

Condiciones de trabajo en el sector de la construcción

Ignacio Fontaneda González¹, Miguel Ángel Camino López², Miguel Ángel Manzanedo del Campo³, Rosa María Sánchez Saiz⁴

¹ Doctor Ingeniero Industrial (Universidad de Burgos, ifontane@ubu.es)

² Licenciado en económicas (Universidad de Burgos, macamino@ubu.es)

³ Doctor Ingeniero Industrial (Universidad de Burgos, mmanz@ubu.es)

⁴ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (Universidad de Burgos, rsanchez@ubu.es)

Escuela Politécnica Superior

Departamento de Ingeniería Civil. Área de Organización de Empresas.

RESUMEN

La actividad de la construcción se caracteriza por su alta siniestralidad. El número de accidentes por población expuesta, frente a otros sectores, es excesivo y las lesiones producidas frecuentemente son calificadas como graves, muy graves o mortales.

El sector de referencia presenta particularidades que hacen aconsejable su estudio detallado en orden a determinar las causas de los altos índices de accidentalidad y las peculiaridades del entorno de trabajo.

Los factores de riesgo cambiantes, la falta de formación del trabajador, la atomización empresarial, las jornadas excesivas (trabajo a destajo) y la temporalidad de los contratos generan situaciones en las que la presencia de los riesgos es constante.

Este estudio pretende establecer cuales son las condiciones de trabajo en el sector de la construcción y como se relacionan con la ocurrencia del accidente, dando pautas para la mejora de las mismas y la reducción de la accidentalidad.

Palabras clave: *Condiciones de trabajo, construcción, siniestralidad.*

1. Introducción. El sector de la construcción.

Según datos de SEOPAN el valor añadido bruto representa el 8% del PIB y supone un 55% de la formación bruta de capital fijo, teniendo en cuenta, además, que las inversiones en infraestructuras estimulan la productividad global del país. El sector de la construcción emplea actualmente el 11% de la población ocupada. La industria española desarrolla una actividad equivalente al 10% de la europea, ocupando el quinto puesto entre los países de la UE.

Las empresas constructoras operan en un entorno dinámico, complejo, hostil y turbulento, donde la competitividad, la globalización de los mercados, la mejora de la calidad, la reducción de costes y otros aspectos inciden directamente en su actividad, haciendo que la competencia sea cada vez más abierta y más difícil.

Ante esta situación, ya no es suficiente hacer lo mismo de modo más eficiente. Es necesario anticiparse y reaccionar más rápidamente que la competencia. En esta línea, se observa cómo la empresa constructora está dedicando un mayor esfuerzo al análisis, formación, elección y puesta en práctica de aquellas estrategias más idóneas capaces de responder en tiempo y forma a los retos del entorno.

El comportamiento de estas empresas justifica el creciente interés, durante estos últimos años, del sector de la construcción por la dirección estratégica, al mismo tiempo que ha desarrollado estrategias exitosas, como diversificación, reestructuración de negocios o internacionalización, que le han permitido irse adaptando a las circunstancias cambiantes de los mercados, los productos, las tecnologías, las legislaciones e incluso la sociedad en general, además de mejorar los niveles de eficacia de la gestión y fortalecer su imagen ante la sociedad. En este sentido, se constata que la cultura empresarial de algunas compañías está presidida por la vocación de liderazgo, asumiendo los conceptos y valores de la calidad, competitividad, transparencia, ética profesional, prevención de riesgos, respeto al medio ambiente y servicio a la sociedad.

Sin embargo, la construcción es una actividad muy cíclica, que normalmente fluctúa con una intensidad mayor a la del conjunto de la economía, en el caso de la edificación la compra de una vivienda es una decisión que grava de forma importante los ingresos futuros de las familias, por lo que es muy sensible a la fase del ciclo económico y a la evolución de los tipos de interés. Esta sensibilidad se da, también, en la edificación no residencial, ya que afecta a la rentabilidad de las inversiones. En cambio, la rehabilitación y el mantenimiento acostumbran a ser más estables.

