

LA SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DESDE LA VISIÓN DE LAS PYMES RIOJANAS: PASADO, PRESENTE Y FUTURO

Luis M. López-González, Luis M. López-Ochoa

*Universidad de La Rioja. ETSII de Logroño. Grupo de Investigación GI-TENECO.
Departamento de Ingeniería Mecánica. C/ Luis de Ulloa, 20. 26004 Logroño (La Rioja)*

Luis Zamalloa-Madariaga, Fernando Sáenz-Díez

*Fundación Laboral de la Construcción de La Rioja. Avda. de Mendavia, 34-A.
26009 Logroño (La Rioja)*

Abstract

Small and Medium Enterprises (SMEs) in La Rioja are fully aware of all aspects of safety and the prevention of occupational risks. The building sector in La Rioja is making great efforts to prevent and avoid accidents. It is necessary to go to the roots of the problems, some of which are known while others require suitable assessment. Incidents are at the base of the accident pyramid: it is necessary to reduce their number. This in turn involves a series of actions with a broader view of companies, implementing organisational changes, new methods and strategies.

But it is always necessary to include innovation as the basis for the entire process.

Accidents in La Rioja have been studied since the 1980s to examine problems and propose possible solutions. There is a need to prepare coherent, comprehensive databases to be used for specific studies and to develop new operational methods and models, etc.

This paper proposes various improvements, incorporating innovation as its main identifying feature together with the organisation and management of companies on the one hand and the need to start from excellence-based projects on the other.

Keywords: SMES; safety; building sector; innovation

Resumen

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) riojanas están plenamente sensibilizadas con todo lo relacionado con la seguridad y la prevención de riesgos laborales. El sector riojano de la construcción está desarrollando un gran esfuerzo en prevenir y evitar los accidentes, si bien es preciso ir a las raíces de los problemas, unas conocidas y otras por valorar adecuadamente. En la pirámide de los accidentes, los incidentes son su base, por lo que hay que proceder a reducir los mismos, lo que conlleva una serie de actuaciones con una visión más integral de las empresas, implementando cambios organizativos, nuevas metodologías y estrategias.

Pero siempre es preciso incorporar la innovación como base de todo el proceso.

Se estudian desde los años ochenta los accidentes ocurridos en La Rioja, incidiendo en los problemas existentes y en sus posibles soluciones, con la necesidad de elaborar unas bases

de datos coherentes y completas. A partir de estas bases se realizarán estudios específicos y desarrollos de nuevas metodologías y modelos operativos, etc.

Proponemos varias mejoras, incorporando la innovación como seña de identidad, unida a la organización y gestión de las empresas, de una parte, y a la necesidad de partir de proyectos excelentes, por otra.

Palabras clave: PYMES; seguridad; sector de la construcción; innovación

1. Introducción

La realidad de los accidentes, lamentablemente, da la razón a los que mantenemos que para curar una enfermedad debe diagnosticarse la misma, inicialmente, de una forma clara y categórica; controlarse, aplicar correctamente los tratamientos; utilizar las medidas pertinentes, etc. y sobre todo, entre otras cosas más, resolver los problemas priorizándolos por su gravedad. Después, habrá que sacar unas conclusiones adecuadas y planificar actuaciones tendentes a la mejora de todo el proceso, controlando, optimizando, etc.

Las buenas palabras nunca han curado a nadie que no estuviera ya sano, de antemano.

El Sector de la Construcción, lo mismo que el resto de los sectores, necesita un cambio filosófico en los planteamientos y una nueva metodología en sus actuaciones.

La Administración debe ser la pionera en ello, porque el objetivo no es sólo disminuir la siniestralidad laboral, sino hacer lo necesario para que no haya incidentes laborales. En la clásica pirámide de los accidentes, si no hay incidentes es seguro que no habrá accidentes, y consecuentemente tampoco habrá víctimas mortales. Es decir, si eliminamos las raíces del problema, el problema estará resuelto de forma permanente, sin más. Pero el camino es muy largo, y a veces parece un camino semi-infinito.

No es tarea fácil eliminar la siniestralidad, ni nunca lo ha sido, Pero el realismo inteligente es el único camino. Los triunfalismos y la transmisión a la Sociedad de mensajes equivocados no es el camino, ni aporta nada a soluciones futuras.

La tarea es de todos y nadie puede quedarse fuera del tajo. Todos con todos lo podemos resolver. No hay otra forma sino la unión, la inteligencia, el esfuerzo, el trabajo continuo, la búsqueda del bien común, el rigor, la objetividad, etc.

La Rioja no es ajena a los problemas nacionales, en general, y mucho menos a los específicos del Sector de la Construcción.

2. Evolución histórica de la Seguridad

La seguridad no es una responsabilidad nueva de la dirección. Efectivamente, en la antigua Babilonia, el Código de Hammurabi prescribía castigos a los capataces por las lesiones que sufrieran los trabajadores. De esta forma, si un trabajador perdía un brazo debido al descuido o negligencia de un capataz, se procedía a cortar el brazo del capataz para equiparar la pérdida del trabajador. Así mismo, en la Edad Media, el maestro artesano era el que se encargaba de enseñar a sus aprendices y oficiales a trabajar de una forma correcta y segura. De esta forma se perseguían dos fines: la calidad en el producto y la seguridad del trabajador.

