre 2003-2013
Fuente: Elaboración propia y datos del INE

Se aprecia, como ya se ha comentado, un desequilibrio importante entre el crecimiento de los operadores y el del mercado, en especial en las CCAA de Andalucía, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid y País Vasco. Esta situación puede conducir a una saturación y exceso de competencia que, a su vez, pueda provocar el descenso de la calidad de las inspecciones y, por lo tanto, del rigor en el control de los riesgos industriales.

Hay CCAA donde, a pesar del crecimiento de la economía, equivalente a una mayor oferta, no se producen nuevas implantaciones de operadores, que supondría una mayor demanda, o lo hacen de forma no proporcionada. La necesidad de ajustar oferta y demanda en un sector regulado como éste, se hará en parámetros básicos como son, el precio y el rigor de las inspecciones.

Si se analizan los mismos conceptos en el campo de las inspecciones técnicas de vehículos (ITV), se obtiene que el crecimiento del mercado en número de inspecciones a vehículos ha crecido un 58,88%, lo que ha sido correspondido con un crecimiento del número de estaciones del 48,13%. Es decir, aparentemente, la mayor regulación existente en este ámbito permite crecimientos de oferta y demanda de servicios más lógicos, consecuentes y equilibrados (ver tabla 30). En la misma se recoge también, el número de líneas de inspección.

ITV	2003			2013			%		
	Inspecciones	Estaci.	Líneas	Inspecciones	Estaci.	Línea	Inspeccion	Estaci.	Líneas
Andalucía	1.770.523	45	132	3.011.238	63	210	70,08	40,00	59,09
Aragón	447.409	14	26	677.861	30	58	51,51	114,29	123,0
Asturias	265.671	8	22	405.252	9	24	52,54	12,50	9,09
Baleares	262.095	7	16	437.278	8	16	66,84	14,29	0,00
Canarias	537.470	14	32	930.487	17	38	73,12	21,43	18,75
Cantabria	136.287	3	7	223.738	7	13	64,17	133,33	85,71
Castilla-La Mancha	735.987	17	36	1.499.042	45	90	103,68	164,71	150,0
Castilla y León	871.267	24	49	1.272.558	41	73	46,06	70,83	48,98
Cataluña	1.740.479	31	73	2.633.404	50	130	51,30	61,29	78,08
Extremadura	291.639	9	16	489.638	12	22	67,89	33,33	37,50
Galicia	758.662	19	59	1.272.083	23	75	67,67	21,05	27,12
Madrid	1.146.629	17	60	1.647.029	38	116	43,64	123,53	93,33
Murcia	407.045	8	16	616.752	8	22	51,52	0,00	37,50
Navarra	209.394	4	10	413.889	8	18	97,66	100,00	80,00
País Vasco	458.630	8	20	572.208	8	20	24,76	0,00	0,00
Rioja	125.176	5	8	173.596	5	8	38,68	0,00	0,00
Valencia	1.120.476	24	78	1.652.835	25	80	47,51	4,17	2,56
Total 17 CCAA	11.284.839	268	693	17.928.888	397	1.013	58,88	48,13%	46,18

Tabla 30: Evolución inspecciones ITV 2003 a 2013
Fuente: Elaboración propia y datos de MINETUR

Comparando la evolución del número de vehículos inspeccionados, por ejemplo, en un período suficientemente representativo, en este caso desde 2007 a 2013, se puede vislumbrar ciertas dudas respecto a que el aumento de la competencia, sin un control y supervisión riguroso, pueda desencadenar un detrimento de la calidad o rigor de las inspecciones.

En la tabla 31, se puede apreciar, para el conjunto de estaciones ITV de España, que un incremento del 31,41% en el número de estaciones ha ido acompañado de un descenso del 11,56% en los vehículos rechazados con algún defecto.

Es destacable el porcentaje de descenso en las CCAA de Valencia (-36,9%) y de Canarias (-35,77%). También lo son, por encima de la media, los de Castilla y León (-19,84%) y Castilla-La Mancha (-16,40%).

A reseñar, que sólo dos CCAA han tenido una variación positiva: Asturias con un 3,56% y con un crecimiento de estaciones del 12,5% y Murcia con un 53,8%, donde el número de estaciones se ha mantenido invariable en el período considerado.

CCAA	Vehículos 2007	% rechazos	Nº ITV 2007	Vehículos 2013	% rechazos	Nº ITV 2013	% estacione s	Variación % rechazos
Andalucía	2.024.339	25,96	49	3.011.238	23,63	63	28,57	-8,97
Aragón	534.545	21,10	15	677.861	19,22	30	100,00	-8,90
Asturias	309.834	33,50	8	405.252	34,69	9	12,50	3,56
Baleares	301.126	22,13	7	437.278	19,95	8	14,29	-9,86
Canarias	649.375	23,99	14	930.487	15,41	17	21,43	-35,77
Cantabria	156.644	21,24	3	223.738	18,30	7	133,33	-13,84
Castilla-La Mancha	944.763	13,13	27	1.499.042	10,98	45	66,66	-16,40
Castilla y León	996.943	18,62	38	1.272.558	14,93	41	7,89	-19,84
Cataluña	1.914.826	21,76	44	2.633.404	19,15	50	13,63	-12,02
Extremadura	338.776	20,82	10	489.638	19,40	12	20,00	-6,85
Galicia	908.150	25,09	19	1.272.083	24,79	23	21,05	-1,18
Madrid	1.268.604	20,38	17	1.647.029	18,55	38	123,52	-8,99
Murcia	400.694	10,83	8	616.752	16,65	8	0,00	53,80
Navarra	232.346	16,19	4	413.889	13,94	8	100,00	-13,92
País Vasco	520.854	14,80	8	572.208	12,90	8	0,00	-12,80
La Rioja	139.218	14,74	4	173.596	13,73	5	25,00	-6,81
Valencia	1.237.653	12,53	25	1.652.835	7,90	26	4,00	-36,90
	12.906.766	20,34	302	17.982.862	17,98	397	31,45	-11,56

Tabla 31: Vehículos inspeccionados y rechazados con algún defecto en los años 2007 y 2013 en las estaciones ITV de las CCAA

Fuente: Elaboración propia y datos MINETUR

Si se analiza otro período suficientemente representativo, en este caso de 2003 a 2013, con CCAA con diferentes regímenes de gestión, se aprecia la variación del porcentaje de rechazos, siendo significativo el mantenimiento del nivel de rigor en los casos de gestión pública o de concesión administrativa y observándose un notable descenso en el caso del régimen de autorización.

Se presentan con más detalle los datos de algunas CCAA, en los que se ha considerado más representativo, para comparar esos distintos regímenes de gestión. En las tablas 32 a 36, se pueden visualizar los incrementos de vehículos inspeccionados y los rechazados, así como el número de estaciones y líneas de inspección funcionando.

Normalmente las estaciones ITV tienen una composición, de una línea de inspección para vehículos ligeros y otra para pesados, pero en muchos casos, las densidades del parque de vehículos hacen necesario composiciones más numerosas, pudiendo llegar a tener 5 ó 6 líneas en total.

En los gráficos 7 a 11, se pueden ver las evoluciones de los porcentajes de defectos encontrados en los vehículos, comparándolo, con el aumento del número de estaciones de ITV disponibles, es decir, el incremento de la oferta.

Año	Comunidad Autónoma	Vehículos Inspeccionados	Vehículos Rechazados	Porcentaje defectos	Nº Estaciones	Nº Líneas	Régimen
2003	Andalucía	1.770.523	441.132	24,92	45	132	G. Pública
2004		1.843.067	472.336	25,63	45	132	G. Pública
2005		1.892.235	483.671	25,56	45	132	G. Pública
2006		1.941.498	499.208	25,71	45	143	G. Pública
2007		2.024.339	525.465	25,96	46	172	G. Pública
2008		2.462.102	607.893	24,69	50	176	G. Pública
2009		2.538.093	629.410	24,80	50	182	G. Pública
2010		2.689.174	687.061	25,55	54	190	G. Pública
2011		2.762.734	710.001	25,70	56	194	G. Pública
2012		2.842.485	693.618	24,40	60	204	G. Pública
2013		3.011.238	711.557	23,63	63	210	G. Pública

Tabla 32: Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Andalucía
Fuente: MINETUR

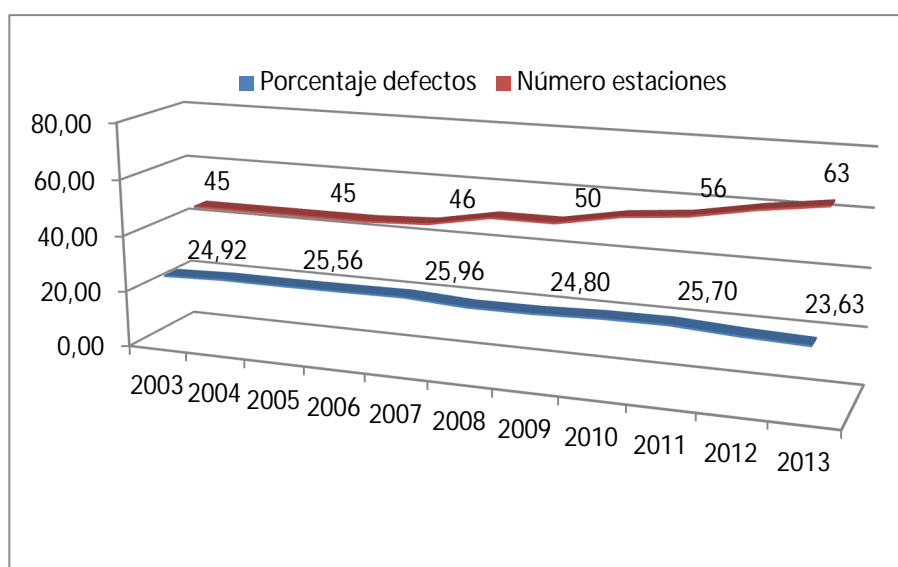


Gráfico 7: Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Andalucía
Fuente: MINETUR

Se observa que el régimen de gestión por empresa pública en Andalucía, se han instalado nuevas estaciones, un 40% más, y el porcentaje de defectos encontrados se mantiene de forma estable con un ligero descenso de 1,3 puntos.

Año	Comunidad Autónoma	Vehículos Inspeccionados	Vehículos Rechazados	Porcentaje defectos	Nº Estaciones	Nº Líneas	Régimen
2003	Aragón	447.409	88.916	19,87	14	26	Concesión
2004		464.509	92.125	19,83	14	26	Concesión
2005		490.039	96.310	19,65	14	26	Concesión
2006		508.622	106.240	20,89	18	34	Concesión
2007		534.545	112.780	21,10	23	44	Concesión
2008		563.484	118.415	21,01	25	50	Concesión
2009		591.710	125.364	21,19	26	52	Concesión
2010		617.577	125.647	20,35	28	54	Concesión
2011		651.046	126.204	19,38	28	54	Concesión
2012		656.195	121.038	18,45	29	56	Concesión
2013		677.861	130.286	19,22	30	58	Concesión

Tabla 33: Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Aragón
Fuente: MINETUR

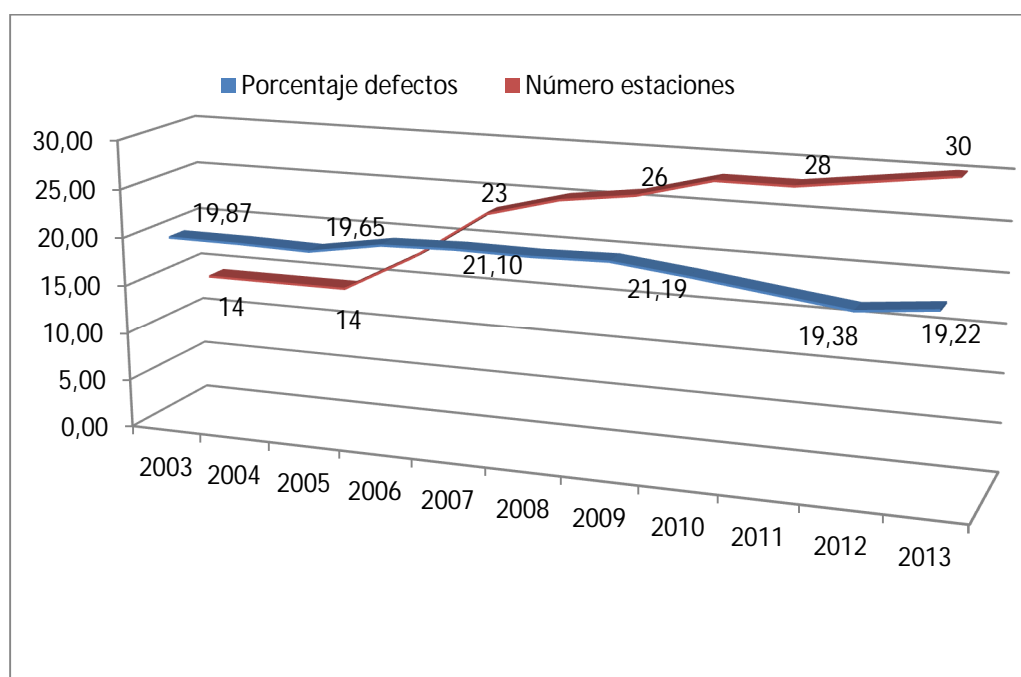


Gráfico 8: Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Aragón
Fuente: MINETUR

Se observa que el régimen de gestión en Aragón es de concesión administrativa y se ha permitido incrementar el número de operadores de forma relevante, un 114%, incrementándose las estaciones de 14 a 30. A pesar del notable incremento, que ha proporcionado mayor oferta para cubrir la demanda existente, se ha mantenido estable el porcentaje de defectos encontrados en las inspecciones de los vehículos.

Similar comportamiento tiene la CCAA de Galicia, en la cual manteniendo el régimen de concesión, ante un incremento de estaciones de 19 a 23, lo que equivale a un incremento de operadores del 21%, se produce un mantenimiento de la tasa de rechazo en el entorno del 25% al 30%.

Año	Comunidad Autónoma	Vehículos Inspeccionados	Vehículos Rechazados	Porcentaje defectos	Nº Estaciones	Nº Líneas	Régimen
2003	Galicia	758.662	231.730	30,54	19	59	Concesión
2004		805.481	252.495	31,35	19	59	Concesión
2005		854.260	263.647	30,86	22	64	Concesión
2006		867.707	228.886	26,38	22	64	Concesión
2007		908.150	227.824	25,09	20	70	Concesión
2008		967.974	250.491	25,88	20	70	Concesión
2009		1.050.033	289.252	27,55	20	70	Concesión
2010		1.132.646	294.934	26,04	22	75	Concesión
2011		1.171.261	302.566	25,83	23	75	Concesión
2012		1.194.927	302.613	25,32	23	75	Concesión
2013		1.272.083	315.355	24,79	23	75	Concesión

Tabla 34: Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Galicia
Fuente: MINETUR

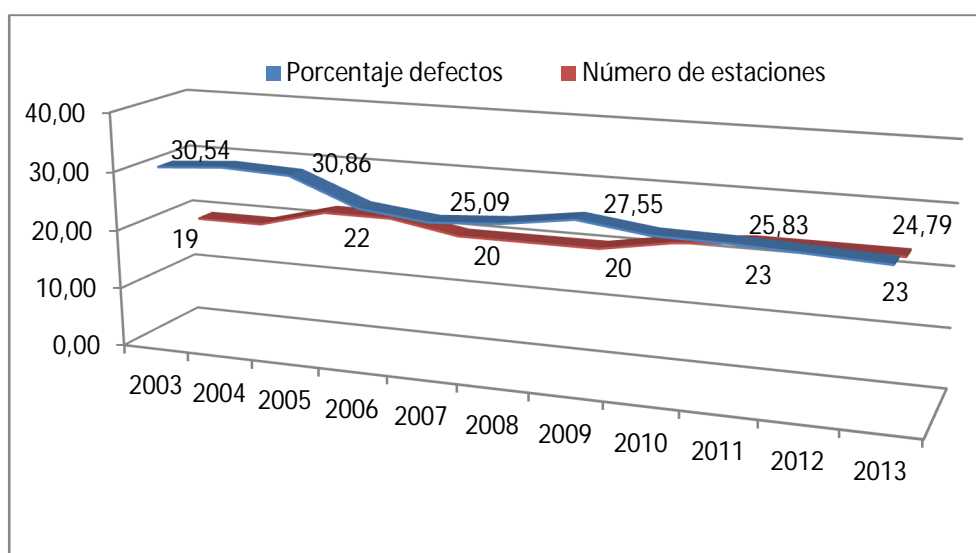


Gráfico 9: Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Galicia
Fuente: MINETUR

Si se analiza el caso de la CCAA de Canarias, en la cual, en el período considerado, se permite la instalación de nuevos operadores en régimen de autorización a partir de 2007, mediante Decreto 93/2007, de 8 de mayo [122], si bien, por motivos de recursos judiciales de los operadores existentes en régimen de concesión, no fue aplicable hasta el año 2011. La entrada de más competidores se corresponde con una caída del 29,7% en el porcentaje de vehículos rechazados.

Año	Comunidad Autónoma	Vehículos Inspeccionados	Vehículos Rechazados	Porcentaje defectos	Nº Estaciones	Nº Líneas	Régimen
2003	Canarias	537.470	130.096	24,21	14	32	Concesión
2004		575.515	139.503	24,24	14	32	Concesión
2005		595.859	146.009	24,50	15	34	Concesión
2006		629.990	155.202	24,64	15	34	Concesión
2007		649.375	155.780	23,99	15	34	Autorización
2008		708.486	164.131	23,17	15	34	Autorización
2009		752.331	162.999	21,67	15	34	Autorización
2010		803.032	155.860	19,41	15	34	Autorización
2011		855.636	160.681	18,78	15	34	Autorización
2012		875.954	148.974	17,01	16	36	Autorización
2013		930.487	143.369	15,41	17	38	Autorización

Tabla 35: Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Canarias
Fuente: MINETUR

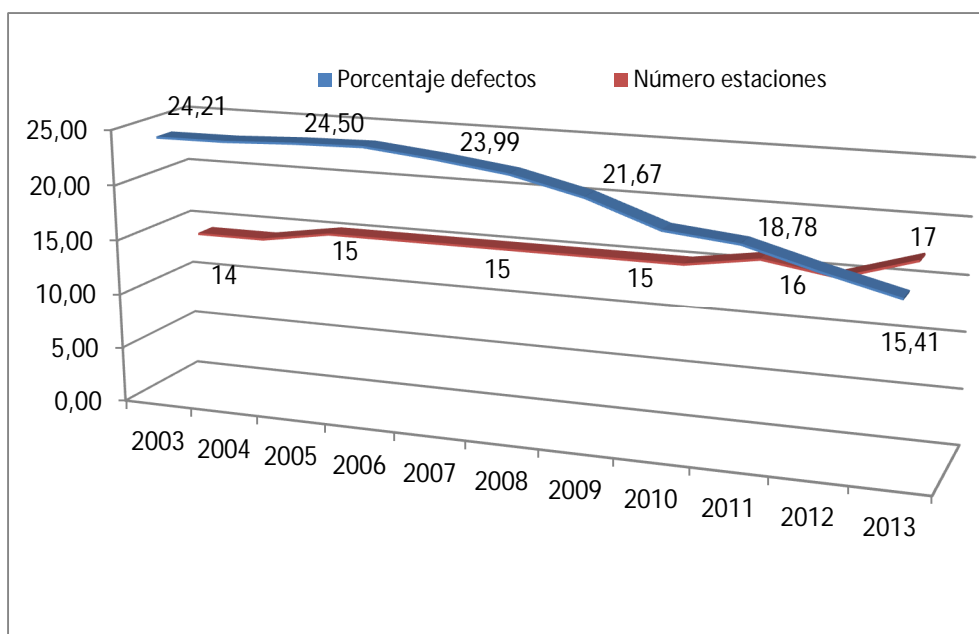


Gráfico 10: Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Canarias
Fuente: MINETUR

Otro caso de modificación del régimen de gestión, es Castilla-La Mancha, que fue la primera comunidad en proceder a realizar este cambio tras el RDL 7/2000 del Gobierno de la nación, que legislaba la posibilidad de cambio de concesión al de autorización. Este régimen de autorización debió modularse en 2010, mediante Orden de 24 de mayo de 2010 de planificación sectorial [123], al objeto de acomodar la distribución del censo del parque de vehículos y la dispersión de la población. Aquí, el incremento de operadores, al producirse la liberalización, ha sido muy relevante, concretamente del 164%, correspondiéndose con un descenso del 39,4% en el de vehículos encontrados con defectos.

Año	Comunidad Autónoma	Vehículos Inspeccionados	Vehículos Rechazados	Porcentaje defectos	Nº Estaciones	Nº Líneas	Régimen
2003	Castilla-La Mancha	735.987	133.544	18,14	17	36	Concesión
2004		785.569	125.614	15,99	17	35	Autorización
2005		854.970	138.657	16,22	24	50	Autorización
2006		907.635	132.039	14,55	28	58	Autorización
2007		944.763	124.086	13,13	31	64	Autorización
2008		1.018.825	123.800	12,15	33	66	Autorización
2009		1.116.870	127.553	11,42	37	74	Autorización
2010		1.280.937	147.612	11,52	39	78	Autorización y planificación sectorial
2011		1.416.971	160.723	11,34	43	86	
2012		1.473.665	162.991	11,06	45	90	
2013		1.499.042	164.598	10,98	45	90	

Tabla 36: Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Castilla-La Mancha
Fuente: MINETUR

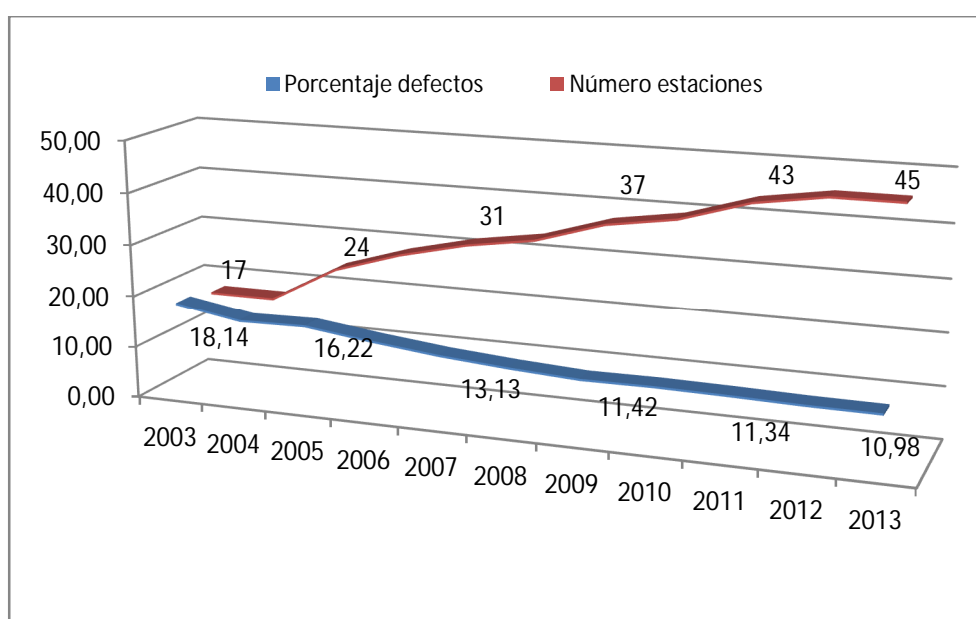


Gráfico 11: Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Castilla-La Mancha
Fuente: MINETUR

Regresando al análisis en el campo de las instalaciones y equipos industriales, más concretamente en las variaciones de los operadores acreditados por CCAA, se apreciaba en la tabla 28 que los incrementos no eran lineales, ni tampoco proporcionales, no obedeciendo a ninguna circunstancia de tipo económico o de mercado. Se observan CCAA donde no ha existido variación alguna y, otras, con incrementos del 69,23 % (C. Valenciana), estando la media en un valor del 33,93 %.

En la comparativa de las acreditaciones de los OC por CCAA, se debe hacer una observación importante en el caso de Cataluña. En esta CCAA, el régimen de gestión de los OC ha sido de concesión administrativa desde 1986 a 2008, regulado por el ya indicado, Decreto 348/1985, de 13 de diciembre. La concesión fue otorgada a dos empresas en exclusiva, mediante Orden de 31 de julio de 1986 [124], por lo que los datos indicados son la media de la situación resultante en el período estudiado de 2003 a 2013.

Esta singularidad ha provocado una situación de competencia absolutamente desigual, por lo que se han producido dos situaciones de mercado diferenciadas: Cataluña y el resto de España. Por ejemplo, analizando un campo como el de ascensores, en el período hasta 2008, se encuentran dos competidores para inspeccionar un volumen medio de 140.000 equipos entre dos empresas, mientras en el resto del territorio, estas dos mismas empresas junto con otras 28 de media, para un mercado medio de 778.000 equipos. Esta situación origina un mayor volumen de mercado disponible para los operadores de Cataluña, en un factor que va desde 1,44 en el año 2003, hasta un máximo de 2,61 en 2008. Ver tabla 37.

Ascensores	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
España	656.000	670.000	700.000	735.000	824.000	900.000	946.000	954.000	970.000	1.001.404	1.008.000
Cataluña	118.080	120.600	126.000	132.300	148.320	162.000	170.280	171.720	174.600	180.253	181.440
OC's España	17	17	19	23	27	29	31	33	35	40	40
OC's Cataluña	2	2	2	2	2	2	6	8	8	8	8
Asc/OC España	41.000	39.412	36.842	31.957	30.519	31.034	30.516	28.909	27.714	25.035	25.200
Asc/OC Cataluña	59.040	60.300	63.000	66.150	74.160	81.000	28.380	21.465	21.825	22.532	22.680
Mercado											
Total	100.040	99.712	99.842	98.107	104.679	112.034	58.896	50.374	49.539	47.567	47.880
Cataluña/OC	40,98%	39,53%	36,90%	32,57%	29,15%	27,70%	51,81%	57,39%	55,94%	52,63%	52,63%
resto España/OC	59,02%	60,47%	63,10%	67,43%	70,85%	72,30%	48,19%	42,61%	44,06%	47,37%	47,37%
OC Cataluña/resto	1,44	1,53	1,71	2,07	2,43	2,61	0,93	0,74	0,79	0,90	0,90

Tabla 37: Mercado inspecciones ascensores en España y Cataluña

Fuente: Elaboración propia y datos INE

Analizando datos de defectología, se tiene información parcial de algunas CCAA y de algunos campos. La información entregada por los OC en sus memorias anuales de

actuación, no siempre es tratada y recopilada, por lo cual los datos reflejados son parciales y obedecen a valores medios.

Tras un intenso trabajo de recopilación y síntesis, se ha obtenido el siguiente resultado reflejado en la tabla 38. Sobre el global de todos los campos de seguridad industrial, se encuentra la siguiente variación de defectos encontrados, entre 2007 y 2013, sobre un volumen de instalaciones controladas, de 383.388 en 2007 y 455.177 en 2013.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variación período
Sin Defecto	47,43	51,26	56,55	67,78	69,74	67,84	66,92	41,09%
Leve	3,69	8,09	6,93	6,68	8,73	10,01	8,90	141,19%
Grave	48,87	40,65	36,52	25,54	21,53	22,15	24,18	-50,52%

Tabla 38: Defectología media instalaciones inspeccionadas en España
Fuente: Elaboración propia y datos de DGI de las CCAA

Es significativa la caída de un 50,52 % en los defectos graves encontrados que van acompañados de un incremento del 141,19% en las instalaciones en las que se ha consignado algún defecto leve. Considerando que las instalaciones son similares y en cualquier caso sufrirían un envejecimiento que no se debe tener en cuenta, pues hay suponer un correcto mantenimiento de las mismas, la única variable relevante es el número de operadores que han realizado las inspecciones: 35 en el año 2007, y 71 en el año 2013 (ver gráfico1), es decir, un incremento del 102,85 %. Ver evolución en el gráfico 12.

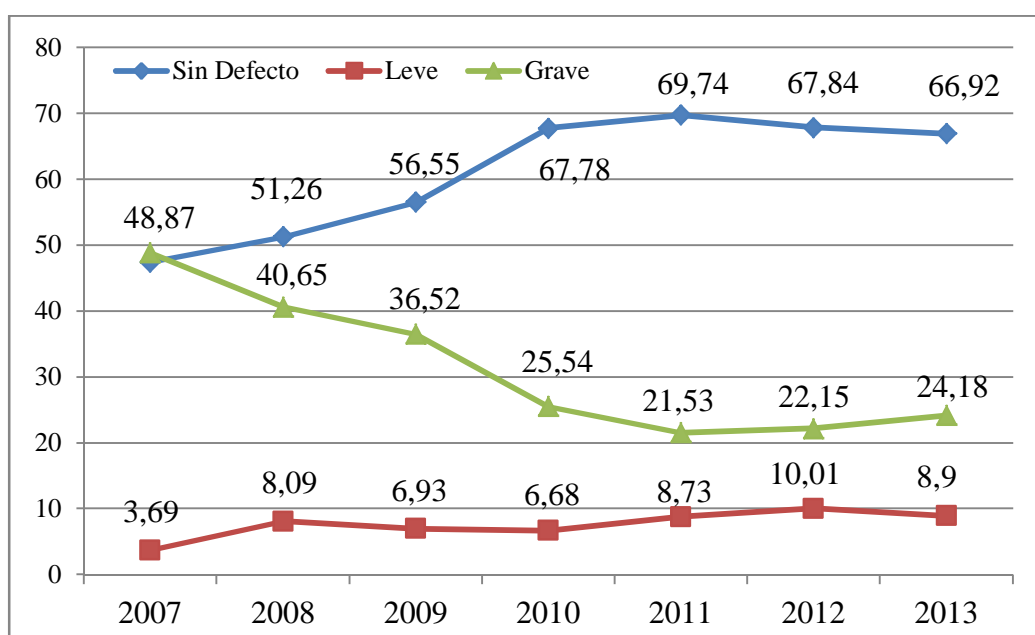


Gráfico 12: Evolución variación defectos encontrados inspecciones periódicas campos S.I. 2007-2013
Fuente: Elaboración propia y datos DGI de las CCAA

Se analiza ahora, en la tabla 39, dentro de estos datos globales, el campo de ascensores, en el cual el número de operadores es el máximo, pues todos los OC se acreditan en este ámbito, dado el alto volumen de instalaciones inspeccionadas, 161.019 en el año 2007 y 209.577 en el año 2013.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variación período
Sin Defecto	14,77	24,56	32,4	40,81	51,94	61,09	66,41	349,63%
Leve	22,21	20,78	21,08	19,68	18,87	16,75	15,92	-28,32%
Grave	63,02	54,56	46,52	39,51	29,18	22,15	17,66	-71,98%

Tabla 39: Variación de la defectología media de ascensores entre 2007 y 2013

Fuente: Elaboración propia y datos de DGI de las CCAA

En este caso, se observa un incremento del 349,63 % en el número de equipos calificados sin defectos, y descensos del 28,32 % en leves y 71,98 % en graves. Se puede ver esta significativa evolución en el gráfico 13.