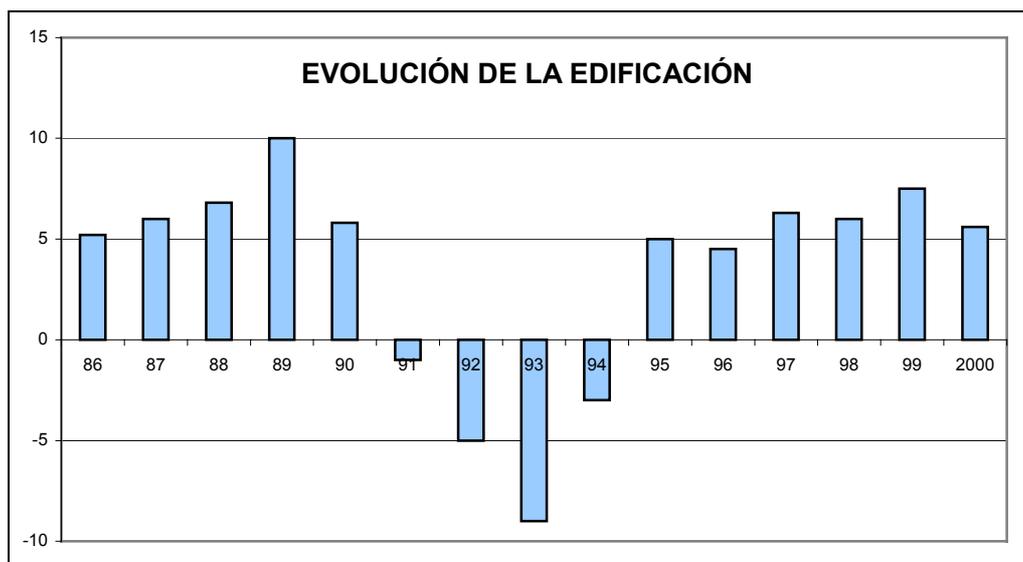


Gráfico I. Crecimiento Anual en la Edificación en España. Fuente: Euroconstruct.

Los cambios bruscos de la actividad, sean al alza o a la baja, tienen repercusiones negativas, provocando una gran inestabilidad. Así, durante la fase bajista del ciclo se genera inseguridad laboral, pérdida de capital humano y crisis empresariales. En cambio, durante la fase alcista se producen fuertes tensiones de precios que producen efectos inflacionistas.

Ciertamente, esta elevada ciclicidad afecta negativamente tanto a los agentes del sector como, de manera global, a la sociedad que recibe estos productos. Sería, pues, interesante superar esta característica y que la construcción se convirtiera en un sector industrial más organizado y coordinado, sin leyes económicas propias, exenta de estadísticas laborales y de siniestralidad especiales, y sin problemas de mercado y de dimensionado atípicos. Sin embargo la tendencia de los últimos años ha mantenido un crecimiento constante del sector, como se refleja en el gráfico II.

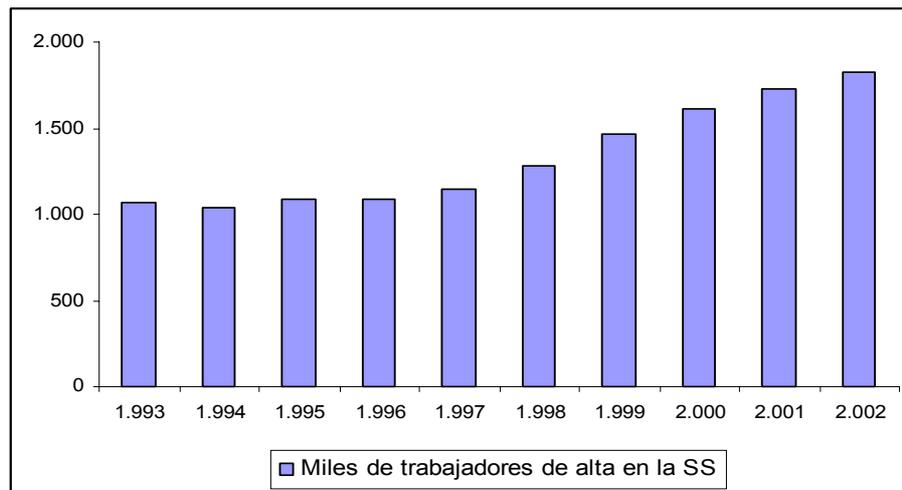


Gráfico II. Trabajadores de alta en la Seguridad Social en el sector de la construcción.
Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Teniendo en cuenta las circunstancias y datos vertidos en los párrafos anteriores, podemos concluir que el sector de la construcción tiene las siguientes particularidades:

- ✓ Es un sector heterogéneo y fragmentado, que depende de un elevado número de profesiones muy diferentes.
- ✓ Los aspectos logísticos y de transporte son muy importantes. La construcción es uno de los sectores geográficamente más dispersos y que dispone de mercados regionales muy diferenciados.
- ✓ Fabrica un producto muy especial. No es transportable, adaptable a gran variedad de usos, muy duradero y conforma la infraestructura física para vivir y trabajar.
- ✓ La mayor parte de los proyectos constructivos son prototipos.
- ✓ La inversión en maquinaria, herramientas y otros elementos debe ser amortizada en un periodo de tiempo mucho más corto que en otras actividades industriales.
- ✓ Las barreras de entrada en el sector son relativamente bajas, lo que propicia la aparición de una oferta de baja calidad.
- ✓ Está estrechamente relacionado con el ciclo económico y tiene un fuerte componente estacional.
- ✓ Es un sector de trabajo intensivo, con una gran movilidad de la fuerza de trabajo, a la que se le exige un grado de formación cada vez más elevado a medida que la tecnología constructora se sofisticada. La duración de los contratos está a menudo ligada a la fase de construcción de una obra determinada y la tasa de siniestralidad tiende a ser elevada.
- ✓ Responde a necesidades esenciales de la sociedad como la vivienda, la movilidad, etc., cuya satisfacción contribuye a aumentar la calidad de vida, la cohesión social y la competitividad.
- ✓ Tiene un gran efecto de arrastre sobre otros sectores y actividades productivas.
- ✓ Cumple una función social crucial por su capacidad de integrar en el mercado laboral a amplios colectivos.

2. La accidentalidad en el sector

El sector de la construcción se caracteriza, como hemos visto, por centros de trabajo temporales, un trabajo sobre lo que se construye, a la intemperie, con una elevada subcontratación, con numerosas empresas en el centro de trabajo y una baja cualificación tanto del trabajador como del empresario; lo que nos lleva a una alta siniestralidad que se ha incrementado más si cabe en los últimos años como vemos en la Gráfico III.

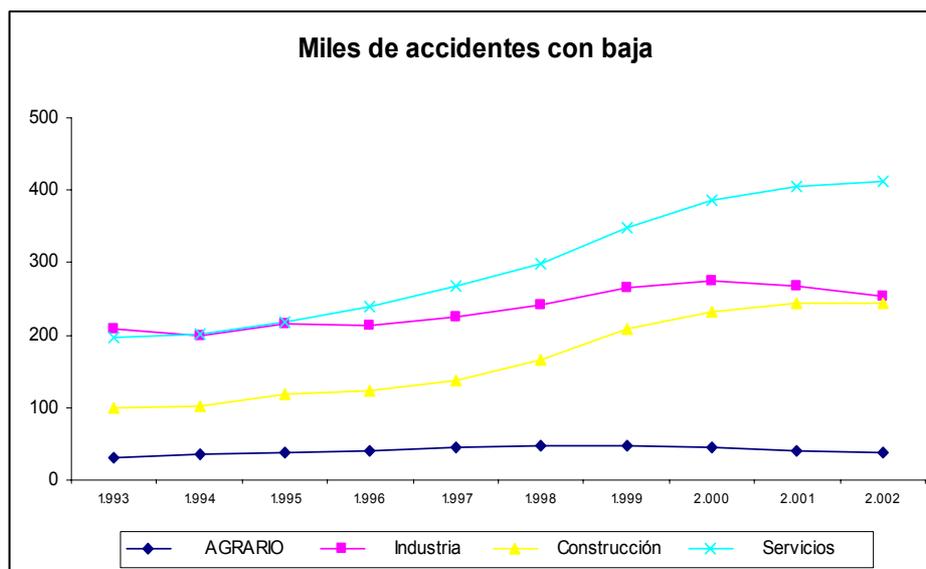


Gráfico III. Accidentes con baja por sector.
 Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

No sólo ha aumentado el número global de accidentes en el sector, que puede venir justificado por un mayor volumen de trabajadores, sino que los índices de accidentalidad, como puede ser el índice de incidencia (accidentes con baja por cada mil trabajadores) siguen siendo muy superiores a los índices del resto de sectores, como refleja el gráfico IV.