Tras no pocas vicisitudes, la seguridad ha sufrido un largo, duro y tortuoso camino, no exento de pérdidas humanas.

2.1 La Seguridad Laboral

El 30 de enero de 1900 aparece, en España, la Ley de Accidentes de Trabajo (Ley Dato), que sienta las bases por las que se rigen los temas relacionados con la Seguridad, algunas de las cuales se mantienen todavía vigentes.

En esta Ley, accidente es: Toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. De esta forma, sólo existe un accidente si éste ha originado lesiones a las personas implicadas en el mismo. Igualmente recoge la responsabilidad del patrono de los accidentes ocurridos a sus operarios con motivo del trabajo, la obligación de indemnizarlos en caso de falta de medidas de protección, y la posibilidad de que el patrono pueda asegurar estas prestaciones en Sociedades de Seguros. Los autónomos, además, no pueden tener accidentes.

La llamada Ley Dato es un claro ejemplo de la confusión que ha existido y que, todavía hoy existe, entre el concepto de accidente y las consecuencias del mismo. Es una ley con un marcado carácter reparador que tiende a paliar, principalmente, las consecuencias del accidente, pero que sólo actúa una vez ocurrido el mismo.

Esta seguridad correctiva es la que se ha denominado Seguridad Laboral que se vuelca en los accidentes ya ocurridos y en las graves consecuencias que de ellos se derivan.

2.2 La Seguridad industrial

El gran impulso a la Seguridad viene de América en 1931 de la mano de Williams Heinrich. Introduce el concepto de accidente blanco, aquel que no causa daño al trabajador; de esta forma el accidente no es sólo el que causa lesiones, sino cualquier acontecimiento que interrumpe o interfiere el proceso normal de la actividad desarrollada. Comienza a desarrollarse, de esta forma, la denominada Seguridad Industrial.

Varias son las aportaciones de Heinrich al desarrollo de la Seguridad Industrial, entre las que destacamos las tres leyes siguientes: la de las proporciones, la de costos empresariales y la de las proporciones y la del proceso de consecución de una lesión.

Ley de las proporciones: Por cada accidente con lesión grave o muerte ocurren 29 accidentes con lesión leve y 300 accidentes sin lesión. Frente a los 30 casos que estudiaba la Seguridad Laboral, la Seguridad Industrial estudia 330. En efecto, Heinrich, que al trabajar en una compañía de seguros posee información y datos de lo que acontece en la industria, realiza un estudio con 70.000 casos, llegando a la conclusión de que por cada accidente con lesión grave o muerte ocurren 29 accidentes con lesión leve y 300 accidentes en los que no ha habido lesión y por lo tanto legalmente no se reconocen como accidentes, aunque sí han originado daños materiales.

Esta ampliación supuso un gran avance puesto que todos los programas de prevención, que hasta entonces sólo se enfocaban hacia la prevención de lesiones, ya que el no existir consecuencias visibles en el resto de accidentes, a los que Heinrich denomina accidentes blancos, éstos no se identificaban como tales, incluyeron también esos accidentes que aún no habiendo producido daño alguno pudieran producirlo en otra ocasión.

Ley de los costos empresariales: Por cada unidad económica gastada en concepto de costo directo se gastaban cuatro unidades económicas en costos indirectos. Esta relación de 1 a 4 despertó el interés de los directivos hacia la seguridad en el trabajo y, aún más, arrojó una luz sobre la relación existente entre los accidentes que causan lesión y aquellos que sólo provocan daños materiales (accidentes blancos). Al trabajar en una Compañía de Seguros,

Heinrich controlaba los gastos que dicha Compañía abonaba por los accidentes: gastos de clínica, indemnizaciones, etc., pero también, los que no abonaba, al no estar asegurados: la pérdida de rendimiento que se origina después de un accidente, la contratación de personal eventual para realizar sustituciones, etc. Éstos últimos son gastos que repercuten desfavorablemente en la economía de una empresa.

El estudio realizado por Heinrich concluyó que por cada unidad económica gastada en concepto de costo directo se gastaban cuatro unidades económicas en costos indirectos. Esta conclusión llevó a Heinrich a asimilar los costes originados en un accidente a un iceberg en el que sólo se ve una parte del volumen de la masa total. Esta relación de 1 a 4 despertó el interés de los directivos hacia la seguridad en el trabajo y, aún más, arrojó una luz sobre la relación existente entre los accidentes que causan lesión y aquellos que sólo provocan daños materiales (accidentes blancos).

A partir de este estudio el accidente adquirió un nuevo tratamiento. Ya no sólo era importante estudiar el accidente desde el punto de vista humano. Ahora, y debido al excesivo coste que originaba, se precisaba un análisis económico del mismo.

Ley del proceso de consecución de una lesión: Toda lesión es el eslabón final de una cadena de sucesos que se pueden representar mediante fichas de dominó colocadas una detrás de otra y que al caer una de ellas hace caer necesariamente a las restantes. Cada una de las fichas representa un suceso, pudiendo ser de cinco tipos: condiciones preexistentes, efectos o causa personales, actuación o condición peligrosa, incidente y lesión.