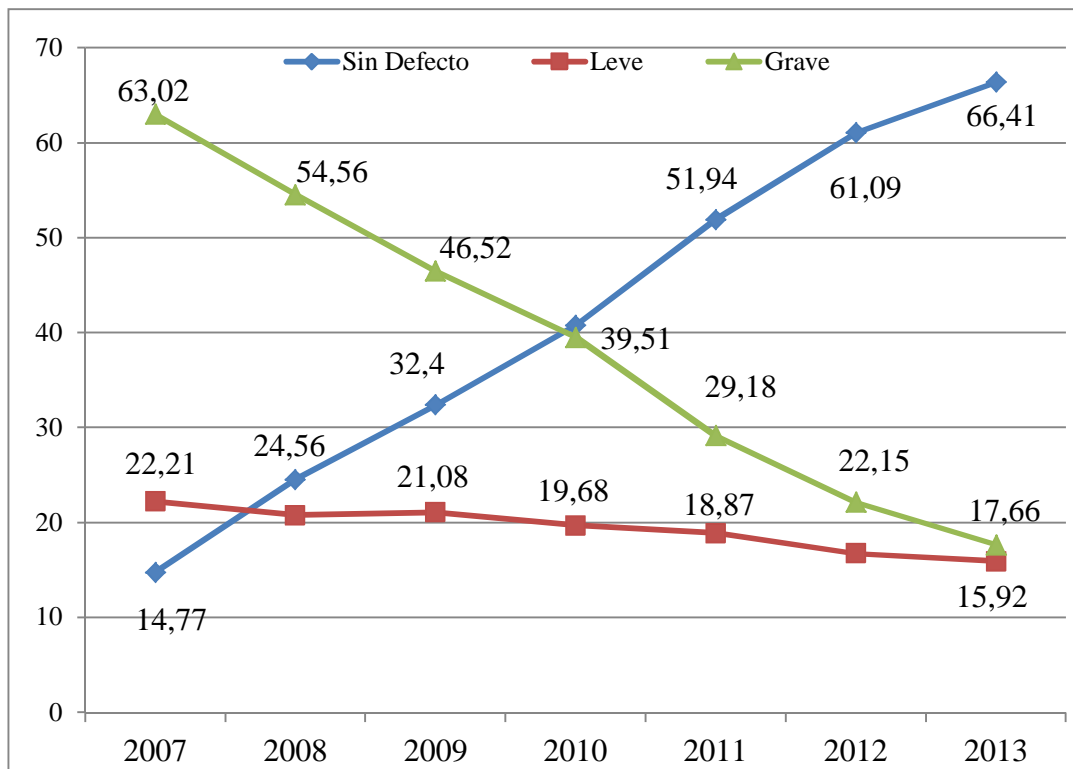


Gráfico 13: Evolución variación defectos encontrados en el campo de ascensores en España 2007-2013

Fuente: Elaboración propia y datos DGI de las CCAA

Si se hace una comparativa con un campo, considerado de riesgo, como son los equipos a presión, entre 2007 y 2013, varían de 16 a 20 operadores, para un volumen de equipos de 19.984 en el año 2008 y 21.854 en 2013, obtenemos los siguientes datos de la tabla 40:

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variación período
Sin Defecto	84,4	86,2	85,7	84,9	84,5	84,6	87,5	3,67%
Leve	9,7	8,5	8	9,2	10,4	12,9	10,3	6,19%
Grave	5,9	5,3	6,3	5,9	5,1	2,5	2,2	-62,71%

Tabla 40: Variación de la defectología media de equipos a presión entre 2007 y 2013
Fuente: Elaboración propia y datos de DGI de las CCAA

En este campo, se aprecia un descenso importante, en %, en el número de instalaciones que presentan algún defecto grave, pero en valor absoluto representa 3,7 puntos, lo que resta importancia a esa variación. El resto de tipologías de defectos se mantiene en valores similares, tal y como podemos ver en el gráfico 14.

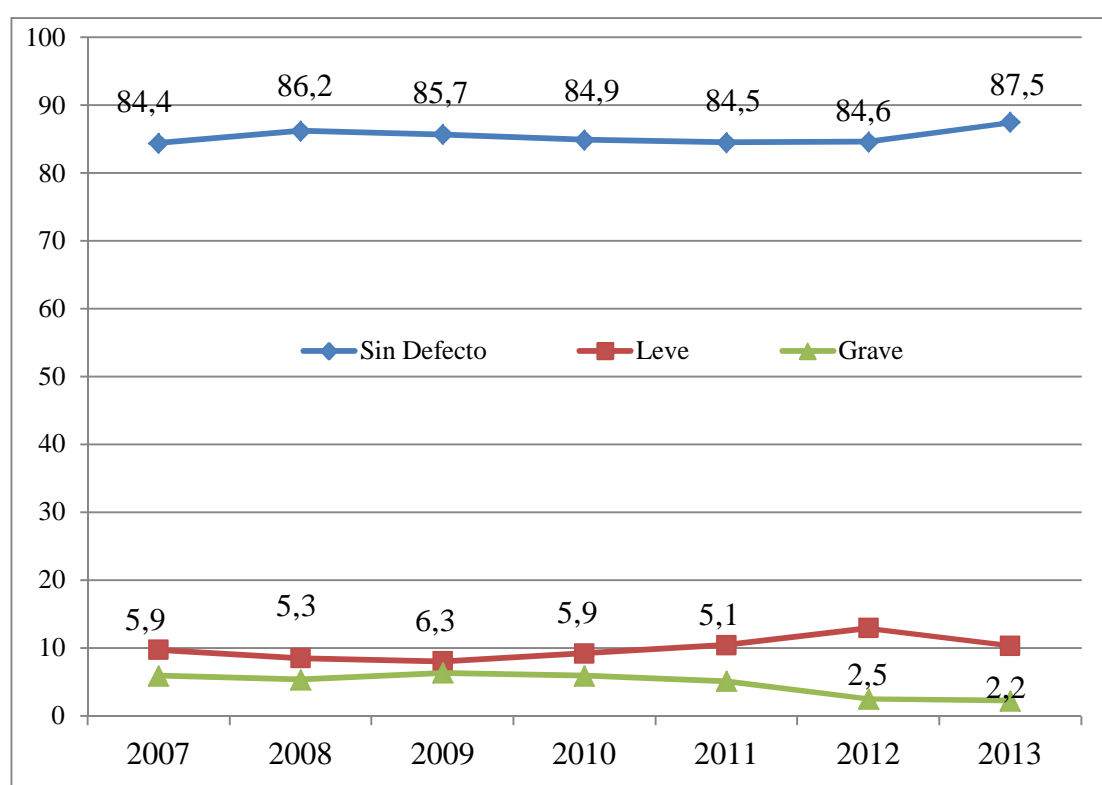


Gráfico 14: Evolución variación defectos encontrados en el campo de equipos a presión 2007-2013
Fuente: Elaboración propia y datos DGI de las CCAA

Se ha considerado de interés establecer una comparativa de la actividad con otros países de nuestro entorno, eligiendo Alemania por considerarlo el más avanzado en materia industrial (24% de su PIB se genera en la industria) y ser pionero en el desarrollo de asegurar la máxima calidad y seguridad en el ámbito del control e inspección, tal y como se ha expuesto en el capítulo de antecedentes.

El ámbito de inspección y control, para entidades de inspección, abarca en el caso de Alemania, los siguientes campos: equipos a presión, calderas, instalaciones de almacenamiento y trasiego de combustibles y zonas con riesgo de incendio o explosión.

En estos campos, la responsabilidad de inspección está delegada como ya hemos tenido ocasión de mencionar, en los Zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS), similares a nuestros OC. Los datos obtenidos de la Asociación (VdTUV) que agrupa a los 13 organismos autorizados, sobre los porcentajes de defectos encontrados en este tipo de equipos e instalaciones, entre los años 2010 a 2013, lo podemos analizar en la tabla 41.

En la misma, se puede apreciar la evolución de equipos inspeccionados en los 7 tipos de instalaciones, así como el porcentaje de defectos encontrados por el conjunto de los 13 ZÜS que operan en Alemania. La categorización de los defectos tiene cuatro niveles: sin defecto, leve, relevante y peligroso.

Alemania		2010				2011				2012				2013			
		sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso
1	Equipos a presión	82,6	14,5	2,9	0,1	77,1	19,1	3,7	0,1	79,5	15,9	4,5	0,1	76,1	17,9	5,9	0,1
Equipos inspeccionados		244.278				278.747				274.308				301.401			
2	Calderas	77,2	19,6	3,1	0,1	78,8	18,4	2,7	0,1	77,7	18,8	3,4	0,1	78,2	18,0	3,7	0,1
Equipos inspeccionados		32.044				30.477				29.113				27.164			
3	Zonas riesgo explosión	69,1	26,8	4,0	0,2	56,1	32,0	11,7	0,2	61,1	28,3	10,5	0,2	51,3	29,1	12,0	8,7
Equipos inspeccionados		8.560				14.906				10.887				12.108			
4	Ascensores	48,7	40,2	10,9	0,2	42,4	49,8	7,5	0,3	35,2	56,3	8,2	0,3	49,1	39,9	10,7	0,4
Equipos inspeccionados		469.421				449.843				450.888				479.596			
5	Combustibles V>10.000 litros	71,5	23,2	5,3	0,1	76,1	17,7	6,1	0,0	80,4	13,5	6,2	0,4	83,2	13,7	3,0	0,1
Equipos inspeccionados		3.699				14.506				9.695				17.180			
6	Estaciones llenado >1.000 litros/hora	69,1	20,6	10,3	0,0	61,9	26,7	10,8	0,6	72,7	21,9	5,5	0,0	74,0	19,6	6,4	0,0
Equipos inspeccionados		505				344				238				235			
7	Estaciones servicio combustibles	69,8	18,5	11,7	0,0	52,7	27,5	19,8	0,1	54,8	24,3	20,7	0,2	51,5	24,7	23,6	0,2
Equipos inspeccionados		11.734				5.165				5.068				4.445			
Nº operadores		13				13				13				13			

Tabla 41: Equipos inspeccionados y defectología encontrada en los 7 campos por los ZÜS entre 2010 y 2013. Fuente: Verband der TÜV e.V.

Analizando la evolución de defectología en los 7 campos considerados, no se aprecia ningún descenso digno de mención, más bien, ocurre lo contrario, de forma mayoritaria el porcentaje de defectos se mantiene o aumenta. Parece evidente que mantener la competencia estable, permite mantener niveles de rigor similares, en las inspecciones.

Para realizar una comparativa que pueda ser válida con las instalaciones inspeccionadas en España, se ha seleccionado sólo tres campos que concuerdan plenamente en el mismo concepto, es decir, tienen el mismo alcance del equipo o instalación considerada y en un período de tiempo comprendido entre 2008 a 2013, en el cual existen datos de ambos países. La información más completa se da en el campo de ascensores.

El número de inspecciones realizadas está condicionado por el volumen de instalaciones existentes, dato que se desconoce con precisión y sólo se podría aproximar (por ejemplo se estiman en 1.000.000 de ascensores en España y en torno a 700.000 en Alemania), así como por las distintas normativas que fijan las periodicidades de inspección. En cualquier caso, ambos datos son irrelevantes para la información que buscamos, que viene expresada en el % de los defectos encontrados y su evolución en el tiempo, que si está condicionada por el número de operadores que realizan y compiten en la ejecución de las inspecciones.

En las tablas 42 y 43, se puede apreciar la significativa diferencia entre los porcentajes de defectos calificados en las mismas tipologías de equipos en ambos países. Mientras en Alemania los porcentajes de defectología se mantienen en una horquilla del 33 %, entre sus valores mínimos y máximos, en nuestro país nos encontramos con una oscilación más del doble, en torno al 77 %.

Defectos y nº inspecciones	2008				2009				2010				2011				2012				2013			
	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso
EP									82,6	14,5	2,9	0,1	77,1	19,1	3,7	0,1	79,5	15,9	4,5	0,1	76,1	17,9	5,9	0,1
									244.278				278.747				274.308				301.401			
ASC	50,2	42,8	6,6	0,4	55,4	39,9	4,5	0,3	48,7	40,2	10,9	0,2	42,4	49,8	7,5	0,3	35,2	56,3	8,2	0,3	49,1	39,9	10,7	0,4
	488.376				454.617				469.421				449.843				450.888				479.596			
ESC									69,8	18,5	11,7	0,0	52,7	27,5	19,8	0,1	54,8	24,3	20,7	0,2	51,5	24,7	23,6	0,2
									11.734				5.165				5.068				4.445			

Tabla 42: Inspecciones realizadas y defectos encontrados por los ZÜS, en ascensores, equipos a presión y estaciones de servicio en Alemania.

Fuente: Verband der TÜV e.V.

Defectos y N° inspecciones	2008			2009			2010			2011			2012			2013		
	sin defecto	leve	relevante	sin defecto	leve	relevante	sin defecto	leve	relevante	sin defecto	leve	relevante	sin defecto	leve	relevante	sin defecto	leve	relevante
Equipos a presión	86,2	8,5	5,3	85,7	8,0	6,3	84,9	9,2	5,9	84,5	10,4	5,1	84,6	12,9	2,5	87,5	10,3	2,2
	20.761			22.183			20.092			18.968			20.442			21.854		
Ascensores	24,3	20,8	54,6	32,4	21,1	46,5	40,8	19,7	39,5	51,9	18,9	29,2	61,1	16,8	22,2	66,4	15,9	17,7
	174.413			182.935			196.189			200.449			214.163			209.577		
Estaciones servicio combustibles	64,1	20,5	15,4	70,0	19,5	14,5	67,2	18,6	14,2	69,3	17,3	13,4	71,6	16,3	12,1	72,1	15,7	12,2
	7.827			8.005			8.965			8.452			8.217			11.142		

Tabla 43: Inspecciones realizadas y defectos encontrados por los OC, en ascensores, equipos a presión y estaciones de servicio en España
Fuente: DGI de las CCAA

Si se traslada esta información a un gráfico de barras, se puede apreciar en el gráfico 15 que, en España, en el período considerado, el número de operadores que compiten realizando inspecciones de ascensores crece de 29 a 40, lo que representa un 37,93 %. Al mismo tiempo, el porcentaje de equipos e instalaciones encontradas con algún tipo de defecto leve y/o relevante, desciende del 75,3 % al 33,6 %.

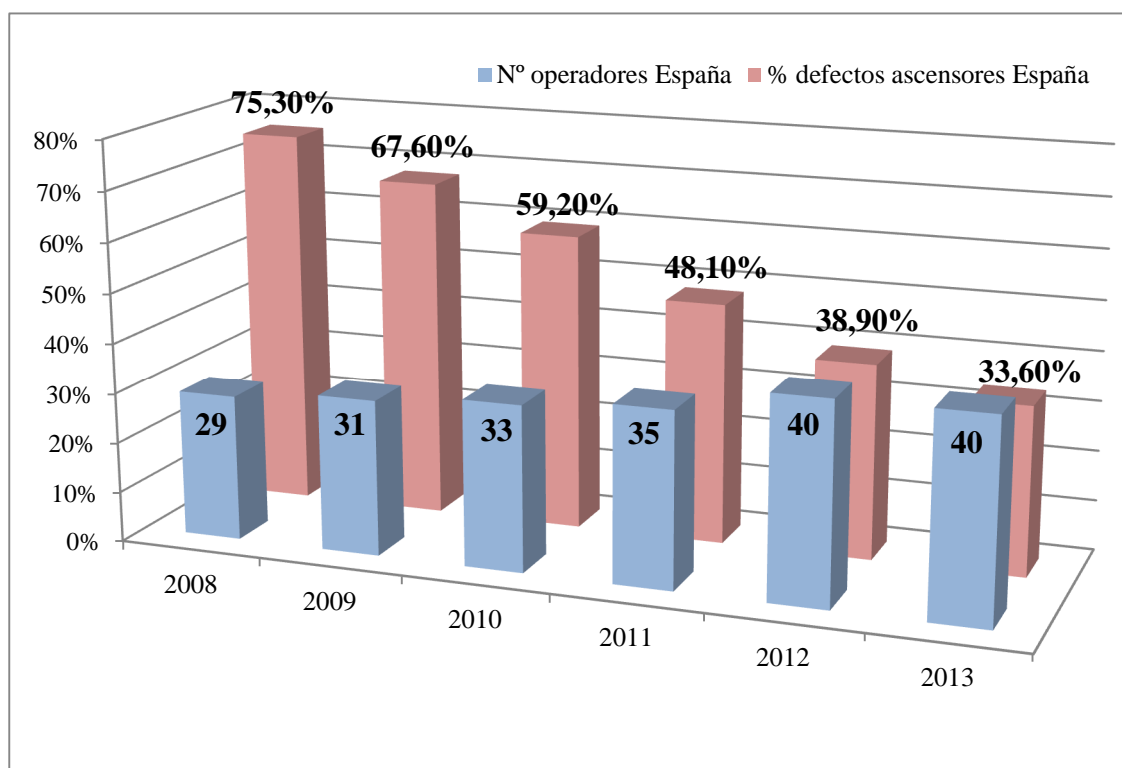


Gráfico 15: Evolución número de operadores y defectología encontrada en el campo de ascensores en España 2008-2013

Fuente: Elaboración propia y datos DGI de las CCAA

En el caso de Alemania, se puede apreciar, en el gráfico 16, que el número de operadores que compiten realizando inspecciones de ascensores, se mantiene estable en 13. Al mismo tiempo, el porcentaje de defectos encontrados en las inspecciones, también se mantiene en cifras similares del 49,81 % y el 50,86 %. Es decir, mientras en España se pierden 41,07 puntos en el porcentaje de defectos, en Alemania hay un incremento de 1,05 puntos. Si además se considera la muestra media sobre la que se realizan las inspecciones, que en el caso de Alemania son del orden de 480.000 equipos y, en el caso de España, del orden de 240.000 equipos, estas cifras, son más significativas.

En los otros dos campos considerados, presión y estaciones de servicio, las cifras de variación de defectología son muy similares y no se aprecia distanciamiento alguno entre los datos de ambos países. El número de operadores, en el caso de Alemania, siguen siendo 13 y, en el caso de España, no ha crecido tanto como el caso de ascensores. En concreto, los OC acreditados en presión han pasado de 16 a 20 (ver tablas 23,25 y 27) y, el de estaciones de servicio (IP 04), ha pasado de 15 a 16 operadores.

De ello, se puede concluir que, en el campo de ascensores, se produce una correlación entre el aumento del número de operadores (competencia) y el descenso de defectología (rigor técnico).

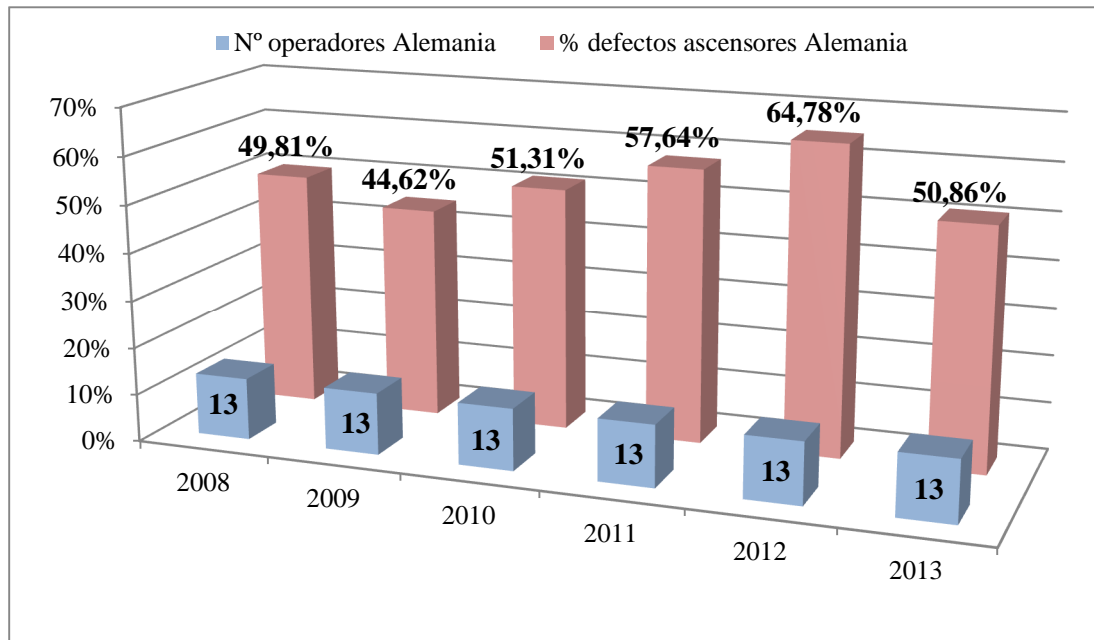


Gráfico 16: Evolución N° operadores y defectología en el campo ascensores en Alemania 2008-2013

Fuente: Elaboración propia

El uso y mantenimiento de los equipos debemos considerar que es similar y el único factor diferenciador es claramente el número de operadores compitiendo en dar este

servicio. En el gráfico 17 se muestra una comparativa de la evolución de la defectología entre ambos países.

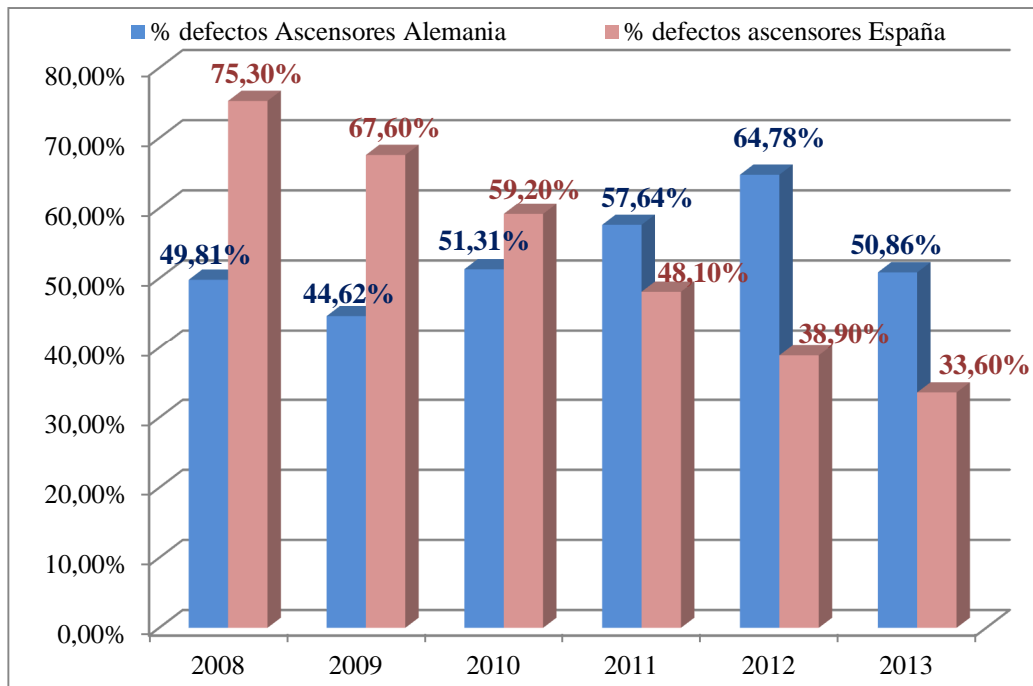


Gráfico 17: Comparativa Alemania-España evolución defectología en el campo ascensores 2008-2013.
Fuente: Elaboración propia

Extendiendo este análisis a los datos globales del número de inspecciones de todos los campos en España (ver tabla 19), es muy significativo ese incremento, que puede verse ilustrado en el gráfico 18. Mientras los números de inspecciones entre 2003 y 2013 ha crecido un 36,41 %, en orden del 3,31 % anual, el número de operadores compitiendo lo ha hecho en un 317,64 %, es decir, un 28,87 % anual. No parece proporcionado, ni justificado esa enorme diferencia, lo cual puede conducir a una saturación del mercado.

No existe ese incremento en el caso de las inspecciones en Alemania, que puede verse ilustrado en el gráfico 19. Mientras los números de inspecciones entre 2008 y 2013, ha crecido un 9,33 %, en orden del 1,86 % anual, el número de operadores compitiendo no ha crecido y se mantiene en 13.

Llama poderosamente la atención que, para realizar 455.177 inspecciones (el global de los 12 campos considerados en nuestro estudio), en España compitan 71 empresas, mientras en un país que nos triplica el PIB, para realizar 842.129 inspecciones (el global de 7 campos), lo hagan 13 empresas. La relación de competencia o la liberalización del mercado, en este servicio de autoridad pública, es radicalmente distinto en dos países de un ámbito regulatorio y normativo del mismo entorno.

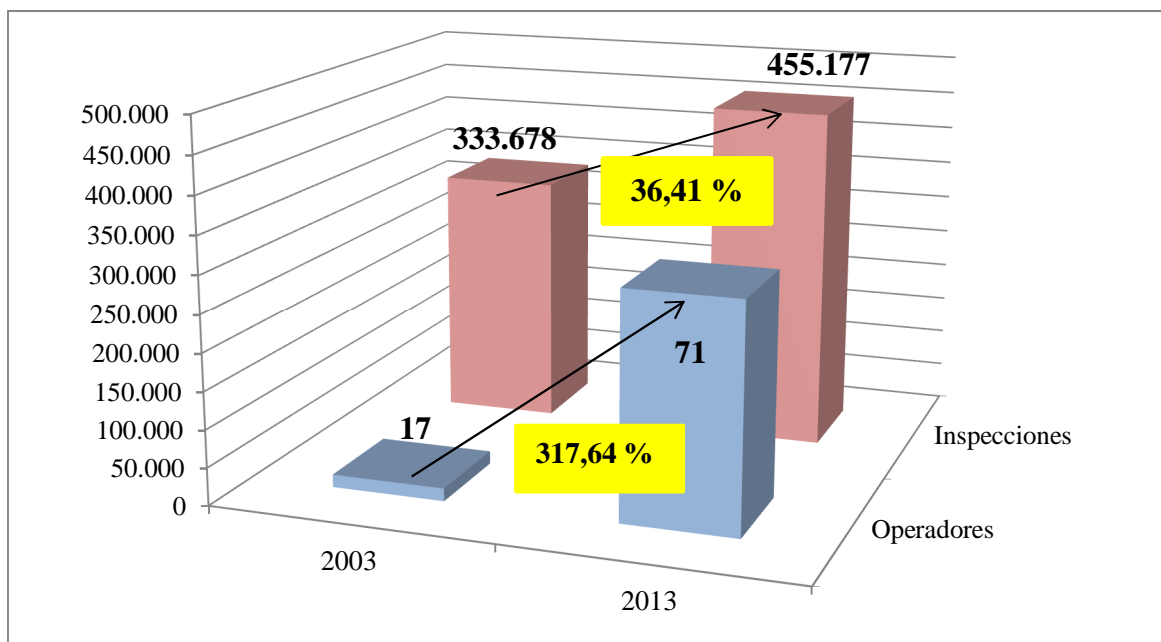


Gráfico 18: Comparativa crecimiento N° inspecciones y de operadores en España
Fuente: Elaboración propia

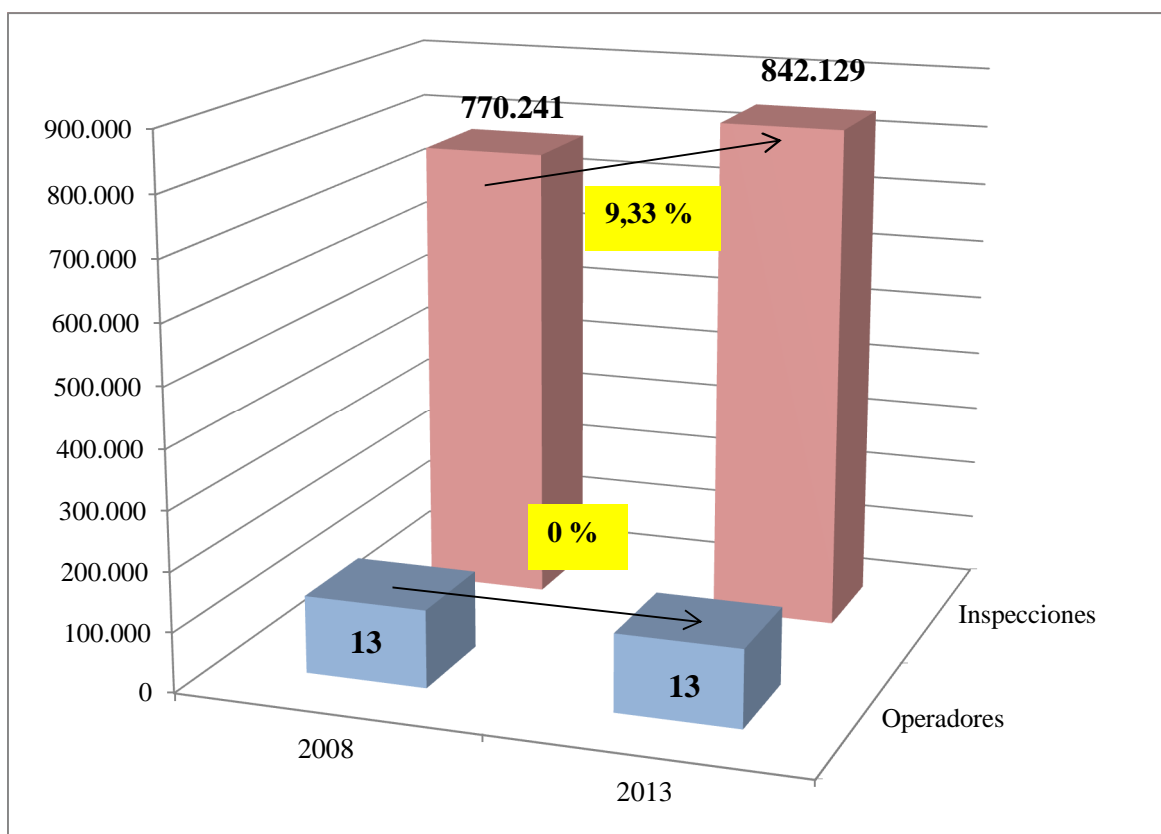


Gráfico 19: Comparativa crecimiento N° inspecciones y de operadores en Alemania
Fuente: Elaboración propia

La variación del porcentaje de defectos encontrados en las inspecciones, tanto en el caso de España como Alemania, no varía de la misma forma en todos los campos.