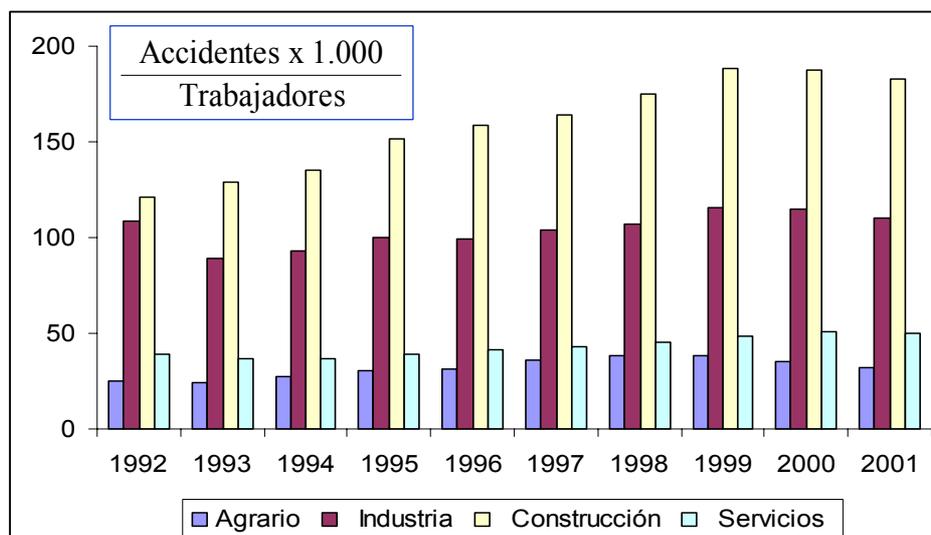


Gráfico IV. Accidentes con baja por sector.
 Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

A partir de 1995 la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en un ámbito general y en 1997 el Real Decreto 1627 sobre Seguridad y Salud en la Obras de Construcción establecen el marco que pretende garantizar la eliminación o al menos la reducción de los accidentes laborales.

Del Real Decreto dimana la obligación legal de establecer el Estudio de Seguridad y Salud, con el que se pretende facilitar las directrices básicas a las empresas constructoras, contratistas, subcontratistas y autónomos, como una herramienta para facilitar y llevar cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos laborales en la construcción facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, estableciendo las disposiciones "mínimas" en materia de Seguridad y Salud, basado en la en una realidad de Proyecto/Contrato de ejecución de obra conforme a la Ley.

Sin duda alguna, el establecimiento de un marco normativo adaptado a las condiciones actuales es un paso importante en la dirección adecuada, pero no suficiente, ya que el problema real pasa por un cambio cultural en los individuos que active, casi instintivamente, los mecanismos de autoprotección de riesgos en cada situación previsiblemente peligrosa. Podemos ver en la tabla I, que refleja los accidentes con baja en el sector de la construcción, que la normativa no ha sido suficiente para frenar el crecimiento del número de accidentes, por lo que se hace necesario un análisis más detallado de las causas.

Año	Leves	Graves	Muy Grave	Fallecimiento
1993	99.559	2.137	153	236
1994	104.740	2.110	138	244
1995	122.335	2.258	163	259
1996	128.094	2.242	150	246
1997	140.273	2.214	147	260
1998	169.394	2.482	166	270
1999	212.818	2.780	153	294
2000	235.853	2.920	179	292

Tabla I. Accidentes con baja en el sector de la construcción.

Fuente: Partes de accidentes de trabajo.