De esta forma si se retira una de las fichas de dominó se interrumpiría la secuencia y, en consecuencia, el accidente no se produciría.

Actuar sobre cualquiera de las dos primeras fichas no resulta tarea fácil, al no poder eliminar las condiciones preexistentes o no conocer los defectos o causas personales de cada trabajador. Por lo tanto, la ficha susceptible de ser retirada sería la que da lugar a una actuación peligrosa o condición peligrosa. Eliminar las condiciones peligrosas obliga a adoptar una serie de medidas para que éstas no se den. Aparece, de esta forma, el concepto de la Prevención de accidentes, que va a constituir el objetivo principal de la Seguridad Industrial y, con ella, la figura del Jefe de Seguridad, responsable de llevar a cabo dicho objetivo y cuya función es eliminar esa tercera ficha que representa las actuaciones y condiciones peligrosas. Para lo cual tiene que realizar una serie de actividades, destacando: formación del personal, inspección de las instalaciones y condiciones de trabajo y la eliminación de los peligros.

De esta forma, la seguridad pasa a ser el resultado de una actividad que tiende a prevenir los accidentes, en vez de a corregir sus consecuencias. También en esta época se empiezan a utilizar unos índices que reflejan el nivel de seguridad en la empresa, con el fin de medir su evolución en el tiempo y, a la vez, comparar su situación con la de otras empresas.

2.3 La Seguridad Integrada

En 1959, Frank Bird, actualiza la Ley de proporciones de Heinrich al realizar un estudio sobre 1.750.000 accidentes, introduciendo un nuevo concepto: el accidente sin lesión y sin daños materiales, simplemente como un riesgo.

El estudio de Heinrich se amplía hasta 641 casos que permiten a Bird detectar un primer problema: cómo motivar a la gerencia para que establezca nuevos programas de prevención. Para ello, Bird actualiza la Ley de Costos empresariales de Heinrich y llega a valorar que el coste de las pérdidas de las empresas investigadas oscilaba alrededor de un 5% del total de la facturación de las mismas. Este dato fue decisivo para que la dirección

empezara a considerar la Seguridad como un elemento más de su gestión, e incluso más importante que otros, puesto que las pérdidas que origina una mala gestión pueden ser superiores a los rechazos por falta de calidad, por falta de rendimiento o por mermas en la producción.

La Ley de Costos empresariales de Bird recoge cómo por cada asegurado de la empresa, existe un coste no asegurado pero sí contabilizado por la misma, que oscila entre 5 y 50 veces el coste asegurado, dependiendo de las características de la empresa, su sistema productivo, etc. y otro coste no asegurado y tampoco contabilizado que oscila entre 1 y 3 veces el coste asegurado.

De esta forma se llega a la conclusión de que la Gestión de la Seguridad debe estar en manos de la propia Dirección e integrada en la gestión de la empresa. Bajo esta filosofía nace lo que se conoce como Seguridad Integrada.

La seguridad a través del liderazgo de la dirección, es más gratificante, más económica, y otorga mejores satisfacciones y mayores éxitos que la seguridad impuesta por los grupos de trabajo o por la intervención del gobierno.

3. La Rioja: Pasado y presente de la seguridad en la construcción

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) riojanas alcanzaron en 2009 la cantidad de 23.525 empresas, de las que 4.146 pertenecen al Sector de la Construcción (17,6 %).

Entre 2008 y 2009 las empresas totales han descendido un 1,3 %, mientras que las dedicadas a la construcción han descendido un 9,3 %.

La actividad del Sector es bien conocida por todos, manteniéndose una crisis brutal sobre toda la economía española.

Tras las situaciones de las décadas de los 70, 80 y 90, muchas veces caóticas y siempre bien intencionadas, las empresas han ido mejorando considerablemente, comenzando una nueva etapa a partir del año 2000.

Entre los años 2000 y 2010, especialmente, se ha realizado un importante esfuerzo por parte de todos para mejorar la situación de los diversos sectores españoles y riojanos en relación con los accidentes de trabajo, especialmente en el Sector de la Construcción.

El esfuerzo realizado va dando sus frutos, si bien debe seguir mejorando disminuyendo no sólo los accidentes, sino también los propios incidentes que a la larga son la base principal de donde surgen los accidentes y dentro de estos desde los leves hasta los indeseables mortales.

3.1 La propuesta que venimos desarrollando

En los modelos integrados de gestión hemos propuesto que el modelo contemple, al menos: la calidad (Modelo EFQM), la seguridad (OSHAS 18001), el medio ambiente (UNE-EN-ISO 14001) y la energía (ISO-50001, en fase de borrador), en una primera etapa, para incorporar la innovación (UNE-166002) en una segunda mejora y ajuste.