En los campos comparados en la tabla 44, para el período de 2008 a 2013 (del cual se tiene más información de Alemania), puede apreciarse que esta circunstancia se produce de forma muy apreciable en el campo ascensores, decreciendo en un 55,26 % en nuestro caso y sin variación apreciable en Alemania. En campos considerados de mayor riesgo y de más difícil acreditación como, por ejemplo, equipos a presión donde no hay variación apreciable, o estaciones de servicio, que presenta una disminución del 22 %, en nuestro país. Mientras tanto, en Alemania disminuye un 41,17 % en equipos a presión y aumenta un 63,33 % en estaciones de servicio de combustibles.

Defectos y N° inspecciones	2008				2009				2010				2011				2012				2013			
	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso
Equipos a presión									82,6	14,5	2,9	0,1	77,1	19,1	3,7	0,1	79,5	15,9	4,5	0,1	76,1	17,9	5,9	0,1
									244.278				278.747				274.308				301.401			
Ascensores	50,2	42,8	6,6	0,4	55,4	39,9	4,5	0,3	48,7	40,2	10,9	0,2	42,4	49,8	7,5	0,3	35,2	56,3	8,2	0,3	49,1	39,9	10,7	0,4
	488.376				454.617				469.421				449.843				450.888				479.596			
Estaciones servicio combustibles									69,8	18,5	11,7	0,0	52,7	27,5	19,8	0,1	54,8	24,3	20,7	0,2	51,5	24,7	23,6	0,2
									11.734				5.165				5.068				4.445			
N° operadores / empresas inspección	13				13				13				13				13				13			
Alemania	Instalaciones con algún tipo de defecto leve, relevante y/o peligrosos defectos																							
	2008				2009				2010				2011				2012				2013			
Equipos a presión									17%				23%				20%				24%			
Ascensores	50%				45%				51%				58%				65%				51%			
Estaciones servicio combustibles									30%				47%				45%				49%			
Defectos y N° inspecciones	2008				2009				2010				2011				2012				2013			
	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso	sin defecto	leve	relevante	peligroso
Equipos a presión	86,2	8,5	5,3		85,7	8,0	6,3		84,9	9,2	5,9		84,5	10,4	5,1		84,6	12,9	2,5		87,5	10,3	2,2	
	20.761				22.183				20.092				18.968				20.442				21.854			
Ascensores	24,3	20,8	54,6		32,4	21,1	46,5		40,8	19,7	39,5		51,9	18,9	29,2		61,1	16,8	22,2		66,4	15,9	17,7	
	174.413				182.935				196.189				200.449				214.163				209.577			
Estaciones servicio combustibles	64,1	20,5	15,4		70,0	19,5	14,5		67,2	18,6	14,2		69,3	17,3	13,4		71,6	16,3	12,1		72,1	15,7	12,2	
	7.827				8.005				8.965				8.452				8.217				11.142			
N° operadores / empresas de inspección	39				45				52				54				63				71			
España	Instalaciones con algún tipo de defecto leve y/o grave																							
	2008				2009				2010				2011				2012				2013			
Equipos a presión	14%				14%				15%				16%				15%				13%			
Ascensores	76%				68%				59%				48%				39%				34%			
Estaciones servicio combustibles	36%				30%				33%				31%				28%				28%			

Tabla 44: Comparativa evolución inspecciones y defectología en Alemania y España, período 2008-2013
Fuente: Elaboración propia y datos de Verband der TÜV e.V. y de DGI de las CCAA

Volviendo de nuevo a nuestro país, las variaciones estadísticas del número de defectos encontrados por los OC es muy variable según el campo que se estudie, pero permanece en unos valores similares, independientemente de la CCAA que se considere.

Por ejemplo, en el campo ascensores, se obtiene un esquema similar al reflejado en el gráfico 20. En el mismo, se aprecia que ante un crecimiento del número de operadores del 115,78 %, se produce un descenso del 28,32 % en los defectos leves encontrados y un descenso del 71,97 % en los graves.

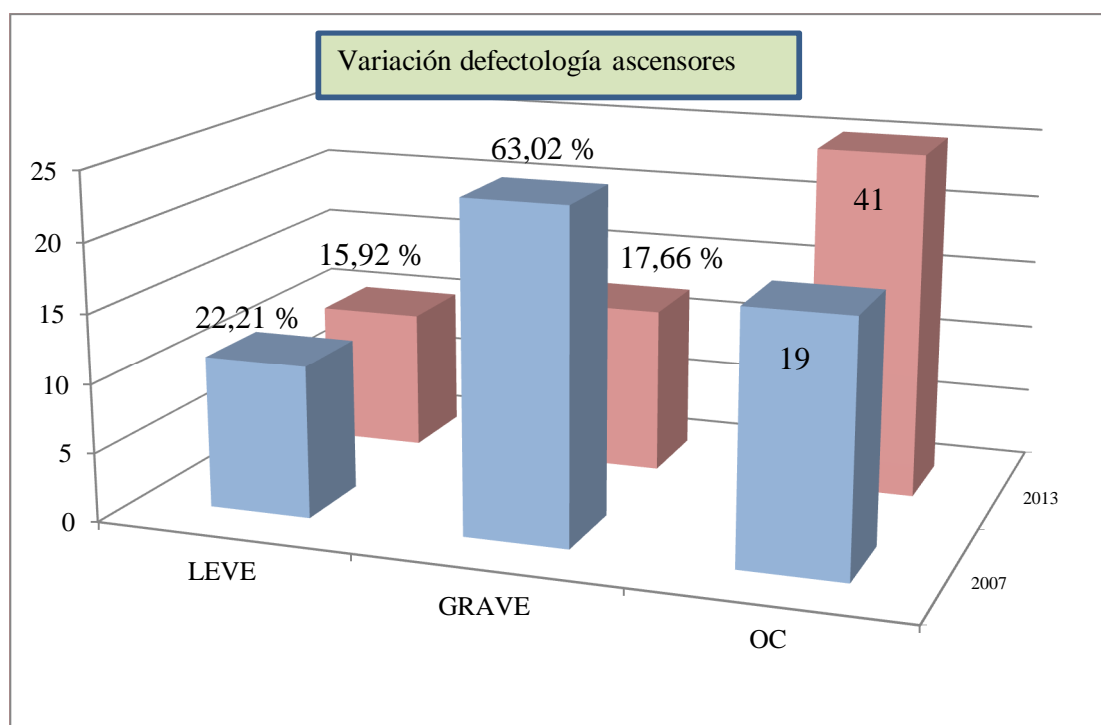


Gráfico 20: Variación defectos leves y graves en función del nº de OC
Fuente: Elaboración propia

Este comportamiento en el descenso de los defectos encontrados, también se aprecia en otros campos de inspección, pero de forma mucho menos reseñable.

Por ejemplo, tal y como muestra el gráfico 21, en el campo de equipos a presión, ante un aumento del 25 % en el número de operadores haciendo inspecciones en la misma CCAA, se producen caídas en el porcentaje, pero muchísimo menos significativas.

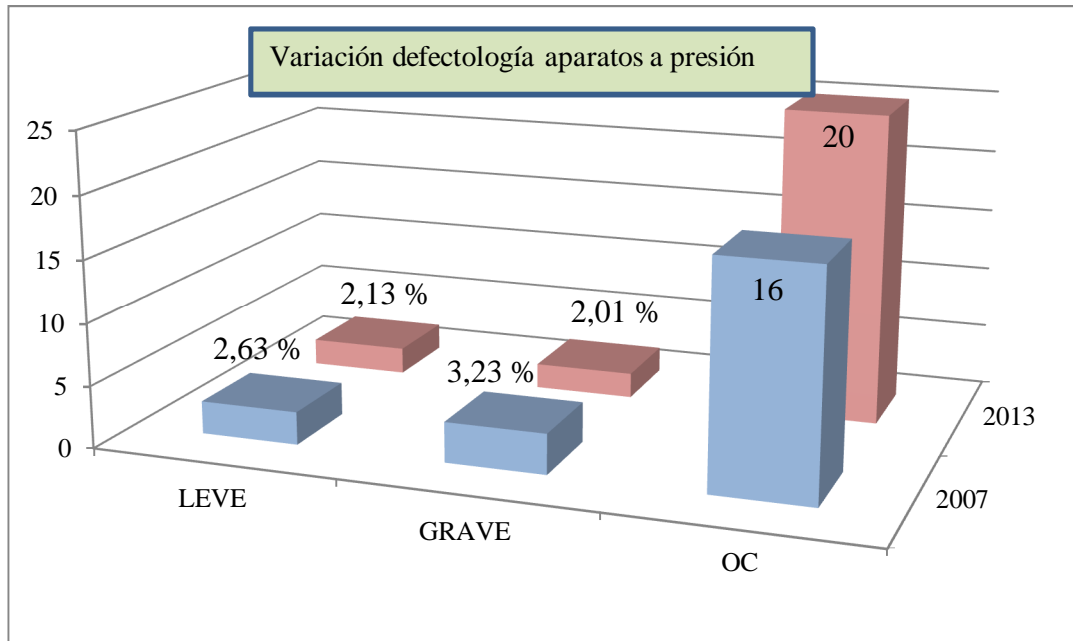


Gráfico 21: Variación defectos leves y graves en función del n° de OC
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 22, se muestra qué comportamiento se encuentra al considerar un campo de inspección como el del almacenamiento de productos químicos, en el cual, no hay variación del número de operadores y su volumen de equipos e instalaciones a inspeccionar, es menor al de los dos campos comentados anteriormente:

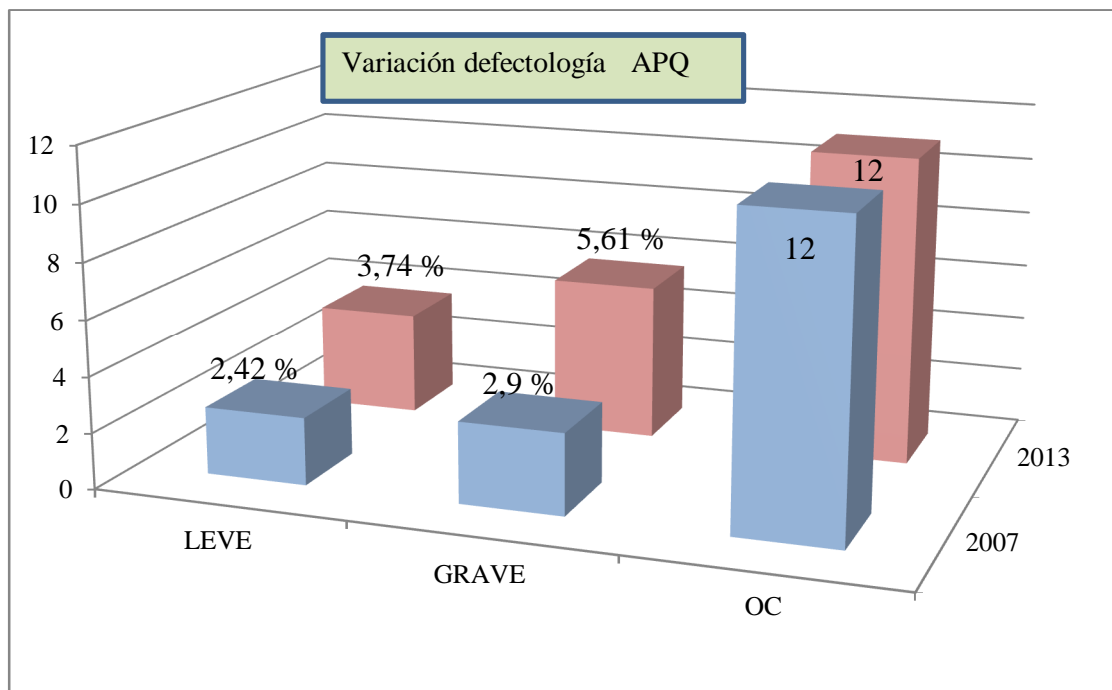


Gráfico 22: Variación defectos leves y graves en función del n° de OC
Fuente: Elaboración propia

En este caso, de crecimiento cero en la competencia, los defectos encontrados no sólo no disminuyen, sino que incluso se producen sendos incrementos, del 54,55 % en los leves y del 93,45 % en los graves. Un comportamiento similar al conjunto de campos analizados de Alemania.

Para analizar la evolución del mercado, retomamos los datos recogidos en la tabla 19, en la cual, se indican las inspecciones periódicas realizadas a los diferentes equipos e instalaciones, de los campos considerados en el estudio. De la misma, se puede extraer la evolución del número de inspecciones realizadas, que se muestra en el gráfico 23.

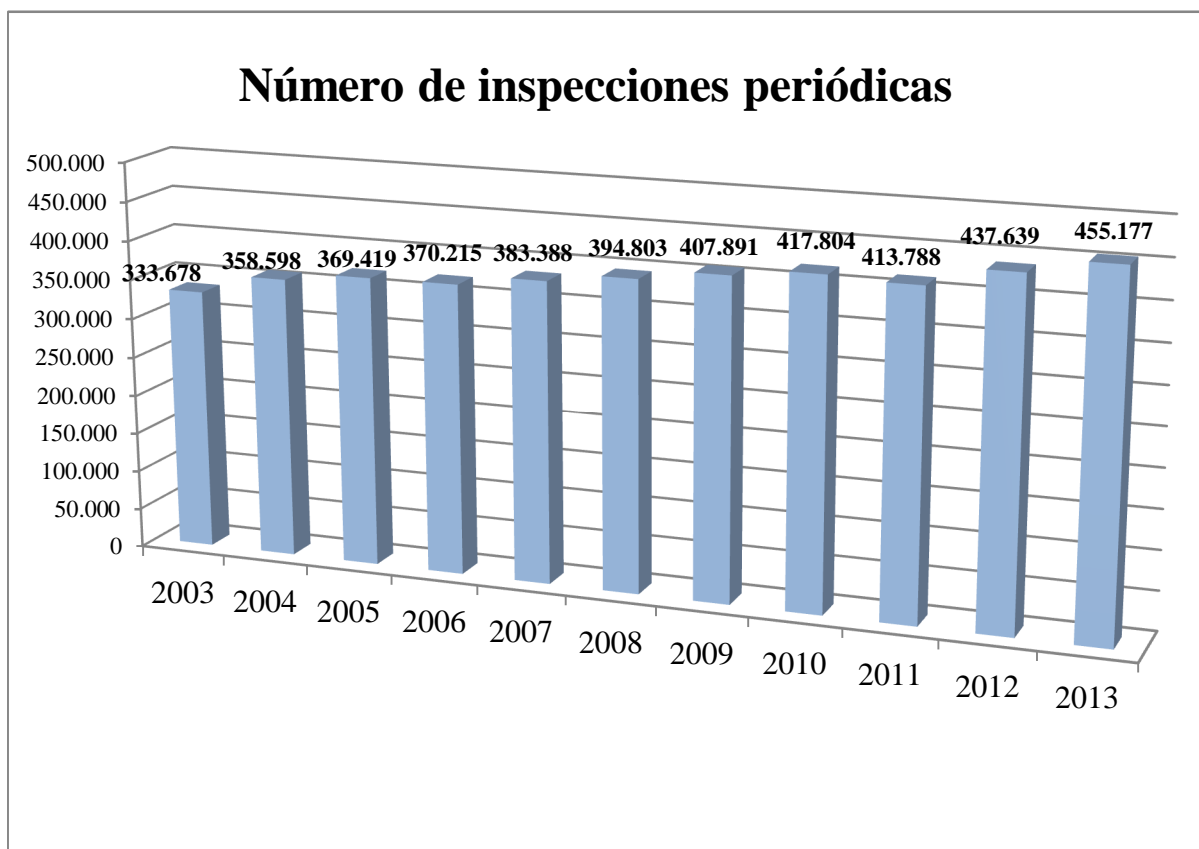


Gráfico 23: Comparativa evolución inspecciones período 2003 a 2013
Fuente: Elaboración propia y datos de las DGI de las CCAA

La asociación de OC existente en el año 2003, denominada ASORCO, contaba con 17 empresas que representaban el 100 % del sector, estableciendo unos acuerdos de tiempos mínimos de inspección, reflejados en la tabla 45.

Dichos tiempos mínimos se fundamentaban en la necesidad de homogeneizar el nivel y el rigor técnico de la inspección que se realizaba bajo la premisa de un procedimiento técnico acreditado por la misma entidad (ENAC).

También, se corresponden con tiempos establecidos por la CCAA de Andalucía, en sus distintos Planes de Inspección de instalaciones, anuales. En cada campo, se considera un certificado unitario por equipo o instalación tipo, lo que en el argot del sector se conoce como ítem.

Campos	Tiempo medio de inspección (h)
Equipos a presión	8
Eléctricas Alta Tensión	4,5
Eléctricas Baja tensión	5
Almacenamiento productos químicos	7
Vehículos ADR peligrosas	2,5
Vehículos ATP percederas	3
Contenedores CSC mercancías	3
Gases combustibles	5
Instalaciones frigoríficas	4
Ascensores	2
Grúas torre para obras	3,5
Grúas móviles autopulsadas	3,5
Directiva ascensores (nuevos equipos)	8
Instalaciones térmicas edificios	6
Instalaciones contra incendios	4,5
Parque de almacenamiento combustibles	6
Instalaciones de uso propio	2
Estaciones servicio vehículos	4,5
Accidentes graves	10
Instalaciones seguridad industrial	4,84

Tabla 45: Tiempos mínimos inspección
Fuente: ASORCO y DGI de Andalucía

De las 19 tipologías de ítem considerados, se extrae una media de tiempo de inspección, de 4,84 h para una intervención de control periódico, en una instalación tipo de seguridad industrial.

Considerando que las inspecciones deben ser realizadas, por requisitos de acreditación, por técnicos competentes, en algunos casos, titulados universitarios (nivel 2) y, en otros, titulados de formación profesional (nivel 5), y basándose en los costes salariales extraídos del XIII Convenio Nacional de Empresas de Ingeniería de 2003 [125] y del

XV Convenio del año 2008 [126], se puede establecer un coste medio, entre las dos categorías, con gastos de seguridad social a cargo de la empresa incluidos, del orden de 19.018 € en el año 2003, y de 23.900 € en 2008, sin considerar gastos y dietas de manutención o transporte.

Para una jornada laboral media establecida de 1.800 h al año, se encuentra un coste hora medio que ha variado de 10,56 €/h a 13,27 €/h, en el período considerado.

Para realizar una aproximación e intentar obtener un precio medio de venta para aplicar por el servicio al titular de la instalación, se considera una productividad real del 80 %, de modo que el 20 % del tiempo se corresponde a trabajo no productivo directamente relacionado con el ítem en cuestión. También debemos tener en cuenta que la inspección en campo, conlleva asociado, un tiempo de oficina para recopilación de datos, análisis, consultas y realización de informes.

Así mismo, se considera un tiempo de desplazamiento mínimo de 1,5 h, que implica un 18,75 % en una jornada, pues las inspecciones implican ineludiblemente el traslado de equipos e inspector al lugar de la instalación. Se establece, también, un margen del 32 % para cubrir gastos generales, gastos indirectos y beneficio empresarial.

Con estas consideraciones se puede estimar un valor de venta por el servicio de inspección, de 23,66 €/h y 31,76 €/h, para los ejercicios 2003 y 2008, respectivamente.

Con este precio hora de inspección y teniendo en cuenta los tiempos mínimos anteriormente establecidos; en la tabla 46 se recoge el resultante de precio medio por ítem inspeccionado para unas tipologías de instalaciones y equipos indicados, dado que las casuísticas de los mismos son muy variables.

Estas tarifas están basadas para un inspector sin ninguna experiencia ni antigüedad y no tienen en consideración gastos necesarios de acreditación y dotación de equipos y medios técnicos. Los precios de mercado están por encima de estos valores y son muy variables según las zonas del territorio, pero se pueden considerar mínimas al objeto del valor de mercado y su evolución.

Las tarifas que los OC aplican por sus servicios de inspección, son libres y comunicadas a la Administración en todo el territorio nacional, si bien hay que hacer la salvedad de Cataluña que, como se ha podido ver, en todo el período analizado han existido un régimen concesional y, posteriormente, de autorización, en los cuales las tarifas aplicadas al titular de la instalación han sido establecidas por la propia Administración. Esta circunstancia ha motivado la existencia de dos mercados completamente dispares en el territorio nacional.

Tarifas servicios inspección en España		Convenio 2003	Convenio 2008
		23,66 €/h	31,76 €/h
Campos	Tiempo insp. (h)	Tarifa €	Tarifa €
Equipos presión Caldera acuotubular 100 < P x V < 600	8	189,28	254,08
Eléctricas Alta Tensión P = 500 < KVA < 3.200	4,5	106,47	142,92
Eléctricas Baja tensión P = 20 < KW < 50	5	118,3	158,80
Almacenamiento productos químicos 600 < V < 5.000 m ³	7	165,62	222,32
Vehículos ADR peligrosas	2,5	59,15	79,40
Vehículos ATP perecederas	3	70,98	95,28
Contenedores CSC mercancías	3	70,98	95,28
Gases combustibles 1 depósito GLP industrial	5	118,3	158,80
Instalaciones frigoríficas P < 100 KW	4	94,64	127,04
Ascensores	2	47,32	63,52
Grúas torre para obras clase 1	3,5	82,81	111,16
Grúas móviles autopropulsadas	3,5	82,81	111,16
Directiva ascensores (nuevos equipos)	8	189,28	254,08
Instalaciones térmicas edificios 150 < KW < 300	6	141,96	190,56
Instalaciones contra incendios	4,5	106,47	142,92
Parque de almacenamiento combustibles	6	141,96	190,56
Instalaciones de uso propio V < 10 m ³	2	47,32	63,52
Estaciones servicio vehículos	4,5	106,47	142,92
Accidentes graves	10	236,6	317,60
Instalaciones seguridad industrial	4,84	114,56	153,79

Tabla 46: Tarifas medias de inspección en España (excepto Cataluña)
Fuente: Elaboración propia y M^o Trabajo

En Cataluña, con el régimen de concesión administrativa del servicio en dos OC, desde julio de 1986 hasta julio de 2008, las tarifas han sido establecidas por la propia Administración de la Generalitat. En concreto, para el período objeto del estudio, debemos recabar los datos de las tarifas vigentes mediante Orden ICT/104/2002 de 25 de marzo de 2002 [127], revisada por Orden PRE/402/2008 de 28 de agosto [128].

Esta situación se ha visto modificada, nuevamente, al cambiar el régimen de concesión al de autorización en julio de 2008, lo cual ha motivado que las tarifas pasen a ser máximas mediante Orden IUE/361/2010 de 17 de junio de 2010 [129].

De cualquier modo, se han extraído de estas disposiciones los valores medios de los equipos más representativos que permitan evaluar el valor del mercado potencial existente, lo cual se refleja en la tabla 47.

Tarifas servicios inspección en Cataluña		ICT/104/2002	PRE/402/2008
Campos	Tiempo insp. (h)	Tarifa €	Tarifa €
Equipos a presión Caldera acuotubular $100 < P \times V < 600$	8	770,84	817,09
Eléctricas Alta Tensión $P = 500 < KVA < 3.200$	4,5	262,05	277,77
Eléctricas Baja tensión $P = 20 < KW < 50$	5	320,9	340,15
Almacenamiento productos químicos $600 < V < 5.000 \text{ m}^3$	7	337	376,28
Vehículos ADR peligrosas	2,5	167,5	184,38
Vehículos ATP perecedoras	3	201	221,25
Contenedores CSC mercancías	3	201	221,25
Gases combustibles 1 depósito GLP industrial	5	197,58	209,43
Instalaciones frigoríficas $P < 100 \text{ KW}$	4	234,52	257,50
Ascensores	2	148,39	161,75
Grúas torre para obras clase 1	3,5	248,5	260,10
Grúas móviles autopropulsadas	3,5	246,28	273,92
Directiva ascensores (nuevos equipos)	8	536	590,00
Instalaciones térmicas edificios $150 < KW < 300$	6	256,33	276,84
Instalaciones contra incendios	4,5	301,5	331,88
Parque de almacenamiento combustibles	6	402	442,50
Instalaciones de uso propio $V < 10 \text{ m}^3$	2	142,58	151,13
Estaciones servicio vehículos	4,5	301,50	331,88
Accidentes graves	10	670	737,50
Instalaciones seguridad industrial	4,84	324,42	357,11

Tabla 47: Tarifas medias de inspección en Cataluña

Fuente: Elaboración propia y datos del Departamento de Industria y Energía de la Generalidad de Cataluña

De la información del total de inspecciones realizadas en España en el período considerado 2003 a 2013, reflejada en la tabla 19, se extraen las correspondientes a la CCAA de Cataluña y obtenemos en el gráfico 24, la evolución del posible mercado potencial existente.

Con los datos de número de actuaciones, con los tiempos medios de inspección estimados en la tabla 45, y con los precios de los servicios calculados según las tablas 46 y 47, podemos valorar el volumen de mercado de la seguridad industrial, para los 12 campos que estamos estudiando.

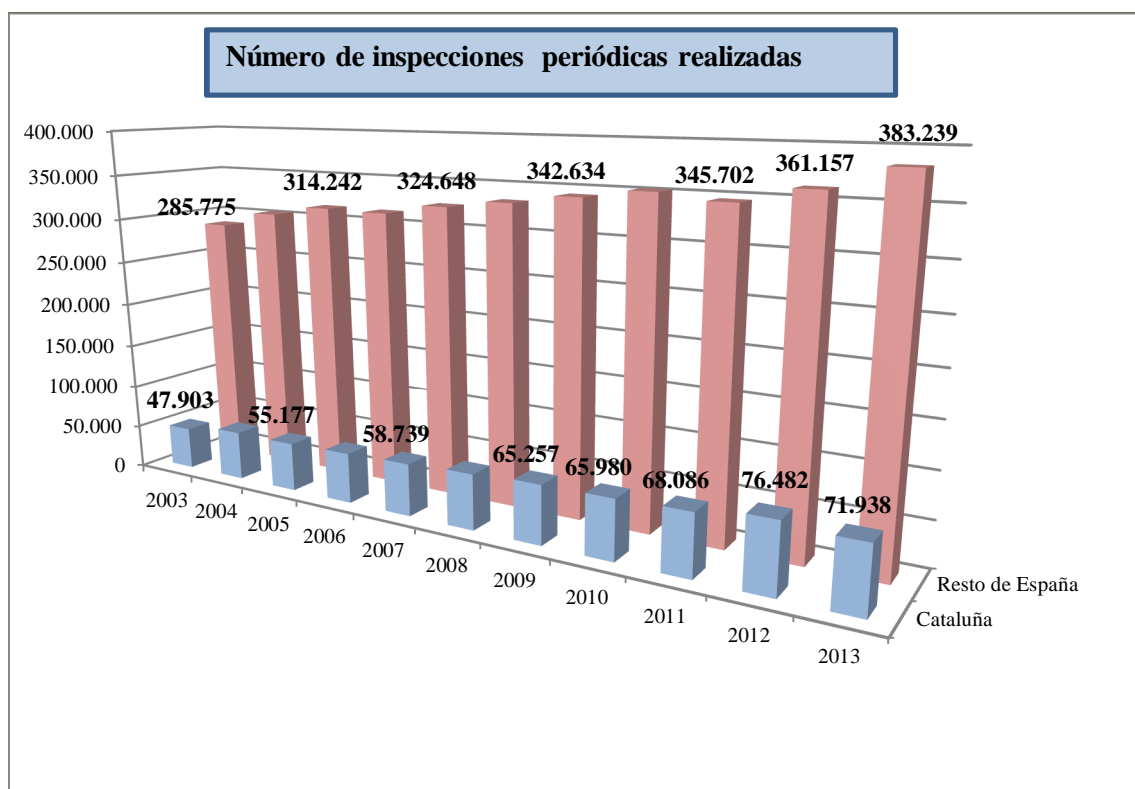


Gráfico 24: Comparativa evolución inspecciones período 2003 a 2013 entre Cataluña y resto de España
Fuente: Elaboración propia y datos de las DGI de las CCAA

Estableciendo una comparativa de la evolución del número de inspecciones realizadas y aplicando una tarifa media de los valores extremos considerados en cada caso entre Cataluña y el resto del Estado, se encuentran los siguientes datos de volumen de mercado potencial (ver tabla 48) y su evolución en el período considerado en el gráfico 25.