En el ámbito de la edificación, todavía no son suficientes las empresas que actualmente tienen desarrollado un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, con control sistemático de la eficacia de sus acciones y verificación periódica de las condiciones de los puestos de trabajo. Este sistema de gestión debe materializarse en la implantación de un plan de prevención de riesgos que incluya la estructura organizativa, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo la acción preventiva. La gestión de la prevención debe formar parte del sistema de aseguramiento de la calidad cuando éste exista, ya que la mayor parte de las técnicas de ambas son similares.

Los accidentes no son casuales sino causales, aunque en la mayoría de las ocasiones se atribuyan a la fatalidad, a falta de atención, errores humanos, etc, sino que son consecuencia de las condiciones de trabajo del entorno laboral. Lo que hace que el análisis de las condiciones de trabajo nos permitirá determinar cuáles son las condiciones que afectan en mayor medida a la ocurrencia del accidente y, por ende, actuar en el origen del accidente, facilitando su eliminación y una mayor satisfacción del trabajador. Reflexionaremos ahora

sobre las condiciones de trabajo del sector y su influencia sobre la ocurrencia del accidente analizando los datos de la encuesta nacional de condiciones de trabajo del año 2000.

3. Condiciones de trabajo en la construcción

Unas adecuadas condiciones de trabajo son fundamentales para el logro del crecimiento sostenible a largo plazo, buenos niveles de vida y armonía social. Así, en el proyecto de Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea se recoge, en su artículo 29, que las condiciones de trabajo han de ser justas y equitativas:

1. Todo trabajador tiene derecho a condiciones de trabajo sanas, seguras y dignas.
2. Todo trabajador tiene derecho a la limitación de la duración máxima del trabajo y a períodos diarios y semanales de descanso, así como a un período anual de vacaciones pagadas.

La Comisión Europea, en su segundo informe para la integración de las necesidades de protección de la salud en las políticas de la Comunidad, ya señaló que el empleo y el desempleo tienen un gran impacto sobre la salud. Hay evidencias significativas de la influencia de las condiciones de trabajo en la salud (Platt et al., 1999), aún así no se tiene en cuenta estas implicaciones para fijar las políticas de empleo.

En la figura I ponemos de manifiesto que las condiciones de trabajo influyen en la ocurrencia del accidente a través de la cadena peligro, riesgo, incidente y accidente, como quedo demostrado en la Tesis Doctoral de Ignacio Fontaneda González, coautor de esta comunicación.

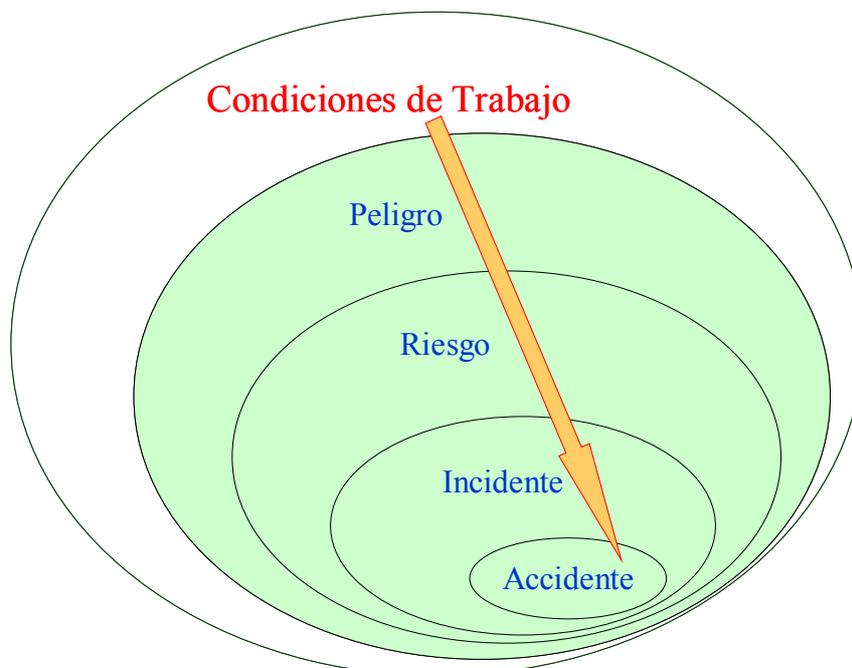


Figura I. El proceso del accidente.
Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la organización del trabajo es un medio, cada vez más importante, de conseguir la innovación y la productividad. Algunas perspectivas recientes hacen hincapié en una mayor participación de los trabajadores, la mejora de los canales de información y de comunicación, y también, en la enseñanza y la formación (OCDE, 1996)