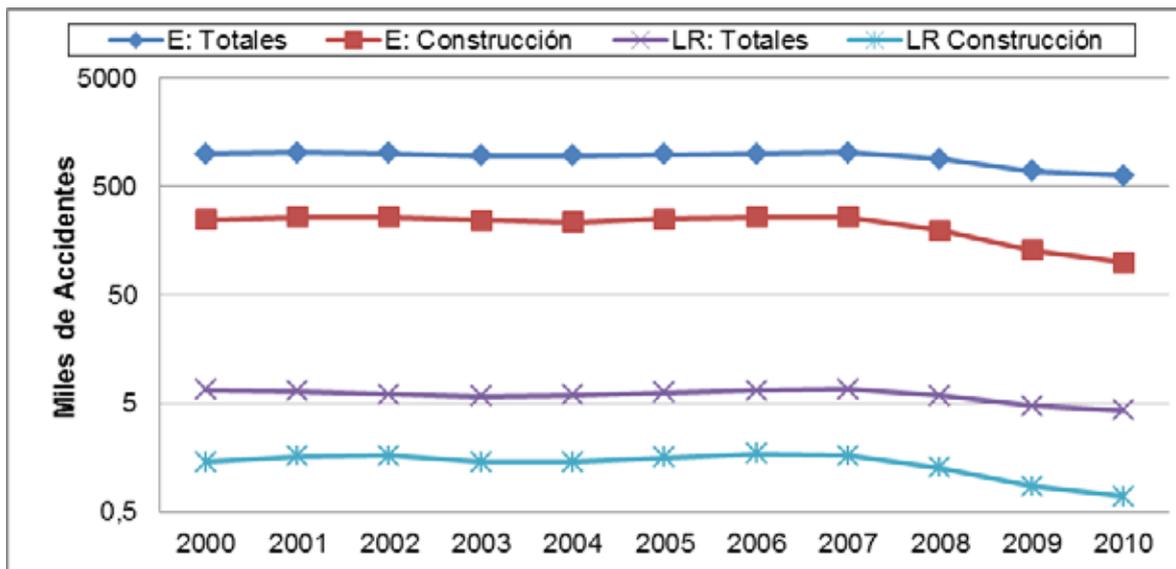
3.2 Evolución de los accidentes (2000-2010)

Si nos remontamos al pasado y lo comparamos con la actualidad, todo lo relacionado con la seguridad ha mejorado considerablemente, si bien queda mucho por hacer.

A continuación vamos a presentar diversos aspectos relacionados con la seguridad y el Sector de la Construcción en La Rioja, comparándolo con España, entre los años 2000 y 2010.

En la figura 1 vemos la evolución de los accidentes totales y los del Sector de la Construcción entre los años 2000 y 2010, en España y La Rioja.

Figura 1: Evolución de los accidentes totales y de la construcción en España y La Rioja. Periodo 2000-2010



En la tabla 1 se puede comprobar que los accidentes en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 37,54 %, mientras que en La Rioja el descenso sólo ha sido del 34,81 %. Si nos referimos a los accidentes en el Sector de la Construcción, los accidentes en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 59,98 %, mientras que en La Rioja el descenso sólo ha sido del 51,69 %.

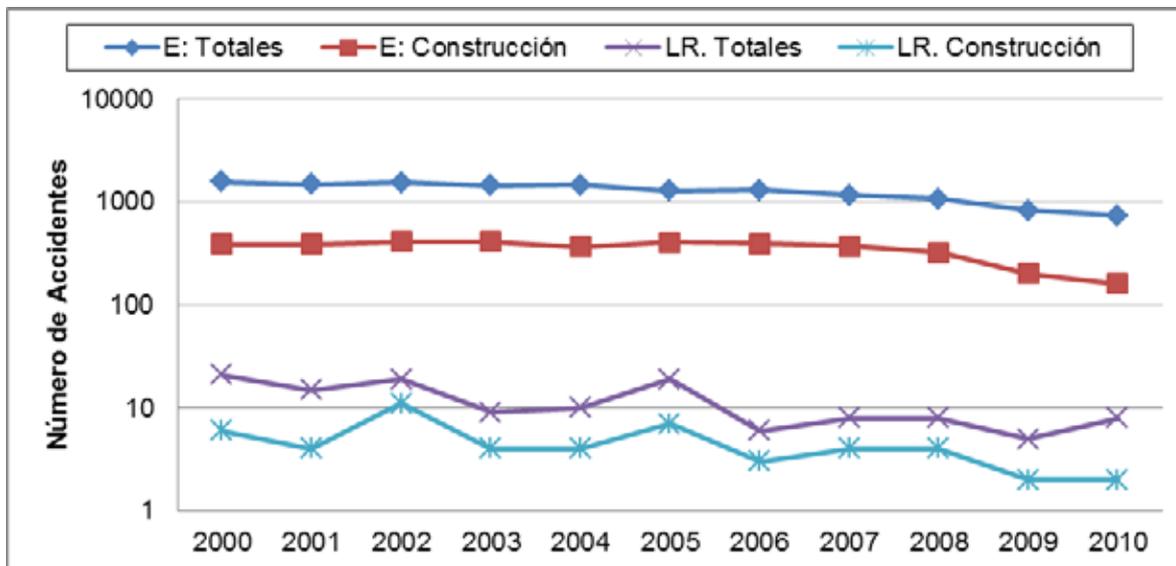
En el año 2000, los accidentes en el Sector de la Construcción representaban en España el 24,80 % de los accidentes totales, pasando en 2010 al 15,89 %. En La Rioja, en el año 2000 los accidentes en el Sector de la Construcción representaban el 21,68 % de los totales, pasando en 2010 a representar el 16,07 %.