Inspecciones seguridad industrial	2003	2005	2007	2009	2011	2013	Variación %
Total España	333.678	369.419	383.388	407.891	413.788	455.177	36,41
Cataluña	47.903	55.177	58.739	65.257	68.086	71.938	50,17
Resto del Estado	285.775	314.242	324.648	342.634	345.702	383.239	34,11
Valor del mercado Cataluña (€)	16.323.280	18.802.115	20.015.956	22.236.889	23.201.137	24.513.479	50,17
Valor del mercado resto Estado (€)	38.342.484	42.161.829	43.558.081	45.971.265	46.382.818	51.419.242	34,11

Tabla 48: Inspecciones y volumen de mercado medio en Cataluña y resto del Estado
Fuente: Elaboración propia

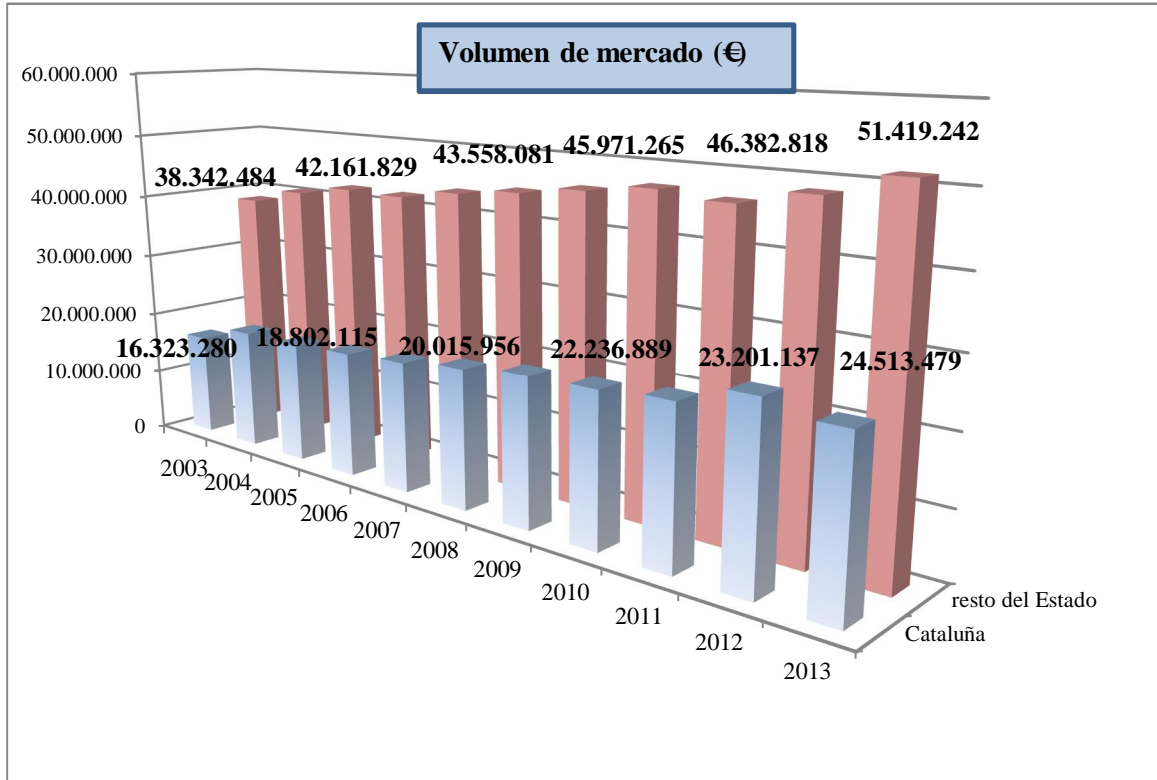


Gráfico 25: Comparativa evolución mercado período 2003 a 2013 entre Cataluña y resto de España
Fuente: Elaboración propia y datos de las DGI de las CCAA

Como dato relevante se tiene que, mientras el número de inspecciones en Cataluña representan el 15,80 % respecto al resto de España, el volumen de mercado de las mismas, representa el 32,28 %. Así mismo, mientras en Cataluña el número de inspecciones crece un 50,17 % en el período considerado, para una media de 4 operadores compitiendo, en el resto de España sólo lo hace un 34,11 %, con una media de 54 operadores en competencia (ver gráfico 26).

Estos datos, evidentemente, vienen motivados por los distintos modos de regulación. Hay que reseñar que en estos dos mercados se encuentran sólo dos competidores en Cataluña desde 2003 a 2010 y, 4 más, de 2011 a 2013 (desde julio 2014 la nueva Ley 9/2014 establece régimen de libre competencia al igual que el resto del Estado), mientras en el mercado del resto del Estado, la competencia, como se reflejaba en el gráfico 1, ha oscilado entre 17 y 71 operadores.

Si se establece una comparativa entre la evolución del número de inspecciones y el mercado, de una forma global, en la cual se promedian los valores de mercado tan dispares existentes entre Cataluña y el resto de España, se encuentra la evolución mostrada en el gráfico 27. En el mismo se obtiene una estimación de mercado basada en los precios y tarifas en vigor que se han resumido en las tablas 46 y 47, para el período considerado.

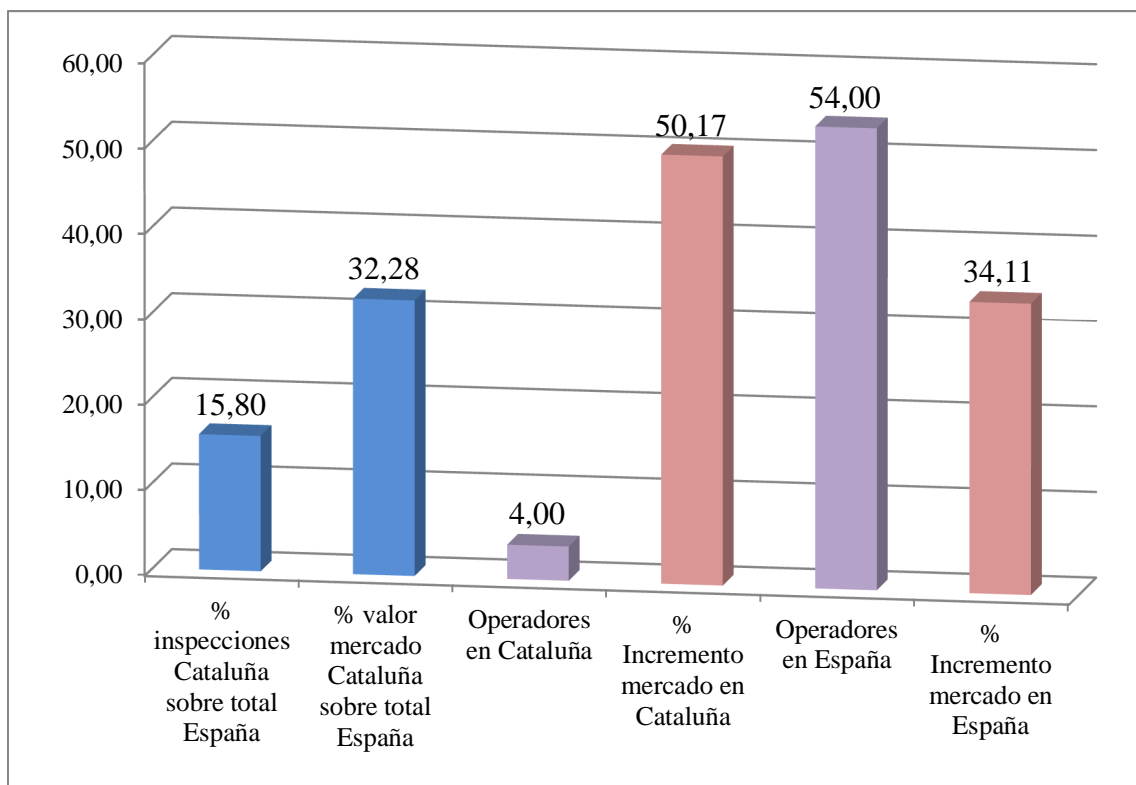


Gráfico 26: Comparativa crecimiento medio en inspecciones y mercado entre Cataluña y resto del Estado entre 2003 y 2013

Fuente: Elaboración propia y datos de las DGI de las CCAA

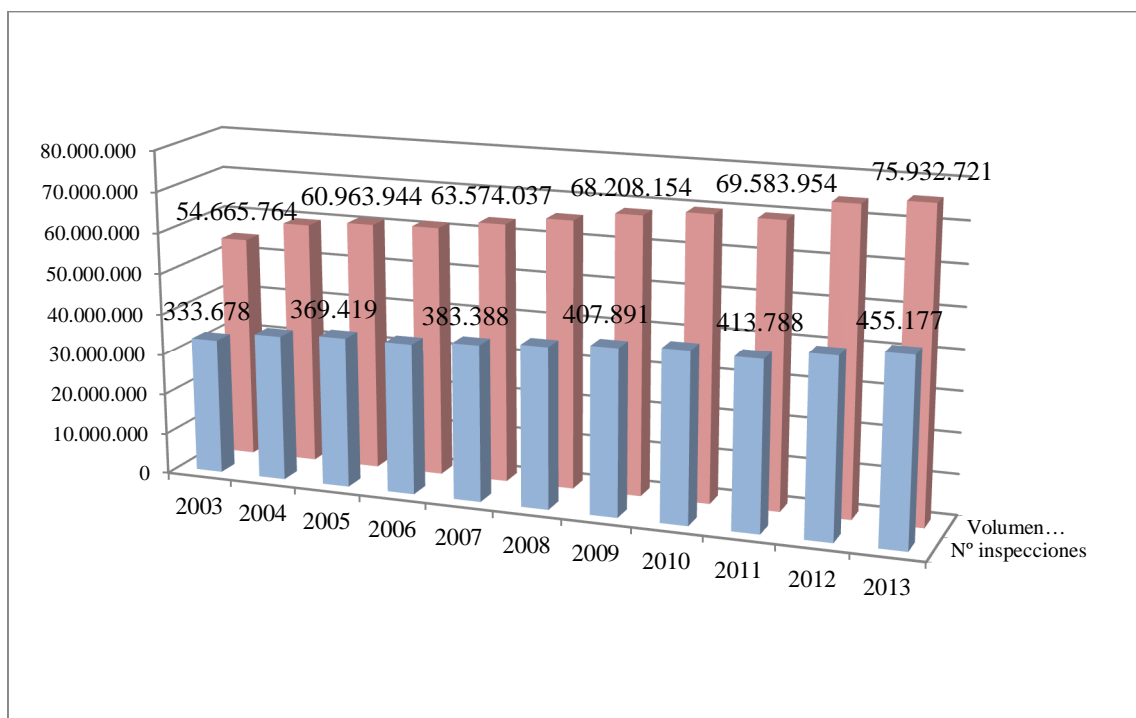


Gráfico 27: Crecimiento inspecciones y mercado medio en España

Fuente: Elaboración propia y datos de las DGI de las CCAA

Comparándose número de inspecciones periódicas realizadas, volumen de mercado medio que representan y los operadores medios compitiendo, se obtiene, para el período considerado 2003-2013, los porcentajes de variación mostrados en el gráfico 28.

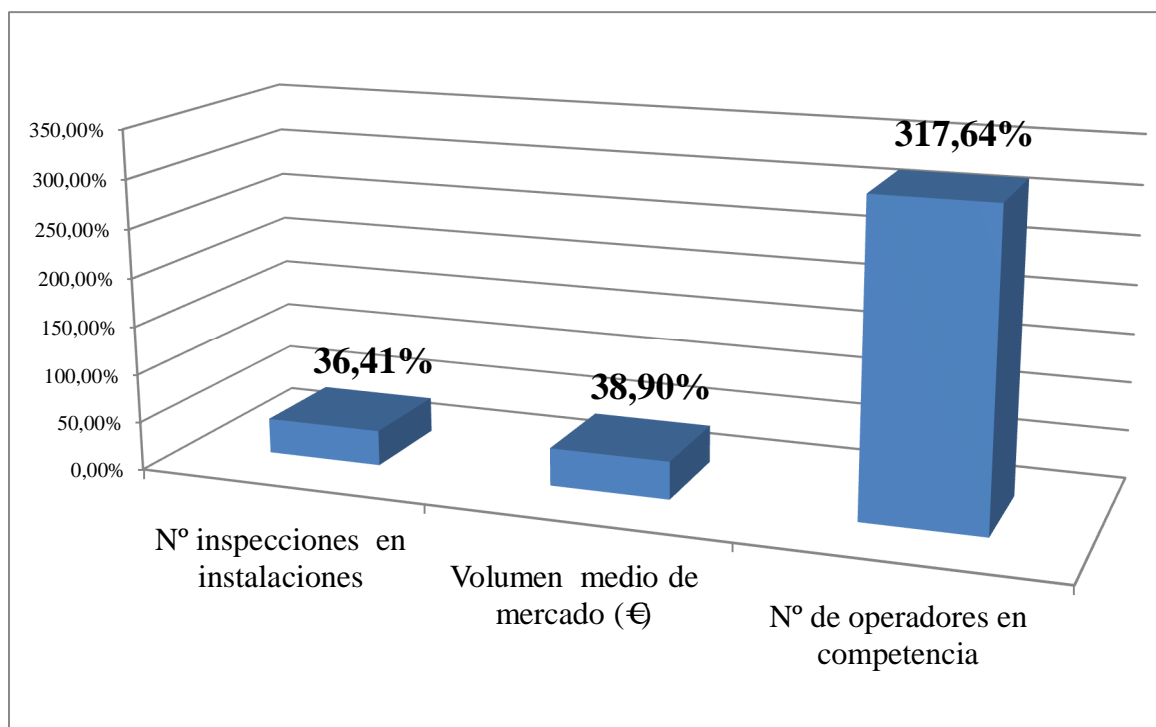


Gráfico 28. Comparativa crecimiento inspecciones, mercado y competencia media en España
Fuente: Elaboración propia y datos de las DGI de las CCAA

Es decir, las inspecciones realizadas crecen un 36,41 % en el período 2003 a 2013, el volumen de mercado que representan, lo hace en un 38,90 % y, los operadores en competencia para desarrollar ese mercado, lo hacen en un 317,64 %, tal y como se indicaba en el gráfico 2.

Para valorar si el crecimiento de operadores es acorde al crecimiento del nº de inspecciones y al mercado existente y así poder establecer conclusiones de interés, se va a considerar un campo muy concreto y delimitado en sus diferentes casuísticas que permita obtener valores de muy alta fiabilidad.

Retomando las tarifas establecidas por el Departamento de Industria y Energía de la Generalidad de Cataluña, en sus Órdenes ICT/104/2002 y PRE/402/2008, considerando los tiempos de inspección establecidos por la Asociación ASORCO, representativa del sector y las tarifas de mercado aplicadas en el resto de España, se encuentra la información reflejada en la tabla 49.

Ascensores	España	Cataluña	resto España	Tarifa Cataluña (€)	Tarifa España (€)
2003	137.350	26.865	110.465	148,39	140,00
2004	143.173	27.847	115.326	148,39	130,00
2005	142.502	29.056	113.446	148,39	124,00
2006	151.197	31.976	119.221	148,39	118,00
2007	161.019	33.836	127.183	148,39	113,00
2008	174.413	37.444	136.969	148,39	105,00
2009	182.935	40.188	142.747	161,75	98,00
2010	196.189	41.763	154.426	161,75	96,00
2011	200.449	42.035	158.414	161,75	94,00
2012	214.163	48.973	165.190	161,75	87,00
2013	209.577	46.153	163.424	161,75	86,00
variación en %	52,59	71,8	47,92	9,00	-38,57

*Tabla 49: Inspecciones y tarifas en ascensores de Cataluña y resto de España
Fuente: Elaboración propia*

A la vista de los datos, se puede concluir que, en un mercado regulado, como es el caso de Cataluña, en el cual compiten 2 operadores, para un parque de ascensores que crece un 71,8 % y sus tarifas lo hacen en un 9 %, el mercado se expande y crece. En estas circunstancias, la competitividad de las empresas es adecuada.

Mientras tanto, en un mercado liberalizado, como es el resto de España, en el cual la competencia crece de 17 a 41 operadores (141,18 %), para un parque de ascensores que crece un 47,92 % y sus tarifas caen un 38,57 %, el mercado se contrae. En estas circunstancias, la competitividad de las empresas está seriamente amenazada.

Conclusiones

6. Conclusiones

El mercado único tiene por objetivo eliminar las barreras y simplificación de las normas existentes para permitir que todos en la UE (individuos, consumidores y empresas) puedan aprovechar al máximo las oportunidades que les ofrece un acceso directo a 28 países y 480 millones de personas/consumidores.

Las piedras angulares del mercado único, como ya se ha indicado, son las "cuatro libertades". La libre circulación de personas, bienes, servicios y capitales. Estas libertades están consagradas en el Tratado de la UE y forman la base del marco del mercado único.

El mercado único también es activado por leyes adicionales (Directivas), que pretenden derribar las barreras, aún más, en áreas específicas y se aplican a nivel nacional por los Estados miembros. Es obligado que los Estados miembros adopten dichas leyes, en tiempo y forma adecuados (trasposición).

Una de las "cuatro libertades" del mercado único es la libre circulación de mercancías. Los Estados miembros podrán restringir la libre circulación de mercancías sólo en casos excepcionales, por ejemplo, cuando hay un riesgo como consecuencia de cuestiones como la salud pública, medio ambiente o la protección de los consumidores.

Toda la regulación europea, relacionada con el comercio de bienes, se refiere a productos y a su comercialización entre los distintos países miembros de la UE.

La regulación referida a las instalaciones es propia de cada país miembro y nada tiene que ver la una con la otra.

Trasversalmente a ambas regulaciones, entidades evaluadoras de la conformidad actúan en diversos grados de competencia.

En el primer caso (productos en la UE), se definen como Organismos Notificados (ON) y, en el segundo caso (productos e instalaciones en España), se denominan Organismos de Control (OC).

Los servicios son fundamentales para el mercado interior europeo, ya que representa entre el 60 y el 70% de la actividad económica en la UE. Ahora bien, los servicios prestados por los ON y los OC son regulados y obedecen a una delegación de funciones públicas de la propia Administración.

La Directiva de Servicios, fue traspuesta en la Ley 17/2009, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, cometiendo un error de traducción del texto en inglés de la DS, en su artículo 4, apartado 8, en el cual, al definir las razones imperiosas de interés general, indica, entre otras la "public safety", traducida a la legislación

española como “protección civil”, lo que provocó no ser contemplada como “razón imperiosa de interés general”.

El objetivo de la filosofía de la DS es facilitar la libertad de establecimiento y de circulación de los prestadores de servicios, manteniendo un alto nivel de calidad de los mismos, pero la misma "no trata los servicios de interés económico general que estén reservados a entidades públicas o privadas". Éstos son realizados por empresas privadas que realizan la función pública de evaluar la conformidad, la fiabilidad y la seguridad de esos elementos industriales que son tan cotidianos en nuestro quehacer diario.

La propia Comisión Europea, en su comunicación, COM 2003, al Consejo Europeo, [130], recogía que una de las características más importantes del nuevo enfoque en el momento de su creación fue que las estructuras utilizadas (normalización, acreditación, evaluación de la conformidad, etc.) para el sector no reglamentado pudieran utilizarse también a efectos de reglamentación.

Recordaba la comunicación que el nuevo enfoque (complementado por el enfoque global) es una técnica legislativa utilizada en el ámbito de la libre circulación de mercancías y que las Directivas de nuevo enfoque establecen controles de productos (en función del asunto y el riesgo cubierto) tanto previos a la comercialización (módulos de evaluación de la conformidad) como posteriores (vigilancia del mercado). Estos controles deberían considerarse como parte de un conjunto cuyo objetivo común es garantizar un alto nivel de seguridad de los productos comercializados.

No contempla en ningún momento y dejaba en manos de cada país miembro, la regulación de los aspectos reglamentarios en el ámbito de las instalaciones, pues instaba a que el sistema de acreditación debía velar por la transparencia y coherencia en los sectores voluntarios y en los aspectos internacionales pertinentes, es decir, en ningún caso en los reglamentados. De hecho, la Comisión exige que los Organismos Notificados (entidades de evaluación para la aplicación de las Directivas) cumplan imperiosamente con el proceso de autorización/designación.

Con este error de consideración que, por ejemplo, no se ha cometido en Alemania, se ha iniciado un camino hacia una legislación absolutamente liberalizadora, auspiciada por colectivos profesionales con recursos a las leyes y decretos que, a priori, no les son beneficiosos (como se ha reseñado en los dos recursos de Colegios Profesionales), políticos que confunden liberalización económica con desregulación en materia de seguridad (como ha quedado patente con la Ley de Economía Sostenible), que equiparan liberalización y desregulación, con incremento de actividad económica, y jueces que emiten sentencias fundamentadas en una confusión la de “actividad industrial” con actividad de “servicios en el ámbito industrial” (como ha ocurrido con las dos sentencias del TS).

Se confunde el servicio de una actividad económica prestada a cambio de una remuneración económica, con el servicio prestado como una razón imperiosa de interés general.

De esta forma, se está modificando la regulación y normativa relacionada con el “control del riesgo” de todas esas instalaciones y equipos que nos rodean en nuestra vida cotidiana, hacia una espiral de desconcierto, de falta de rigor en la verificación de su calidad y seguridad.

Se legisla pensando que una liberalización a ultranza aporta incremento de productividad y competitividad en los mercados, sin poner coto y deslindar aquello que no debe estar sujeto a la libre competencia, utilizando terminología y regulación de ámbito europeo para la comercialización de productos en la legislación sobre el control y seguridad de las instalaciones.

Se está produciendo, desde finales de 2009 a la actualidad, un legado de normativa auspiciado por reglas y criterios, básicamente economicistas y seguramente promovidos por brillantes expertos en asuntos financieros, pero con marcado nivel de ignorancia en los términos y conceptos de la seguridad industrial. Muestra de ello la lamentable confusión de la CNMC, entre los términos acreditación y autorización. Y las confusas argumentaciones de las sentencias del TS, que dan pie a que otro Tribunal en Andalucía, permita actuar a un OC persona física, sin ninguno de los dos requisitos.

Toda la legislación europea que nace con el Acta Única y da origen al mercado común europeo tiene por fundamento la mejora de la funcionalidad de dicho mercado, creando mecanismos de armonización técnica, normalización, acreditación, evaluación de la conformidad, vigilancia del mercado, etc. Es decir, mecanismos que permitan la máxima facilidad para el intercambio y comercialización de productos definiendo políticas y estableciendo Reglamentos y Directivas que afectan a la calidad, seguridad y funcionalidad de los productos para los consumidores europeos.

El legislador español ha extendido esta filosofía basada en el libre comercio de los productos, a la seguridad de las instalaciones, que no son objeto de intercambio comercial alguno ni de comercialización de unos países a otros.

La seguridad de las instalaciones es responsabilidad de cada país y, en el caso español, de cada Comunidad Autónoma ya que poseen el poder ejecutivo. Con el RICSI, se inició la confusión de ambos términos que no son aplicables por igual a productos (que se comercializan en un mercado), que a instalaciones (que son fijas en cada país y no son objeto de intercambio alguno).

El marco de la comercialización de los productos requiere unas normas armonizadas, una acreditación y un reconocimiento mutuo, unos evaluadores de la conformidad

acreditados y notificados, requiere en suma que, mediante la calidad, se alcance la seguridad del producto para el consumidor.

El marco de la seguridad de las instalaciones industriales requiere unos reglamentos y disposiciones, una acreditación de competencias técnicas, unos organismos de control acreditados y autorizados, requiere en suma que, mediante el control, se garantice el mantenimiento de las condiciones de seguridad de las instalaciones y equipos para la seguridad del ciudadano.

El legislador español ha entrelazado indebidamente ambas normativas, creando marcos comunes de calidad y seguridad de productos e instalaciones. La excusa de la mejora del mercado, de la mejora de la calidad, de la mejora de la competitividad y de la mejora de la comercialización de los productos ha motivado unas medidas económicas de liberalización, las cuales están arrastrando a la normativa y a la regulación en materia de seguridad de las instalaciones a un vaciado de contenido y un deterioro del rigor técnico que es imprescindible reconducir.

El número de operadores dedicados a la actividad de control está creciendo de forma constante, independientemente de la necesidad del mercado. Aparentemente, los datos indican que se está produciendo un crecimiento continuo de la oferta que no está ligada a las necesidades de la demanda.

Los defectos encontrados en las inspecciones, descienden con el aumento de la competencia entre operadores. Esta circunstancia, que es relevante destacar, ocurre tanto en el ámbito industrial como en las ITV, donde existe un control y una vigilancia del mercado muchísimo más exhaustiva (control de la Guardia Civil de tráfico que puede sancionar económicamente al titular incumplidor) que en el ámbito industrial. Los operadores deben actuar de forma independiente y, su valoración, al inspeccionar un equipo, no debe verse afectada, por conflictos de interés, ni de carácter económico, comercial o personal. Esta disminución es más significativa cuanto mayor es el número de operadores y se corresponde también con los campos de inspección considerados de menor complejidad técnica, siendo mayor en éstos, que en los más peligrosos o de mayor complejidad.

Si no se producen aumentos de operadores que saturen el mercado y la competencia, la defectología, se mantiene en niveles similares de porcentaje en defectos y anomalías encontradas. Es decir, el rigor técnico permanece, si la competencia lo hace en términos aceptables.

Comparando con países de nuestro entorno económico y con gran experiencia y seriedad en materia de seguridad industrial, encontramos que el número de operadores en España no se corresponde ni guarda una relación de equivalencia lógica con el existente en Alemania. La proporcionalidad es, incluso, inversa al desarrollo industrial y, por lo tanto, al volumen de equipos e instalaciones existentes, objeto de inspección y control de seguridad.

Las exigencias legislativas, aun existiendo requisitos normativos de alcance internacional, europeo y nacional, presentan sensibles diferencias en las respectivas CCAA. Estas diferencias ponen de manifiesto políticas de seguridad relevantemente dispares entre las distintas regiones. No parece justificado que garantizar la seguridad de los ciudadanos esté condicionada por la CCAA en la que residan.

Los regímenes de gestión de los OC no han sido iguales en todas las CCAA, en concreto Cataluña, donde la competencia, por concesión administrativa, ha estado reducida a sólo 2 operadores, desde 1985 hasta el año 2008. Desde entonces a la actualidad el cambio ha sido especialmente significativo, pasando a un régimen de autorización de 2008 a 2014 y finalmente se encuentra en libre competencia con declaración responsable. Esta situación de mercado ha sido totalmente diferente al resto del Estado. Esto equivale a tener distintos niveles de seguridad.

En la gestión de las ITV ocurre lo mismo. Estas disparidades ponen de manifiesto niveles de rigor técnico muy diferentes entre regiones, lo que se traduce en niveles de seguridad vial, distintos. Su evolución en el tiempo ha variado según criterios políticos de los diferentes gobiernos autonómicos y continúa siendo así, lo que provoca situaciones de competencia y de mercado, absolutamente diferentes.

Las situaciones de riesgo que deben ser controladas y minimizadas, gracias al control efectuado por los operadores de seguridad industrial (OC e ITV), es diferente en función de la CCAA en la que nos encontremos, motivado por esos diferentes modos de regulación y el número de operadores en competencia, observándose, además, que la tendencia es a incrementarse.

El número de operadores es muy dispar según el campo que se considere y según la CCAA, no teniendo relación alguna con el mercado de equipos e instalaciones existentes y sujetos a inspección reglamentaria, directamente relacionado con el PIB de la región.

La exigencia de acreditación de la competencia técnica de los operadores debe garantizar un sistema de gestión de la calidad de las actuaciones; debe garantizar tener personal competente, con formación inicial específica adecuada y reciclaje periódico; debe garantizar poseer medios técnicos y tecnológicos adecuados; debe garantizar independencia, imparcialidad e integridad en las actuaciones de inspección, control y auditoría. No parece, a tenor de los datos obtenidos, que se consiga en absoluto. Claramente se muestra como un filtro insuficiente.

Debería existir un marco legislativo de aseguramiento de la calidad del sistema que abarque los procedimientos de acreditación, supervisión, vigilancia y autorización de los operadores que realizan inspecciones. Este marco está siendo sustituido por un escenario de competencia, únicamente económica, en el cual los valores cuantitativos prevalecen totalmente sobre los cualitativos.

La Administración debe conocer el parque de equipos e instalaciones y su situación legal en cada momento que permita realizar labores de control y seguimiento, bien directamente, bien con la colaboración de los OC. De la información recabada, no parece desprenderse que exista un adecuado nivel de conocimiento y control de los equipos y su grado de cumplimiento reglamentario.

La labor de vigilancia debería permitir que no se produzcan situaciones de riesgo y accidentes, que como se ha puesto de manifiesto, continúan ocurriendo cotidianamente. Únicamente en el sector ITV se mantiene un control más riguroso de los vehículos que deben realizar su inspección periódica. En el resto de campos del sector industrial, ese control es adecuado en muy pocos de ellos: ascensores, gracias al equivalente a su “matricula”, el RAE (registro de aparato elevador), también las actividades que requieren una autorización previa de funcionamiento, que implica su registro y seguimiento por parte de la Administración, por ejemplo estaciones de servicio.

En general, al carecer de necesidad de autorización administrativa y ser responsable únicamente el titular con su “comunicación”, lo que se produce en la práctica es una pérdida del conocimiento y del control del estado de seguridad de los equipos e instalaciones.

Los operadores deben tener solvencia técnica y financiera y garantía que permita cubrir su responsabilidad civil suficiente para dar cobertura adecuada a los siniestros que sus actuaciones puedan derivar. El alto número de nuevos operadores que aparecen en los últimos años del período estudiado, normalmente empresas muy pequeñas e incluso unipersonales, puede poner en peligro la estabilidad del sistema, basada en empresas solventes y con gran experiencia técnica acumulada. La comparativa con la situación en Alemania es muy llamativa y merece una reflexión en ese sentido.