Ampliamente tratada y discutida en los mercados actuales es la búsqueda de la flexibilidad, que permite una adaptación, más rápida y con mayores garantías de éxito, a los cambios del entorno, incluidos los relativos a las nuevas tecnologías. Como dijo Charles Darwin, "No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni la más inteligente, sino la que mejor responde a los cambios".

Adnett (1996) distinguía entre flexibilidad numérica, ésta es, la adaptación de las entradas de trabajo para cambiar las salidas; flexibilidad funcional, para encajar los trabajadores con las vacantes; flexibilidad temporal o acuerdos sobre el tiempo de trabajo; flexibilidad de localización, en clara referencia a los lugares de trabajo; y flexibilidad de salarios, entendiendo la adaptación de los sueldos en función de la productividad y rentabilidad. Un resultado de este aumento de flexibilidad ha sido el incremento del trabajo precario, o al menos atípico, y la disminución del considerado estándar, a tiempo completo y con aparente estabilidad.

Para Delsen (1991), el trabajo precario incluye el trabajo a tiempo parcial, contratos temporales, trabajo estacional, trabajos del hogar, teletrabajo, autoempleo y trabajo informal. En Europa, cerca del 15% de la fuerza laboral está vinculada a un trabajo a tiempo parcial y uno de cada once tiene un contrato temporal (De Grip et al., 1997). El ratio de trabajo temporal es aún mayor en España, acercándose a uno de cada cuatro contratos.

La incidencia de contratos temporales es superior en el sector de la construcción, influenciado por los ciclos económicos. La precariedad en el empleo se ve incrementada por la incorporación de trabajadores inmigrantes, mas necesitados de un contrato laboral y con menores apoyos sociales y familiares en el entorno nacional, como se refleja en el gráfico IV.

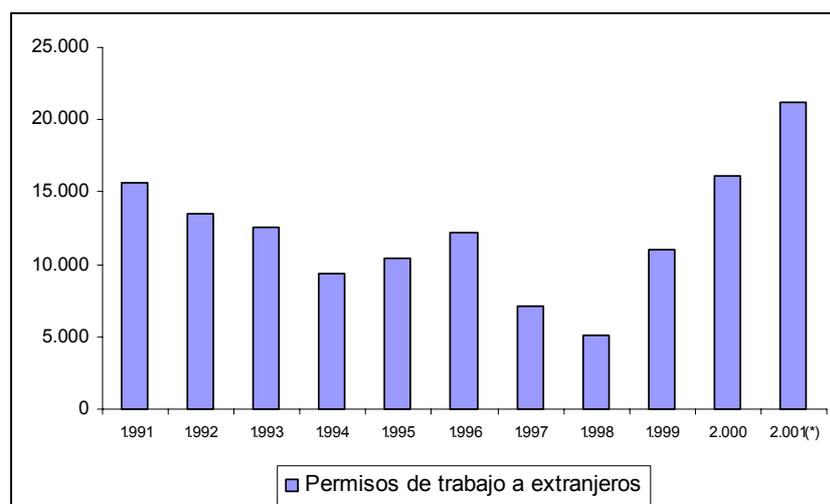


Gráfico IV. Permisos de trabajo a extranjeros en el sector de la construcción.
Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Como hemos visto son las condiciones de trabajo las que nos llevan al accidente, por lo que un análisis de las mismas nos puede llevar a detectar carencias que habríamos de enmendar. La IV Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo en el año 1999 nos puede facilitar la visión de la situación de los trabajadores del sector de la construcción y de la Organización de la actividad preventiva en estos momentos.