En la figura 2 vemos la evolución de los accidentes mortales en todos los sectores y en el Sector de la Construcción entre los años 2000 y 2010, en España y La Rioja.

Tabla 1: Accidentes totales y de la construcción en España y La Rioja. Años 2000 y 2010

	ACCIDENTES TOTALES		ACCIDENTES CONSTRUCCIÓN	
	2000	2010	2000	2010
ESPAÑA (E)	1.005.289	627.876	249.281	99.757
LA RIOJA (LR)	6.684	4.357	1.449	700

Figura 2: Evolución de los accidentes mortales totales y de la construcción en España y La Rioja. Periodo 2000-2010



En la tabla 2 se puede comprobar que los accidentes mortales en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 53,35 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido mayor alcanzando el 61,90 %. Si nos referimos a los accidentes en el Sector de la Construcción, los accidentes en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 58,51 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido mayor alcanzando el 66,67 %.

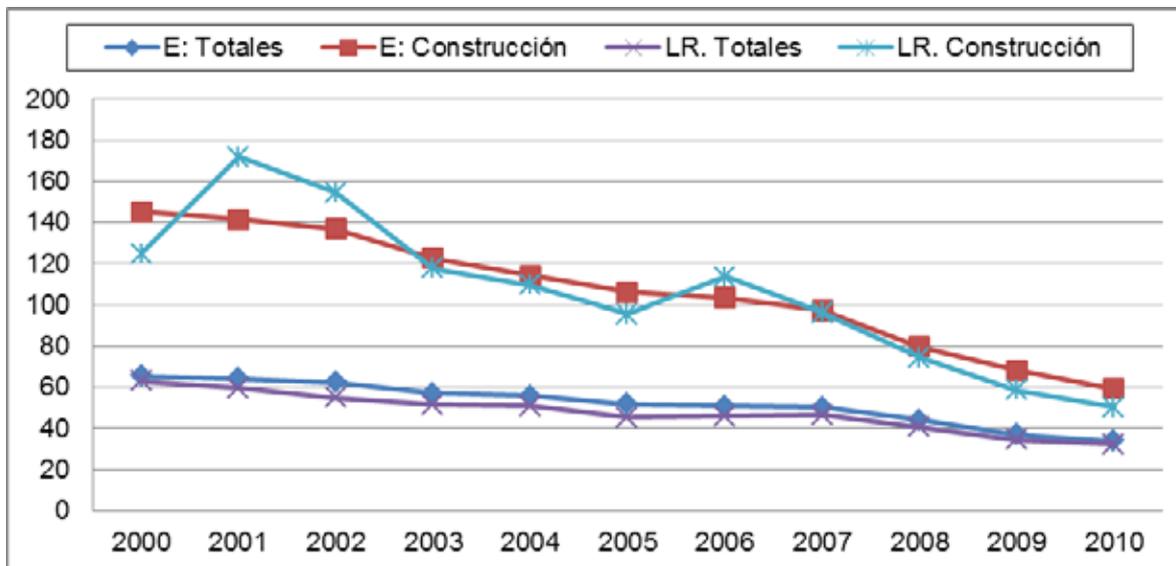
En el año 2000, los accidentes mortales en el Sector de la Construcción representaban en España el 24,56 % de los accidentes totales mortales, pasando en 2010 al 21,84 %. En La Rioja, en el año 2000 los accidentes mortales en el Sector de la Construcción representaban el 28,57 % de los totales mortales, pasando en 2010 a representar el 25,00 %.

Tabla 2: Accidentes mortales totales y de la construcción en España y La Rioja. Años 2000 y 2010

	ACCIDENTES TOTALES		ACCIDENTES CONSTRUCCIÓN	
	2000	2010	2000	2010
ESPAÑA (E)	1.580	737	388	161
LA RIOJA (LR)	21	8	6	2

En la figura 3 vemos la evolución de los accidentes totales por cada 1000 ocupados en todos los sectores y en el Sector de la Construcción entre los años 2000 y 2010, en España y La Rioja.

Figura 3: Evolución del número de accidentes totales por cada 1000 ocupados en España y La Rioja. Periodo 2000-2010



En la tabla 3 se puede comprobar que los accidentes por cada 1.000 ocupados en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 48,01 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido algo mayor alcanzando el 48,57 %. Si nos referimos a los accidentes en el Sector de la Construcción, los accidentes por cada 1000 ocupados en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 58,51 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido mayor alcanzando el 66,67 %.