La libre competencia entre operadores de evaluación de la conformidad conlleva, ineludiblemente, a una laxitud en las actuaciones para atraer a los clientes. La función pública que desempeñan estos organismos no debería someterse exclusivamente a las reglas del libre mercado. Su actividad se basa en el rigor en la búsqueda de puntos débiles que pongan a las personas en situaciones de riesgo y esto no puede quedar sometido a intereses de beneficio económico.

Las actividades que conllevan el ejercicio de función pública y, por lo tanto de autoridad, no deberían desregularse y someterse a régimen de libre competencia. Lo que se consigue es que la mejor satisfacción del cliente consista en que el servicio funcione de la peor forma posible, pues para muchas personas, la mejor autoridad es la que nunca sanciona y no es concedora de los incumplimientos. Los datos obtenidos en los descensos de la defectología, avalan estas apreciaciones, tanto en el ámbito industrial de los OC, como en el de las ITV.

El mercado de la Seguridad Industrial, con regulaciones que favorecen la liberación a ultranza, está en manos del operador que ofrece menor precio, menor tiempo de

inspección y menor rigor técnico. La falta de responsabilidad de este tipo de actuaciones puede provocar en el sector un quebranto empresarial por competencia desleal.

El titular del equipo o de la instalación, en un elevado número de ocasiones, no tiene capacidad para seleccionar el alcance del servicio o el nivel de calidad que precisa. La elección del operador debería basarse, fundamentalmente, en cuestiones de buen servicio, confianza, seriedad, aval técnico y solvencia empresarial. Los datos obtenidos no avalan estos criterios y, el descenso en la defectología, vislumbra únicamente aspectos relacionados con el precio del servicio. Esta situación se pone de manifiesto de forma evidente en servicios en los que el titular no es profesional técnico en materia industrial, por ejemplo en el campo de ascensores, donde son terceras personas, administradores de fincas o asesorías, las que “compran” el servicio, en nombre del titular (comunidad de vecinos), siempre el más barato en precio, nunca el mejor técnicamente.

Esta situación de intervención de “terceros”, provoca además, situaciones de compromiso en la necesaria imparcialidad, integridad e independencia del OC, que se ve sometido a intereses y presiones comerciales del intermediario, entre su servicio de inspección y el titular de la instalación objeto de la verificación.

Los daños de siniestros ante eventuales accidentes y sus consecuencias, no pueden ser debidamente cubiertos por pólizas de seguro de un operador que haya desaparecido de su actividad profesional, por lo que debería garantizarse la existencia de empresas solventes con experiencia y continuidad. Como se ha visto, el RICS, eliminó la necesidad de acreditar solvencia financiera, por exigencias de los cambios en la Ley de Industria, motivados a su vez, por la inadecuada trasposición de la DS.

Los modelos legislativos, que han sufrido numerosas modificaciones (dos leyes, cuatro reales decretos, dos sentencias del TS y una sentencia de un TSJ), en especial en los últimos años, concretamente desde el año 2010, ha ido modificando de forma sustancial las bases establecidas por el sistema de verificación y control en los años 70, generando en el sector empresarial, inseguridad jurídica, costes de adaptación, inversiones sin retorno previsto y, como consecuencia, un detrimento en la prestación de la calidad del servicio.

La idílica figura del organismo colaborador, definido así en sus orígenes, que comparte experiencias con entidades de otros países, que con su conocimiento y buen hacer, da asistencia técnica al titular del equipo, para que, a través del control de equipos e instalaciones, mejorar su competitividad y eficiencia, y consecuentemente mejorar la seguridad y la calidad, está siendo derivado a un mero agente “certificador de papel”, sin valor, una *commodity* (en términos de economía, algo que sólo sirve a efectos comerciales sin diferenciación de cualidades ni calidad alguna).

Un mercado que estaba adecuadamente regulado, está siendo arrollado por una legislación económica liberalizadora, que vacía de contenido la figura de la entidad de control. Los requisitos iniciales de competencia técnica, con un número de ingenieros y unos años de experiencia mínima en la profesión, el aval de la capacidad y solvencia técnica, el respaldo financiero para hacer frente a posibles situaciones de responsabilidad, el control que ejercían las administraciones autonómicas (responsables y garantes finales de la seguridad mediante su poder ejecutivo) a través de la autorización administrativa; todo se ha diluido, provocando una devaluación de las entidades y por lo tanto de las empresas, que al fin y al cabo son las que aportan empleo a los ingenieros, seguridad a las personas, competitividad a la industria y actividad económica al sector.

El mercado de la seguridad industrial es muy estable y de un crecimiento condicionado a la actividad económica. El número de equipos, instalaciones y vehículos existentes y su antigüedad condiciona los posibles a inspeccionar. Hacer crecer el número de operadores y, por lo tanto, la competencia, no hace crecer el mercado y provoca que se compita sólo deteriorando la calidad de la inspección. Como se ha evidenciado en la comparativa del mercado en Cataluña y del resto de España, el primero, controlando los operadores garantiza calidad y servicio, el segundo, sin control de operadores pone en riesgo esa calidad y servicio por bajadas de precios que lo cuestionan.

Eliminar los controles a priori es una exigencia de la libre prestación de servicios y, también, es una particularidad para garantizar la unidad de mercado. Es posible que puedan beneficiar a la competitividad económica, pues facilitarían el inicio de actividades económicas de forma más rápida. Pero también es indudable que será necesario un mayor control de los agentes y operadores por parte de la Administración que garantice un adecuado servicio en su ámbito que, por imperativo legal, también ella debe velar y no es otro que garantizar niveles adecuados de seguridad industrial.

Respecto al requisito de autorización administrativa previa de los OC, la misma sentencia del TS de 29 de junio de 2011, indica que: “si el Estado español quiere establecer un régimen de autorización previa deberá justificar la concurrencia de una razón imperiosa de interés general o, en concreto, que resulte obligado para el cumplimiento de sus obligaciones comunitarias o internacionales”. Y concluye que, en la medida en que tal justificación se halla ausente del artículo 15 de la Ley de Industria y del RD 338/2010, que modificó el RICSI, ambos preceptos deben considerarse inaplicables, debiendo entenderse sustituida la autorización por la declaración responsable que prevé el artículo 5 de la Ley de Industria. Procede, por tanto, aportar dicha justificación, referida a la existencia de una “razón imperiosa de interés general” que impone el mantenimiento de la autorización previa. La concurrencia de tal razón es evidente:

En primer lugar, la autorización previa de los OC viene impuesta por el hecho de que el servicio desempeñado no es una actividad privada, sino una función esencialmente pública. Lo dice en primer lugar el artículo 14.1 de la Ley de Industria, según el cual

“las Administraciones Públicas competentes podrán comprobar en cualquier momento por sí mismas, contando con los medios y requisitos reglamentariamente exigidos, o a través de OC, el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad...”. Es decir, los OC realizan esa función, sólo por delegación de la Administración. Y si esta puede llevarlo directamente a cabo, es porque se trata de una función pública inequívoca.

El carácter público de esta función resulta también evidente, motivado por que la comprobación de infracciones de la normativa sobre seguridad industrial que conlleven riesgos para las personas o las cosas, habilita al OC para “acordar la paralización temporal de la actividad, total o parcial, requiriendo a los responsables para que corrijan las deficiencias o ajusten su funcionamiento a las normas reguladoras” (artículo 10.2 de la Ley de Industria), así como para decidir “la retirada de los productos industriales que no cumplan las condiciones reglamentarias, disponiendo que se corrijan los defectos en un plazo determinado” (artículo 10.3).

En consecuencia, ha de concluirse que la actuación como Organismo de Control no puede dejarse al libre albedrío de cualquier operador económico. Si la seguridad industrial es una función pública, la Administración está obligada a garantizar que aquellos privados que la ejercen en su nombre posean todos los requisitos de solvencia técnica y económica y de imparcialidad que son necesarios para su correcto desempeño; y esta garantía sólo puede lograrse mediante el filtro que supone la autorización administrativa previa.

Y en segundo lugar, es evidente que un sistema de seguridad industrial exige imperiosamente un control previo y estricto de las personas y entidades que deben ejercerlo por delegación de las Administraciones Públicas. La ausencia de autorización tiene, como primera consecuencia negativa, el posibilitar la entrada de operadores con solvencia técnica insuficiente, con grave deterioro de la calidad del control realizado. Esta disfunción no puede corregirse con la posterior exigencia de responsabilidad por parte de los perjudicados por un control defectuoso, ni con la existencia de pólizas de seguro: lo que los ciudadanos exigen no es poder reclamar con éxito al OC que dio por bueno un ascensor que se cayó, o una caldera que explotó, sino, que el ascensor no se caiga y la caldera no explote, porque sus defectos sean detectados a tiempo, gracias a un examen y verificación rigurosa, de sus condiciones de seguridad.

Además, la ausencia de autorización propicia la entrada de un número de operadores que crean una oferta muy superior a la demanda del mercado. La actividad de control de la seguridad industrial es una función de consecuencias potencialmente perjudiciales para sus destinatarios, puesto que la certificación o informe negativo emitido por un OC puede obligar a la paralización de una actividad industrial o a la retirada de un producto. Se trata, en definitiva, de una función de policía administrativa cuyo desempeño por privados no puede abandonarse a las reglas de competencia propias del mercado. Debe existir una garantía efectiva de que los OC actúen con el mismo nivel de rigor y de

imparcialidad con que lo haría la propia Administración pública; y ello no puede conseguirse en modo alguno cuando el número de operadores impide la obtención de un retorno empresarial razonable.

Siendo la seguridad industrial una función propia y característica de las Administraciones Públicas, parece indiscutible que éstas deben controlar estrictamente la idoneidad de las personas, físicas o jurídicas, que van a ejercer esta función pública en su nombre y por delegación suya; porque son las Administraciones las responsables, en última instancia, de su actuación correcta, solvente e imparcial.

Eliminar este control previo y obligado supone asumir graves riesgos para la seguridad de las personas y las cosas, y permitir la realización de conductas gravemente atentatorias del interés general.

Futuras Líneas de Investigación

7.- Futuras Líneas de Investigación

El Tratado de la Comunidad Europea consagra las libertades de establecimiento y de libre circulación de servicios, si bien, como se ha tenido ocasión de reseñar, la Directiva de Servicios 2006/123/CE aplica a los servicios que se realizan a cambio de una contraprestación económica, quedando excluidos una serie de servicios, entre ellos, aquellos que supongan el ejercicio de la autoridad pública.

El objeto principal de la Directiva es establecer las disposiciones generales necesarias para facilitar el ejercicio de la libertad de establecimiento de los prestadores de servicios y la libre circulación de los servicios, manteniendo, al mismo tiempo, un nivel elevado de calidad de servicios en la Unión Europea.

La propia trasposición de la Directiva a la legislación española, mediante la Ley 17/2009 sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, establece que, siendo el objeto principal establecer las disposiciones y principios necesarios para garantizar el libre acceso a las actividades de servicio, simplificando los procedimientos y fomentando al mismo tiempo un elevado nivel de calidad, promoviendo un marco regulatorio transparente, predecible y favorable para la actividad económica, impulsando la modernización de las Administraciones Públicas para responder a las necesidades de empresas y consumidores, es importante destacar que será necesario llevar a cabo un ejercicio de evaluación de la normativa reguladora conforme a los principios y criterios que la ley establece y, en su caso, modificar o derogar la normativa

Tenemos que tener en consideración las características del mercado y de los servicios de inspección, ya que éstos no se solicitan voluntariamente por los usuarios o titulares de instalaciones, sino que son impuestos por disposiciones legales (reglamentos de seguridad industrial). Por otro lado, las consecuencias de un accidente pueden desbordar a los titulares de las instalaciones, afectar a terceras personas, medio ambiente, lo cual justifica su carácter de servicio obligatorio. Y, por último, los responsables de las instalaciones que demandan los servicios de inspección a menudo no tienen la capacidad de evaluar la calidad del servicio recibido. Estas circunstancias hacen necesario que la Administración deba garantizar la seguridad industrial y que la competencia entre diversos organismos evaluadores de conformidad no afecte a la calidad de las inspecciones.

Dejar la actividad de evaluación de la conformidad a la libre competencia de servicios, sin que la Administración regule el alcance de estos servicios, puede ocasionar un deterioro de la calidad de los servicios.

La menor calidad en las inspecciones que auditan y verifican el estado de seguridad de la instalación afecta directamente a la seguridad de los usuarios e implica un mayor riesgo de accidente.

Se considera relevante iniciar futuras líneas de investigación que permita conocer estos aspectos de mejora relevantes en mayor profundidad:

- ✓ Estableciendo un observatorio y estudio estadístico de los índices de defectos y su variación a lo largo de los años, en todos los campos. Los ratios a observar deben ser exhaustivos y pormenorizados, pues son muchas tipologías de equipos e instalaciones y muchos factores que pueden influir en el mantenimiento o deterioro de las condiciones de seguridad.
- ✓ Analizando como esa mayor competencia y, por lo tanto, mayor diversidad de entidades, ha influido en la calidad del servicio prestado y en la garantía de mantener el rigor de la inspección, de modo que la seguridad del usuario no se vea afectada. Esto debe permitir introducir las medidas correctoras que permitan garantizar los niveles de mínimo riesgo aceptable o de máxima seguridad deseada.
- ✓ Estudiando la relación calidad/precio de una inspección que debe estar directamente relacionada con el tiempo invertido en la verificación y control del equipo controlado. Deben establecerse por las empresas del sector, conocedoras del mismo, unas listas de chequeo valoradas en tiempo de ejecución.
- ✓ El tiempo de inspección es una variable objetivamente establecida por las reglas de la buena práctica y las exigencias para la realización de las listas de chequeo, establecidas en los procedimientos de actuación. Debería estudiarse y llegar a establecer unos tiempos mínimos de inspección que deben ser escrupulosamente cumplidos para garantizar la calidad del servicio.
- ✓ Los procedimientos de inspección deben consensuarse en el sector y ser comunes a todos los organismos. De una materia indicada, sólo hay un reglamento, por lo tanto, sólo debe existir un procedimiento de verificación de la seguridad de esa materia. Los protocolos, como en todas las disciplinas científicas, deben enriquecerse, consensuarse y homogeneizarse, en ello se condensa su validez y garantía de éxito.
- ✓ Abrir una posible línea de investigación sobre un sistema de control, como por ejemplo, un sistema de “Intercomparación de Resultados de la Inspección”, a desarrollar en las empresas del sector.

El valor público de la seguridad debe quedar garantizado de forma que todos los usuarios de instalaciones, radiquen donde radiquen e independientemente de la complejidad de su instalación, puedan acceder a entidades evaluadoras con plenas garantías de la calidad de sus servicios y la confianza de que el control del riesgo es la premisa fundamental de su actuación.

Referencias

8.- Referencias

- [1] Muñoz, A. (2006). La Seguridad Industrial: Fundamentos y aplicaciones. Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial, MINER.
- [2] Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Jefatura del Estado. BOE nº 269, de 10/11/1995.
- [3] RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE nº 27, 31/01/1997.
- [4] Decisión del Consejo 90/683/CEE, de 13 de diciembre de 1990, relativa a los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de la conformidad que van a utilizarse en las directivas de armonización técnica. Consejo de las Comunidades Europeas. DOCE L 380/113 de 31/12/1990.
- [5] Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear. Jefatura del Estado. BOE nº 107, de 4/05/1964.
- [6] Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y posteriormente deroga la Directiva 96/82/CE. DUE nº 197, de 24/12/2007.
- [7] Ley de Ordenación y Defensa de la Industria, de 24 de noviembre de 1939. Jefatura del Estado. BOE nº 349, 1/12/1939.
- [8] Geiben, B. y Nasset J.J. Sécurité et Sûreté. Les éditions d'organisation. Paris. 1998. ISBN: 2-7081-2095-6.
- [9] Kletz, Trevor. What went wrong? Elsevier. Burlington. 2009. ISBN 13:978-1-85617-531-9.
- [10] Boiler explosions Act, 1890. Parlamento de Reino Unido 4/08/1890.
- [11] Carrillo Donaire J.A. El derecho de la Seguridad y de la Calidad Industrial. Madrid: Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales S.A. 2000. 737 p. ISBN: 84-7248-805-5.
- [12] Decreto CCLXII, de 8 de junio de 1813, sobre el libre establecimiento de fábricas y ejercicio de cualquier industria útil. Regencia del reino, dado en Cádiz el 8/06/1813.

- [13] RD de 30 de noviembre de 1833, sobre la división civil de territorio español en la Península e islas adyacentes en 49 provincias,. Gaceta de Madrid nº 154 de 3 /12/1833.
- [14] RD de 19 de febrero de 1904, del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas, aprueba el Reglamento provisional de la Inspección Industrial. Gaceta de Madrid nº 51 de 20/02/1904.
- [15] 125 Jahre Sicherheit in der Technik (125 años de seguridad en la teconología). Von Felix R. Paturi. Stuttgart. 1995 TÜV Bayern Holding AG.
- [16] M.A. Chamocho e I. Ramos . Introducción jurídica a la historia de las relaciones de trabajo. Editorial Dykison.Madrid 2013. ISBN 978-84-9031-828-7.
- [17] Ley de 24 de octubre de 1939, de protección a las nuevas industrias de interés nacional. Jefatura del Estado. BOE nº 298 de 25/10/1939.
- [18] Decreto-Ley 10/1959, de 21 de julio, de ordenación económica. Jefatura del Estado. BOE 174, de 22/07/1959.
- [19] CEOC. www.ceoc.es. Memorias anuales de actividades.
- [20] Decreto 1765/1961, de 22 de septiembre, por el que se crean las Asociaciones de Investigación. Presidencia de Gobierno. BOE nº 240 de 7/10/1961.
- [21] Decreto 157/1963, de 26 de enero, de libertad de instalación, ampliación y traslado de industrias. Ministerio de Industria. BOE nº 25 de 29/01/1963.
- [22] Ley 152/1963 de 2 de diciembre, sobre industrias de interés preferente. Jefatura del Estado. BOE nº 291 de 5/12/1963.
- [23] Orden 2 de noviembre de 1966 sobre Entidades, Asociaciones o Empresas colaboradoras de la Administración en el reconocimiento y prueba de los aparatos que contienen fluidos a presión. Ministerio de Industria. BOE nº 269 de 10/11/1966.
- [24] Decreto 1775/1967 de 22 de julio, sobre régimen de instalación, ampliación y traslado de industrias. Ministerio de Industria. BOE nº 176 de 25/07/1967.
- [25] Decreto 2072/1968 de 27 de julio, por el que se clasifican determinadas industrias a efectos de su instalación, ampliación o traslado. Ministerio de Industria. BOE nº 200 de 20/08/1968.
- [26] Ley 38/1972 de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico. Jefatura del Estado. BOE nº 309 de 26/12/1972.

- [27] Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de protección del ambiente atmosférico. Ministerio Planificación y Desarrollo. BOE nº 22/04/1975.
- [28] RD 378/1977 de 25 de febrero, sobre medidas liberalizadoras en materia de instalación, ampliación y traslado de industrias. Ministerio de Industria. BOE nº 64 de 16/03/1977.
- [29] Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. Presidencia de Gobierno. BOE 292 de 7/12/191.
- [30] Orden 30 junio de 1966, por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores. Ministerio de Industria. BOE nº 177, de 26/07/1966.
- [31] Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. Ministerio de Industria. BOE nº 311 de 27/12/1968.
- [32] Decreto 2443/1969, de 16 de agosto, Reglamento de Recipientes a Presión. Ministerio de Industria. BOE nº 258 de 28/10/1969.
- [33] Orden Ministerial de 9 de marzo de 1971, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo. BOE nº16 de 6/04/1971
- [34] Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Ministerio de Industria. BOE nº 242 de 9/10/1973.
- [35] RD 735/1979, de 20 de febrero, se fijan las normas generales que deben cumplir las Entidades colaboradoras. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 85 de 9/04/1979.
- [36] Constitución Española. Cortes Generales. BOE nº 311 de 29/12/1978.
- [37] RD 2135/1980 de 26 de febrero, sobre liberalización industrial. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 247 de 14/10/1980.
- [38] RD 2584/1981, de 18 de septiembre, se aprueba el Reglamento General sobre actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y de la homologación. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 263 de 3/11/1981.
- [39] RD 734/1985, de 20 de febrero, por el que se modifica parcialmente el Reglamento General de las Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la Normalización y Homologación, aprobado por el Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 123 de 23/05/1985.

- [40] RD 105/1988, de 12 de febrero, por el que se complementan, modifica y actualizan determinados preceptos del Reglamento General de las Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y homologación, aprobado por Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 41 de 17/02/1988.
- [41] Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria. Jefatura del Estado. BOE. nº 176 de 23/7/1992.
- [42] Resolución del Consejo, de 7 de mayo de 1985, relativa a la armonización y normalización técnica. Diario Oficial nº C 136 de 04/06/1985.
- [43] TRAITÉ instituant la Communauté Économique Européenne. Roma 25/03/1957.
- [44] RD 1614/85 de 1 de agosto, por el que se ordenan las actividades de normalización y certificación. Presidencia de Gobierno. BOE nº 219 de 12/09/1985.
- [45] Orden de 26 de febrero de 1986 por la que se designa a la Empresa «Asociación Española de Normalización y Certificación» (AENOR) como entidad reconocida para desarrollar tareas de normalización y certificación, de acuerdo con el artículo 5.º del Real Decreto 1614/1985, de 1 de agosto. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 50 de 27/02/1986.
- [46] Decreto 348/1985 de 13 de diciembre, que regula el ejercicio de las funciones de inspección técnica, control y ensayo en el ámbito de la seguridad, calidad y normativa industrial. Departamento Industria y Energía de la Generalidad de Cataluña. DOGC nº 628 de 20/12/1985.
- [47] Ley 3/90 de 16 de marzo de Seguridad Industrial. Presidencia Junta de Castilla y León. BOE nº 97 de 23/04/1990.
- [48] Ley 6/2014, de 12 de septiembre, de Industria de Castilla y León. Presidencia Junta de Castilla y León. BOE nº 239 de 2/10/2014.
- [49] Ley 13/1987, de 9 de julio, de Seguridad de las Instalaciones Industriales. Presidencia Generalidad de Cataluña. BOE nº 209 de 1/09/1987.
- [50] Real Decreto-Ley 1/1986 de 14 de marzo, de medidas urgentes administrativas, financieras, fiscales y laborales. Presidencia de Gobierno. BOE nº 73 de 26/03/1986.
- [51] RD 1407/1987, de 13 de noviembre, por el que se regulan las Entidades de Inspección y Control Reglamentario. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 277 de 19/11/1987.

- [52] RD 1334/1978, de 23 de junio, por el que se traspasan competencias de la Administración del Estado a la Generalidad de Cataluña, en materia de industria. Ministerio de Presidencia. BOE nº 150 de 24/06/1978.
- [53] Ley Orgánica 4/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía de Cataluña. Jefatura del Estado. BOE nº 306 de 22/12/1979.
- [54] RD 1036/1984, de 9 de mayo, por el que se aprueba acuerdo sobre ampliación de traspasos, funciones y servicios a la Generalidad de Cataluña en materia de industria, energía y minas. Presidencia de Gobierno. BOE nº 131 de 1/06/1984.
- [55] Sentencia 243/1994, de 21 de julio de 1994. Conflicto positivo de competencia 472/1988. Promovido por el Consejo Ejecutivo de la Generalidad de Cataluña en relación con el Real Decreto 1.407/1987, de 13 de noviembre, por el que se regulan las Entidades de Inspección y Control Reglamentario en materia de seguridad de los productos, equipos e instalaciones industriales. Tribunal Constitucional. BOE nº 197 de 18/08/1994.
- [56] Sentencia 313/1994, de 24 de noviembre de 1994. Conflictos positivos de competencia 1.172/1988 y 1.532/1988. Promovidos por el Consejo Ejecutivo de la Generalidad de Cataluña y por el Gobierno Vasco, respectivamente, en relación con el Real Decreto 105/1988, de 12 de febrero, por el que se complementan, modifican y actualizan determinados preceptos del Reglamento General de las Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y homologación aprobado por el Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre, y determinados artículos del Real Decreto 494/1988, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustibles. Tribunal Constitucional. BOE nº 310 de 28/12/1994.
- [57] RD 800/1987, de 15 de mayo, por el que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de tipos de productos por el Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 151 de 25/06/1987.
- [58] RD 1617/1989, de 24 de noviembre, por el que se regulan los convenios de colaboración para la gestión y/o acreditación de laboratorios de ensayos industriales. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 3 de 3/01/1990.
- [59] Resolución del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, relativa a un planteamiento global en materia de evaluación de la conformidad. Diario Oficial nº C 010 de 16/01/1990.
- [60] Reglamento (CE) nº 765/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se

deroga el Reglamento (CEE) nº 339/93. Unión Europea. DOUE-L-2008-81669. BOE nº 218 de 13/08/2008.

- [61] Decisión del Consejo 93/465/CEE, de 22 de julio de 1993, relativa a los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de la conformidad y a las disposiciones referentes al sistema de colocación y utilización del marcado "CE" de conformidad, que van a utilizarse en las directivas de armonización técnica. DOUE nº 220, de 30/08/1993.
- [62] Decreto 111/1994, de 3 de noviembre, por el que se regulan las Entidades de inspección y Control Industrial y se les asignan funciones de comprobación del cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad de instalaciones industriales en caso de riesgo significativo para las personas, animales, bienes o medio ambiente. Comunidad de Madrid. BOCM de 25/11/1994.
- [63] RD 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial. Ministerio de Industria y Energía. BOE. nº 32 publicado el 6/2/1996.
- [64] RD 1715/2010, de 17 de diciembre, por el que se designa a la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) como organismo nacional de acreditación de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) nº 765/2008 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 339/93. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 7 de 8/01/2011.
- [65] Ley 12/2008, de 31 de julio, de Seguridad Industrial. Presidencia Generalidad de Cataluña. DOGC nº 5191 de 8/08/2008.
- [66] Decisión nº 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, sobre un marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la Decisión 93/465/CEE del Consejo. Consejo Unión Europea. DOUE nº 218 de 13/08/2008.
- [67] Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior. Consejo Unión Europea. DOUE nº 376 de 27/12/2006.
- [68] Ley 17/2009 de 23 de noviembre 2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. Jefatura del Estado. BOE nº 283 de 24/11/2009.
- [69] Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. Jefatura del Estado. BOE nº 308 de 23/12/2009.

- [70] RD 338/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, aprobado por el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. BOE nº 84 de 07/04/10.
- [71] Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. Jefatura del Estado. BOE nº 55 de 5/03/2011.
- [72] Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. Jefatura del Estado. BOE nº 80 de 3/04/1985.
- [73] Sentencia de 29 de junio de 2011, dictada por la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la inaplicabilidad de la necesidad de autorización administrativa de los organismos de control prevista en el artículo 15 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. Tribunal Supremo. BOE nº 196 de 16/08/2011.
- [74] Sentencia de 27 de febrero de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara que no son aplicables a las personas físicas los requisitos establecidos en los apartados 2.b) y 2.c), 4.b) y 4.c) del artículo 42 del Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, según la redacción que les da el Real Decreto 338/2010 y por la que se anula el apartado primero del artículo 42 y de la letra a) del apartado segundo del artículo 42 del Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, según la redacción que les da el Real Decreto 338/2010. Tribunal Supremo. BOE nº 71 de 23/03/2012.
- [75] Informe de Juan Alfonso Santamaría Pastor. Catedrático de Derecho Administrativo. Socio director del Área de Derecho Público. Gómez-Acebo & Pombo, S.L.P. AEGIC. Abril 2012.
- [76] Tribunal Superior de Justicia de Andalucía. Sala contencioso-administrativo del TSJ de Andalucía. Sentencia de 28 de octubre de 2013.
- [77] Informe IPN/DP/0011/14 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC). Agosto de 2014. <http://www.cnmc.es/es-es/promoción/informessobrenormativa.aspx>.
- [78] Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios. Jefatura del Estado. BOE nº 311 de 27/12/2012.
- [79] Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado. Jefatura del Estado. BOE nº 295 de 10/12/2013.

- [80] Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Jefatura del Estado. BOE nº 309 de 23/12/2014.
- [81] Versiones consolidadas del Tratado de la UE y del Tratado de funcionamiento de la UE. DOUE C326 de 26/10/2012. ISSN 1977-0928.
- [82] Ley 9/2014, de 31 de julio, de la seguridad industrial de los establecimientos, las instalaciones y los productos. Presidencia Generalidad de Cataluña. BOE nº 206 de 25/08/2014.
- [83] Federación de Asociaciones de Inspección Técnica (VdTÜV). Web: <http://www.vdtuev.de/>.
- [84] Reglamento para el servicio de los carruajes destinados a la conducción de viajeros. Ministerio de la Gobernación. Palacio a 13 de mayo de 1857.
- [85] Código de circulación. Decreto de 25 de septiembre de Presidencia del Gobierno. Gaceta de Madrid nº 269 de 26/09/1934.
- [86] Reglamento para el servicio de coches automóviles por carretera. Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas. Gaceta de Madrid nº 263 de 20/09/1900.
- [87] RD 3073/1980, de 21 de noviembre, por el que se reorganizan los servicios de inspección técnica de vehículos. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 40 de 16/02/1981.
- [88] Orden de 9 de junio de 1980, sobre Entidades colaboradoras para aplicación de la Reglamentación sobre vehículos y Contenedores. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 148 de 20/06/1980.
- [89] RD 3272/1981, de 30 de octubre, que declara de interés preferente la actividad de ITV. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 9 de 11/01/1982.
- [90] RD 3273/1981, de 30 de octubre, sobre nueva redacción del Real Decreto 3073/1980, de 21 de noviembre, por el que se reorganizan los servicios de inspección Técnica de vehículos. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 9 de 11/01/1982.
- [91] RD 1987/1985, de 24 septiembre, sobre normas generales de instalación y funcionamiento de las estaciones ITV. Ministerio de Industria y Energía. BOE nº 258 de 28/10/1985.
- [92] RD 2344/1985 de 20 de noviembre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos. Presidencia de Gobierno. BOE nº 302 de 18/12/1985.