Sólo el 41,83% de los trabajadores del sector son indefinidos, siendo uno de los contratos más utilizados el de por obra y servicio, que se presenta en un 51,55% de las ocasiones. Este tipo de contrato resta estabilidad al trabajador, frente a los trabajadores con contrato indefinido de otros sectores que ronda el 82%, prácticamente el doble.

También se presenta una diferencia significativa (valor de la t de student de 6,71 - con 442,76 grados de libertad) en la antigüedad media en la empresa, siendo para el sector de la construcción de 5,73 años y en el resto de sectores de 9,3 años. Por el contrario el trabajador de la construcción lleva más años realizando el trabajo al que se dedica, aunque pase por distintas empresas, que los trabajadores de otros sectores, hay una diferencia significativa (valor de la t de student de 3,74 con 430,97 grados de libertad) siendo la experiencia en el puesto de 16,24 años para los trabajadores del sector de la construcción y de 13,36 para los del resto de sectores.

Uno de los puntos a tener en cuenta en el sector de la construcción es el lugar de trabajo, donde las particularidades de la obra hacen que muchas veces el trabajador se encuentre a la intemperie, con las consecuencias que se pueden derivar para su salud, aspecto que reflejamos en el gráfico V.

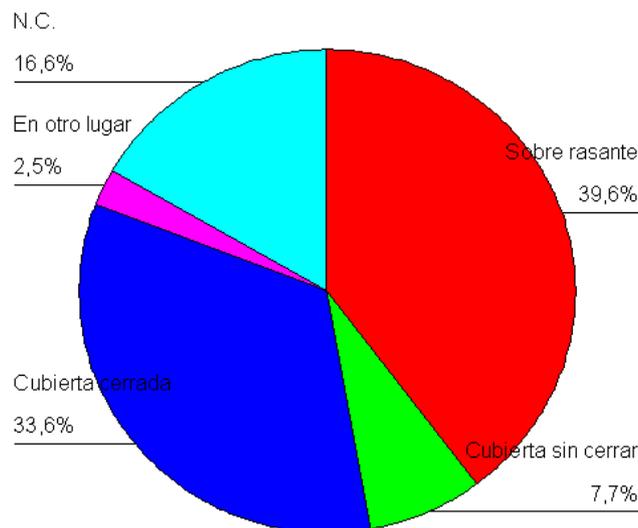


Gráfico V. Lugar del trabajo habitual en el sector de la construcción.

Fuente: Elaboración propia con datos de IV Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo

En nuestro modelo las condiciones de trabajo llevan al accidente pasando por los riesgos, la percepción de riesgos por parte del nos da una medida de cuales son los principales causantes de los accidentes. En la tabla II recogemos una comparativa entre la percepción de riesgos en el sector de la construcción y otros sectores, donde podemos observar una mayor exposición que posteriormente nos llevará a una mayor accidentalidad.

Riesgo	Construcción	Otros
Golpes	67,8	27,6
Caídas de personas desde altura	58,2	8,8
Cortes y pinchazos	50,8	33,9
Caídas de objetos, materiales o herramientas	43,4	14,3
Caídas de personas al mismo nivel	35,7	16,5
Proyección de fragmentos o partículas	21,2	6,3
Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas	20,7	10,9
Contactos eléctricos	15,1	8,3
Desplomes o derrumbamientos	12,6	1,2
Quemaduras	11,8	13,1
Accidentes de tráfico durante la jornada de trabajo	9,3	13,7
Atrapamientos	7,9	5,4
Atropellos, vuelcos o golpes con vehículo en el centro trabajo	7,7	5
Atracos u otros actos violentos	0,5	7,5

Tabla II. % de trabajadores que perciben exposición a los distintos riesgos.

Fuente: Elaboración propia con datos de IV Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo

Según los trabajadores del sector los accidentes se deben a las causas reflejadas en la tabla III. Como podemos observar el total en porcentaje no es el 100%, ya que en algunos de los accidentes se presentarán distintas causas, lo que se denomina nube causal del accidente.