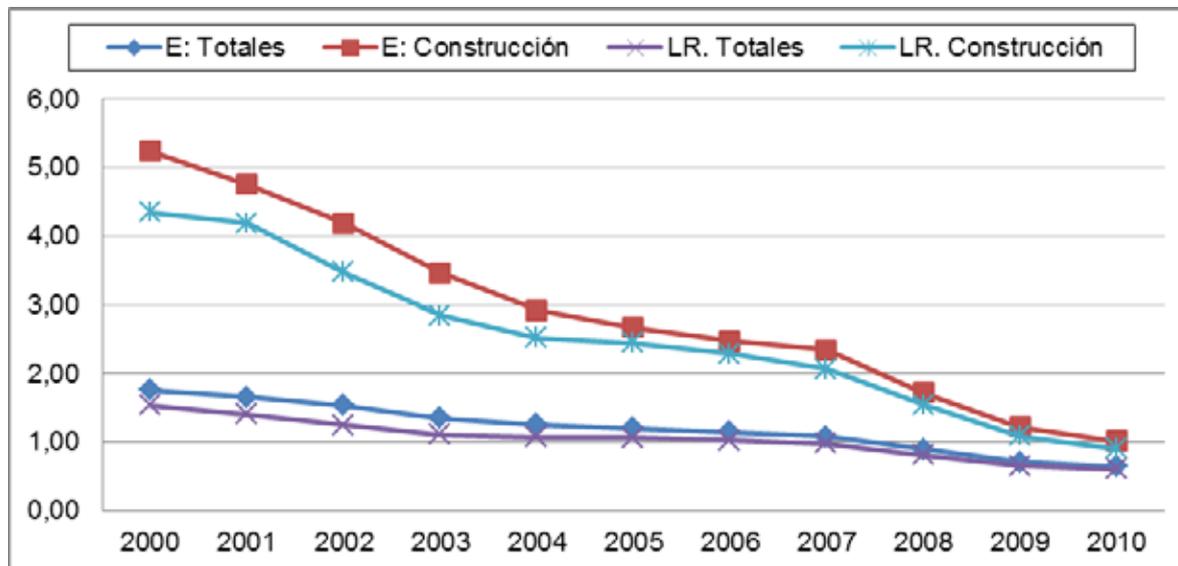
En el año 2000 el índice de accidentes por cada 1.000 ocupados en el Sector de la Construcción en España respecto al índice referido al total de los accidentes representaba el 222,17 %, descendiendo al 175,00 % en el año 2010. Para La Rioja, este índice era del 198,25 % en 2000 y del 155,56 % en 2010.

Tabla 3: Accidentes totales por cada 1000 ocupados en España y La Rioja. Años 2000 y 2010

	ACCIDENTES TOTALES		ACCIDENTES CONSTRUCCIÓN	
	2000	2010	2000	2010
ESPAÑA (E)	65,4	34,0	145,3	59,5
LA RIOJA (LR)	63,0	32,4	124,9	50,4

En la figura 4 vemos que los accidentes por cada millón de euros de Valor Añadido Bruto a precios corrientes (VABpc) han ido descendiendo progresivamente, entre 2000 y 2010, en España y La Rioja.

Figura 4: Evolución del número de accidentes totales por cada M€ de VAB a precios corrientes (VABpc) en España y La Rioja. Periodo 2000-2010



En la tabla 4 se puede comprobar que los accidentes por cada millón de euros de Valor Añadido Bruto a precios corrientes (VABpc) en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 63,07 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido algo menor alcanzando el 60,39 %. Si nos referimos a los accidentes por cada millón de euros del VABpc en el Sector de la Construcción, los accidentes así referidos han descendido en España entre 2000 y 2010 en un 80,53 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido menor alcanzando el 79,08 %.

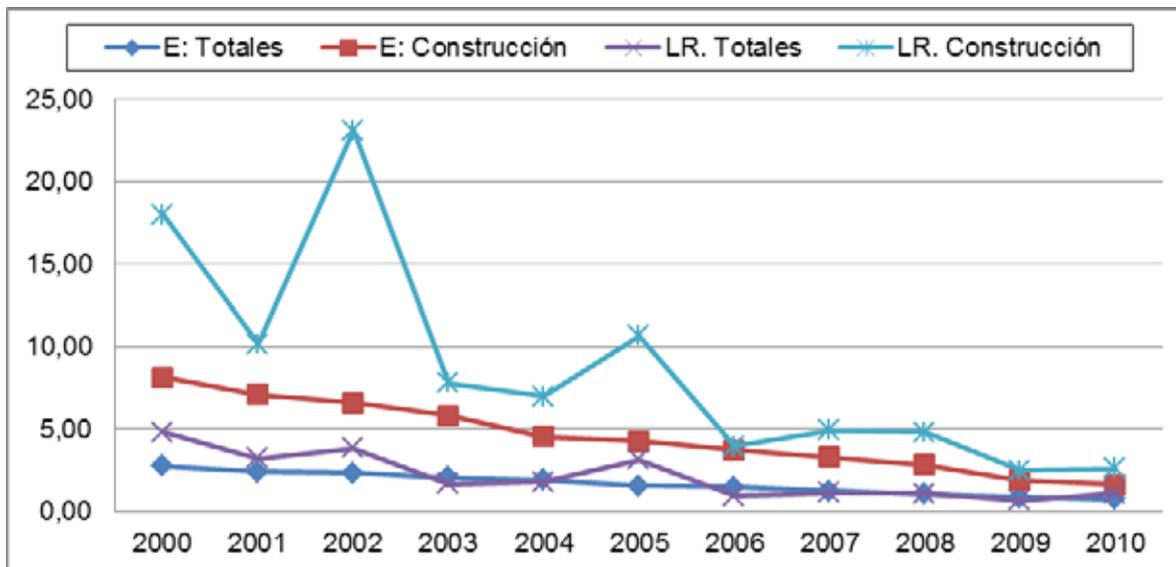
En el año 2000 el índice de accidentes por cada millón de euros de VABpc en el Sector de la Construcción en España respecto al índice referido al total de los accidentes representaba el 297,73 %, descendiendo al 156,92 % en el año 2010. Para La Rioja, este índice era del 282,47 % en 2000 y del 149,18 % en 2010.