- [93] Ley 18/1989 de 25 de julio, de Bases sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Jefatura del Estado. BOE nº 178 de 27/07/1989.
- [94] Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Ministerio del Interior. BOE nº 63 de 14/03/1990.
- [95] RD 13/1992, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación, para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Ministerio del Interior. BOE nº 27 de 31/01/1992.
- [96] RD 2282/1998, de 23 de octubre, por el que se modifican los artículos 20 y 23 del Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 13/1992, de 17 de enero. Ministerio del Interior. BOE nº 266 de 6/11/1998.
- [97] Directiva del Consejo, de 21 de junio de 1991, por el que se modifica la Directiva 77/143/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de control técnico de los vehículos de motor y de sus remolques. DOUE nº 178 de 6/07/1991.
- [98] RD 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos. Ministerio de Presidencia. BOE nº 275 de 17/11/1994.
- [99] Ley 5/1997, de 24 de marzo, de reforma del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por RDL 339/1990, de 2 de marzo. Jefatura del Estado. BOE nº 72 de 25/03/1997.
- [100] RD 1357/1998 de 26 junio, se modifica art 2 del RD 2042/94, por el que se regula la ITV. Ministerio de Presidencia. BOE nº 158 de 3/07/1998.
- [101] RD 2822/98 de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos. Ministerio de la Presidencia. BOE nº 22 de 26/01/1999.
- [102] RDL 7/2000 de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones. Presidencia de Gobierno. BOE nº 151 de 24/06/2000.
- [103] RD 833/2003 de 27 junio, por el que se establecen los requisitos técnicos que deben cumplir las ITV a fin de ser autorizadas. Ministerio de Presidencia. BOE nº 166 de 12/07/2003.
- [104] RD 711/2006, de 9 de junio, por el que se modifican determinados reales decretos relativos a la inspección técnica de vehículos y a la homologación de vehículos, sus partes y piezas, y se modifica, asimismo, el Reglamento General

de Vehículos, aprobado por RD 2822/1998, de 23 de diciembre. Ministerio de Presidencia. BOE nº 147 de 21/06/2006.

- [105] Pleno. Sentencia 332/2005, de 15 de diciembre de 2005. Recursos de inconstitucionalidad 5014-2000, 5053-2000, 5056-2000 y 5061-2000 (acumulados). Promovidos por los Gobiernos de la Generalidad de Cataluña, del Principado de Asturias, de Aragón y de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha frente a los artículos 7 y 8 y las disposiciones transitoria y final segunda del Real Decreto-ley 7/2000, de medidas urgentes en el sector de las telecomunicaciones. Tribunal Constitucional. BOE nº 10 de 12/01/2006.
- [106] Directiva 96/96/CE, del Consejo, de 20 de diciembre de 1996, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la inspección técnica de los vehículos a motor y de sus remolques. DOCE nº L 46/1 de 17/02/1997.
- [107] RD 224/2008, de 15 de febrero, sobre normas generales de instalación y funcionamiento de las estaciones de inspección técnica de vehículos. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 69 de 20/03/2008.
- [108] Directiva 2009/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de mayo de 2009, relativa a la inspección técnica de los vehículos a motor y de sus remolques (versión refundida). DOUE nº 141 de 6/06/2009.
- [109] Directiva 2010/48/UE de la Comisión, de 5 de julio de 2010, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 2009/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la inspección técnica de los vehículos a motor y de sus remolques . DOUE nº 173 de 8/07/2010.
- [110] Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y por la que se deroga la Directiva 2009/40/CE. DOUE nº 127 de 29/04/2014.
- [111] RD 889/2006 de 21 de julio por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 183 de 2/08/2006.
- [112] Entidad Nacional de Acreditación. <http://www.enac.es>
- [113] Directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de diciembre de 2001, relativa a la seguridad general de los productos. Diario Oficial L 11 de 15.1.2002.
- [114] RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Ministerio de la Vivienda. BOE nº 74 de 28/03/2006.

- [115] RD 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio. Ministerio de Presidencia. BOE nº 89 de 13/04/2013.
- [116] RD 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Ministerio de Presidencia. BOE nº 89 de 13/04/2013.
- [117] RD 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. Ministerio de Presidencia. BOE nº 172 de 20/07/1999.
- [118] RD 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el RD 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. Ministerio de Presidencia. BOE nº 181 de 30/07/2005.
- [119] Enmiendas a los Anejos A y B del Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015), adoptadas en Ginebra el 1 de julio de 2014. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación. BOE nº 91 de 16/04/2015.
- [120] Resolución de 16 de noviembre de 2004, de la Secretaría General Técnica, relativa al Acuerdo sobre transportes internacionales de mercancías perecederas y sobre vehículos especiales utilizados en esos transportes (ATP) hecho en Ginebra el 1 de septiembre de 1970 (publicado en el BOE de 22/11/1976) con las modificaciones introducidas el 7 de noviembre de 2003. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. BOE nº 285 de 26/11/2004.
- [121] NormaUNE 192000-1:2011.
<http://www.aenor.es/aenor/normas/normas/fichanorma.asp?tipo=N&codigo=N0046976#.VZgUOkawCPw>
- [122] Decreto 93/2007, de 8 de mayo, por el que se establece el régimen de autorización administrativa para la prestación del Servicio de Inspección Técnica de Vehículos en la CCAA de Canarias y por el que se aprueba el Reglamento de instalación y funcionamiento de las estaciones de ITV. BOC nº 110 de 18/05/2007.
- [123] Orden de 24 de mayo de 2010, de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, por la que se establece la planificación sectorial de estaciones de inspección técnica de vehículos de Castilla-La Mancha. DOCLM nº 101 de 27/05/2010.

- [124] Orden de 31 de julio de 1986, por la que se adjudica el concurso para la explotación del servicio de inspección y control reglamentario que regula la Orden del Departament d'Indústria i Energia de 17 de marzo de 1986, modificada por la Orden de 7 de abril de 1986. Departamento de Industria y Energía. DOGC nº 738 de 10/09/1986.
- [125] Resolución de 16 de marzo de 2004, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Acta de revisión salarial del XIII Convenio Colectivo Nacional de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE nº 83 de 6/04/2004.
- [126] Resolución de 14 de mayo de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XV Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos. Ministerio de Trabajo e Inmigración. BOE nº 130 de 29/05/2008.
- [127] Orden ICT/104/2002, de 25 de marzo, por la que se actualizan las tarifas que han de aplicar las entidades de inspección y control (EIC) concesionarias de la Generalidad de Cataluña en el ámbito de la seguridad, la calidad y la normativa industriales. Departamento Industria. DOGC nº 3612 de 10/04/2002.
- [128] Orden PRE/402/2008, de 28 de agosto, por la que se revisan, dentro del ámbito de Cataluña, las tarifas del servicio de inspección y control reglamentario en el ámbito de la seguridad, la calidad y la normativa industriales. Departamento de la Presidencia. DOGC nº 5213 de 10/09/2008.
- [129] Orden IUE/361/2010, de 17 de junio, por la que se establece el importe máximo de las tarifas que deben abonar los destinatarios de los servicios de control del cumplimiento reglamentario de la seguridad industrial y de la inspección técnica de vehículos a los operadores de la inspección en materia de seguridad industrial. Departamento Innovación, Universidades y Empresa. DOGC nº 5660 de 30/06/2010.
- [130] Comunicación de la Comisión, de 7 de mayo de 2003, al Consejo y al Parlamento Europeo: «Reforzar la aplicación de las Directivas de nuevo enfoque» .COM (2003). <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV:l21001d>.

Páginas web consultadas:

http://ec.europa.eu/index_es.htm

<http://ilac.org/about-ilac/>

<http://www.iaf.nu/>

<http://www.ifia-federation.org>

<http://www.minetur.gob.es/>

<http://www.fomento.gob.es>

<http://www.european-accreditation.org/>

<http://www.cnmc.es/>

<http://www.ine.es/>

<http://www.boe.es/>

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

<http://www.legislation.gov.uk/cy/ukpga/1890/35/enacted>

<http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/>

<https://www.enac.es/web/enac/inicio>

<https://www.cofrac.fr/>

<http://www.dakks.de/>

<http://www.ukas.com/>

<http://www.ipac.pt/>

<http://www.accredia.it/>

http://www.eaab.org.za/about_us/profile

<http://acil.site-ym.com/?page=711>

<http://www.castillalamancha.es/>

<http://www.madrid.org/>

<http://www.ejgv.euskadi.eus>

<http://www.jcyl.es/>

<http://www.carm.es>

<http://www.gobiernodecanarias.org/>

<http://web.gencat.cat>

<http://www.aragon.es/>

<http://www.xunta.es>

<http://www.juntadeandalucia.es>

<http://www.gva.es>

<https://www.larioja.org/>

<http://www.navarra.es>

<http://www.asturias.es/>

<http://www.cantabria.es/>

<http://www.caib.es>

<http://www.gobex.es>

<http://www.f2i2.net/>

<http://www.veiasa.es/>

<http://www.aeca-itv.com/>

<http://www.aegic.es/>

<http://www.asocan.org>

<http://www.aseicam.com/>

<http://www.asentiaclm.com>

<http://www.asocas.es/>

<http://asgoa.com>

<http://www.asocacyl.es/>

<http://www.aseival.es/>

<http://www.aceico.org/>

<http://www.congreso.es>

<http://www.senado.es/web/index.html>

<http://www.ceoc.com/>

<http://www.zls-muenchen.de/>

<http://www.vdtuev.de/>

<http://www.eugo.es/>

<http://www.iso.org>

<http://www.aenor.es/>

<http://www.vde.com/>

<http://www.cenelec.eu/>

<https://www.cen.eu>

<https://www.asme.org/>

<http://www.efndt.org/>

<https://es.wikipedia.org>

<http://jesusmentrida.com/>

Glosario de Términos y Acrónimos

9.- Glosario de Términos y Acrónimos

-a-

ACEICO: Asociación Canaria de Entidades de Inspección y Control
ADR : Convenio internacional de transporte de mercancías peligrosas por carretera
AEGIC : Asociación Española de Grupos Empresariales de Inspección y Certificación
AEM : Aparato de elevación y manutención
AENICRE : Asociación Nacional de Entidades de Inspección y Control Reglamentario (desaparecida)
AENOR : Asociación Española de Normalización
AG: Accidente grave
ANSIC : Agrupación Nacional de Sociedades de Inspección y Control (desaparecida)
AOP : Asociación de Operadores de Petróleo
APAVE : Association des propriétaires d'équipe de vapeur et d'électricité
APLAC : Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation
ASEICAM: Asociación de Entidades de Inspección de la Comunidad de Madrid
ASEIVAL: Asociación Valenciana de Entidades de Inspección
ASENTIA-CLM: Asociación de Entidades de Inspección Acreditadas de Castilla-La Mancha
ASGOCA: Asociación Gallega de Organismos de Control Autorizados
ASOCACYL: Asociación de Organismos de Control Acreditados de Castilla y León
ASOCAEX: Asociación de Organismos de Control de Extremadura
ASOCAN: Asociación de Organismos de Control de Andalucía
ASOCAS: Asociación de Organismos de Control y Afines del Principado de Asturias
ASOCAT: Asociación de Organismos de Control de Cataluña
ASORCO : Asociación Nacional de Organismos de Control (actualmente disuelta).
AT : Alta tensión
ATEX : Aparatos destinados a poder ser utilizados en ATmósferas EXplosivas
ATP : Convenio internacional de transporte de mercancías perecederas por carretera
Aufzugsanlagen : Ascensor

-b-

Beliehene : agente habilitado para ejercer función pública en Alemania
BetrsichV : Betriebssicherheitsverordnung (Ordenanza de seguridad y salud en Alemania).
BLEVE : Boiling liquid expanding vapour explosion
BOC : Boletín Oficial de Canarias
BPL: Buenas Prácticas de Laboratorio
BT : Baja tensión

-c-

CASCO : Committee on conformity assessment
CCAA : Comunidad Autónoma
CE : Comunidad Europea
CEE : Comunidad Económica Europea
CEOC : Confédération Européen d'Organismes de Contrôle
CEN : Comité Europeo de Normalización
CENELEC : Comité Europeo Electrotécnico de Normalización
CNMC : Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia
COFRAC : Comité Français d'Accreditation (Organismo de acreditación francés)
CSC : Convenio internacional de transporte de mercancías en contenedores
CSIC : Consejo Superior de Investigaciones Científicas

-d-

DAkKS : Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (Organismo de acreditación alemán)
DB-SI : Documento básico de seguridad de incendios (perteneciente al Código Técnico de la Edificación)
DGI : Dirección General de Industria
DGIyT : Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología
DGPT : Dirección General de Política Tecnológica
DOCE. Diario Oficial de la Comunidad Europea.
DOCLM : Diario Oficial de Castilla- La Mancha
DOGC : Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña.
DOUE : Diario Oficial de la Unión Europea
Druck : Presión

-e-

EA : European co-operation for Accreditation
EAAB : Estate Agency Affairs Board
ECA : Entidad Colaboradora de la Administración
EFNDT : European Federation Non Destructive Testing
EFTA : European Free Trade Association
EEMM : Estados Miembros de la Unión Europea
EICI : Entidad de Inspección y Control Industrial
EMAS : Eco-Management and Audit Scheme
ENAC : Entidad Nacional de Acreditación
ENICRE : Entidad de Inspección y Control Reglamentario
EnWG : Energie Wirtschaftsgesetz (norma reguladora instalaciones eléctricas en Alemania)
EP : Equipo a presión

Eurachem : Red de Organizaciones europeas de ensayos en el sector químico.

EURAMET : European Association of National Metrology Institutes

EUROLAB : Asociación europea de laboratorios

ExSchutz : Instalación de combustibles

-f-

FEEDA : Federación de mantenedores de aparatos elevadores

-g-

GAPAVE : Groupement des Associations des Propriétaires d'Appareils à Vapeur et
Electriques

GNL : Gas natural licuado

GLP : Gas licuado del petróleo

-i-

IAAC : Inter American Accreditation Cooperation

IAF : International Accreditation Forum

ICG : Instalación combustibles gaseosos

ICI : Instalación contra incendios

IEC : International Electrotechnical Commission

IF : Instalación frigorífica

ILAC : International Laboratory Accreditation Cooperation

INE : Instituto Nacional de Estadística

INSHT : Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

IP : Instalación petrolífera

IPAC : Instituto Português de AcreditaÇao (Organismo de acreditación portugués)

IP02 : Instrucción Técnica Complementaria sobre grandes almacenamientos de
combustible

IP03 : Instrucción Técnica Complementaria sobre almacenamientos de combustible para
uso propio

IP04 : Instrucción Técnica Complementaria sobre estaciones de servicio de combustible
a vehículos

IRANOR : Instituto de Normalización (antiguo AENOR)

ISO: International Organization for Standardization

IT : Instalación térmica

ITC: Instrucción Técnica Complementaria

ITV : Inspección Técnica de Vehículos

ITVASA : Inspección Técnica de Vehículos de Asturias S.A.

-l-

LAT : Línea de alta tensión

-m-

MI : Ministerio de Industria

MIE : Ministerio de Industria y Energía

MINETUR : Ministerio de Industria, Energía y Turismo

MoU : Memoranda of Understanding

MRA : Multilateral Recognition Arrangement

-n-

NBBPV : National Board of Boiler and Pressure Vessels

NE : Norma Europea

-o-

OC : Organismo de Control

OCA : Organismo de Control Autorizado

OECD : Organization for Economic Co-operation and Development

ON: Organismo Notificado

-p-

PAC : Pacific Accreditation Cooperation

PIB : Producto Interior Bruto

PPI: Proveedores Programas de Intercomparación

-r-

RAE : Registro de aparato elevador

RAPEX : Sistema de Alerta Rápida para Productos

RD : Real Decreto

RDL : Real Decreto Ley

RELE : Red Nacional de Laboratorios de Ensayos Industriales

RII : Registro Integrado Industrial

RICSI : Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial

RITE : Reglamento de instalaciones térmicas en edificios

-S-

Sachverständiger : Técnico especialista, que tiene potestad de interpretar los reglamentos

SADCA : Southern African Development Community Accreditation

SB : Supervisory bodies

SEPIVA : Sociedad para la promoción de instalaciones industriales (Generalidad Valenciana)

-t-

TC : Tribunal Constitucional

TCDD : Tetracloridibenceno-p-dioxina

TS : Tribunal Supremo

TSJ : Tribunal Superior de Justicia

TUV : Technische Überwachung Vereine (Entidad Técnica de Inspección)

-u-

UE : Unión Europea

UKAS : United Kingdom Accreditation Service (Organismo de acreditación de Reino Unido)

UNE : Una Norma Española

USA : United States of América

-v-

VDE : Asociación de Ingenieros Electrotécnicos alemanes.

VEIASA : Verificaciones Industriales de Andalucía S.A.

VdTUV : Verband der TUV e.V. (Asociación de los TUV de Alemania)

-Z-

ZLS : Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (Organismo coordinador de las regiones/Länder de Alemania)

ZÜS : Zugelassenen Überwachungsstellen (Organismo de Control)

Índice de Figuras

10.- Índice de figuras

Figura 1	Explosión en la fábrica de Nypro en Flixborough (Londres) en 1974	42
Figura 2	Explosión camión cisterna de propileno en Los Alfaques en 1978.....	43
Figura 3	Central Hidroeléctrica Sayano-Shushenskaya	45
Figura 4	Explosión caldera máquina de tren de vapor siglo XIX	46
Figura 5	Explosión de una caldera de vapor en un buque de transporte de contenedores de mercancías siglo XX	46
Figura 6	Explosión caldera de vapor en un hotel siglo XXI.....	46
Figura 7	Efectos explosión caldera de una almazara de Moraleja (Cáceres) en 2012	47
Figura 8	Efectos incendio factoría Campofrío en Burgos 2014.....	47
Figura 9	Efectos de la explosión por nitrato de amonio en Texas 1947	49
Figura 10	Explosión de fábrica de fertilizantes de Toulouse en 2001.....	50
Figura 11	Efectos de la explosión por nitrato de amonio en Texas 2013.....	51
Figura 12	Esquema módulos evaluación de la conformidad	125
Figura 13	Símbolo del mercado CE de conformidad del producto.....	127
Figura 14	Sala de caldera de vapor	140
Figura 15	Explosión caldera de vapor, efectos en el hogar	140

Índice de Tablas

11- Índice de tablas

Tabla 1	Resumen evolución legislación y requisitos OC	90
Tabla 2	Listado OC en España acreditados en diciembre 2014.....	92
Tabla 3	Evolución campos acreditados entre 2003 y 2013	94
Tabla 4	Evolución equipos existentes y nº de operadores entre 2003 y 2012	95
Tabla 5	Evolución presencia en las CCAA de los OC entre 2003 y 2013	96
Tabla 6	Listado ZÜS en Alemania acreditados en enero 2015.....	99
Tabla 7	Vehículos inspeccionados en ITV de España en 2013	106
Tabla 8	Normativa reguladora del servicio ITV en las distintas CCAA	108
Tabla 9	Regímenes de gestión y tipo de tarifas en las distintas CCAA	109
Tabla 10	Esquemas de acreditación del IPAC	115
Tabla 11	Esquemas de acreditación del COFRAC	115
Tabla 12	Esquemas de acreditación del DAkkS	116
Tabla 13	Campos de acreditación de laboratorios.....	117
Tabla 14	Campos de acreditación de inspección	118
Tabla 15	Campos de acreditación de certificación.....	119
Tabla 16	Campos de acreditación de Verificadores, PPI y BPL.....	120
Tabla 17	Tipos de módulos para evaluación de la conformidad de productos.....	124
Tabla 18	Reglamentos de seguridad industrial y periodicidades de inspecciones reglamentarias	144
Tabla 19	Inspecciones en España período 2003 a 2013	159
Tabla 20	Periodicidades medias de inspecciones periódicas	160
Tabla 21	Instalaciones existentes en España de ascensores, estaciones de servicio y eléctricas de AT y BT	161
Tabla 22	Modelo de resumen anual de actuaciones de OC de la CCAA del País Vasco	162
Tabla 23	Organismos de Control y sus acreditaciones por campos en 2003.	163
Tabla 24	Oficinas acreditadas por los OC en las CCAA en 2003.....	164
Tabla 25	Organismos de Control y sus acreditaciones por campos en 2013.....	165
Tabla 26	Oficinas acreditadas por los OC en 2013	166
Tabla 27	Evolución acreditaciones 2003 a 2013.....	167

Tabla 28	Variación oficinas acreditadas en las CCAA entre 2003 y 2013.....	169
Tabla 29	Comparativa variación PIB y oficinas acreditadas en las CCAA entre 2003 y 2013.....	171
Tabla 30	Evolución inspecciones ITV 2003 a 2013.....	173
Tabla 31	Vehículos inspeccionados y rechazados con algún defecto en los años 2007 y 2013 en las distintas CCAA.....	174
Tabla 32	Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Andalucía	175
Tabla 33	Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Aragón	176
Tabla 34	Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Galicia.....	177
Tabla 35	Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Canarias	178
Tabla 36	Vehículos inspeccionados y rechazados CCAA Castilla-La Mancha.....	179
Tabla 37	Mercado inspecciones ascensores en España y Cataluña.....	180
Tabla 38	Defectología media instalaciones inspeccionadas en España	181
Tabla 39	Variación de la defectología media de ascensores entre 2007 y 2013.....	182
Tabla 40	Variación de la defectología media de equipos a presión entre 2007 y 2013	183
Tabla 41	Equipos inspeccionados y defectología encontrada en los 7 campos por los ZÜS entre 2010 y 2013.....	184
Tabla 42	Inspecciones realizadas y defectos encontrados por los ZÜS, en ascensores, equipos a presión y estaciones de servicio en Alemania	185
Tabla 43	Inspecciones realizadas y defectos encontrados por los OC, en ascensores, equipos a presión y estaciones de servicio en España	186
Tabla 44	Comparativa evolución inspecciones y defectología en Alemania y España, período 2008 a 2013.....	190
Tabla 45	Tiempos mínimos inspección	194
Tabla 46	Tarifas medias de inspección en España (excepto Cataluña).....	196
Tabla 47	Tarifas medias de inspección en Cataluña	197
Tabla 48	Inspecciones y volumen de mercado medio en Cataluña y resto del Estado	198
Tabla 49	Inspecciones y tarifas en ascensores de Cataluña y resto de España.....	202

Índice de Gráficos

12.- Índice de Gráficos

Gráfico 1	Evolución número de OC acreditados en reglamentos de Seguridad Industrial en España.....	93
Gráfico 2	Evolución número de OC acreditados entre 2003 y 2013	93
Gráfico 3	Comparativa evolución entre 1997 y 2014 del número de inspecciones realizadas a vehículos, respecto al nº de estaciones y el % de vehículos rechazados con defectos.....	110
Gráfico 4	Evolución PIB España 2003 a 2013.....	168
Gráfico 5	Variación nº oficinas acreditadas 2003-2013.....	170
Gráfico 6	Comparativa variación PIB y oficinas acreditadas 2003-2013 en las CCAA	172
Gráfico 7	Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Andalucía	175
Gráfico 8	Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Aragón.....	176
Gráfico 9	Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Galicia	177
Gráfico 10	Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Canarias.....	178
Gráfico 11	Variación vehículos inspeccionados y defectos encontrados CCAA Castilla-La Mancha.....	179
Gráfico 12	Evolución variación defectos encontrados en campos seguridad industrial en España 2007-2013.....	181
Gráfico 13	Evolución variación defectos encontrados en el campo de ascensores en España 2007-2013.....	182
Gráfico 14	Evolución Nº operadores y defectología en el campo de equipos a presión en España 2008-2013.....	183
Gráfico 15	Evolución Nº operadores y defectología en el campo ascensores en España 2008-2013	186
Gráfico 16	Evolución Nº operadores y defectología en el campo ascensores en Alemania 2008-2013	187
Gráfico 17	Comparativa Alemania- España evolución defectología en el campo ascensores 2008-2013.....	188

Gráfico 18	Comparativa crecimiento N° inspecciones y de operadores en España.....	189
Gráfico 19	Comparativa crecimiento N° inspecciones y de operadores en Alemania.....	189
Gráfico 20	Variación defectos leves y graves en función del n° de OC en ascensores	191
Gráfico 21	Variación defectos leves y graves en función del n° de OC en equipos a presión.....	192
Gráfico 22	Variación defectos leves y graves en función del n° de OC en APQ	192
Gráfico 23	Comparativa evolución inspecciones período 2003 a 2013.....	193
Gráfico 24	Comparativa evolución inspecciones período 2003 a 2013 entre Cataluña y resto de España.....	198
Gráfico 25	Comparativa evolución mercado período 2003 a 2013 entre Cataluña y resto de España	199
Gráfico 26	Comparativa crecimiento inspecciones y mercado entre Cataluña y resto de España	200
Gráfico 27	Crecimiento inspecciones y mercado medio en España.....	200
Gráfico 28	Comparativa crecimiento inspecciones, mercado y competencia media en España	201

Anexo

13.- Anexo

Cronograma legislación y reglamentación relevante, sobre inspección, control y normalización en seguridad industrial:

- 1718 Reinado de Felipe V. Primeras Ordenanzas del Cuerpo de Ingenieros Militares.
- 1812 Constitución de las Cortes de Cádiz.
- 1813 Decreto de 8 de junio de las Cortes de Cádiz, liberaliza el establecimiento de las nuevas industrias.
- 1833 Real decreto de 30 de noviembre establece las atribuciones de los Subdelegados de Fomento.
- 1850 Real Decreto de 26 de enero, crea la nueva magistratura para el gobierno de las provincias. Desaparece la figura de los Subdelegados de Fomento por la de los Gobernadores Civiles.
- 1857 Real Decreto de 13 de mayo, aprueba el Reglamento para el servicio de los carruajes.
- 1860 Real Orden de Fomento de 23 de febrero, establece reglas de precaución y vigilancia en la elaboración de vinos artificiales.
- 1860 Real Decreto de 28 de marzo relativo a los contadores de gas, creando la figura del Verificador.
- 1860 Real Orden de 11 de abril, clasifica los establecimientos peligrosos, insalubres e incómodos.
- 1863 Real Decreto de 11 de noviembre, establece la necesidad de regular mediante reglamentos el ejercicio de las industrias.
- 1833 Real Decreto de 5 de diciembre, crea la Comisión de Reformas Sociales, entre otras asuntos tiene la higiene y salubridad de los talleres.
- 1835 Real Decreto de 30 de abril por el que se constituye el Cuerpo de Ingenieros Civiles.
- 1875 Convenio de Paris, de 20 de mayo, instituye la Conferencia General de Pesas y Medidas, que aprueba el Sistema Internacional de unidades de medida.
- 1893 Real Decreto de 11 de abril, aprueba el Reglamento y Tarifas para la Administración y Cobranza de la Contribución Industrial y de Comercio, establece competencias de los inspectores para comprobación de las disposiciones reglamentarias.
- 1897 Real Orden de 31 de julio, regula las concesiones para la circulación por las carreteras de vehículos no movidos por fuerza animal.
- 1900 Ley de 23 de marzo regula la servidumbre forzosa de paso de corrientes eléctricas.
- 1900 RD de 17 de septiembre, Reglamento para el servicio de coches automóviles por las carreteras.

- 1901 Real Decreto de 26 de abril, sobre inspección y verificación de equipos y contadores eléctricos.
- 1902 Real Decreto de 5 de septiembre, crea las secciones de Industria y Comercio, del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas.
- 1903 Real Orden de 16 de octubre, crea el negociado de Industria y Trabajo con funciones de inspección industrial por medio de encargos y comisiones.
- 1904 Real Decreto de 20 de febrero, que aprueba el Reglamento provisional de Inspección Industrial con dos objetivos: la Estadística técnica de la industria española y la creación de un Cuerpo de inspectores.
- 1904 Real Decreto de 7 de octubre, instrucción que encomienda a los verificadores la función de garantía de la seguridad de los suministros de gas y electricidad. Refunde las instrucciones para la verificación de contadores de gas y electricidad, mediante la intervención de los Laboratorios particulares creados de forma obligatoria por las compañías suministradoras.
- 1904 Real decreto de 2 de diciembre, se establece que la garantía de la seguridad industrial, en la parte referente a la seguridad pública, es función indiscutible del Estado, de su organización Administrativa.
- 1906 Se crea la CEI (International Electrotechnical Commission).
- 1906 Real Decreto de 1 de marzo, aprueba el Reglamento de la Inspección de Trabajo. El Ministerio de la Gobernación nombra a los Inspectores de Trabajo, considerándolos funcionarios de carácter administrativo.
- 1907 Real Decreto de 6 de agosto, aprueba el Reglamento de la Escuela Central de Ingenieros Industriales de Madrid.
- 1908 Real Decreto de 8 de mayo, establece la preferencia a los Ingenieros Industriales para ejercer la función de Verificador.
- 1911 Real Decreto de 23 de marzo, se crea el Cuerpo Nacional de Ingenieros Industriales.
- 1912 Real Decreto de 22 de noviembre, se crea la Comisión Permanente Española de Electricidad (CPE), representa a España en la CEI.
- 1913 Real Decreto de 7 de febrero, establece las funciones públicas de los Ingenieros Industriales, entre ellas la inspección técnica de las industrias.
- 1913 Real Decreto de 13 de octubre, aprueba el Reglamento de régimen interno de la CPE.
- 1917 Se crea la asociación alemana de normalización (DNA), precedente de la futura DIN (Deutsches Institut für Normung)) en 1926.
- 1918 Real Decreto de 23 de julio de 1918, aprueba el Reglamento para la circulación de vehículos de motor mecánico por las vías públicas de España.
- 1919 Orden de 27 de marzo de 1919, del Ministerio de Fomento, que dictó con carácter provisional el Reglamento de Instalaciones Eléctricas.