Causas de los accidentes	%
Por exceso de confianza, costumbre, descuido...	27,30%
Tipo de maquinaria, herramientas, equipo	16,00%
Riesgos de accidentes, daños a la salud	13,00%
Causas relacionadas con el tráfico	11,10%
Por las operaciones que se realizan	8,40%
Las propias del puesto	8,30%
Sobreesfuerzos, posturas forzadas, etc.	7,30%
Elevado ritmo de trabajo	6,20%
Atracos, robos	4,70%
El lugar de trabajo está en malas condiciones	4,40%
Por azar, mala suerte, casualidad, inevitable	3,70%
Realización inadecuada de determinadas o	2,40%
Cansancio o fatiga	1,90%
Por falta o inadecuación de medios, herramientas	1,80%
Falta de espacio	1,80%
Falta de medidas de seguridad en general	0,80%
Otras causas	0,80%
Organización del trabajo (trabajar sólo,	0,60%
Falta de experiencia	0,40%
Se trabaja sin la formación o información necesaria	0,20%

Tabla III. Causas de los accidentes.

Fuente: Elaboración propia con datos de IV Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo

Desde el punto de vista empresarial no sólo nos debe de preocupar la ocurrencia del accidente, sino también la higiene del puesto de trabajo donde se van acumulando molestias, estas molestias quedan reflejadas en el gráfico VI.

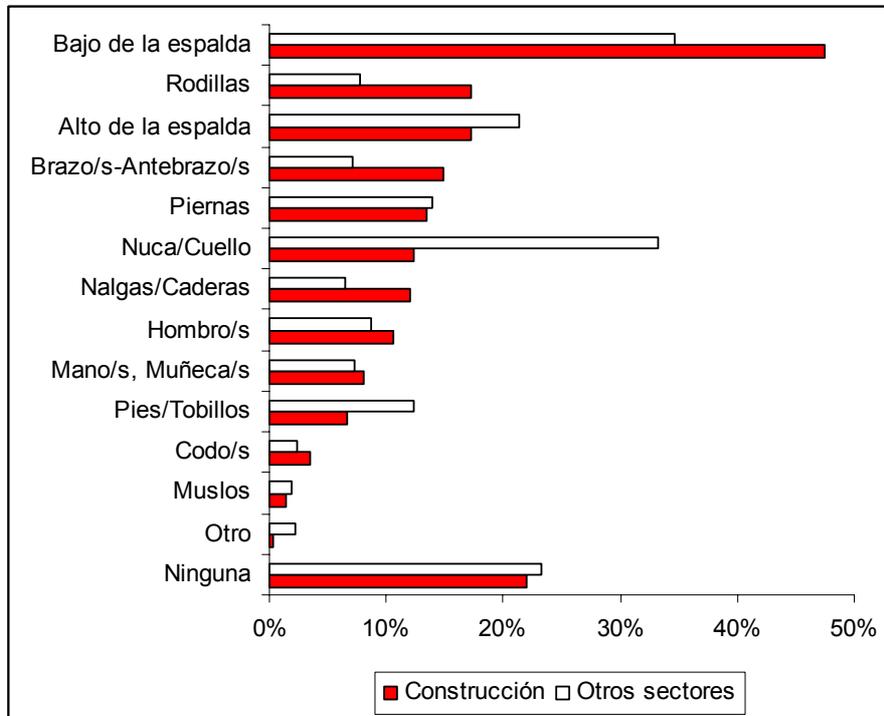


Gráfico VI. Porcentaje de trabajadores que sufren las distintas molestias.

Fuente: Elaboración propia con datos de IV Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo

Por todo lo expuesto el sector de la construcción presenta particularidades que hacen necesario un análisis separado de su actividad preventiva.

Bibliografía

- [1] MAQUEDA, J. (2001); *IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- [2] ADNETT, N. (1996); *European Labour Markets: Analysis and Policy*. Longman: London.
- [3] DE GRIP, A., et al. (1997); "Atypical employment in the European Union". *Internacional Labour Review*, 136.
- [4] DELSEN, L. (1991); "Atypical employment relations and government policy in Europe". *Labour*, 7.
- [5] OCDE (1996); "Nuevas orientaciones en la organización del trabajo: la dinámica de las relaciones industriales". *Informes O.C.D.E.*, 51. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- [6] PLATT, S. et al. (1999) *Changing Labour Market Conditions and Health*. European Foundation for the improvement of Living and Working Conditions.