Tabla 4: Accidentes totales por cada M€ de VAB a precios corrientes (VABpc) en España y La Rioja. Años 2000 y 2010

	ACCIDENTES TOTALES		ACCIDENTES CONSTRUCCIÓN	
	2000	2010	2000	2010
ESPAÑA (E)	1,76	0,65	5,24	1,02
LA RIOJA (LR)	1,54	0,61	4,35	0,91

En la figura 5 vemos la evolución que los accidentes mortales por cada mil millones de euros (G€) de Valor Añadido Bruto a precios corrientes (VAPpc), entre los años 2000 y 2010, en España y La Rioja.

Figura 5: Evolución del número de accidentes mortales por cada G€ de VAB a precios corrientes (VABpc) en España y La Rioja. Periodo 2000-2010



En la tabla 5 se puede comprobar que los accidentes mortales por cada mil millones de euros de Valor Añadido Bruto a precios corrientes (VABpc) en España han descendido entre 2000 y 2010 en un 72,56 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido mayor alcanzando el 77,02 %. Si nos referimos a los accidentes por cada mil millones de euros del VABpc en el Sector de la Construcción, los accidentes así referidos han descendido en España entre 2000 y 2010 en un 79,75 %, mientras que en La Rioja el descenso ha sido mayor alcanzando el 85,62 %.

En el año 2000 el índice de accidentes por cada mil millones de euros de VABpc en el Sector de la Construcción en España respecto al índice referido al total de los accidentes representaba el 294,22 %, descendiendo al 217,11 % en el año 2010. Para La Rioja, este índice era del 372,88 % en 2000 y del 233,33 % en 2010.

Tabla 5: Evolución del número de accidentes mortales por cada G€ de VAB a precios corrientes (VABpc) en España y La Rioja. Años 2000 y 2010

	ACCIDENTES TOTALES		ACCIDENTES CONSTRUCCIÓN	
	2000	2010	2000	2010
ESPAÑA (E)	2,77	0,76	8,15	1,65
LA RIOJA (LR)	4,83	1,11	18,01	2,59

3.3 La visión y opinión de los contratistas respecto a los proyectos de ejecución y a los estudios de seguridad y salud

En un número de unas 450 encuestas, que representan el 10,85 % de las empresas existentes en el Sector de la Construcción, la valoración que los contratistas dan al proyecto de ejecución de las obras y al estudio de seguridad arroja grandes retos para el futuro, si bien hay que ponderar los resultados en los próximos meses y considerarlos en su justa medida.

El 28,6 % de las empresas contratistas considera mala o muy mala la calidad de los proyectos o del estudio de seguridad de las obras, si bien el 46,9 % de los contratistas considera que son buenos o muy buenos. La valoración media que dan a este aspecto sobre una escala de 10 es de 5,2. El 26,5 % de las empresas contratistas considera malas o muy malas las pautas que marca el proyecto en materia de prevención y seguridad en las obras, si bien el 55,1 % de los contratistas considera que son buenas o muy buenas. La valoración media que dan a este aspecto sobre una escala de 10, es de 5,6.

El 46,9 % de las empresas contratistas considera malas o muy malas las pautas que marca el proyecto en cuestiones medioambientales, con sólo un 34,7 % de los contratistas que las considera buenas o muy buenas. La valoración media que dan a este aspecto sobre una escala de 10 es de 3,9.

En lo referente a la innovación, los contratistas creen que en un 71,4 % los proyectos no presentan aspectos innovadores, alcanzando una nota de 2,4 sobre 10.

4. La visión innovadora de las empresas riojanas de cara al futuro

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) riojanas han comenzado a implantar una serie de innovaciones en todo lo relacionado con la seguridad en el Sector, como consecuencia del Proyecto de Investigación que se ha llevado a cabo recientemente en La Rioja denominado: "Metodología operativa para la mejora de la prevención de riesgos laborales en el Sector de la Construcción. Fase I: Análisis de la situación actual y diseño de una nueva estrategia operativa en el Sector de la Construcción", bajo la dirección y supervisión del Catedrático de la Universidad de La Rioja Luis María López González, siendo el promotor del mismo la Fundación Laboral de la Construcción de La Rioja, de meritoria trayectoria en el Sector de la Construcción (López-González, 2010).

En la actualidad se está ejecutando la segunda fase del Proyecto de Investigación denominado: "Metodología operativa para la mejora de la prevención de riesgos laborales en el Sector de la Construcción. Fase II: Análisis de la gestión actual de los modelos comunes de obra y diseño de una nueva metodología comparativa para su posterior implantación" (López-González, 2011).