- 1924 Real Orden de 25 de enero, se crean los servicios Provinciales de Inspección Industrial.
- 1924 Real Decreto-Ley de 12 de abril, declara servicios públicos los suministros de gas, agua y energía eléctrica

- 1925 Real Orden de 17 de noviembre, establece el Reglamento y nomenclatura de establecimientos incómodos, insalubres y peligrosos, cuya autorización e inspección corresponde a los Ayuntamientos.
- 1926 Real Orden de 16 de julio, Reglamento de circulación de vehículos con motor mecánico.
- 1926 Se constituye la AFNOR (Association Française de Normalisation).
- 1928 Real Decreto-Ley de 2 de marzo. Los Servicios Provinciales se convierten en Jefaturas Provinciales de Industria.
- 1928 Real Orden de 17 de julio, reglamento de circulación urbana e interurbana.
- 1928 Se constituye la BSI (British Standards Institution), tiene su origen en el "Committe of Standars" fundado en 1901.
- 1929 Real Orden de 21 de noviembre, aprueba el Reglamento de instalaciones eléctricas receptoras en el interior de fincas o propiedades urbanas.
- 1930 Se constituye la ISA (International Standardizing Association), precedente de la refundada ISO (International Organization for Standardization) en 1947.
- 1933 Orden de 5 de diciembre de 1933, Reglamento de Verificaciones Eléctricas y de Regularidad en el Suministro de energía.
- 1934 Decreto de 23 de agosto, Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica.
- 1934 Decreto de 25 de septiembre, aprueba el Código de Circulación. Establece como condición preceptiva para la correcta circulación de vehículos, la homologación de tipo y la inspección técnica de los vehículos que carezcan de tipo aprobado.
- 1935 Orden de 27 de mayo, del Ministerio de Industria y Comercio, por la que se establecen las obligaciones a cumplir por todo tipo de industrias.
- 1936 Orden de 27 de enero, cede la competencia de la inspección de máquinas a motor y otros dispositivos a las Jefaturas Provinciales de Industria.
- 1936 Convenio Internacional de la Organización Internacional del Trabajo sobre accidente o enfermedad del trabajador, dado en Ginebra el 6 de octubre.
- 1939 Ley de 24 de octubre de protección a las nuevas industrias de interés nacional.
- 1939 Ley de 24 de noviembre de ordenación y defensa de la industria.
- 1939 Ley de 24 de noviembre creando el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- 1940 Orden del Ministerio de Trabajo de 31 de enero, aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- 1941 Ley 25/1941, de 25 de septiembre, crea el Instituto Nacional de Industria (INI).
- 1946 Se crea el Instituto de Racionalización del Trabajo (IRATRA).
- 1947 Entra en funcionamiento, el 23 de febrero, la asociación de derecho privado de carácter no gubernamental, ISO, cuyo objetivo es aprobar normas técnicas de aplicación voluntaria.
- 1947 Firma en Ginebra el 30 de octubre del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y de Comercio (GATT), para hacer frente a las trabas arancelarias, restricciones y obstáculos técnicos al comercio.

- 1948 Se crea el International Institute of Welding (IIW), por instituciones y sociedades de 13 países, para impulsar el progreso técnico y científico del mundo de la soldadura. Actualmente 55 países.
- 1949 Orden de 23 febrero de 1949, del Ministerio de Industria y Comercio , aprueba las instrucciones de carácter general y Reglamentos sobre instalación y funcionamiento de Centrales eléctricas, Líneas de transporte de energía eléctrica y Estaciones Transformadoras.
- 1951 Tratado constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA), firmado en París el 18 de abril de 1951 por seis países: Alemania, Francia, Italia, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo. Entró en vigor el 23.07.52 y expiró el 23.07.2002.
- 1952 Orden de 1 de agosto, aprueba el Reglamento provisional para la construcción e instalación de ascensores y montacargas.
- 1952 Orden de 21 de octubre, por la que se aprueba el Reglamento para el Reconocimiento y Prueba de los Aparatos y Recipientes que contienen fluidos a presión.
- 1954 Decreto de 12 de marzo de 1954, Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el suministro de energía. (Sustituye al de 1933)
- 1957 Tratados de Roma, se crea la Comunidad Económica Europea (CEE) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom). Firman los mismos países que la CECA.
- 1957 Acuerdo de 30 septiembre 1957 de Ginebra, acuerdo europeo sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR).
- 1958 Acuerdo de 20 de marzo 1958 de Ginebra, acuerdo relativo al cumplimiento de condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos de motor.
- 1959 Decreto Ley 10/59, de 21 de julio, de ordenación económica, inicio proceso liberalizador importación de mercancías y comercio interior (somos miembros de la Organización Europea de Cooperación Económica).
- 1960 Ley 49/60, de 21 de julio, de propiedad horizontal. Determina que las comunidades de propietarios son responsables del mantenimiento y conservación del edificio y sus servicios.
- 1960 Convención de París, de 14 de diciembre, se crea la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- 1961 Decreto 1765/61, de 22 de septiembre, se crean las Asociaciones de investigación industrial.
- 1961 Decreto 2414/61, de 30 de noviembre, Reglamento Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (RAMINP).
- 1963 Ley 152, de 2 de diciembre, sobre Industrias de Interés Preferente.
- 1963 Se crea el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM), por acuerdo del CSIC, aglutinando las funciones de los Institutos de la soldadura, del hierro y el acero y de los metales no féreos.
- 1963 Decreto 157/63, de 26 de enero, por el que se autoriza la libre instalación, ampliación y traslado de industrias dentro del territorio nacional.

- 1964 Ley 25 de 29 de abril, sobre energía nuclear.
- 1964 Orden de 16 de octubre, aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores. Reforma el de 1952.
- 1965 Tratado de Bruselas, tratado de fusión (CEE + CECA + Euratom), se constituye un Consejo y una Comisión única.
- 1966 Orden de 30 de junio, aprueba el texto revisado del reglamento de Aparatos Elevadores.
- 1966 Orden de 2 de noviembre, sobre Entidades, Asociaciones o Empresas colaboradoras de la Administración en el reconocimiento y prueba de aparatos que contienen fluidos a presión.
- 1967 Directiva 67/548/CEE, del Consejo, de 27 de junio, relativa a la aproximación de las disposiciones legales en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias peligrosas.
- 1967 Decreto 1775/67, de 22 de julio, sobre el régimen de instalación, ampliación y traslado de industrias.
- 1968 Decreto 2072/68, de 27 de julio, por el que se clasifican determinadas industrias a efectos de su instalación, ampliación y traslado. Liberaliza determinadas industrias.
- 1968 Decreto 3151/68, de 28 de noviembre, Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.
- 1969 Decreto 2443/1969, de 16 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Recipientes a Presión.
- 1970 Acuerdo de 1 de septiembre de 1970 de Ginebra, sobre transportes internacionales de mercancías perecederas y sobre vehículos especiales utilizados en estos transportes (ATP). Entró en vigor en 1976.
- 1971 Orden Ministerial 09.03.71 Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OGSHT).
- 1971 RD 2012/71, de 23 de julio, reordenación del CSIC. El IRATRA pasa a denominarse IRANOR.
- 1972 Decreto 1384/72, de 12 de mayo, establece condiciones de control en las industrias de construcciones metálicas.
- 1972 Decreto 2869/72, de 21 de julio, reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
- 1972 Ley 38, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.
- 1972 Convenio internacional sobre la Seguridad de los Contenedores (CSC), de 2 de diciembre en Ginebra.
- 1973 Decreto 2413/73, de 20 de septiembre, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- 1973 RD 2913/73, de 26 de octubre, aprueba el Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles.
- 1973 Se crea el Comité Europeo de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).
- 1973 Ingresan 3 nuevos países en la CEE: Dinamarca, Irlanda, Reino Unido.
- 1974 Ley 2/74, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales.

- 1974 Orden de 18 de noviembre, aprueba el Reglamento de Redes y acometidas de Combustibles Gaseosos.
- 1975 Decreto 833/75, de 6 de febrero, regula los niveles de contaminación atmosférica en industrias.
- 1975 Orden 9 diciembre, por la que se aprueban las Normas Básicas para instalaciones interiores de suministro de agua (NIA).
- 1975, Se crea el 30 de octubre de 1975 el European Committee for Standardization (CEN).
- 1976 Directiva 76/767/CEE, de 27 de julio, relativa a la aproximación de legislaciones de los EEMM sobre las disposiciones comunes a los aparatos a presión (antiguo enfoque).
- 1976 Real Decreto-Ley 11/76, de 30 de julio, sobre acciones urgentes en relación con el paro, los precios, el sector agrario y la inversión productiva.
- 1976 Acuerdo sobre transportes internacionales de mercancías perecederas y sobre vehículos especiales utilizados en estos transportes (ATP). (BOE 22.11.76)
- 1977 Se constituye la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Su objetivo es desarrollar la cooperación internacional para facilitar el comercio mediante la aceptación de los resultados de los ensayos, pruebas y calibraciones acreditados. Existen acuerdos de reconocimiento mutuo (MLA) entre los organismos de acreditación desde 1996.
- 1977 RD 378/77, de 25 de febrero, sobre medidas liberalizadoras en materia de instalación, ampliación y traslado de industrias. Nuevo paso en la liberalización del grupo de industrias sujeto a condiciones mínimas.
- 1977 RD 1650/77, de 10 de junio, sobre Normativa de la Edificación. Se crean las normas NBE.
- 1977 Real decreto-Ley 41/1977 de 29 de septiembre, restablece provisionalmente la Generalidad de Cataluña.
- 1977 RD 3099/77, de 8 de septiembre, Reglamento de Seguridad para Plantas Frigoríficas.
- 1977 RD 2543/77 de 30 de septiembre, por el que se desarrolla el RDL 41/1977, que restablece la Generalidad de Cataluña.
- 1978 RD 1334/78, de 23 de junio, por el que se transfieren a la Generalidad de Cataluña, determinadas competencias ejercidas por las Delegaciones Provinciales de Industria en materia de autorización, instalación o ampliación de industrias.
- 1978 Constitución Española. Aprobada el 31 de octubre y ratificada en referéndum el 6 de diciembre.
- 1979 Estatuto autonomía Cataluña. Ley Orgánica 4/1979. (Estatut de Sau, de 25 de octubre de 1979).
- 1979 Estatuto de autonomía del País Vasco. Ley orgánica 3/1979, de 18 de diciembre.
- 1979 RD 735/79, de 20 de febrero, donde se fijan las normas generales que deben cumplir las Entidades colaboradoras.
- 1979 RD 1244/79, de 4 de abril, aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión e ITC's MIE-AP1 a 17.

- 1979 RD 2624/79, de 5 de octubre, modifica el 735/79 referente al registro de entidades colaboradoras.
- 1979 Acuerdo de Ginebra de 12 de abril, establece el "Código de normas", con objeto de asegurar que leyes, reglamentos y métodos de certificación de conformidad no creen obstáculos al comercio.
- 1980 RD 668/80, de 8 de febrero, sobre Almacenamiento de Productos Químicos e ITC's APQ-1 a 6.
- 1980 Orden de 25 de febrero que regula las Entidades colaboradoras en materia de medio ambiente industrial.
- 1980 Ley Orgánica 3/1980, de 22 de abril, del Consejo de Estado.
- 1980 Ley 15/80, de 22 de abril, crea el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).
- 1980 Orden 9 de junio de 1980 sobre Entidades Colaboradoras para la aplicación de la Reglamentación sobre Vehículos y Contenedores.
- 1980 RD 2135/80, de 26 de septiembre, sobre liberalización industrial. Deja afectas a licencia previa sólo las industrias clasificadas.
- 1980 RD 3073/80, de 21 de noviembre, reorganiza los servicios de ITV.
- 1980 Orden de 19 de diciembre, sobre normas de procedimiento y desarrollo del RD 2135/80, sobre liberalización industrial. Regula certificaciones de puesta en marcha de instalaciones según exigencias reglamentarias y obligaciones titulares para la actualización del Registro Industrial.
- 1981 Ingresas en la CEE, Grecia.
- 1981 RD 738/81, de 9 de enero, se traspasan a la Generalidad de Cataluña competencias en materia de industria, energía y minas.
- 1981 Orden de 31 de marzo, fija condiciones técnicas ascensores y establece revisiones periódicas.
- 1981 RD 2584/81, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de las Actuaciones del MIE en el campo de la normalización y homologación. Diseña la estructura de la Comisión ministerial de Normalización, Homologación y Seguridad, los laboratorios de ensayo (RELE) y calibración, las Entidades Colaboradoras, los Reglamentos técnicos y normas, la Homologación de tipos y modelos, la Certificación de conformidad y las marcas de Calidad.
- 1981 RD 3272/1981, de 30 octubre, declara de interés preferente la actividad de ITV.
- 1981 RD 3273/1981, de 30 octubre, da nueva redacción al RD 3073/1980 reorganización ITV.
- 1981 Ley orgánica 6/81 de 30 de diciembre, aprueba el Estatuto de autonomía de Andalucía.
- 1982 Directiva 82/501/CEE relativa al control de los accidentes graves en determinadas actividades industriales. (Seveso I)
- 1982 Orden de 21 de junio, sobre la creación y funcionamiento del sistema de calibración industrial.
- 1982 Ley Orgánica 9/82, de 10 de agosto, de Estatuto de autonomía de Castilla-La Mancha.

- 1982 RD 2994/82, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.
- 1982 RD 3275/82, de 12 de noviembre, Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- 1983 Directiva del Consejo 83/189/CEE, de 28 de marzo, por la que se establece un procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas.
- 1983 Ley orgánica 3/83, de 25 de febrero, aprueba el Estatuto autonomía de la Comunidad de Madrid.
- 1983 Orden de 10 de junio, Código marítimo internacional de transporte de mercancías peligrosas (Código IMDG).
- 1984 Directiva 84/525/CEE botellas de gas de acero sin soldaduras.
- 1984 Directiva 84/529/CEE sobre ascensores.
- 1984 Ley 26/84, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios.
- 1984 Orden de 6 de julio, aprueba las ITC's MIE-RAT-01 a 20 del reglamento de AT.
- 1984 Ley 27/84, de 26 de julio, de Reconversión y Reindustrialización.
- 1984 RD 1749/84, de 1 de agosto, Reglamento Nacional sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.
- 1984 Orden de 20 de noviembre, por la que se desarrolla el RD 2994/82, de minería.
- 1985 Nuevo Enfoque. Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1985, relativa a una aproximación en materia de armonización y de normalización. Cambia la estructura de las directivas que afectan a los productos industriales para eliminar las barreras técnicas en el libre comercio. La armonización técnica tiene por objetivo unificar fórmulas para la certificación del cumplimiento de los requisitos mínimos de seguridad impuestos por las Directivas del nuevo enfoque.
- 1985 Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil.
- 1985 RD 734/85, de 20 de febrero, modifica diversos aspectos del RD 2584/81.
- 1985 Orden de 18 de marzo sobre Entidades Colaboradoras para aplicación del Reglamento de Policía Minera.
- 1985 Decreto 348/85 Cataluña, de 13 de diciembre, delega en régimen de concesión las funciones de inspección y control.
- 1985 Ley 3/85, de 18 de marzo, de Metrología.
- 1985 Ley 7/85, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.
- 1985 RD 863/85, de 2 de abril, Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- 1985 RDL 2/1985, de 30 de abril, sobre medidas de política económica.
- 1985 RD 1614/85, de 1 de agosto, por el se ordenan las actividades de normalización y certificación. Se crea el Consejo Superior de Normalización (asume las funciones del IRANOR). Se suprime la Subdirección General de Seguridad Industrial, cuyas funciones son asumidas por la Subdirección General de Normalización y Reglamentación.

- 1985 Orden 20 septiembre, sobre normas construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.
- 1985 RD 1987/85, de 24 de septiembre, establece las normas generales de instalación y funcionamiento de las estaciones de inspección técnica de vehículos. Introduce régimen concesional.
- 1985 RD 2291/85, de 8 de noviembre, aprueba el Reglamento de aparatos elevadores e ITC's.
- 1985 RD 2344/85, de 20 de noviembre, amplía la inspección a todos los vehículos particulares y modifica periodicidades de inspección en ITV.
- 1985 Orden de 17 diciembre, aprueba Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles.
- 1985 Orden 19 diciembre que aprueba la ITC MIE-AEM-01 de ascensores.
- 1985 Ley 46/85, de 27 de diciembre, de presupuestos para 1986, crea la Entidad de Derecho Público, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).
- 1986 el 1 de enero, ingresan en la CEE, Portugal y España. España firmó su tratado de adhesión en Madrid el 12 de junio de 1985.
- 1986 Acta Única Europea, firmada por los 12 países, el 28.02.86, es la primera gran reforma de los Tratados, introduce votaciones por mayoría cualificada, aumenta competencias del Parlamento Europeo. El objetivo es superar el mercado común por el mercado interior de las 4 libertades de circulación: personas, mercancías, capitales y servicios.
- 1986 Orden de 26 de febrero por la que se designa a AENOR (asociación sin ánimo de lucro) como entidad reconocida para desarrollar tareas de normalización y certificación.
- 1986 Real Decreto-Ley 1/86, de 14 de marzo, de medidas urgentes administrativas, financieras, fiscales y laborales. Establece silencio administrativo positivo para la concesión de licencias y autorizaciones, puede considerarse el último paso en la liberalización empezada en 1959, antes de la Ley de 1992.
- 1986 Orden de 17 de marzo, sobre normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.
- 1986 Orden de 17 de marzo, regula la concesión de las tareas de inspección y control en el ámbito de la calidad, seguridad y normativa industrial, en Cataluña. Modificada el 7 abril. Adjudicación el 31 de julio.
- 1986 Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.
- 1986 RD 1075/86, de 2 de mayo, establece normas sobre las condiciones de los suministros de energía eléctrica y la calidad de este servicio.
- 1986 Ley 20/86, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- 1986 RD 1495/86, de 26 de mayo, aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- 1986 RDL 1296/86, de 28 de junio, modifica la Ley 3/85, de Metrología y establece control metrológico CEE.
- 1986 RDL 1302/86, de 28 de junio, sobre evaluación de impacto ambiental.

- 1986 Reglamento internacional de 8 de agosto, sobre transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID).
- 1987 Ley 13/1987, de 9 de julio, de la Generalitat de Cataluña, de la seguridad de las instalaciones industriales.
- 1987 RD 800/1987, de 15 de mayo, por el que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la certificación de tipo de productos por el Ministerio de Industria y Energía.
- 1987 Orden 23 de septiembre, modifica la ITC MIE-AEM-01 de ascensores
- 1987 RD 1407/87, de 13 de noviembre, regula las Entidades de Inspección y Control Reglamentario (ENICRES), en materia de seguridad de productos, equipos e instalaciones industriales.
- 1987 Directiva 87/404/CEE de recipientes a presión simple (Modificada por 90/488/CEE y 93/68CEE).
- 1988 Se crea el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI).
- 1988 RD 105/88, de 12 de febrero, modifica y complementa determinados preceptos del RD 2584/1981.
- 1988 Orden de 28 de junio, aprueba la ITC-MIE-AEM-02 de Grúas desmontables para obras.
- 1988 RD 833/88, de 20 de julio, aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- 1988 RD 886/88, de 15 de julio, sobre la Prevención de Accidentes Mayores en determinadas industrias.
- 1988 RD 1131/88, de 30 de septiembre, aprueba el Reglamento para la ejecución del RDL 1302/86, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 1988 Se constituye la Asociación Española de Ensayos No Destructivos (AEND). Certifica personal para END según norma UNE EN 473. Miembro de la EFNDT.
- 1989 Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia.
- 1989 Ley 18/1989, de 25 de julio, de Bases sobre Tráfico, Circulación de vehículos a motor y Seguridad Vial.
- 1989 RD 1230/89, de 13 de octubre, regula la acreditación de los Laboratorios de Ensayos para el control de calidad de la edificación.
- 1989 RD 1617/89, de 24 de noviembre, regula convenios de colaboración para la gestión y/o acreditación de los laboratorios de ensayos industriales.
- 1989 Directiva 89/106/CEE, del Consejo de 21 de diciembre, sobre productos de construcción.
- 1989 Enfoque Global. Resolución del Consejo de 21 de diciembre de 1989, relativa a un planteamiento global en materia de evaluación de la conformidad. Estructura los procedimientos armonizados mediante los que los fabricantes deben demostrar el cumplimiento de las especificaciones obligatorias, que en cada caso fijen las Directivas del nuevo enfoque. Estos procedimientos se denominan módulos de evaluación de la conformidad. Sistema de módulos y declaración de conformidad CE.

- 1989 Se crea el 21 de diciembre, la Organización Europea de Certificación y Ensayos (EOTC), con objeto de fomentar los acuerdos de reconocimiento mutuo entre las distintas entidades de certificación.
- 1990 Decisión del Consejo 90/683/CEE, de 13 de diciembre, relativa a los módulos (modificada por 93/465/CEE), establecen directrices y procedimientos para la evaluación de la conformidad.
- 1990 Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, aprueba Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.
- 1990 Orden de 16 abril, modifica la ITC MIE-AEM-02 de Grúas para obras.
- 1990 RD 952/90, de 29 de junio, modifica y complementa el RD 886/88 de prevención de accidentes mayores.
- 1990 Ley 31/90, de 27 de diciembre, crea en el artículo 100, el Centro Español de Metrología.
- 1990 RD 1175/90, de 28 de septiembre, aprueba las tarifas y la instrucción del Impuesto sobre Actividades Económicas.
- 1990 Unificación alemana.
- 1990 Ley 3/90, de 16 de marzo, de Seguridad Industrial de Castilla y León. (Establece la posibilidad de que las actividades de inspección y control puedan ser llevadas a cabo por entidades concesionarias).
- 1991 Orden de 8 de abril, aprueba la ITC MSG-SM-1 sobre máquinas.
- 1991 RD 830/91, de 24 de mayo, modifica el Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- 1991 Orden de 12 de septiembre, modifica la ITC MIE-AEM-01 de ascensores.
- 1991 RD 1495/91, de 11 de octubre, sobre aplicación de las Directivas 87/404/CEE y 90/488/CEE sobre recipientes a presión simples.
- 1992 Tratado de Maastricht, la UE sustituye a la CEE, se crea la comunidad europea de las cuatro libertades: personas, mercancías, capitales y servicios. Y de los tres pilares: comunitario, justicia y política exterior y de seguridad común. UE de los doce.
- 1992 RD 13/92, de 17 de enero, Reglamento General de Circulación.
- 1992 Directiva 92/59/CEE, de 29 de junio, relativa a la seguridad general de los productos.
- 1992 Se crea la European Federation for Welding, Joining and Cutting (EFW). Gestiona un sistema armonizado de formación, cualificación y certificación de soldadores según norma EN ISO 14731 y de empresas fabricantes según norma ISO 3834.
- 1992 Ley 21/92 de 16 de julio, de Industria, establece las bases de ordenación del sector industrial y los criterios de coordinación entre las Administraciones Públicas.
- 1992 Ley 27/92, de 24 noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
- 1992 Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

- Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90/936/CEE sobre aparatos de gas.
- 1992 RD 1435/92, de 27 de noviembre, establece disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE sobre aproximación legislación sobre máquinas.
- 1992 RD 1560/92, de 18 de diciembre, aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas.
- 1992 Ley Orgánica 9/92, de 23 de diciembre, de Transferencia de Competencias a CCAA's que accedieron a la autonomía por el artículo 143 de la Constitución.
- 1993 Reglamento EURATOM 1493/93, de 8 de junio, relativo a los traslados de sustancias radiactivas entre los EEMM.
- 1993 Reglamento CEE 1836/93 sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).
- 1993 Se constituye el International Accreditation Forum (IAF). Agrupa los organismos de acreditación de organismos evaluadores de la conformidad en los esquemas de sistemas de gestión, producto, servicios y personas.

- 1993 Decisión del Consejo 93/465/CEE, de 22 de julio, relativa a los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de la conformidad y a las disposiciones referentes al sistema de colocación y utilización del mercado CE de conformidad, que van a utilizarse en las directivas de armonización técnica.
- 1993 Directiva del Consejo 93/68/CEE, de 22 de julio, que modifica diversas directivas para adaptarlas en la sustitución de la "marca CE" por el "mercado CE".
- 1993 RD 1853/93 de 22 de octubre, aprueba el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales e ITC's IRG 01 a 14.
- 1993 Se constituye la Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de la Unión (CESOL). Certifica soldadores, procedimientos de soldadura, ingenieros de soldadura y empresas según diversas normas internacionales. Es miembro del EWF y del IIW.
- 1993 RD 1942/93, de 5 de noviembre, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- 1994 Directiva 94/25/CE, de 16 de junio, relativa a embarcaciones de recreo.
- 1994 RD 2042/94, de 14 de octubre, regula la inspección técnica de vehículos respecto a régimen, periodicidad, contenido y efectos de las inspecciones (ITV). Modifica el RD 2344/85 por las Directivas 88/449/CEE, 91/225/CEE y 91/328/CEE.
- 1994 RD 2085/94, de 20 octubre, aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas e ITC's MI-IP 01 refinerías y MI-IP 02 Parques de Almacenamiento de líquidos petrolíferos.
- 1994 Decreto 111/94, de 3 de noviembre, Comunidad de Madrid. Regula las EICI y se les asignan funciones de comprobación del cumplimiento de las disposiciones y

requisitos de seguridad de instalaciones industriales en caso de riesgo significativo para las personas, animales, bienes o medio ambiente.

- 1994 Sentencia del Tribunal Constitucional TC 313/1994, de 24 de noviembre, establece que el "Estado se reserva la potestad de dictar normas relativas a la seguridad industrial, en tanto que corresponde a las CCAA's la ejecución de esa normativa". (En la misma línea las sentencias TC 203/1992 y TC 243/1994, sobre conflictos de competencias:"el Estado carece de facultades ejecutivas en materia de industria y, en concreto, de seguridad industrial, en todo el territorio nacional").
- 1994 Ley 40/94, de 30 diciembre, de ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.
- 1995 Ingresan Austria, Finlandia, Suecia. UE de los 15. Entra en vigor el acuerdo de Schengen: Alemania, Bélgica, España, Francia, Portugal, Países Bajos y Luxemburgo.
- 1995 RD 158/95, de 3 de febrero, sobre protección física de los materiales nucleares.
- 1995 RD 697/95, de 28 de abril, aprueba el Reglamento del Registro de Establecimientos Industriales de ámbito estatal.
- 1995 RD 1829/95, de 10 de noviembre, aprueba la Norma Básica de Edificación NBE-EA95 "Estructuras de acero en edificación".
- 1995 RD 2200/95, de 28 de diciembre, Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial. Se reconoce y designa a ENAC como entidad de acreditación y a AENOR como entidad de normalización.
- 1995 RD 2201/95, de 28 de diciembre, aprueba la ITC MI-IP 04 Instalaciones fijas para distribución de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público.
- 1995 Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- 1995 Directiva 95/16/CE , de 29 de junio, de ascensores .
- 1996 RD 44/96, de 19 de enero, medidas para garantizar la seguridad general de los productos puestos a disposición de los consumidores. Implementa la red de alerta europea.(trasposición de 92/59/CEE).
- 1996 RD 85/96, de 26 de enero, establece normas para la aplicación del Reglamento CEE 1836/1993.
- 1996 RD 400/96, de 1 de marzo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- 1996 Directiva 96/29/EURATOM, del Consejo, de 13 de mayo, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes.
- 1996 RD 2177/96 de 4 de octubre, aprueba la NBE-CPI-96 Protección contra incendios en los edificios.
- 1996 Directiva 96/61/CE, de 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.
- 1996 Directiva 96/82/CE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.(Seveso II).

- 1997 Tratado de Amsterdam, desarrolla avances en política común de empleo, justicia, seguridad y libertad. La Comunidad Europea CE sustituye a la CEE.
- 1997 Directiva 97/23/CE, de 29 de mayo, sobre equipos a presión (sustituye a la 76/767/CEE).
- 1997 RD 39/97, de 17 de enero, aprueba el Reglamento general de los Servicios de Prevención.
- 1997 RD 251/97, de 21 de febrero, Reglamento del Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial.
- 1997 RD 411/97, de 21 de marzo, modifica diversos aspectos del RD 2200/1995.
- 1997 RD 413/97, de 21 de marzo, sobre protección de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes.
- 1997 Ley 5/97, de 24 de marzo, reforma el texto legislativo de la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a motor y Seguridad Vial.
- 1997 RD 485/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- 1997 Ley 6/97, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado (integra servicios territoriales de la Administración General del estado en las Delegaciones del Gobierno en las diferentes CCAA's).
- 1997 RD 664/97, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- 1997 Ley 17/97, de 4 de julio, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de la Comunidad de Madrid.
- 1997 RD 1215/97, de 18 de julio, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- 1997 Se constituye la European co-operation for Accreditation (EA). Es el órgano que coordina la infraestructura europea de la acreditación. Los sistemas de acreditación son reconocidos por todos los miembros gracias a los acuerdos de mutuo reconocimiento (MLA).
- 1997 RD 1314/97, de 1 de agosto, trasposición Directiva de ascensores 95/16/CE.
- 1997 RD 1427/97, de 15 de septiembre, aprueba la ITC MI-IP 03 Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- 1997 RD 1627/97, de 24 de octubre, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- 1997 Ley 54/97, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico (deroga la Ley 40/94).
- 1997 Ley 62/97, de 26 de diciembre, modifica la Ley 27/92, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
- 1997 Decreto 114/97 de C. de Madrid. Modifica D 111/94 al cambiar las ENICRE's a OCA's por el RD 2200/95, estableciendo los requisitos que deben cumplir las EICI's para poder actuar en las 17 áreas de riesgo significativo.
- 1998 Resolución de 16 de junio, desarrolla el RD 1244/79, reglamento de aparatos a presión.
- 1998 Orden de 16 de junio, regula la actuación de los OC's en Castilla-La Mancha.

- 1998 Directiva 98/34/CE, de 22 de junio, deroga la 83/189/CEE sobre obligación de información a la Comisión de normas y reglamentaciones. Modificada parcialmente por la 98/48/CE, de 20 de julio.
- 1998 Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
- 1998 RD 1562/98, de 17 de julio, modifica la ITC MI-IP 02 de parques de almacenamiento.
- 1998 RD 1751/98, de 31 de julio, aprueba el RITE y sus ITC's ITE.
- 1998 RD 1823/98, de 28 de agosto, Reglamento de la Comisión para la Competitividad Industrial.
- 1998 RD 2115/98, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR).
- 1998 Ley 34/98, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.
- 1998 Decreto Foral 326/98, de 9 de noviembre, regula las actuaciones en materia de seguridad industrial y control reglamentario en la Comunidad Foral de Navarra.
- 1998 RD 2662/98, de 11 diciembre, reglas y estándares comunes para las Organizaciones de inspección y control de buques.
- 1998 Se constituye la European Federation for Non-Destructive Testing (EFNDT). Su misión es reunir recursos de personas, sociedades y empresas en torno a las técnicas de END.
- 1998 RD 2822/98, de 23 de diciembre, establece el Reglamento General de Vehículos.
- 1999 Once países adoptan el euro: Alemania, Austria, Bélgica, Francia, España, Finlandia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Portugal .
- 1999 Ley 4/99, de 13 de enero, de modificación de la Ley 30/92, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
- 1999 RD 769/99, de 7 de mayo, aplicación transitoria de Directiva 97/23/CE y derogación a partir de 29.05.2002 del Reglamento de Aparatos a Presión (RD 1244/79) en lo referente a diseño, fabricación y evaluación de la conformidad de equipos a presión.
- 1999 Decreto 170/1999, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento provisional regulador de las entidades ambientales de control (EAC) de Cataluña.
- 1999 RD 1254/99, de 16 de julio, aprueba medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Trasposición Directiva de Seveso).
- 2009 RD 1337/99, de 31 de julio, incorpora Directivas 98/34/CE y 98/48/CE al ordenamiento español.
- 1999 RD 1339/99, de 31 de julio, aprueba el reglamento de la Comisión Nacional de la Energía.
- 1999 RD 1434/99, de 10 septiembre, establece los reconocimientos e inspecciones de las embarcaciones de recreo y condiciones que deben cumplir las entidades colaboradoras de inspección.

- 1999 RD 1523/99, de 1 octubre, modifica el reglamento de Instalaciones Petrolíferas (RD 2085/94) y las ITC's MI-IP 03 y 04.
- 1999 RD 1566/99, de 8 de octubre, sobre consejeros de seguridad para el transporte de mercancías por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (trasposición de la Directiva 96/35/CE).
- 1999 Ley 38/99, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- 1999 RD 1836/99, de 3 de diciembre, aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Deroga Decreto 2869/72).
- 1999 Directiva 1999/92/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre, relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de las atmósferas explosivas.

- 2000 RD 237/2000, de 18 de febrero, establece las especificaciones técnicas que deben cumplir los vehículos especiales para el transporte terrestre de productos alimentarios a temperatura regulada.
- 2000 RDL 7/2000, de 23 junio, medidas urgentes. Liberaliza actividad ITV previa autorización administrativa, suprimiendo el sistema de concesión en el caso de gestión por particulares.
- 2000 RD 1837/2000, de 10 noviembre, aprueba el Reglamento de inspección y certificación de buques.
- 2000 Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- 2000 RD 1955/2000, de 1 diciembre, regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- 2001 Tratado de Niza, se producen cambios en los poderes de la Comisión y ponderación de votos en el Consejo.
- 2001 Grecia se suma al euro como moneda común.
- 2001 Decreto 25/2001 de 13 de febrero, de la junta de Andalucía, por el que se regulan las actuaciones de los OC's.
- 2001 Directiva 2001/95/CE sobre Seguridad General de Productos.
- 2001 Decreto 54/2001, de 13 de marzo del Gobierno Valenciano, por el que se regula el ejercicio de las funciones en materia de vigilancia del cumplimiento de la legislación vigente, asignadas a los OC's.
- 2001 RD 374/2001, de 6 de abril, sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgo relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- 2001 RD 379/2001, de 6 de abril, Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos e ITC's MIE APQ-01 a 07.
- 2001RD 380/2001, de 6 de abril, por el que se modifica el apartado 4 del artículo 9 del Real Decreto 237/2000, de 18 de febrero, por el que se establecen las especificaciones técnicas que deben cumplir los vehículos especiales para el

- transporte terrestre de productos alimentarios a temperatura regulada y los procedimientos para el control de conformidad con las especificaciones..
- 2001 RD 412/2001, de 20 de abril, regula diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.
 - 2001 Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del RDL 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.
 - 2001 RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
 - 2001 Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
 - 2001 RD 783/2001, de 6 de julio, Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
 - 2001 RDL 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
 - 2001 RD 1098/2001, de 12 de octubre, aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
 - 2001 Decreto 426/2001, de 15 de noviembre, de la Xunta de Galicia, por el que se regulan los OC's.
 - 2002 Entra en circulación el EURO el 1 de enero.
 - 2002 Decreto 38/02 de 28 de febrero, de la Comunidad de Madrid, por el que se regulan las entidades de control reglamentario de las instalaciones industriales reglamentadas, liberalizadas en su puesta en funcionamiento, tanto en la instalación inicial, como en la ampliación y traslado, según RD 2135/80.
 - 2002 Directiva 2002/24/CE, de 18 de marzo, relativa a la homologación de vehículos.
 - 2002 Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del derecho de Asociación.
 - 2002 Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
 - 2002 RD 842/02, de 2 de agosto, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e ITC MIE-BT-01 a 51.
 - 2002 Resolución de 23 de octubre, regula la actuación de los OC's en La Rioja.
 - 2002 Ley 9/2002, de 14 de noviembre, de Impulso a la Localización Industrial de Extremadura.
 - 2002 RD 1218/2002, de 22 de noviembre, modifica el RD 1751/98 (RITE).
 - 2002 Directiva 2002/91/CE, de 16 de diciembre, sobre eficiencia energética en los edificios.
 - 2002 RD 1434/02, de 27 de diciembre, regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.
 - 2003 RD 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
 - 2003 Decreto 20/2003, de 21 de marzo, regula puesta en servicio de instalaciones, en materia de seguridad industrial, en la Región de Murcia.

- 2003 RD 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas.
- 2003 Comunicado de la Comisión al Consejo y al Parlamento, para reforzar la aplicación de las Directivas de nuevo enfoque, de 7 de mayo de 2003. COM (2003).
- 2003 Directiva 2003/44/CE, de 16 de junio, disposiciones reglamentarias relativas a embarcaciones de recreo. Modifica la 94/25/CE.
- 2003 Directiva 2003/55/CE, de 26 de junio, sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural.
- 2003 RD 833/03, de 27 de junio, se establecen requisitos técnicos que deben cumplir las ITV's.
- 2003 RD 836/03, de 27 de junio, aprueba la ITC MIE-AEM-2 de grúas-torre.
- 2003 RD 837/03, de 27 de junio, aprueba la ITC MIE-AEM-4 de grúas móviles autopropulsadas.
- 2003 Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.
- 2003 RD 1196/03, de 19 de septiembre, aprueba la Directriz Básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- 2003 Directiva 2003/87/CE, de 13 de octubre, establece régimen para el comercio de derecho de emisiones de gases efecto invernadero (GEI). Modifica la 96/61/CE.
- 2003 Directiva 2003/105/CE, que modifica la 96/82/CE sobre el control de los riesgos inherentes a los accidentes graves. Modifica la Directiva 96/82/CE.
- 2003 Resolución del Consejo de 10 de noviembre, sobre la comunicación de la Comisión titulada "Reforzar la aplicación de las Directivas de nuevo enfoque"(2003/C282/02).
- 2003 Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.
- 2003 Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.
- 2003 Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
- 2003 Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.
- 2003 Ley 54/2003, de 12 de diciembre, reforma el marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Integra la acción preventiva en toda la estructura de la empresa.
- 2003 RD 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.
- 2004 Ingresan en la UE, Chequia, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, Chipre y Malta.
- 2004 RD 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- 2004 Directiva 2004/22/CE, de 31 de marzo, relativa a instrumentos de medida.
- 2004 Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.

- 2004 Directiva 2004/49/CE, de 29 de abril, sobre seguridad de los ferrocarriles comunitarios.
- 2004 Ley 9/04, de 10 de agosto, de seguridad industrial de Galicia.
- 2004 RD 2016/04, de 11 octubre, aprueba la ITC MIE APQ-8 almacenamiento fertilizantes a base de nitrato de amónico con alto contenido en nitrógeno.
- 2004 Ley 8/04, de 12 de noviembre, de Industria de Euskadi.
- 2004 RD 2267/04, de 3 diciembre, Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
- 2004 Directiva 2004/108/CE de compatibilidad electromagnética (sustituye a la 89/336/CEE).
- 2004 RD 2319/2004, de 17 de diciembre, establece normas de seguridad de contenedores (CSC).
- 2005 Emplazamiento Comisión Europea 5084/05, obliga a modificar restricción cuantitativa capacidad de actuar en el 5 % de las instalaciones del territorio en el que actúen los OC's.
- 2005 RD 57/2005, de 21 enero, prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores.
- 2005 RD 119/05 , de 4 de febrero, y RD 948/05, de 29 de julio, que modifican el RD 1254/99 por el que se aprueban medidas de control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- 2005 Ley 1/2005, de 9 de marzo, regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases efecto invernadero (GEI).
- 2005 Ley 11/2005, de 22 de junio, modifica la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional.
- 2005 RD 942/2005, de 29 de julio, modifica RD 1434/02 en materia de hidrocarburos.
- 2005 RD 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el RD 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.
- 2005 Directiva 2005/36/CE, de 7 de septiembre, relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales.
- 2005 RD 1315/2005, de 4 de noviembre, establece las bases de los sistemas de seguimiento y verificación de emisiones de GEI, en las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005.
- 2005 Ley 24/2005, de 18 de noviembre, de reformas para el impulso de la productividad.
- 2006 Directiva 2006/95/CE de baja tensión (sustituye a la 73/23/CEE).
- 2006 Directiva 2006/123/CE relativa a los servicios en el Mercado Interior.
- 2006 Directiva 2006/42/CE de máquinas (sustituye a la 98/37/CE).
- 2006 RD 229/2006, de 24 de febrero, sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.
- 2006 RD 286/2006, de 10 de marzo, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

- 2006 RD 314/2006, de 17 de marzo, aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- 2006 Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la Administración hidráulica en materia de control y vigilancia de calidad de las aguas.
- 2006 RD 551/2006, de 5 de mayo, regula las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.
- 2006 RD 584/2006, de 12 de mayo, regula el Consejo Superior de Metrología.
- 2006 RD 711/2006, de 9 de junio, modifica diversos reales decretos sobre ITV's. (RD 2042/94, RD 2140/85, RD 1987/85, RD 833/03 y RD 2822/98).
- 2006 RD 846/2006, de 7 de julio, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- 2006 RD 888/06, de 21 de julio, Reglamento sobre almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con contenido en nitrógeno igual o inferior al 28 % en masa.
- 2006 RD 889/06, de 21 de julio, regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.
- 2006 RD 919/06, de 28 de julio, Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus ITC's ICG-01 a 11.
- 2006 Nuevo Estatuto autonomía Cataluña. Ley orgánica 6/2006, de 19 de julio.
- 2006 Ley 10/2006, de 19 de julio, de la Generalitat de Cataluña, de la prestación de los servicios de inspección en materia de seguridad industrial.
- 2006 RD 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la ITC MI-IP 06 , Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos.
- 2006 Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón.
- 2007 Ingresan en la UE, Rumania y Bulgaria, UE de los 27.
- 2007 Tratado de Lisboa, mayor democracia, eficacia y transparencia, se reforman instituciones y políticas internas y externas. Se crea el Presidente del Consejo y un Alto Representante de la UE en asuntos exteriores.
- 2007 RD 47/2007, de 19 de enero, procedimiento básico para la certificación energética de los edificios de nueva construcción. (Trasposición Directiva 2002/91/CE).
- 2007 RD 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- 2007 RD 616/2007, de 11 de mayo, sobre fomento de la cogeneración.
- 2007 RD 661/2007, de 25 de mayo, regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- 2007 Ley 8/2007, de 28 de mayo, del Suelo.
- 2007 RD 810/2007, de 22 de junio, Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.
- 2007 Ley 12/2007, de 2 de julio, modifica la Ley 34/98 del Sector de Hidrocarburos.
- 2007 Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia.

- 2007 RD 1027/07, de 20 de julio, aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) e ITC's IT-01 a 04.
- 2007 Directiva 2007/46/CE, de 5 de septiembre, crea un marco para la homologación de los vehículos de motor, remolques, sistemas y unidades técnicas independientes destinadas a vehículos.
- 2007 Decreto 262/07, de 10 de octubre, regula la autorización y actuación de los OC's en el Principado de Asturias.
- 2007 RD 1342/2007, de 11 de octubre, aprueba el Estatuto del Centro Español de Metrología (CEM).
- 2007 Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- 2007 Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.
- 2007 Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- 2007 RDL 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.
- 2008 RD 223/08, de 15 de febrero, Reglamento Líneas eléctricas de AT e ITC-LAT 01 a 09 (deroga el RD 3151/68).
- 2008 RD 224/08, de 15 de febrero, normas generales instalación y funcionamiento de estaciones ITV.(Unifica la regulación en materia de ITV derogando los RD 1987/85 y RD 833/03).
- 2008 Reglamento 451/2008/CE, de 23 de abril, del Parlamento y del Consejo, establece nueva clasificación estadística de productos por actividades.
- 2008 RDL 2/2008, de 20 de junio, texto refundido de la Ley del Suelo.
- 2008 Reglamento 765/2008/CE, de 9 de julio, sobre los requisitos acreditación y vigilancia del mercado, establece normas sobre la organización y funcionamiento de la acreditación, el marco de vigilancia del mercado y el marco de control de productos de terceros países.
- 2008 Decisión 768/2008/CE, de 9 de julio, sobre un marco común para la comercialización de productos, establece la declaración CE de conformidad y el procedimiento de evaluación de la conformidad.
- 2008 Directiva 2008/68/CE, de 24 de septiembre, sobre transporte terrestre de mercancías peligrosas.
- 2008 RD 1644/08, de 10 de octubre, establece normas para comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- 2008 RD 1890/08, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior e ITC's EA-01 a 07.
- 2008 RD 2060/08, de 12 de diciembre, aprueba el Reglamento de los Equipos a Presión e ITC's EP 1 a 6.
- 2008 Reglamento (CE) 1272/2008, de 16 diciembre, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y productos químicos (deroga la 67/548/CEE).

- 2008 Ley 12/08, de 31 de julio, de seguridad industrial en Cataluña, establece régimen de autorización administrativa para los servicios de inspección e ITV's. Se fijan tarifas máximas. Define la Seguridad Industrial como servicio público de interés general.(Deroga: Orden 17.03.86, Ley 13/1987, Ley 10/2006)
- 2009 Orden de 17 de febrero de 2009, de la C. de Madrid, de homogeneización y simplificación del procedimiento de actuación de las EICI's, al amparo del Decreto 38/2002 que regula las actividades de control reglamentario de las instalaciones industriales y sus órdenes de desarrollo.
- 2009 RD 98/2009, de 6 de febrero, Reglamento de Inspección Aeronáutica.
- 2009 Directiva 2009/15/CE, de 23 de abril, sobre reglas y normas comunes para las organizaciones de inspección y reconocimiento de buques y para las actividades correspondientes de las administraciones marítimas.
- 2009 Directiva 2009/23/CE, de 23 de abril, relativa a instrumentos de pesaje no automáticos.
- 2009 RDL 6/2009, de 30 de abril, se adoptan determinadas medidas en el sector energético.
- 2009 Directiva 2009/40/CE, de 6 de mayo, relativa a la inspección técnica de vehículos (Deroga la 96/96/CE).
- 2009 RD 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras
- 2009 Directiva 2009/72/CE, de 13 de julio, sobre mercado interior de electricidad.
- 2009 Directiva 2009/105/CE, de 16 de septiembre, relativa a los recipientes a presión simples (sustituye a la 87/404/CEE).
- 2009 Reglamento 1221/2009, de 25 de noviembre, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- 2009 RD 1826/09, de 27 de noviembre, por el que se modifica el RITE (RD 1027/07).
- 2009 Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades de la Generalitat de Cataluña (sustituye al modelo de intervención administrativa que hasta ahora establecía la Ley 3/1998, de 27 de febrero, de intervención integral de la Administración Ambiental).
- 2009 Ley 17/09, de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (trasposición de la Directiva de Servicios 2006/123/CE) (ley paraguas).
- 2009 Ley 8/2009, de 21 de diciembre, de Medidas Liberalizadoras y de Apoyo a la Empresa Madrileña (elimina autorización administrativa y la sustituye por declaración responsable y comunicación previa).
- 2009 Ley 25/09, de 22 de diciembre, modifica diversas leyes para adaptarlas a la ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (ley ómnibus).
- 2009 RD 2032/09, de 30 de diciembre, por el que se establecen las unidades legales de medida.

- 2010 Decreto 30/10 reglamento que desarrolla ley 12 en Cataluña. Regula funcionamiento y requisitos de los operadores de Seguridad Industrial.
- 2010 Orden IUE/227/10. Concurso Cataluña ampliación 4 operadores más en SI y 2 en ITV. Resuelto el 17 septiembre 2010.
- 2010 Directiva 2010/35/UE sobre recipientes a presión transportables (sustituye a la 1999/36/CE).
- 2010 Directiva 2010/48/UE, adapta al progreso técnico la D 2009/40/CE relativa a las ITV.
- 2010 RD 105/2010, de 5 febrero, modifica Reglamento APQ (RD 379/2001).
- 2010 RD 249/10, de 5 de marzo, se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas a lo dispuesto en la Ley 17/09 y Ley 25/09.
- 2010 RD 337/10, de 19 de marzo, modifica el RD 39/97 para adaptación a Ley 17/09 y Ley 25/09.
- 2010 RD 338/10, de 19 de marzo, modifica el RD 2200 para adaptación a Ley 17/09 y Ley 25/09.
- 2010 RD 410/10, de 31 de marzo, desarrolla los requisitos exigibles a las Entidades de Control de Calidad en la Edificación (ECCE) y a los Laboratorios de Ensayos.
- 2010 RDL 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo.
- 2010 RD 559/10, de 7 de mayo, Reglamento de Registro Integrado Industrial.
- 2010 Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo, relativa a la certificación energética de edificios (sustituye a la Directiva 2002/91/CE).
- 2010 RD 560/10, de 7 de mayo, modifica diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adaptación a las leyes 17/09 y 25/09.
- 2010 RDL 1/2010, de 18 de mayo, aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.
- 2010 RD 866/2010, de 2 de julio, regula la tramitación de reformas de vehículos.
- 2010 RD 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.
- 2010 RD 1284/2010, de 15 de octubre, modifica el RD 889/2006 que regula el control metrológico.
- 2010 RD 1566/2010, de 19 de noviembre, modifica el estatuto del IDEA, (anterior RD 802/1986)
- 2010 Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- 2010 RD 1715/10, de 17 de diciembre, designa a ENAC como único Organismo Nacional de Acreditación.
- 2010 RDL 14/2010, de 23 de diciembre, establece medidas urgentes para la corrección del déficit tarifario del sector eléctrico.
- 2011 Reglamento UE 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.

- 2011 RD 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- 2011 RD 138/2011, de 4 de febrero, Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas e ITC's MIE-IF 01 a 18 (deroga el RD 3099/77).
- 2011 Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. Elimina la obligatoriedad de licencia para el ejercicio de actividades, excepto las que afecten a la protección del medio ambiente, patrimonio histórico-artístico, seguridad ó salud públicas.
- 2011 RD 346/2011, de 11 de marzo, Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones.
- 2011 Decreto 34/2011, de 26 de abril, aprueba el reglamento de disciplina urbanística.
- 2011 RD 751/2011, de 27 de mayo, aprueba la Instrucción Acero Estructural (EAE).
- 2011 Sentencia TS 2011/69, de 29 de junio, declara inaplicabilidad de autorización administrativa para los OC's.
- 2011 RD 877/2011, de 24 de junio, sobre reglas y estándares comunes a para las organizaciones de inspección y reconocimiento de buques y para las actividades correspondientes de la Administración marítima.
- 2011 RDL 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación.
- 2011 Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición.
- 2011 Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- 2011 Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.
- 2011 RD 1388/2011, de 14 de octubre, traspone la Directiva 2010/35/UE, sobre equipos a presión transportables y deroga las Directivas 76/767/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.
- 2011 Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, aprueba el Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- 2011 Ley 13/11, de 16 diciembre, reguladora de la política industrial de Galicia. (Modifica la Ley 9/2004).
- 2011 Ley 10/11, de 29 de diciembre, de simplificación y mejora de la regulación normativa en Cataluña. Mantiene régimen de autorización administrativa. Determinará mediante reglamento, las características mínimas del sistema para asegurar la calidad del servicio, establecer condiciones de competencia efectiva y leal entre operadores y garantizar una cobertura territorial adecuada. (Modifica sustancialmente aspectos relevantes regulados en la Ley 12/2008, por ejemplo suprime la Agencia Catalana de Seguridad Industrial y establece un plazo de un año para establecer las disposiciones reglamentarias necesarias sobre seguridad industrial, conforme a esta nueva ley).
- 2012 Real Decreto-ley 1/2012, de 27 de enero, suprime incentivos económicos a la producción de energía eléctrica por cogeneración, energías renovables y residuos.

- 2012 Sentencia TS 2011/70, de 21 de febrero, declara no es aplicable a los OC's personas físicas para su acreditación, tener medios materiales, separar aspectos técnicos de los de gobierno, tener organigrama y estatutos.
- 2012 RD 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio.
- 2012 Real Decreto-ley 9/2012, de 16 de marzo, de simplificación de las obligaciones de información y documentación de fusiones y escisiones de sociedades de capital.
- 2012 RDL 13/2012, de 30 de marzo, traspone las directivas de mercado interior de electricidad y gas.
- 2012 RDL 19/2012, de 25 de mayo, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios.
- 2012 Ley 2/2012, de 12 de junio, de Dinamización de la Actividad Comercial en la Comunidad de Madrid (simplificación de trámites administrativos y eliminación de trabas para el libre ejercicio de actividades).
- 2012 RDL 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad.
- 2012 Directiva 2012/18/UE, de 4 de julio, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Seveso III),(Deroga la 96/82/CE).
- 2012 RD 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.
- 2012 Directiva 2012/27/UE, de 25 de octubre, relativa a la Eficiencia Energética (modifica 2009/125/CE, 2010/30/UE y deroga 2004/8/CE, 2006/32/CE).
- 2012 Reglamento (UE) 1025/2012 del Parlamento y Consejo europeos, de 25 de octubre, sobre la normalización europea.
- 2012 Ley 8/2012, de 23 de noviembre, de la Generalidad Valenciana, por la que se regulan los Organismos de Certificación Administrativa (OCA).
- 2012 Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios (facilitar la implantación de actividades económicas y configura las entidades colaboradoras de valoración, comprobación y control).
- 2012 Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética.
- 2012 RD 1722/2012, de 28 de diciembre, desarrolla aspectos relativos a la asignación de derechos de emisión en el marco de la Ley 1/2005.
- 2012 Ley 8/2012, de 28 de diciembre, Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid.
- 2013 RDL 2/2013, de 1 de febrero, de medidas urgentes en el sistema eléctrico.
- 2013 RD 88/2013, de 8 de febrero, aprueba la ITC AEM-1 de ascensores.
- 2013 RD 233/2013, de 5 de abril, regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria y la regeneración y renovación urbanas.

- 2013 RD 235/2013, de 5 de abril, aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios (transposición de la Directiva 2010/31/UE y deroga el RD 47/2007).
- 2013 RD 238/2013, de 5 de abril, modifica diversos artículos e instrucciones técnicas del RITE RD 1027/07.
- 2013 Real Decreto 239/2013, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) n.º 1221/2009 , relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- 2013 Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
- 2013 Ley 5/2013, de 11 de junio, modifica Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación y Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados.
- 2013 Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
- 2013 Ingresar Croacia el 1 de julio, UE de los 28.
- 2013 RDL 9/2013, de 12 de julio, medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- 2013 RD 657/2013, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto Orgánico de la CNMC.
- 2013 Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, actualiza el DB-HE Ahorro de Energía, del Código Técnico de la Edificación.
- 2013 Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.
- 2013 RD 815/2013, de 18 de octubre, Reglamento de emisiones industriales.
- 2013 Directiva 2013/53/UE, de 20 de noviembre, relativa a embarcaciones de recreo (deroga la directiva 94/25/CE).
- 2013 Ley 7/2013, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de instalación, acceso y ejercicio de actividades en las Illes Balears. (ECAC entidades colaboradoras en materia de actividades).
- 2013 Decreto-Legislativo 3/2013, de 3 de diciembre, del Gobierno de Aragón, aprueba el texto refundido de la Ley de regulación y fomento de la actividad industrial (Ley 12/2006).
- 2013 Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno
- 2013 Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado.
- 2013 Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- 2013 Ley 4/2013, de 18 de diciembre, de modificación de la Ley 17/97, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de la Comunidad de Madrid.
- 2013 Ley 9/2013, de 19 de diciembre, del emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia. Crea las entidades de certificación de conformidad municipal (Eccom). Su función es certificación, verificación, inspección y control de

instalaciones, establecimientos y actividades con la normativa de aplicación en el ámbito municipal.

- 2013 Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- 2013 Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local.
- 2013 Directiva 2013/59/Euratom, del Consejo, de 5 de diciembre, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes. Deroga las Directivas 89/618, 90/641, 96/29, 97/43 y 2003/122/Euratom.
- 2014 Decreto 5/2014, de 28 de enero, establece el procedimiento para el mantenimiento y las inspecciones periódicas de los ascensores, en el País Vasco.
- 2014 RD 97/2014, de 14 de febrero, regula las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (ADR), (Deroga RD 551/2006 y traspone D 2008/68/CE).
- 2014 RD 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.
- 2014 Reglamento UE 2014/2014 de la Comisión, de 25 de febrero de 2014, que modifica los anexos II, IV, XI, XII y XVIII de la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos.
- 2014 Directiva 2014/29/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de los recipientes a presión simples.
- 2014 Directiva 2014/33/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- 2014 Reglamento (UE) nº 256/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativo a la comunicación a la Comisión de los proyectos de inversión en infraestructuras energéticas en la Unión Europea y por el que se sustituye el Reglamento (UE, Euratom) nº 617/2010 del Consejo y se deroga el Reglamento (CE) nº 736/96 del Consejo.
- 2014 Directiva 2014/38/UE de la Comisión, de 10 de marzo de 2014, que modifica el anexo III de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a la contaminación acústica.
- 2014 Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.
- 2014 Ley 3/2014, de 27 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre.
- 2014 Ley 4/2014, de 1 de abril, Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación.

- 2014 Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y por la que se deroga la Directiva 2009/40/CE.
- 2014 Ley 6/2014, de 7 de abril, por la que se modifica el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.
- 2014 RD 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- 2014 Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones.
- 2014 RD 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- 2014 Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición Directiva 97/23/CE).
- 2014 Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- 2014 Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia.
- 2014 Ley 9/2014, de 31 de julio, de la seguridad industrial de los establecimientos, las instalaciones y los productos, de Cataluña. (Deroga parcialmente Ley 12/2008 y Decreto 30/2010)
- 2014 RD 750/2014, de 5 de septiembre, por el que se regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y se establecen los requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas.
- 2014 Ley 6/2014, de 12 de septiembre, de Industria de Castilla y León. (Deroga Ley 3/1990).
- 2014 Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del Sector Público y otras medidas de reforma administrativa.
- 2014 RD 833/2014, de 3 de octubre, por el que se establece y regula el Registro General de Operadores Ecológicos y se crea la Mesa de coordinación de la producción ecológica.
- 2014 RD 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- 2014 Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia.
- 2014 Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos.
- 2014 Directiva 2014/103/UE DE LA COMISIÓN de 21 de noviembre de 2014 por la que se adaptan por tercera vez al progreso científico y técnico los anexos de la Directiva 2008/68/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas.

- 2014 RD 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del REBT, aprobado por RD 842/2002, y se modifican otras ITC's del mismo.
- 2014 Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. (Modifica la Ley de Industria 21/92 en aspectos referidos a los OC's, mantiene acreditación y suprime autorización administrativa por declaración responsable).
- 2014 Ley 33/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.
- 2014 Ley 35/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.
- 2015 Disposición 23 febrero 2015 sobre Enmiendas al Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID 2015), Anejo al Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF), hecho en Berna el 9 de mayo de 1980, adoptadas por la Comisión de expertos para el transporte de mercancías peligrosas en su 53ª sesión celebrada en Berna el 22 de mayo de 2014.
- 2015 RD 177/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, para su adaptación a la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado.
- 2015 RD 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- 2015 RD 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.
- 2015 Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.
- 2015 Disposición 4093 del Mº Asuntos Exteriores, 16 abril, Enmiendas a los Anejos A y B del Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015), adoptadas en Ginebra el 1 de julio de 2014.
- 2015 Ley 8/2015, de 21 de mayo, por la que se modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y por la que se regulan determinadas medidas tributarias y no tributarias en relación con la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos.
- 2015 Instrucción IS-38, de 10 de junio de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre la formación de las personas que intervienen en los transportes de material radiactivo por carretera.
- 2015 Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.
- 2015 RD 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión. (Trasposición de la nueva Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo

de 2014, refundición de la anterior Directiva 97/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de mayo de 1997, adaptando sus disposiciones a la nueva normativa comunitaria).

Julio 2015