La importancia que el Sector de la Construcción da a la innovación como estrategia de futuro es muy alta, si bien reconoce que el objetivo es viable pero que en la actualidad el nivel alcanzado por las empresas es manifiestamente mejorable, si bien en una situación del orden de un 25 % mejor que en el año anterior, lo que es muy importante.

Sólo cuando nos comparamos con Europa es cuando se ve que falta mucho camino por recorrer. Así, en el año 1995, el índice de incidencia de los accidentes de construcción en España era de 12.681 que en 2007 se queda en 8.090. Los índices medios de los 15 países de la Unión Europea (UE-15) eran de 9.080 en 1995 y de 5.239 en 2007. Es decir, que España en 1995 tenía un índice superior a la UE-15 en un 39,66 % y en 2007 esta diferencia era mayor, alcanzando un 54,42 %.

Otra comparación muy interesante es con Francia, que presenta unos índices en 1995 de 12.248 y en 2007 de 7.676 (respecto a la UE-15 empeora entre 1995 y 2007, desde un 34,89 % superior a la UE-15 hasta un 46,13 %).

De todas formas, las comparaciones no son homogéneas, ni todos los países tienen criterios objetivamente semejantes, pero las tendencias son importantes, como referencia.

5. Conclusiones

La eliminación de los incidentes en el Sector de la Construcción es un reto de una magnitud extraordinaria que nos llevará a una sensible disminución del número de los accidentes y, consecuentemente, a una reducción de las víctimas mortales, algo que socialmente es un objetivo del más alto interés nacional.

La innovación es una estrategia viable y eficaz, sin duda alguna, afianzando un camino emprendido y que comienza a dar sus primeros frutos: la formación, la información y la generación de opinión a través de un conocimiento sólido y contrastado (López-González, 2009).

La Rioja, en estos momentos, es un referente nacional, aportando una visión realista, viable, eficaz e innovadora, con una metodología coherente y contrastada desde la gestión hasta los más mínimos detalles de los proyectos de ejecución, con sentido estratégico de las acciones y objetivos temporales, realimentada del conocimiento adquirido y de la mejora continua en busca de la excelencia.

Los modelos integrados se basan, en una primera etapa, en: la calidad (Modelo EFQM), la seguridad (OSHAS 18001), el medio ambiente (UNE-EN-ISO 14001) y la energía (ISO-50001, en fase de borrador), y en la segunda se incorpora la innovación (UNE-166002), además de proceder a la mejora del conjunto.

Respecto a las actuaciones y relaciones de las empresas del Sector con técnicos y profesionales, hay margen para la mejora y el entendimiento, si bien los honorarios y una nueva visión de los profesionales del Sector de la Construcción serán un factor determinante en la resolución de parte de los problemas planteados.

El papel de la Administración no es otro que el de hacer bien las cosas, empezando por las estadísticas y el empleo de datos reales, homogéneos y coherentes, integrados en la Europa de los 27 (UE-27).

6. Referencias

López-González Luis M. y López-Ochoa, Luis M. "El Sector de la Construcción en La Rioja: La estrategia de la innovación", Grupo de Termodinámica Aplicada, Energía y Construcción (GI-TENECO), Logroño, 2009 (acceso restringido).

López-González Luis M. et al. "Metodología operativa para la mejora de la prevención de riesgos laborales en el Sector de la Construcción. Fase I: Análisis de la situación actual y diseño de una nueva estrategia operativa en el Sector de la Construcción", Grupo de Termodinámica Aplicada, Energía y Construcción (GI-TENECO) y Fundación Laboral de la Construcción de La Rioja (FLC), Logroño, 2010 (acceso restringido).

López-González Luis M. et al. "Metodología operativa para la mejora de la prevención de riesgos laborales en el Sector de la Construcción. Fase II: Análisis de la gestión actual de los

modelos comunes de obra y diseño de una nueva metodología comparativa para su posterior implantación”, Grupo de Termodinámica Aplicada, Energía y Construcción (GI-TENECO) y Fundación Laboral de la Construcción de La Rioja (FLC), Logroño, 2011 (acceso restringido).

7. Agradecimientos

Tanto el Grupo de Investigación GI-TENECO como la Fundación Laboral de la Construcción de La Rioja agradecemos el apoyo económico de la Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja (ADER) por las ayudas recibidas para acometer varios proyectos de Investigación, uno terminado y otros en curso, relacionados con la seguridad del Sector de la Construcción de La Rioja.

Este agradecimiento se amplía a la Universidad de La Rioja y a la Fundación Laboral de la Construcción por los apoyos de todo tipo recibidos.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Luis María López González, Dr. I. I., MBA y CU
Universidad de La Rioja
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial
Departamento de Ingeniería Mecánica
Grupo de Termodinámica Aplicada, Energía y Construcción (GI-TENECO)
C/ Luis de Ulloa, 20. 26004 Logroño (La Rioja)
Phone: +34 941 299 536, + 34 618 516610
Fax: + 34 941 299 794
E-mail : luis-maria.lopez@unirioja.es, lmlopez@teneco.es
URL : <http://www.unirioja.es>